

Catorzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona

Caldes de Malavella

1 i 2 de juny de 2018

Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura

Girona
Museu d'Arqueologia
de Catalunya

Universitat de Girona
Departament d'Història
i Història de l'Art

AJUNTAMENT DE
CALDES DE MALAVELLA

Dipòsit legal: GI 825-2018

ISBN: 978 84 8458 519 0

Portada: Fotografia-IPHES. Disseny-Xavier Amores

Maquetació: Joan Llinàs Pol, Jordi Vila Bohigas

CATORZENES JORNADES D'ARQUEOLOGIA DE LES COMARQUES DE GIRONA

Caldes de Malavella - Cal Ferrer de la Plaça 1 i 2 de juny de 2018

COMISSIÓ ORGANITZADORA

Ramon Buxó
Director del Museu d'Arqueologia de Catalunya - Girona

Susana Manzano
Arqueòloga territorial de Girona

Serveis Territorials de Cultura de Girona

Montserrat Mataró
Arqueòloga territorial de Girona

Serveis Territorials de Cultura de Girona

Josep Maria Nolla
Catedràtic d'Arqueologia de la UdG

RESPONSABLE DE L'EDICIÓ DE LES ACTES

Joan Llinàs Pol

In memoriam

Oriol MERCADAL I FERNÁNDEZ

Oriol MERCADAL I FERNÁNDEZ

(Barcelona, 1963 – Ger, 2017)

M'han demanat, i accepto amb molt d'orgull, fer una breu semblança del nostre company i amic Oriol Mercadal, mort sobtadament un malaurat 15 de desembre de 2017. Ja altres companys i amics han parlat d'ell en aquests darrers mesos, com no podia ser d'altra manera en el cas de l'Oriol, amic de tothom, divertit, encertat quasi sempre i, per sobre de tot, un entusiasta de l'arqueologia.

Fa molts anys va trobar la seva companya de vida, la Sara, i el seu territori d'estudi i d'estima, la Cerdanya. Jo vaig tenir la sort d'acompanyar-lo en aquells primers anys, i ens vàrem fer un modest nom a la comarca, "els Oriols", que m'hauria agradat que ens hagués acompanyat molts anys més. Vaig aprendre tantes coses en aquells primers anys, gràcies a l'Oriol, que sense això no s'explicarien moltes de les coses que hem fet plegats. Ell treballava amb la gent i per a la gent del territori, oferint el que sabia (i en sabia tant!) a tothom que ho volgués conèixer, sense prejudicis ni egoismes, i, sobretot, estimant el patrimoni, el país i la seva gent.

Sense això, no es pot entendre la tasca de tots aquests anys de l'Oriol, que no només ha estat la Història (dels bolets a les tradicions orals, de la flora a la geologia), però que en l'arqueologia va trobar el seu camp d'estudis predilecte. Parlar dels seus treballs en aquest camp no és senzill. La paleoantropologia, la seva nineta dels ulls, el va acompanyar tots aquests anys. Recordo encara la seva il·lusió amb els recents treballs a la necròpolis d'All, comentant *in situ* les interessants patologies d'algun individu, invisibles per a tota la resta. El recordo també a Llívia, desenterrant el macac que va guardar tants anys com un tresor al dipòsit del Museu Cerdà, i que seguint l'exemple de l'australopiteca *Lucy* volia batejar com a *Libicus*, com hauríem d'haver fet.

El seu camp preferit era la prehistòria, dolmens i neolític, però tots li anàvem a demanar consell i dades per a qualsevol altre període: de l'edat del bronze al món medieval, passant pels romans o ceretans. Alguns jaciments emblemàtics on ell va deixar petjada, com Montlleó, Ca n'Isach, Can Martorell, les cistes del Cap de Creus, el Castellot de Bolvir, el Call de Puigcerdà, Vilavedra, Talló, i tants d'altres, mostren la seva capacitat d'adaptar-se a qualsevol període i problemàtica.

Penso que moltes de les fites dels seus treballs seran vàlides per molt de temps: el rol dels Pirineus com un territori ocupat ja des del Paleolític, la neolitització profunda d'aquest territori, el paper de la Cerdanya com a veritable *plaque-tournante* de les cultures del bronze i ferro, i la ben recent identificació d'un món ceretà molt més potent del què pensàvem. No li importava admetre que ens havíem equivocat anys enrere, perquè allò volia dir que ara en sabíem molt més, una modèstia i honestedat científica no sempre habitual en el nostre gremi.

També és destacable la seva tasca de molts anys al front dels Col·loquis Internacionals d'Arqueologia de Puigcerdà. L'èxit i la llarga continuïtat d'aquelles reunions només s'expliquen per l'entusiasme que l'Oriol, la Sara i altres companys van posar-hi per mantenir la flama d'aquells primers pioners de l'arqueologia pirinenca i, m'atreviria a dir, catalana. Finalment, la seva voluntat divulgativa i didàctica quedarà ben posada de manifest, desgraciadament de manera pòstuma, quan s'acabin d'adequar les sales del Museu Cerdà i es publiqui properament la Història comarcal de la Cerdanya, de la que ha estat ànima.

No tot ha estat positiu. Sens dubte la seva tria pel Pirineu i la Cerdanya ha tingut costos a nivell científic. No va tenir mai temps per fer la tesi doctoral (i n'hagués pogut fer tantes!), no va freqüentar els centres acadèmics del país, i tampoc va ser prou reconegut a nivell professional per tota la feina que va arribar a fer, just fins al darrer moment. Qui de nosaltres no haurà rebut els seus llargs mails de resposta, on en vermell escrivia sobre el text original les seves opinions i correccions?. Ara els haurem de guardar com un tresor. Sempre havíem cregut que el tindríem disponible a noves

consultes, a noves propostes, i no havíem entès que de gent com ell no n'hi havia gaires, i que l'hauríem d'haver cuidat molt més.

Com el trobarem a faltar tots!, però ara només puc pensar en com el trobaré a faltar jo, orfe del company i amic amb el que vaig començar les meves primeres experiències científiques i professionals, en aquells llunyans anys en què vàrem fer la primera Carta Arqueològica de la Cerdanya. Converses i rialles, hipòtesis i contra-hipòtesis, teories que al final hem vist que no eren tan dolentes.... Parlàvem i el temps semblava que no passava, sempre amb coses pendents de fer, i que ara haurem de fer sense ell...

La vida no és justa. Espero que tots els que l'hem conegut, com a petit homenatge, seguirem fent allò que tant li agradava: gaudir de l'arqueologia, aprofitar els seus treballs i coneixements per intentar anar més lluny, i no deixar d'estimar el territori i la gent que ell tant estimava.

Fins aviat, amic, de part de tants companys que ens hem quedat glaçats amb la teva pèrdua!

Oriol OLESTI I VILA

ÍNDEX

LES INTERVENCIONS EN EL *FOSSIL-LAGERSTÄTTE* DEL CAMP DELS NINOTS (CALDES DE MALAVELLA, LA SELVA) DURANT EL BIENNI 2016 I 2017 19
Gerard CAMPENY, Bruno GÓMEZ DE SOLER, Oriol OMS, Jordi AGUSTÍ, Pablo MATEOS, Francesc GARCÍA, Souhila ROUBACH

PROJECTE D'ESTUDI DEL JACIMENT A L'AIRE LLIURE DE ROCA FORADADA (FONTCOBERTA, PLA DE L'ESTANY). BIENNI 2016-2017 29
Alfons DÍAZ DÍAZ, Albert AULINES i VALENTÍ

LA INTERVENCIÓ A LA COVA DE MOLLET (SERINYÀ) DE L'ANY 2017 35
Ferran MILLAN, Meritxell ÁLVAREZ, Julià MAROTO

LES INTERVENCIONS ARQUEOLÒGIQUES A LA COVA DE MOLLET III DURANT EL BIENNI 2016-2017 (PARC DE LES COVES PREHISTÒRIQUES DE SERINYÀ) 41
Isaac RUFÍ, Neus COROMINA, Alba SOLÉS

INTERVENCIONS A LA COVA DE L'ARBREDA (PARC DE LES COVES PREHISTÒRIQUES DE SERINYÀ) DURANT EL BIENNI 2016-2017 49
Joaquim SOLER, Narcís SOLER, Alba MASCLANS, Helena VENTURA, Xavier NIELL, Isaac RUFÍ, Neus COROMINA

LES INTERVENCIONS ARQUEOLÒGIQUES AL JACIMENT NEOLÍTIC LACUSTRE DE LA DRAGA 2016-2017 (BANYOLES- PLA DE L'ESTANY) 61
Igor BOGDANOVIC, Oriol LÓPEZ, Rafel ROSILLO, Jordi REVELLES, Rut GELI, Antoni PALOMO, Xavier TERRADAS, Raquel PIQUÉ, Núria MORERA, Vasiliki ANDREAKI, Àngel BOSCH, Ramón BUXÓ, Júlia CHINCHILLA, Maria SAÑA, Josep TARRÚS

INTERVENCIÓ DE CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ DEL DOLMEN DE LA COVA D'EN DAINA, ROMANYÀ DE LA SELVA (SANTA CRISTINA D'ARO, BAIX EMPORDÀ) 69
David MALLORQUÍ GARCIA

INTERVENCIÓ DE CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ DEL MENHIR DE LA MURTRA, ROMANYÀ DE LA SELVA (SANTA CRISTINA D'ARO, BAIX EMPORDÀ**)** 71
David MALLORQUÍ GARCIA

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA AL DOLMEN DE CAN REPARAT (SANTA CRISTINA D'ARO, BAIX EMPORDÀ) 75
Esther MEDINA GUERRERO

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 79
CÁMARA, J., NAVARRETE, V., REVELLES, J., ROSILLO, R., ALCALDE, G., PONS, E., SALA, R., ALCÁNTARA, R., POURAN, K., SAÑA, M.

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA A LA NECRÒPOLIS DE VILANERA, L'ESCALA, ALT EMPORDÀ, 2016-2017 89
Dolors CODINA REINA, M. Francesca PULLIA

INTERVENCIÓ DE PROSPECCIÓ GEOFÍSICA, EXCAVACIÓ ARQUEOLÒGICA I CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ DELS TEMPLES DE L'ÀREA SACRA DEL PUIG DE SANT ANDREU (ULLASTRET, BAIX EMPORDÀ) 97
Ferran CODINA, Maria MOLINAS, Laia MUNTANER, Helena ORTIZ-QUINTANA, Rosa PLANA MALLART, Gabriel de PRADO, Carles ROQUÉ, Roger SALA

PROSPECCIÓ GEOFÍSICA A LA ZONA DE L'ISTME DEL PUIG DE SANT ANDREU (ULLASTRET, BAIX EMPORDÀ) 107
Roger SALA, Helena ORTIZ-QUINTANA, Ferran CODINA, Gabriel de PRADO, Joan SANMARTÍ, Jaume NOGUERA, Maria Carme BELARTE

SONDEIGS ARQUEOLÒGICS AL FOSSAT DEL PUIG DE SANT ANDREU (ULLASTRET, BAIX EMPORDÀ) 115
Ferran CODINA, Gabriel de PRADO

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA A LA MURALLA ORIENTAL DE L'ILLA D'EN REIXAC (ULLASTRET, BAIX EMPORDÀ) 123
Ferran CODINA, Gabriel de PRADO

INTERVENCIÓ EN UN TRAM DEL CAMÍ D'EMPÚRIES AL TERME MUNICIPAL D'ULLASTRET (BAIX EMPORDÀ) 127
Ferran CODINA, Laia MUNTANER, Gabriel de PRADO

LES INTERVENCIONS ARQUEOLÒGIQUES I DE CONSOLIDACIÓ REALITZADES A MAS CASTELLAR DE PONTÓS-ALT EMPORDÀ. LES CAMPANYES 2016 I 2017 133
Enriqueta PONS, David ASENSIO, Rafel JORNET, Jordi MORER

INTERVENCIÓ D'URGÈNCIA DE CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ D'UNA PART DEL REVESTIMENT DE PICADÍS CERÀMIC DE LA CISTERNA MENOR DEL POBLAT IBÈRIC DE CASTELL (BAIX EMPORDÀ) 145
Maria MOLINAS DAVÍ, Sílvia LLOBET FONT

EL CASTELLOT DE BOLVIR (LA CERDANYA): LES INTERVENCIONS ARQUEOLÒGIQUES DE 2016 I 2017 149
Jordi MORERA CAMPRUBÍ, Joan OLLER GUZMÁN, Oriol OLESTI VILA

EL SERRAT DEL CASTELLAR. UN NOU POBLAT CERETÀ A LA PLANA CERDANA 157
Oriol OLESTI VILA, Jordi MORERA CAMPRUBÍ, Joan OLLER GUZMÁN

LA RECONSTRUCCIÓ DE LA CASA 6 DE L'ASSENTAMENT IBÈRIC DE TURÓ RODÓ (LLORET DE MAR, LA SELVA), UN EXEMPLE D'ARQUEOLOGIA EXPERIMENTAL 165
Borja GIL, Emma LLACH, Joan LLINÀS, Jordi MORER

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA EN LA LÍNIA 220KV DE E/S EN LA SE LA FARGA DE LA LÍNIA 220 KV BESCANÓ-JUIÀ (GIRONÈS-PLA DE L'ESTANY). 173
Montserrat FREIXA VILA

LES SITGES DE CAN FONTGRAU (SILS, LA SELVA) 175
Joaquim GRAU I SALVÀ

ENTORNS DEL FAR DE SANT SEBASTIÀ (PALAFRUGELL, BAIX EMPORDÀ) 183
Maribel FUERTES AVELLANEDA

UNA SITJA IBÈRICA AL CARRER POCAFARINA, 36, DE LLAGOSTERA (GIRONÈS) 187
Joan LLINÀS POL

LA TORRE ROMANA DE PUIG D'ÀLIA I LES SEVES FASES PRÈVIES: RESULTATS DE LES CAMPANYES 2016-2017 (AMER, LA SELVA) 189
Carles PADRÓS GÓMEZ, Aina AMAT CASTELLS

INTERVENCIONS ARQUEOLÒGIQUES A EMPÚRIES (L'ESCALA, ALT EMPORDÀ) ALS ANYS 2016 I 2017 197
Pere CASTANYER, Marta SANTOS, Joaquim TREMOLEDA, Elisa HERNÁNDEZ, Iolanda PUIGDEVALL

LES TROBALLES DE LA CARRETERA DE LLAGOSTERA (CALDES DE MALAVELLA, LA SELVA). NOVES DADES SOBRE L'*URBS* ROMANA D'*AQUAE CALIDAE.* 223
Joan LLINÀS POL

EL TEMPLE DEL FÒRUM DE *IULIA LIBICA* (LLÍVIA, CERDANYA). EXCAVACIONS 2016-2017 231
Jordi GUÀRDIA, Cèsar CARRERAS, Josep GUITART, Marta RAMON

LA VIL·LA ROMANA DE CAN RING (BESALÚ, LA GARROTXA). CAMPANYA DE 2017 247
Pere CASTANYER, Joaquim TREMOLEDA, Joan FRIGOLA

JACIMENT ARQUEOLÒGIC DE CAN RING, BESALÚ. PROSPECCIÓ GEOFÍSICA PER A LA DESCRIPCIÓ DE RESTES ARQUEOLÒGIQUES 255
Roger SALA, Helena ORTIZ-QUINTANA, Joan FRIGOLA, Pere CASTANYER, Joaquim TREMOLEDA

LA VIL·LA ROMANA DE VILAUBA (CAMÓS, PLA DE L'ESTANY): LES INTERVENCIONS DELS ANYS 2016 I 2017 263
Pere CASTANYER, Joan FRIGOLA, Joaquim TREMOLEDA

LES EXCAVACIONS A LA BÒBILA ROMANA D'ERMEDÀS (CORNELLÀ DEL TERRI). CAMPANYES DE 2016 I 2017 275
Joaquim TREMOLEDA, Josefina SIMON, Pere CASTANYER

ELS TREBALLS D'EXCAVACIÓ I ADEQUACIÓ A LA VIL·LA DEL PLA DE L'HORTA 285
Ana COSTA, Lluís PALAHÍ, Josep Maria NOLLA, David VIVÓ

INTERVENCIÓ DE CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ D'UN CONJUNT DE DÒLIES DEL JACIMENT DE LA VIL·LA ROMANA DEL PLA DE L'HORTA 299
David MALLORQUÍ GARCIA

DUES INTERVENCIONS PUNTUALS A LA VIL·LA ROMANA DELS AMETLLERS (TOSSA DE MAR, LA SELVA) 305
Joan LLINÀS POL

PLATJA DE N'ARTIGUES / PLA DE PALOL. CARRER DE LA ROVIRA, 5 (CASTELL-PLATJA D'ARO, BAIX EMPORDÀ) 311
Maribel FUERTES AVELLANEDA

LA VIL·LA ROMANA DEL COLLET (SANT ANTONI DE CALONGE, BAIX EMPORDÀ) 315
Marc PRAT, Lluís PALAHÍ, Josep BURCH, David VIVÓ

INTERVENCIONS DE CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ REALITZADES A LA VIL·LA ROMANA DEL COLLET, SANT ANTONI DE CALONGE (BAIX EMPORDÀ) 325
David MALLORQUÍ GARCIA

INTERVENCIÓ A LA RIERA DE LLAFRANC I CARRERS RASCASSA, MONTURIOL I MARQUÈS DE LLAFRANC (PALAFRUGELL, BAIX EMPORDÀ) 333
Daniel GINER IRANZO

UN TRAM DE LA VIA ROMANA AL NUCLI DE SANT MORI (ALT EMPORDÀ) 337
Anna Maria PUIG GRIESSENBERGER

PUJADA DE SANT FELIU (GIRONA, EL GIRONÈS) 343
Maribel FUERTES AVELLANEDA, Dolors CODINA REINA

LA COMA (L'ESCALA, ALT EMPORDÀ) 347
Bibiana AGUSTÍ FARJAS, Antònia DÍAZ-CARVAJAL, Dolors CODINA REINA

LES CAMPANYES DEL BIENNI 2016-2017 AL NUCLI FORTIFICAT DEL PUIG ROM (ROSES, ALT EMPORDÀ) 357
Eva SUBIAS PASCUAL, Anna Maria PUIG GRIESSENBERGER, Dolors CODINA REINA, José Ignacio FIZ FERNÁNDEZ

POBLAT IBÈRIC I CASTELLUM DE SANT JULIÀ DE RAMIS (EL GIRONÈS). EL SECTOR DEL VELL CEMENTIRI PARROQUIAL. CAMPANYES DE 2016 I 2017 369
Josep BURCH, Jordi SAGRERA, Jordi VIVO, Neus COROMINA

LA TORRE DESVERN (CELRÀ, GIRONÈS) 387
Marc PRAT VILÀ, Jordi SAGRERA ARADILLA

CARRER PUJADA DEL REI MARTI, 5-7 (GIRONA, EL GIRONÈS) 397
Maribel FUERTES AVELLANEDA

CARRER DEL RIU GALLIGANTS, 5 (GIRONA, EL GIRONÈS) 401
Maribel FUERTES AVELLANEDA

EL SOLAR AL NORD DE LA BASÍLICA DE SANTA MARIA DE CASTELLÓ D'EMPÚRIES (ALT EMPORDÀ) 411
Anna Maria PUIG GRIESSENBERGER

L'ABSIS DE SANTA MARIA DE CAMÓS 419
Almudena GARCÍA ORDÓÑEZ, Rafel ROSILLO TURRÀ

CAN FONSO (CAMÓS, PLA DE L'ESTANY) 2016 423
Almudena GARCÍA, Bibiana AGUSTÍ, Antònia DÍAZ-CARVAJAL, **Rafel ROSILLO**

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA AL CARRER HOSPITAL, 18 D'ULLASTRET (BAIX EMPORDÀ) 427
Natàlia COLOMEDA FOLGADO

LES CAMPANYES D'EXCAVACIÓ DELS ANYS 2016-2017 AL CASTELL DE PALOL SABALDÒRIA (VILAFANT, ALT EMPORDÀ) 431
Anna AUGÉ SANTEUGINI

EL CASTELL DE LA COMANDA D'AVINYONET DE PUIGVENTÓS (ALT EMPORDÀ) 439
Anna Maria PUIG GRIESSENBERGER

ACTUACIÓ ARQUEOLÒGICA AL CASTELL DE PERATALLADA (BAIX EMPORDÀ) 447
Xavier AGUELO MAS

ELS TREBALLS DE RECUPERACIÓ DEL CASTELL DE JUIÀ (GIRONÈS) DURANT EL BIENNI 2016-2017 451
Ferran CODINA FALGÀS

LES DARRERES INTERVENCIONS AL CASTELL DE PALAGRET (CASTELL DE MABARRERA, CELRÀ, GIRONÈS). 15 ANYS DE TREBALLS DE RECUPERACIÓ D'UNA FORTALESA MEDIEVAL 461
Ferran CODINA FALGÀS

LA REPRESA DE LES EXCAVACIONS ARQUEOLÒGIQUES AL CASTELL DE MALAVELLA (CALDES DE MALAVELLA, LA SELVA) 469
Joan LLINÀS POL

EXCAVACIONS ARQUEOLÒGIQUES AL CASTELL DE SANT ISCLE (VIDRERES, LA SELVA). CAMPANYES 2016 I 2017 475
Joan LLINÀS POL

EXCAVACIONS ARQUEOLÒGIQUES AL CASTELL DE MONTSORIU. CAMPANYES 2016-2017 (ARBÚCIES – SANT FELIU DE BUIXALLEU, LA SELVA) 485
Jordi TURA I MASNOU, Sandra PUJADAS I MITJÀ, Joaquim MATEU I GASQUET, Josep M. LLORENS I RAMS, Gemma FONT I VALENTÍ

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA AL CASTELL D'ESPONELLÀ (PLA DE L'ESTANY). CAMPANYES 2016-2017 497
Anna VARGAS COLL, Jordi MERINO SERRA

CASTELL D'HOSTOLES (SANT FELIU DE PALLEROLS, LA GARROTXA) 507
Bibiana AGUSTÍ FARJAS

CASTELL DE ROCABRUNA (CAMPRODON, EL RIPOLLÈS) 511
Bibiana AGUSTÍ FARJAS, Antònia DÍAZ-CARVAJAL, Almudena GARCÍA ORDÓÑEZ

LES MURALLES DEL CASTELL DE SANT NICOLAU DE CAMPRODON 517
Almudena GARCÍA ORDÓÑEZ

LA TORRE DE CAMPELLES (CAMPELLES, RIPOLLÈS). NOUS HORITZONS CRONOLÒGICS. INTERVENCIONS ARQUEOLOGIQUES 2016-2017 523
Albert PRATDESABA I SALA, Elisenda COLLELLDEMONT I VIVES

INTERVENCIÓ DE CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ DE LES MURALLES DE L'ANTIC CASTELL DEL FAR D'EMPORDÀ (ALT EMPORDÀ) 531
David MALLORQUÍ GARCIA, Cristina MACHO AGUDO

EL CASAL I EL COLOMAR DEL BERTRAN D'ALBANYÀ (ALT EMPORDÀ) 539
Anna Maria PUIG GRIESSENBERGER

INTERVENCIONS ARQUEOLÒGIQUES A SANTA CREU DE RODES (EL PORT DE LA SELVA, ALT EMPORDÀ) EN EL BIENNI 2016-2017 547
Montserrat MATARÓ I PLADELASALA, Imma OLLICH I CASTANYER, Anna Maria PUIG I GRIESSENBERGER

INTERVENCIÓ ALS MAGATZEMS DEL MONESTIR DE SANT PERE DE RODES (PORT DE LA SELVA, ALT EMPORDÀ) 555
Anna Maria PUIG GRIESSENBERGER

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA A LES ESTANCES MERIDIONALS DEL CLAUSTRE DE SANT MIQUEL DE FLUVIÀ (ALT EMPORDÀ) 559
Joan FRIGOLA, Andrea FERRER, Jordi POU

DARRERES INTERVENCIONS AL MONESTIR DE SANT ESTEVE DE BANYOLES 567
Almudena GARCÍA, Rafel ROSILLO, Antoni PALOMO

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA A LA NECRÒPOLIS DE SANT MARTÍ, ROMANYÀ DE LA SELVA, SANTA CRISTINA D'ARO, BAIX EMPORDÀ 573
Dolors CODINA REINA, Esther MEDINA GUERRERO, M. Francesca PULLIA

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA A L'ESGLÉSIA VELLA DE SANT MATEU DE VALL-LLOBREGA (BAIX EMPORDÀ), ANYS 2016 I 2017 577
Joan LLINÀS POL

CRANIS HUMANS A L'ESGLÉSIA DE SANT PERE DE MONTAGUT (LA GARROTXA) 581
Antònia DÍAZ-CARVAJAL, Bibiana AGUSTÍ I FARJAS

ESGLÉSIA DE SANTA MARIA DE CASTELLAR DE LA MUNTANYA (LA VALL DE BIANYA, LA GARROTXA) 585
Bibiana AGUSTÍ FARJAS

CONTROL ARQUEOLÒGIC A L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA DE SANTA CECÍLIA DE MOLLÓ (RIPOLLÈS) 587
Joan LLINÀS POL

ESGLÉSIA DE SANT VALENTÍ DE SALARSA (CAMPRODON, RIPOLLÈS) 589
Bibiana AGUSTÍ FARJAS

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA - ESTUDI HISTÒRIC ARQUEOLÒGIC DE L'EDIFICI PLURIFAMILIAR DEL CARRER PERE ROCA, 16 (SANT JOAN DE LES ABADESSES, RIPOLLÈS) 593
Montserrat FREIXA VILA

PRIMERS TREBALLS DE RECUPERACIÓ DE LA TORRE DE RECS (OSOR, LA SELVA) 597
Joan LLINÀS POL

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA AL CARRER VALLS (BANYOLES, PLA DE L'ESTANY) 601
David VALLDAURA RIPOLL, Almudena GARCÍA ORDÓÑEZ

EL TRAM DE MURALLA DEL CARRER DE BONAVENTURA CARRERAS I PERALTA, 12 – XAMFRÀ CARRER BALLESTERIES, 2 (GIRONA, EL GIRONÈS) 605
Marc PRAT VILÀ, Jordi SAGRERA ARADILLA

EL TRAM DE MURALLA BAIX MEDIEVAL LOCALITZAT AL CARRER ARGENTERIA 23 (GIRONA, EL GIRONÈS) 609
Maribel FUERTES AVELLANEDA

UN TRAM DE MURALLA AL CARRER DE LA VILA, 7 DE FOIXÀ (BAIX EMPORDÀ) 613
Joan LLINÀS POL

ACTUACIÓ ARQUEOLÒGICA AL CARRER INDÚSTRIA DE RUPIÀ (BAIX EMPORDÀ) 619
Natàlia COLOMEDA FOLGADO, Xavier AGUELO MAS, Rafel ROSILLO TURRÀ

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA AL CARRER DE L'ESGLÉSIA 14 DE CRUÏLLES (CRUÏLLES, MONELLS I SANT SADURNÍ DE L'HEURA, BAIX EMPORDÀ) 623
Anna VARGAS COLL, Jordi MERINO SERRA

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA A LA RECTORIA DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ) 627
Joan LLINÀS POL

DETERMINACIÓ DE L'EXISTÈNCIA DEL FOSSAT A LA PERLLONGACIÓ DEL CARRER MAS BOU DE PERATALLADA (FORALLAC, BAIX EMPORDÀ) 633
Natàlia COLOMEDA FOLGADO

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA AL CARRER DE LA RECTORIA, 6. ULLASTRET (BAIX EMPORDÀ). 637
David VALLDAURA RIPOLL, Marina SÁNCHEZ RODRÍGUEZ

ESTUDI HISTÒRIC I ARQUEOLÒGIC A CAN ROMAGUERA. ULLASTRET (BAIX EMPORDÀ) 641
Gemma CABALLÉ CRIVILLÉS, Montserrat VILLAVERDE REY

LA MURALLA DE TORROELLA. INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA A LA PLAÇA DEL LLEDONER (TORROELLA DE MONTGRÍ, BAIX EMPORDÀ) 647
Anna VARGAS COLL, Jordi MERINO SERRA

RESTAURACIÓ I ADEQUACIÓ D'UNA DE LES TORRES DE LA MURALLA MEDIEVAL DE LA CIUTADELLA DE ROSES (ALT EMPORDÀ) 653
Anna AUGÉ SANTEUGINI

INTERVENCIÓ A LA RECTORIA DE SANT CLIMENT SESCEBES (ALT EMPORDÀ) 657
Anna Maria PUIG GRIESSENBERGER

EL MAS DE LES TORRES DE VILANOVA DE LA MUGA (ALT EMPORDÀ) 659
Anna Maria PUIG GRIESSENBERGER

INTERVENCIONS DE CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI DE L'ANTIGA SINAGOGA DEL PUIG DEL MERCADAL, CASTELLÓ D'EMPÚRIES (ALT EMPORDÀ) 665
David MALLORQUÍ GARCIA, Cristina MACHO AGUDO

INTERVENCIÓ DE CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ DE LES RESTES ARQUEOLÒGIQUES DE LA SALA INFANTIL DE LA BIBLIOTECA DE LA CASA DE CULTURA, GIRONA (GIRONÈS) 669
David MALLORQUÍ GARCIA

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA A LA PIA ALMOINA DE GIRONA (GIRONÈS) 673
Natàlia COLOMEDA FOLGADO

ACTUACIÓ ARQUEOLÒGICA AL CARRER PUJADA DE SANT DOMÈNEC NÚMERO 10 (GIRONA) 677
Xavier AGUELO MAS

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA AL PATI D'ILLA DE CAN CAMBÓ – CAL TRONC (BESALÚ, LA GARROTXA) 683
Anna AUGÉ, Joan FRIGOLA, Anna Maria PUIG

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA A LA PLAÇA DELS CLAUSTRES I EL CARRER DEL PORTALET (BESALÚ, LA GARROTXA) 691
Anna AUGÉ SANTEUGINI

ENTORN DE L'ESGLÉSIA DE SANT POL. C/ DE SANT POL I C/ ABAT BERENGUER ARNAU (SANT JOAN DE LES ABADESSES, RIPOLLÈS) 695
Carles NAVARRO BARBERAN

CARRER SANT ROC i ISAAC ALBÉNIZ (CAMPRODON, EL RIPOLLÈS) 703
Bibiana AGUSTÍ FARJAS, Jordi MATAMALA

EL PONT VELL DE LA ROVIRA (SANT PAU DE SEGÚRIES, RIPOLLÈS). INTERVENCIONS 2016 I 2017 707
Joan LLINÀS POL

EL PONT DE LLIERCA (TORTELLÀ, LA GARROTXA) 713
Joan FRIGOLA

ACTUACIÓ ARQUEOLÒGICA DURANT LES OBRES DE REFORÇ I REPARACIÓ DEL FONAMENT DEL PONT DE SANT MARTÍ SOBRE EL RIU ARAVÓ (QUEROL), AL TERME MUNICIPAL DE GUILS DE CERDANYA 717
Sara ALIAGA RODRIGO

INTERVENCIONS ARQUEOLÒGIQUES AL TÚNEL ANOMENAT *ULL DE BASILISC* DE PUIGCERDÀ 723
Oriol ACHÓN I CASAS, Júlia MIQUEL I LÓPEZ

LES SITGES DE CAN ROIG (VIDRERES, LA SELVA) 727
Joaquim GRAU I SALVÀ

INTERVENCIÓ ARQUEOLÓGICA AL JACIMENT DE CAN CASTELLS (VIDRERES I MAÇANET DE LA SELVA, LA SELVA) 729
Xavier AGUELO MAS, Montse FREIXA

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA AL JACIMENT DE CAN TIÓ (VIDRERES-MAÇANET DE LA SELVA, LA SELVA) 735
Alfons DÍAZ DÍAZ

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA A CAN MIQUEL FERRER NOU (MAÇANET DE LA SELVA, LA SELVA) 741
Esther MEDINA GUERRERO

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA A CAN CARTELLÀ (MAÇANET DE LA SELVA, LA SELVA) 745
Esther MEDINA GUERRERO

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA A CAN BRUNO (MAÇANET DE LA SELVA, LA SELVA) 751
Esther MEDINA GUERRERO

EL BALUARD DE LA MURALLA DE BLANES (LA SELVA) 755
Joan LLINÀS POL

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA AL TURÓ DE LES FORQUES 759
Jordi POU I RUBIO

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA AL REVELLÍ DE LA FORTALESA D'HOSTALRIC 763
Jordi POU I RUBIO

RESTITUCIÓ D'UN TRAM DE L'ESTACADA DEL CASTELL DE SANT FERRAN DE FIGUERES 769
Joan Manel ALFARO GIL

ACTUACIÓ ARQUEOLÒGICA A LA PORTA DE TERRA DE LA CIUTADELLA DE ROSES (ROSES, ALT EMPORDÀ) 775
Xavier AGUELO MAS, Marcel PUJOL HAMELINK, Natàlia COLOMEDA

LA CIUTADELLA DE ROSES. INTERVENCIÓ AL SECTOR DELS FORNS DE MUNICIÓ DEL S.XVIII 787
Lluís PALAHÍ, Josep BURCH

SEGUIMENT DE LES OBRES D'UN HABITATGE A L'AVINGUDA DE RHODE 103 A ROSES (ALT EMPORDÀ) 793
Anna Maria PUIG GRIESSENBERGER

ESTUDI HISTÒRIC I ARQUITECTÒNIC DE CAN TORRAMILANS (BRUNYOLA, LA SELVA) 799
Anna VARGAS COLL, Jordi MERINO SERRA

UNA ANTIGA CASA DE LA VILA VELLA DE TOSSA DE MAR AL MIRADOR AVA GARDNER 805
Joan LLINÀS POL

INTERVENCIÓ A LA PLAÇA D'ES PORTAL DE CADAQUÉS (ALT EMPORDÀ) 811
Anna Maria PUIG GRIESSENBERGER

LA TORRE DEFENSIVA I L'EDIFICI DE SALVAMENT MARÍTIM DE LA PLAÇA DE LA PUNTA (L'ESCALA, ALT EMPORDÀ) 815
Marc SOLER

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA A LES PLACES DE L'AJUNTAMENT I DE L'ESGLÉSIA DE L'ESCALA (ALT EMPORDÀ) 821
Marc SOLER

LA TORRE DE BOLVIR. UNA CONSTRUCCIÓ DEL SEGLE XIX 825
Adrià CUBO CÓRDOBA

EL PASSEIG CIPSELA DE LLAFRANC (PALAFRUGELL, BAIX EMPORDÀ) 835
Marc PRAT VILÀ, **Josefina SIMON REIG**

LES INTERVENCIONS EN EL *FOSSIL-LAGERSTÄTTE* DEL CAMP DELS NINOTS (CALDES DE MALAVELLA, LA SELVA) DURANT EL BIENNI 2016 I 2017

Gerard CAMPENY[*] [**], Bruno GÓMEZ DE SOLER[*] [**], Oriol OMS[***], Jordi AGUSTÍ[*] [**] [****], Pablo MATEOS[*] [**], Francesc GARCÍA[*] [**], Souhila ROUBACH[*] [**]

RESUM

En aquest treball es presenten els resultats de les intervencions programades dutes a terme entre els anys 2016 i 2017 en el *fossil-Lagerstätte* del Camp dels Ninots de Caldes de Malavella en el marc del projecte quadriennal de recerca arqueològica aprovat pel departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya. Durant aquests dos anys, en el marc del projecte quadriennal de recerca arqueològica s'han realitzat dues intervencions programades, una en el sector de Ca n'Argilera (en el vessant sud-oest de l'edifici volcànic) i una en el sector de Can Cateura, en el vessant nord-est. Ambdues intervencions han proporcionat abundant material paleontològic, destacant en el sector de Ca n'Argilera la recuperació d'un tapir de l'espècie *Tapirus arvernensis*, i en el de Can Cateura d'un bòvid de l'espècie *Alephis tigneresi*, ambdós sencers i en connexió anatòmica. Aquestes restes s'uneixen a l'important registre ja documentat fins al moment aportant informació sobre les condicions paleoecològiques i paleoclimàtiques existents en el nostre territori durant el pliocè superior (3,1 milions d'anys).

INTRODUCCIÓ

El Camp dels Ninots de Caldes de Malavella és un volcà d'explosió freatomagmàtic d'edat pliocena en el qual posteriorment s'hi va formar un llac. Aquesta mena d'estructures volcàniques rep el nom de *maar*. Les particulars condicions geològiques, corresponents a una sedimentació lacustre, el fan ideal per a la preservació de fòssils. L'aparició d'esquelets complets i en connexió anatòmica fan que el jaciment sigui considerat segons el terme alemany com a *fossil-Lagerstätte*. La gran quantitat de fòssils recuperats fins ara, fa d'aquest jaciment un indret indispensable per a conèixer els darrers 3 milions d'anys de la nostra història.

El llac que es va formar en el Camp dels Ninots oferia unes condicions òptimes per a la instauració de tot un seguit de dinàmiques ecològiques. Els animals que morien al voltant quedaven submergits per les aigües i els seus cossos acabaven dipositats al fons del llac. Les característiques d'aquestes aigües, carregades de minerals, van ser les que van crear les condicions òptimes per a l'excel·lent conservació dels esquelets que s'han localitzat. És per això que l'any 2015 la Generalitat de Catalunya va declarar bé cultural d'interès nacional (BCIN) en la categoria de zona paleontològica el jaciment del Camp dels Ninots.

La recerca que es desenvolupa agrupa disciplines molt diverses (geologia, paleontologia, arqueologia, paleobotànica, etc.). La interrelació de les dades obtingudes ajuda a entendre les dinàmiques des d'un punt de vista integral. D'aquesta manera podem conèixer un moment molt concret en la història de la vida i de la Terra, en el qual un seguit d'animals i de plantes van desaparèixer fruit d'un canvi climàtic.

[*] Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social (IPHES).
[**] Universitat Rovira i Virgili (URV). Facultat de Lletres.
[***] Universitat Autònoma de Barcelona, Facultat de Ciències, Departament de Geologia.
[****] Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats (ICREA).

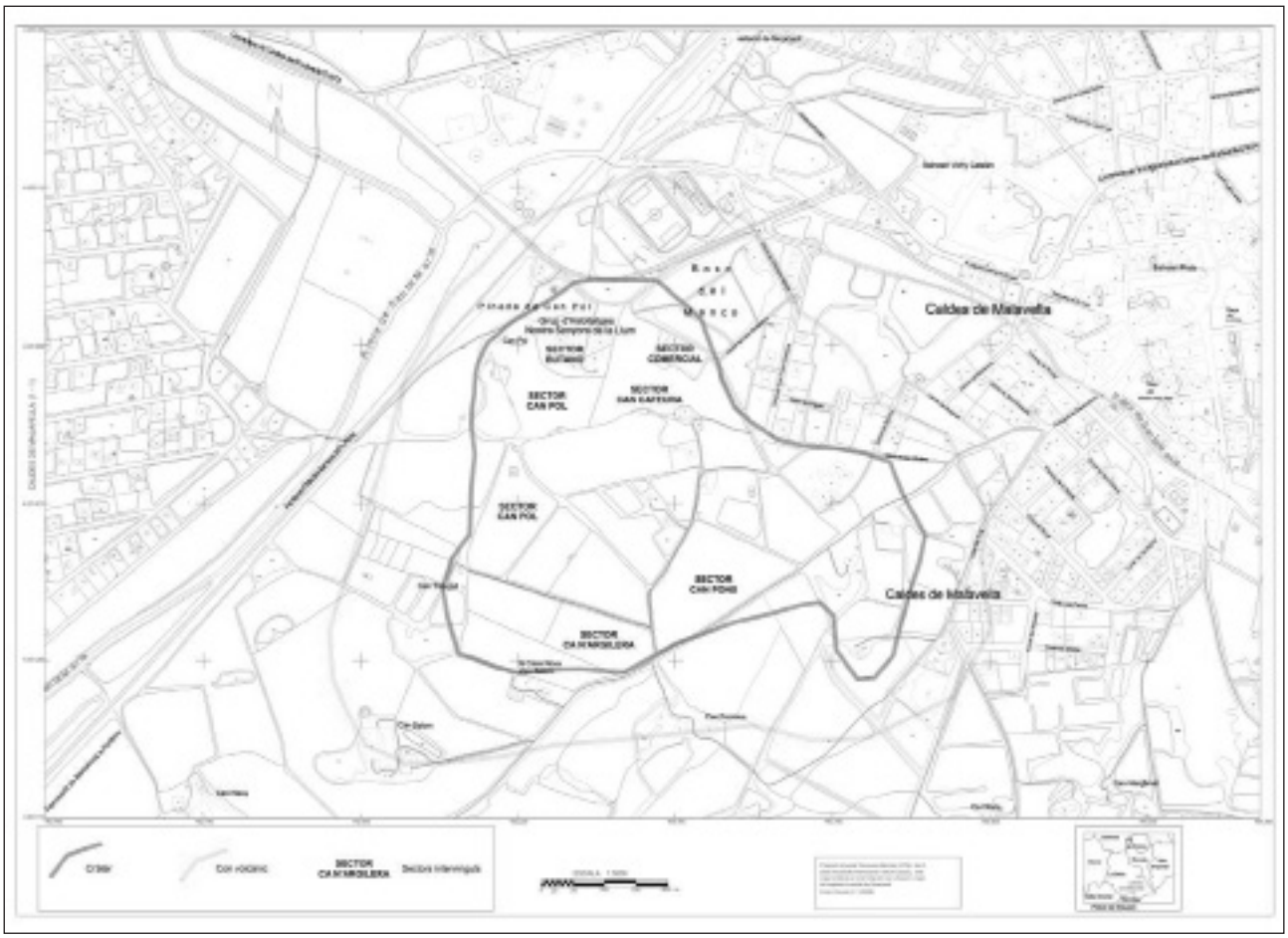


Figura 1. Límits generals del volcà del Camp dels Ninots amb els sectors intervinguts fins a dia d'avui (en negreta i majúscules). En groc els límits del con volcànic i, en verd, els límits del cràter i el conseqüent llac.

En definitiva, els treballs sistemàtics d'excavació en el jaciment del Camp dels Ninots estan posant al descobert un autèntic tresor per a la paleontologia internacional. La seva excepcionalitat no només ofereix una oportunitat única per a estudiar l'ecosistema del nostre entorn durant el pliocè, sinó que ens proporciona unes dades paleoambientals que ens ajudaran a entendre les dinàmiques climàtiques que s'han vingut desenvolupament fins als nostres dies.

SITUACIÓ

El jaciment del Camp dels Ninots està situat a l'extrem oest del terme municipal de Caldes de Malavella, a la comarca de la Selva i a uns 20 km al sud de la ciutat de Girona. Es tracta d'un magnífic exemple d'edifici volcànic engendrat per una activitat explosiva que ocupa una gran superfície, d'aproximadament 275.000 m². Actualment, els terrenys que conformen el Camp dels Ninots són camps de conreu, majoritàriament de cereals, si bé també són destacables els nombrosos pous, dels quals, no fa gaires anys, s'extreia aigua per a ús industrial.

L'estructura actual del volcà del Camp dels Ninots es fa difícil de percebre a causa de l'erosió que ha patit, tot i això, encara es possible observar una petita depressió envoltada de turons de poca alçada: el Veïnat de Baix, el Bosc del Manco, la Pineda de Can Pol, el turó de Can Tranquil i la zona de la Casa Nova d'en Salom. A la zona deprimida interna, corresponent al cràter de l'antic volcà, hi dominen els sediments argilosos i, en menor proporció, els sorrencs. Els dipòsits piroclàstics s'estenen més enllà dels turons esmentats i es distribueixen al voltant de la depressió (Fig. 1).

El con volcànic queda definit per un relleu de poca altura i de vessants suaus. La vall plana de la riera de santa Maria en ressegueix les vores nord i nord-est, i contribueix a definir-ne i ressaltar-ne la forma. El cràter, les coordenades UTM (ETRS89) del qual són 483202E i 4632454N, té una alçada de 93 metres sobre el nivell del mar i una planta sinuosa.

Pel que fa als sectors intervinguts durant les campanyes d'excavació programades del 2016 i 2017, són el sector de Ca n'Argilera, situat a l'extrem sud de l'edifici volcànic i el Sector de Can Cateura, a l'extrem oposat, el nord.

CONTEXT GEOLÒGIC I ESTRATIGRÀFIC

El Camp dels Ninots és un edifici volcànic d'explosió de tipus anell de tufs originat a partir de processos eruptius hidromagmàtics i el rebliment del cràter està format per sediments lacustres i palustres. Aquesta estructura geològica rep el nom de *maar* (Vehí *et al.* 1999; Campeny *et al.* 2004; García Catalán *et al.* 2007; Gómez de Soler *et al.* 2012a; Jiménez-Moreno *et al.* 2013; Oms *et al.* 2015). En el seu rebliment dominen els sediments argilosos i, en menor proporció els sorrencs, arribant a una profunditat màxima de 50 metres. S'hi diferencien dos grans processos sedimentaris; aquells lligats amb la formació del llac dins del volcà (sedimentació lacustre) d'edat pliocena (Gómez de Soler *et al.* 2012a; Jiménez-Moreno *et al.* 2013), i les unitats superiors, que conformen el relleu actual de l'antic volcà, d'edat pleistocena i holocena (Gómez de Soler *et al.* 2008; Gómez de Soler *et al.* 2012b).

El volcà del Camp dels Ninots té com a substrat la intercalació de sorres arcòsiques, argiles i graves del Pliocè com a conseqüència del sistema de ventalls al·luvials de la conca neògena de la depressió de la Selva dipositades abans de l'erupció del volcà. Just al NW de l'edifici volcànic passa la riera de Santa Maria. Més al N i W trobem la gran plana del riu Onyar sobre la base de llims, sorres arcòsiques amb nivells d'argiles i conglomerats del Pliocè. Per últim, al S i E les granodiorites i granits alcalins del Carbonífer-Permià de la Serra de Cadiretes que forma part de la Serralada Litoral.

Si entrem en detall a l'estratigrafia sintètica d'un dels sectors més treballats i amb més restes paleontològiques, el sector de Ca n'Argilera, el qual va ser publicat per Gómez de Soler *et al.* 2012a, observem amb més detall la seqüència estratigràfica de la part superior del rebliment (Fig. 2). En aquest sector i en bona part del *maar*, de base a sostre s'observen 4 unitats estratigràfiques. La unitat basal està

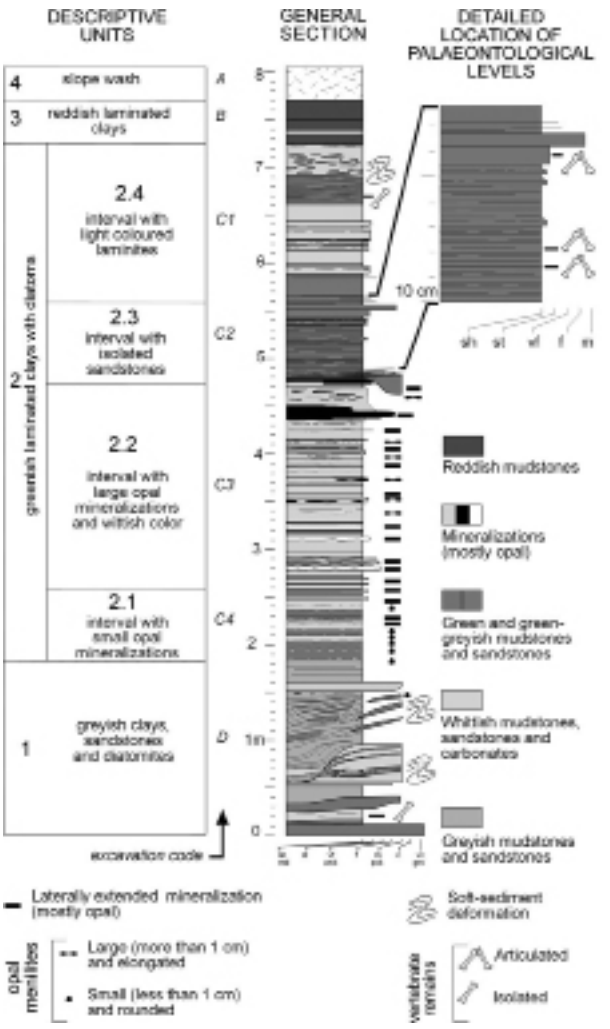


Figura 2. Successió estratigràfica i unitats del Camp dels Ninots basats en la secció de Ca n'Argilera (Gómez de Soler *et al.* 2012a). En la Unitat 2.3 de sostre a base es localitzen els nivells paleontològics 10, 11 i 12.

formada per argiles grises, gresos i diatomees. La Unitat 2 està formada, en general, per argiles verdes laminades amb diatomees. Els carbonats (que inclou la dolomita i anquerita) es troben en les subunitats 2.1, 2.2 i 2.4. la subunitat 2.3 inclou gresos aïllats i no carbonats. En les subunitats 2.1 i 2.2 s'observen mineralitzacions d'òpal, que a sostre de la 2.2 forma una gran plataforma i marca la base del nivell on apareixen la majoria de restes paleontològiques i la totalitat dels esquelets sencers i en connexió anatòmica documentats fins avui. Aquesta subunitat 2.3 a nivell de registre paleontològic s'ha dividit en tres nivells. El nivell 10, que seria el sostre de la subunitat 2.3, format principalment per un nivell de sorres del desmantellament del con volcànic, el nivell 11 que agafaria el gruix de la subunitat amb les argiles verdes

laminades i el nivell 12 que el formarien els gresos. La unitat 3 consisteix en 1 metre d'argiles vermelles laminades d'edat quaternària. Finalment, la unitat 4 correspon al sòl vegetal actual.

En el sector Butano s'han documentat sis unitats estratigràfiques (de la A a la F) extrapolables a tota la part nord de l'edifici volcànic (sector Butano, sector Can Cateura i Sector Comercial). Les unitats A i B (les superiors) corresponen al Quaternari. Si excloem la unitat A, pel fet d'estar relacionada amb la topografia actual, tan sols la unitat B és la que presenta una posició estratigràfica més antiga. Aquesta és equiparable a la Unitat 3 de Ca n'Argilera, i la resta d'unitats (C, D, E i F) serien les equivalents de la Untat 2, essent la F la Unitat 2.3 i, per tant, aquí també amb restes paleontològiques i la C, D i E a la Unitat 2.4 de Ca n'Argilera (Gómez de Soler *et al.* 2008; Gómez de Soler *et al.* 2012b).

Si correlacionem diversos sectors intervinguts fins ara agafant el de més al nord (S. Butano), l'adjacent a l'anterior (S. Comercial) i el de més al sud (Ca n'Argilera) (Fig. 3) podem observar la correlació estratigràfica de bona part del *maar*. Les columnes estratigràfiques ens mostren que la unitat amb la majoria de restes paleontològiques i paleobotàniques documentades fins a dia d'avui correspon a un nivell d'argiles verdes laminades que en tots tres sectors surt representada i normalment a una fondària d'uns 2 m. Val a dir que a nivells mecànics no podem realitzar excavacions a gaire profunditat pel que els possibles nivells paleontològics que hi hagi més a baix només podran ser excavats si segueixen algun tipus de bussament que els faci aflorar a la superfície o a una cota accessible per a l'excavació. Podem extrapolar també que els nivells paleontològics es recolzen (Unitats 2.3, nivells 10, 11 i 12, Unitats E, F i G) amb unes unitats inferior formades per fortes mineralitzacions, principalment òpals.

Si observem els aixecaments estratigràfics realitzats en el Sector Comercial observem com les tres unitats amb material paleontològic (unitat E, F i G) tenen a base una unitat fortament mineralitzada.

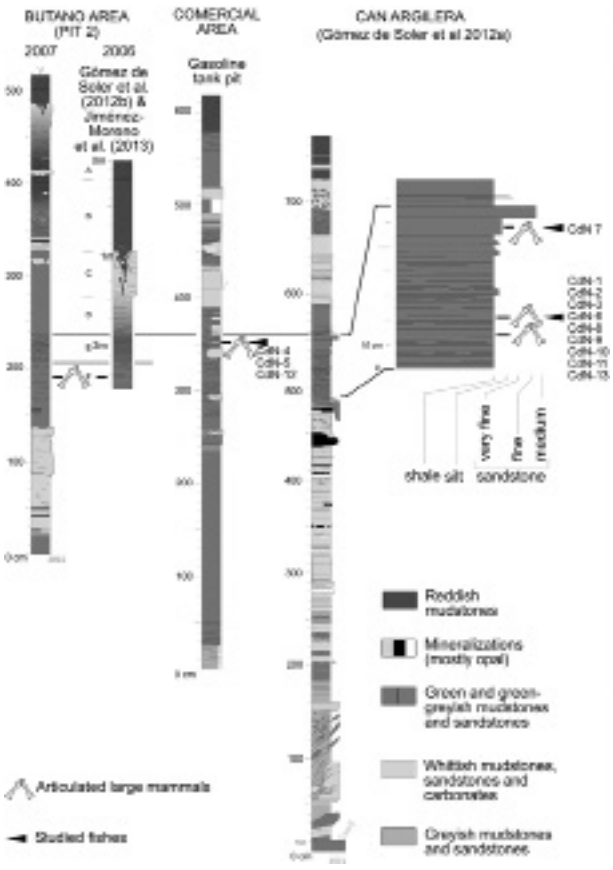


Figura 3. Successió estratigràfica i correlació dels Sectors Ca n'Argilera, Sector Comercial i Sector Butano (Prikyl *et al.* 2016).

METODOLOGIA D'EXCAVACIÓ

El Camp dels Ninots comprèn una superfície considerablement gran, és per això que a l'hora de plantejar l'excavació sistemàtica en aquest jaciment, i per tal de fer més operatius els treballs que s'hi realitzen, la superfície intervinguda fins ara s'ha dividit en sectors el nom dels quals coincideix amb les diferents parcel·les privades on s'actua. Així, al nord trobem el sector de Can Pol, sector Butano, sector Comercial i sector de Can Cateura; al sud-est el sector de Can Pons i al sud el sector de Ca n'Argilera. Cadascun d'aquests sectors es treballa independentment, de manera que la suma de tots dóna informació del context general del volcà.

Un cop s'ha decidit l'àrea que s'excavarà, es realitza una cala en profunditat amb la intenció de trobar els nivells fossilífers. És l'únic sistema per accedir als aflorament del subsòl, atesa la manca, en tota la superfície del cràter, de talls estratigràfics naturals o fortuïts. La decisió d'obrir una cala en un punt determinat

depèn de les dades estratigràfiques i geomorfològiques de què es disposa de cada un dels sectors. Totes les cales són enumerades, georeferenciades i se'n fa un aixecament topogràfic en relació a cada un dels sectors. El primer treball es fa amb màquina excavadora per tal d'extreure els nivells estèrils. Seguidament es planteja l'excavació manual pròpiament dita en una superfície que varia en cada cas. Al Camp dels Ninots, el mètode que s'utilitza es basa en el principi de les coordenades cartesianes (Laplace/Meroc 1954). A tots els objectes, independentment de les dimensions que tinguin, se'ls atribueixen unes coordenades en relació amb una quadricula dividida en quadres d'1m², cadascun dels quals defineix un espai amb dos eixos (X i Y). La profunditat (Z) en què es troben els objectes s'obté prenent com a referència un punt determinat, normalment més elevat, que s'anomena punt zero. D'aquesta manera aconseguim tres coordenades X, Y i Z, amb les quals podem situar en l'espai, tant horitzontalment com vertical, cadascuna de les restes.

El procés concret d'excavació es realitza mitjançant un desmuntatge per capes seguint el capbussament dels nivells, el gruix de les quals pot variar en cada cas. Quan l'estratigrafia és coneguda, convé adequar les capes als diferents nivells paleontològics per tal de contextualitzar les restes documentades. El ventall d'instruments utilitzats durant els treballs d'excavació és molt gran, ja que varien en funció de l'objecte que es vol excavar. Així, s'empren des de palets de fusta i pinzells fins a pics i pales. El material localitzat es recull en bosses precintades o en caixes de cartró, a les quals s'enganxa una etiqueta amb una sigla que n'especifica clarament la procedència (el jaciment, la campanya, la quadrícula, el nivell, el número de la peça, etc.), ja que un objecte descontextualitzat, per molt important que sigui, aporta una informació reduïda. En aquells casos en què l'objecte és molt gros i pot patir desperfectes a l'hora de ser extret, es realitzen suports rígids amb poliuretà. Això es produeix especialment en el cas dels esquelets complets i en connexió anatòmica que s'ha documentat. En tots els casos, els treballs d'extracció consisteixen en l'extracció individualitzada de tots els ossos de l'esquelet. En els casos on és molt complicat poder separar conjunts anatòmics, l'extracció

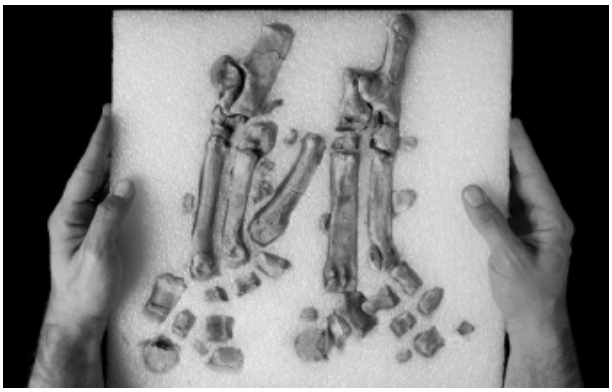


Figura 4. Extremitats posteriors de *Tapirus arvernensis* sobre sobre un suport rígid d'escuma d'*ethafoam.*

es fa utilitzant el poliuretà. En el cas dels microvertebrats en connexió anatòmica (amfibis, rèptils, aus, peixos, etc.) també l'extracció es realitza de la mateixa manera. En el cas de les macrorestes vegetals primer de tot hi ha una documentació fotogràfica amb detall abans de la seva extracció, la qual es fa en bloc mitjançant sistemes tècnics específics (López-Polín *et al.* 2010).

En algunes ocasions, s'ha pogut extreure el material fòssil de manera individualitzada i posada sobre un suport rígid d'espuma d'*ethafoam* (Fig. 4) per tal de conservar la posició original dels ossos. La tasca concreta requereix de la coordinació dels treballs de quatre tècnics especialitzats, tres paleontòlegs i un restaurador. Dues persones es dediquen a la individualització de cada un dels elements ossis, desarticular-los i extraient-los, una persona anota les coordenades i la descripció taxonòmica a la fulla de registre i, finalment, el restaurador fa les primeres tasques de consolidació i restauració dels ossos i preparar l'espai de l'espuma on s'ha de col·locar.

SECTORS INTERVINGUTS

Sector Ca n'Argilera

Aquesta àrea d'estudi ha estat objecte d'excavació en les darreres campanyes d'excavació posant de manifest l'alta potencialitat de restes fòssils, tant de grans com de petits vertebrats, així com la recuperació de gran quantitat de macrorestes vegetals.



Figura 5. Vista dels treballs d'excavació del mes de maig de 2016 a la cala 9/10 del sector de Ca n'Argilera.

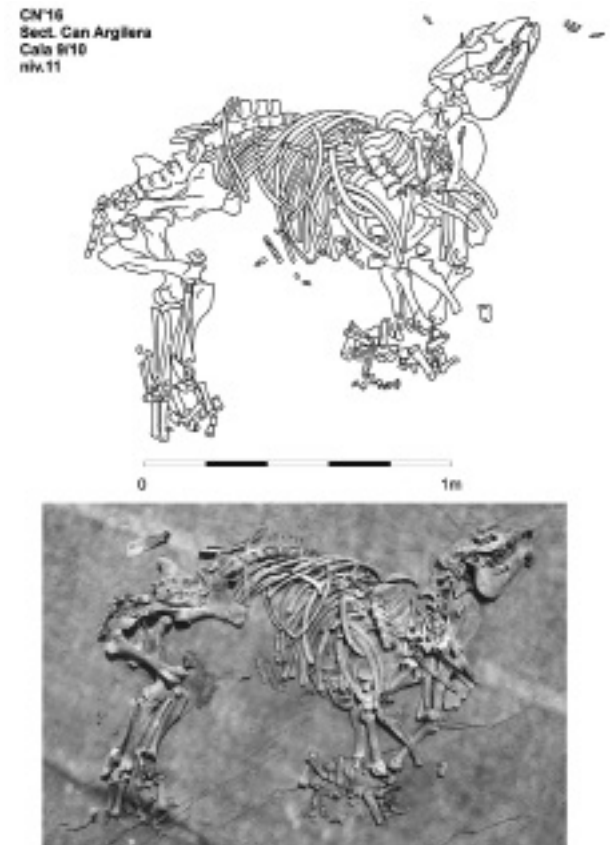


Figura 6. Dibuix i fotografia zenital de l'esquelet complet i en connexió anatòmica del tapir de l'espècie *Tapirus arvernensis* recuperat en el Camp dels Ninots el 2016.



Figura 7. Vista dels treballs d'excavació del mes de maig de 2017 a la cala 13 del sector de Can Cateura.

La intervenció duta a terme el 2016 ha consistit en l'excavació en extensió dels nivells pliocens datats al voltant dels 3,3 i el 3,1 Ma. Concretament, en la reobertura de la cala 9/10 on ja s'havia actuat en campanyes anteriors. La reobertura de la cala ha permès continuar amb l'excavació manual de l'àrea nord-oest, d'aproximadament 40 m^2, amb el desmuntatge de les diferents capes lutítiques que composen la Unitat 11, la més rica paleontològicament parlant (Fig. 5). Els resultats paleontològics obtinguts corresponen a la documentació i recuperació d'un esquelet complet i en connexió anatòmica d'un tapir de l'espècie *Tapirus arvernensis* (Fig. 6).

En el procés previ a l'excavació del tapir, i en les tasques de desmuntatge de les unitats anteriors per tal de realitzar una ampliació de la cala, s'han documentat les restes completes (en aquest cas desarticulades) d'un rèptil de la família *Anguidae* de mida mitjana i que actualment es troba en fase d'estudi. Aquest element és molt significatiu ja que a bé que incrementa la llista taxonòmica del jaciment, de ben segur que proporcionarà important informació paleoecològica de l'entorn del Camp dels Ninots.

Sector Can Cateura

En aquest sector s'hi ha intervingut durant la campanya del 2017. L'objectiu ha estat la reobertura de la cala 13, situada al límit oest del sector, per tal de recuperar l'esquelet sencer i en connexió anatòmica d'un bòvid de l'espècie *Alephis tigneresi*. En aquest sector, durant la campanya de prospeccions geològiques del setembre de 2011 es varen realitzar una sèrie de rases per tal de correlacionar el sondeig mecànic continu de Can Cateura (CC'09) (Jiménez-Moreno *et al.* 2013), amb els nivells paleontològics localitzats a la Cala 2 del Sector Butano (Gómez de Soler *et al.* 2008), i així, poder situar dits nivells dins del sondeig continu. Amb l'obertura de la Cala 13 s'hi va documentar un esquelet complet i en connexió anatòmica d'un bòvid (*Alephis tigneresi)*. L'any 2013 es va plantejar una excavació per tal d'extreure aquest esquelet, però degut a les males condicions climàtiques que es varen produir durant el mes de maig, va ser impossible extreure l'esquelet en bones condicions i es va decidir pos-

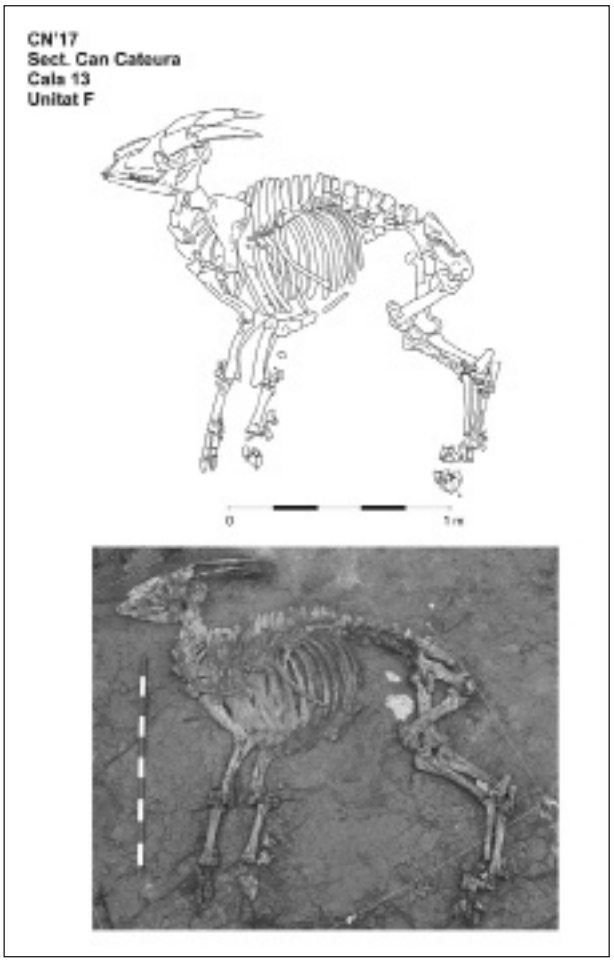


Figura 8. Dibuix i fotografia zenital de l'esquelet complet i en connexió anatòmica del bòvid de l'espècie *Alephis tigneresi* recuperat en el Camp dels Ninots el 2017.

posar els treballs. Finalment, l'excavació duta a terme durant el mes de maig de 2017 (Fig. 7) s'ha aconseguit poder extreure l'esquelet complet i en connexió anatòmica d'un individu adult d'*Alephis tigneresi* (Fig. 8).

DISCUSSIÓ

En relació als tapirs, l'esquelet recuperat en el sector de Ca n'Argilera, se suma als esquelets sencers i en connexió anatòmica recuperats també en aquest mateix sector (2008, 2011 i 2012) i als dos esquelets parcials recuperats en el sector Comercial (2013). Això és molt important ja que són un tipus d'animals molt estranys en el registre fòssil europeu i el fet de disposar de 6 espècimens (4 sencers, 1 parcial i un altre per una resta aïllada) proporcionarà molta informació a l'hora de comprendre l'evolució biològica i paleogeogràfica d'aquesta espècie. En el Pliocè, des de fa uns 5 Ma fins als 1,8 Ma, hi ha una sola espècie de tapir a Europa que és el *Tapirus arvernensis*. El tapir del Camp dels Ninots doncs, formaria part d'aquesta espècie. Es tracta d'un mamífer corpulent, d'aproximadament 1 m d'alçada i de 2 m de llargada, i d'uns 300 kg de pes. Actualment, els tapirs viuen en zones molt concretes de Sud-Amèrica i de l'extrem sud-est asiàtic, en climes subtropicals. Les seves característiques anatòmiques ens indiquen que no son animals corredors, però sí bons nedadors. La seva alimentació es basava essencialment en el consum de fruits i vegetals que aconseguia en espais de selva relativament tancats i humits. L'alt grau d'especialització dels tapirs respecte a l'entorn fa que aquests animals siguin molt sensibles a qualsevol variació de l'ecosistema. La desaparició dels tapirs del continent europeu, ara fa 2,5 Ma, és un bon indicador del canvi climàtic produït en aquell moment. Per tant, són uns animals molt interessants per la seva paleoecologia. La seva distribució en l'espai i el temps reflexa una distribució d'aquests ambients i les condicions climàtiques.

Pel què fa als bòvids, l'esquelet complet i en connexió anatòmica recuperat a la Cala 13 es suma als 4 bòvids documentats en el sector de Ca n'Argilera (2004, 2005, 2006, 2011 i 2012) i als 9 espècimens documentats en el sector Comercial, fent un total de 14 exemplars. Tots ells formen part de l'espècie *Alephis tigneresi*, una espècie que va viure a Europa entre els 6 i els 3,1 Ma. Aquests bòvids son els bovins més primitius d'Europa i probablement de tot el món, pel que per la cronologia del Camp dels Ninots, entorn als 3,1 Ma, els fa ser els darrers bovins abans de la seva extinció. Aquests bòvids eren molt grans i gràcils. Pel seu esquelet deurien fer en creu 1,60 m d'alçada i uns 2,40 m de llargada, amb un pes aproximat de 500 kg. En comparació als bòvids actuals eren més grans que els antílops però més petits que els bous actuals. Les seves banyes consisteixen en un nucli ossi. A diferència de les banyes dels cérvols, les dels bòvids són permanents, de manera que no cauen anualment. Els nuclis ossis de les banyes no es bifurquen i tenen una superfície amb una estructura típica en forma de lira i tirada lleugerament cap enrere.

CONCLUSIONS

Els resultats obtinguts pels treballs d'excavació durant el bienni 2016 i 2017 tornen a posar de relleu que tant en el vessant nord de l'edifici volcànic (Sector Cateura) com en el vessant sud (Ca n'Argilera) ens mostra que en els marges de l'antic llac hi havia una acumulació molt important de restes paleontològiques. A dia d'avui, en el total del jaciment del Camp dels Ninots, la fauna recuperada està formada per macrovertebrats, quelonies, amfibis, rèptils, peixos, aus i rosegadors. Els macrovertebrats estan representats per sis esquelets de tapir, de l'espècie *Tapirus arversensis*, catorze esquelets de bòvids de l'espècie *Alephis tigneresi*, tres rinoceronts de l'espècie *Stephanorinus jeanvireti*. Les tortugues estan representades per l'espècie *Mauremys leprosa* i *Chelydropsis* cf. *pontica*. El conjunt fòssil es completa amb els amfibis formats per ofegabous (*cf. Pleurodeles* sp.), tritons palmats (*Lissotriton aff. helveticus*) i granotes verdes (*Pelophylax* sp.), els peixos d'aigua dolça del grup dels ciprínids (*Leuciscus* sp. i *Luciobarbus* sp.) i restes aïllades del rosegador *Apodemus atavus*. 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.* 2012a; Jiménez-Moreno *et al.* 2013; Claude *et al.* 2014; Prikryl *et al.* 2016).

Tant la coexistència de l'espècie *Stephanorinus jeanvireti* amb l'espècie *Alephis tigneresi*, com les dades paleomagnètiques obtingudes de tota la seqüència estratigràfica del *maar*, dóna una polaritat normal (*Gauss*) per tota la seqüència amb dos canvis invers (*Kaena* i *Mammoth*) que ens situaria el jaciment sobre els 3,1 Ma, prop de la transició entre MN15 i MN16 (Gómez de Soler *et al.* 2012a; Jiménez-Moreno *et al.* 2013).

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

AGRAÏMENTS

La recerca al Camp dels Ninots és possible gràcies a molta gent i a moltes institucions. En aquest sentit, volem donar les gràcies al departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya i a l'Ajuntament de Caldes de Malavella. També volem agrair molt especialment a les famílies propietàries dels terrenys en els quals hem treballat durant el bienni 2016-2017, a la família Esteve Miquel i a la família Cateura. Els treballs de recerca han rebut finançament econòmic en el marc del projecte quadriennal de recerca arqueològica 2014/100575 (Generalitat de Catalunya), al Grup de Recerca SGR2017-859 (AGAUR) i al CGL2016-80000-P (MINECO).

BIBLIOGRAFIA

CAMPENY, G., GÓMEZ DE SOLER, B., GARCÍA, S., RIBA, D., SALA, R. 2004, Una aproximació al jaciment arqueopaleontològic del Camp dels Ninots (Caldes de Malavella, Girona), *VII Jornades d'Arqueologia de les Comarques Gironines*, La Bisbal d'Empordà, 49-52.

CLAUDE, J., GÓMEZ DE SOLER, B., CAMPENY, G., AGUSTÍ, J., OMS, O. 2014, Presence of a chelydrid turtle in the late Pliocene Camp dels Ninots locality (Spain), *Bulletin de la Société Géologique de France*, t. 185, 4, 253-256.

GARCÍA CATALÁN, S., CAMPENY, G., GÓMEZ DE SOLER, B., RIBA, D. 2007, Aportaciones preliminares al registro paleontológico de la depresión de la Selva: el yacimiento del Camp dels Ninots (Caldes de Malavella, Girona), in Almécijar, S., Casanovas-Vilar, I., Furió, M., Marmi, J., Vila, B. (eds.), *Actas del III Encuentro de Jóvenes Investigadores en Paleontología*, Sant Corneli, Cercs, 69-82.

GÓMEZ DE SOLER, B., CAMPENY, G., OMS, O., GARCÍA, S., RIBA, D., ROSILLO, R., SALA, R. 2008, El Camp dels Ninots. Intervencions arqueopaleontològiques del 2006 i 2007 (Caldes de Malavella, la Selva), *IX Jornades d'Arqueologia de les Comarques Gironines*, L'Escala, 13-23.

GÓMEZ DE SOLER, B., CAMPENY, G., VAN DER MADE, J., OMS, O., AGUSTÍ, J., SALA, R., BLAIN, H.-A, BURJACHS, F., CLAUDE, J., GARCÍA CATALÁN, S., RIBA, D., ROSILLO, R. 2012a, A new key locality for the Pliocene vertebrate record of Europe: the Camp dels Ninots maar (NE Spain), *Geologica Acta*, 10 (1), 1-17.

GÓMEZ DE SOLER, B., CAMPENY, G., OMS, O., ROSILLO, R., DÍAZ, A., RIBA, D., ROUBACH, S., ASRYAN, L., GARCÍA, S., DE LOMBERA HERMIDA, A. 2012b, El Camp dels Ninots (Caldes de Malavella, la Selva): un jaciment del Paleolític superior a l'aire lliure. Excavacions del bienni 2010-2011, *XI Jornades d'Arqueologia de les Comarques Gironines*, Girona, 29-36.

JIMÉNEZ-MORENO, G., BURJACHS, F., EXPÓSITO, I., OMS, O., CARRANCHO, Á., VILLALAÍN, J.J., AGUSTÍ, J., CAMPENY, G., GÓMEZ DE SOLER, B., VAN DER MADE, J. 2013, Late Pliocene vegetation and orbital-scale climate changes from the western Mediterranean area, *Global and Planetary Change*, 108, 15-28.

LAPLACE, G., MEROC, L. 1954, De l'application des coordonnés cartésiennes la fouille d'un gisement, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, París, 51 (7), 291-293.

LÓPEZ-POLÍN, L., ROUBACH, S., GÓMEZ DE SOLER, B., CAMPENY, G. 2010, Preliminary consolidation test of fòssil plant imprints from the Camp dels Ninots site (Caldes de Malavella, Girona, Spain), *Paleontologia i Evolució* 4, 233-239.

OMS, O., BOLÓZ, X., BARDE-CABUSSON, S., MARTÍ, J., CASAS, A., LOVERA, R., HIMI, M., GÓMEZ DE SOLER, B., CAMPENY, G., PEDRAZZI, D., AGUSTÍ, S. 2015, Structure of the Pliocene Camp dels Ninots maar-diatreme (Catalan Volcanic Zone, NE Spain), *Bulletin of Volcanology*, 77 (11), 1-13.

PRIKRYL, T., GÓMEZ DE SOLER, B., CAMPENY, G., OMS, O., ROUBACH, S., BLAIN, H.-A, AGUSTÍ, J. 2016, Fish fauna of the Camp dels Ninots locality (Pliocene; Caldes de Malavella, province of Girona, Spain) – first results with notes on palaeoecology and taphonomy. *Historical Biology*, vol. 28, núm. 3, 347-357.

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, Centre d'Estudis Selvatans.

PROJECTE D'ESTUDI DEL JACIMENT A L'AIRE LLIURE DE ROCA FORADADA (FONTCOBERTA, PLA DE L'ESTANY). BIENNI 2016-2017

Alfons DÍAZ DÍAZ[*], Albert AULINES i VALENTÍ[**]

INTRODUCCIÓ

El jaciment de Roca Foradada (Melianta, Fontcoberta), des de la seva descoberta el 1982 i la primera intervenció sistemàtica iniciada el març del 2014, ha experimentat un cert reconeixement en l'àmbit de la recerca prehistòrica, a la comarca del Pla de l'Estany, inimaginable fa 30 anys. Ha passat de ser un simple jaciment de recuperació d'indústria lítica mosteriana en superficie, a convertir-se en un jaciment de primer ordre que ens permet entendre i interpretar la capacitat de relació que les comunitats humanes del paleolític mitjà desenvolupaven amb l'entorn natural més immediat.

En el present article s'exposaran el resultats de la recerca arqueològica duta a terme en aquest jaciment a l'aire lliure, sense precedents en la comarca del Pla de l'Estany, durant el bienni 2016-2017.

SITUACIÓ I CONTEXT GEOLÒGIC

El jaciment de Roca Foradada està enclavat en el terme municipal de Fontcoberta, dins el veïnat de Melianta, a la comarca del Pla de l'Estany, província de Girona. Originàriament, responia a un camp de conreu actiu d'uns 800 m^2, situat entre la riera d'Espolla, que evacua l'aigua de la Platja d'Espolla, i la carretera GIP-5121, que porta de Banyoles a Esponellà. Concretament, es troba a la sortida de Melianta, a uns 100 metres del marge esquerre de la carretera. Avui dia sabem que Roca Foradada s'endinsa cap a la zona boscosa pel seu vessant meridional (Fig. 1).

En referència al context geològic, el jaciment de Roca Foradada s'ubica a la Plana d'Usall, plataforma que podríem considerar com una continuïtat del Pla de Martís en direcció sud. Abraça uns 5 quilòmetres de llargada per 3 quilòmetres d'amplada i està compartida administrativament pels municipis de Porqueres i Fontcoberta. La Plana d'Usall és la unitat morfològica intermèdia de les tres que constitueixen la conca lacustre de Banyoles-Besalú: Glacis de Maià de Montcal, Pla d'Usall i la cubeta lacustre de Banyoles, unitats que seran exposades més endavant dins d'aquest mateix apartat.

ANTECEDENTS I REFERENTS HISTÒRICS

La recerca en l'àmbit de la prehistòria a la comarca del Pla de l'Estany té una antiga, extensa i reconeguda trajectòria iniciada amb la descoberta i posterior estudi de la cova de la Bora Gran d'En Carreras a Serinyà. Com no podia ser d'una altra forma, aquells primers estudis de finals del segle XIX, i la seva continuïtat durant gran part del segle XX, van permetre conèixer, de forma exclusiva i rigorosa, les relacions de les comunitats humanes amb

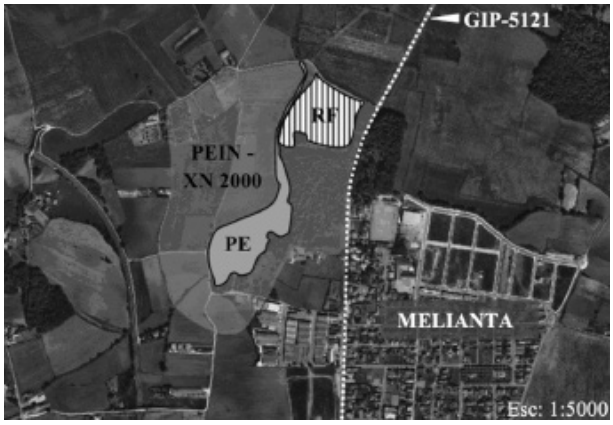


Figura 1. Mapa de situació del jaciment de Roca Foradada; RF (Roca Foradada), PEIN-XN2000 (PEIN-Xarxa Natura 2000), PE (Platja d'Espolla). Font: ICGC.

* Centre de Recerques Arqueològiques (CRA), Caldes de Malavella
**Associació Arqueològica de Girona (AAG).

el seu entorn, gràcies a la no menyspreable acumulació de restes materials relacionada amb la seva quotidianeïtat. És conegut per molts que aquests estudis apel·laven a una humanitat que protagonitzava un exhaustiu nomadisme que, al seu pas pel Pla de l'Estany, descansava i es resguardava, de forma exclusiva, en les formacions cavernícoles que li oferia l'entorn. Més d'un segle perduraria la concepció que declarava l'essència cavernícola d'aquelles comunitats paleolítiques en aquesta comarca. Als anys 80 del segle passat, però, aquesta concepció quedaria obsoleta en posar-se de manifest que aquelles comunitats prehistòriques també protagonitzaven estades més llargues o estacionals a través de campaments organitzats en cabanes.

Seguint en aquest context, un dels campaments que fins al dia d'avui ha aportat més informació d'aquells primers humans, gràcies a les restes de material lític manufacturat recuperat, és Roca Foradada. Aquest jaciment fou descobert fortuïtament el 1982 per Joan Abad i Santi Serra, membres de l'Associació Arqueològica de Girona. La quantitat i la qualitat dels efectius recuperats en aquella descoberta i posteriors prospeccions, juntament amb els recuperats en les quatre intervencions arqueològiques realitzades fins el moment, han fet de Roca Foradada un referent d'estudi de les estacions a cel obert localitzades a la província de Girona.



Figura 2. Vista S/N general de la zona intervinguda en la campanya de l'agost de 2016.



Figura 3. Vista en planta 3D de la Cala 2 del Sector Roca de Roca Foradada. Superfície excavada l'agost de 2016.

TREBALLS EFECTUATS

Campanya 2016

Aquesta campanya es va dur a terme entre l'1 i el 12 d'agost. La idea era, primerament, continuar excavant el nivell 1 de la Cala 2, al Sector Roca (Fig. 2), ja que era la zona on més concentració de material es va localitzar en la campanya de l'agost de 2014 i, en segon lloc, es contemplava l'excavació del sediment escolat entre la roca calcària.

D'aquestes dues actuacions que es pretenien dur a terme, tan sols es va poder realitzar la primera degut al reduït nombre d'arqueòlegs. No obstant això, es van poder excavar 14 quadres i treballar en una talla d'uns 22 cm. de màxima en algun d'aquests quadres (Fig. 3).

Campanya 2017

La campanya es va desenvolupar entre els dies 31 de juliol i el 12 d'agost (Fig. 4).

A la campanya d'agost de 2014, en una zona propera a la Cala 2, i endinsada en el bosc (Sector Ajuntament), es va realitzar un petit sondeig de comprovació (Sondeig 2) que va donar resultats molt positius quant a material lític, la qual cosa ens oferia la possibilitat que el jaciment s'endinsés cap aquest sector. És per aquest motiu que l'estratègia d'aquesta campanya passaria per obrir una nova cala (Cala 3) en un punt de fàcil accés dins del bosc (Sector Ajuntament). L'espai escollit es troba a uns 30 m. en línia recta en direcció sud-est

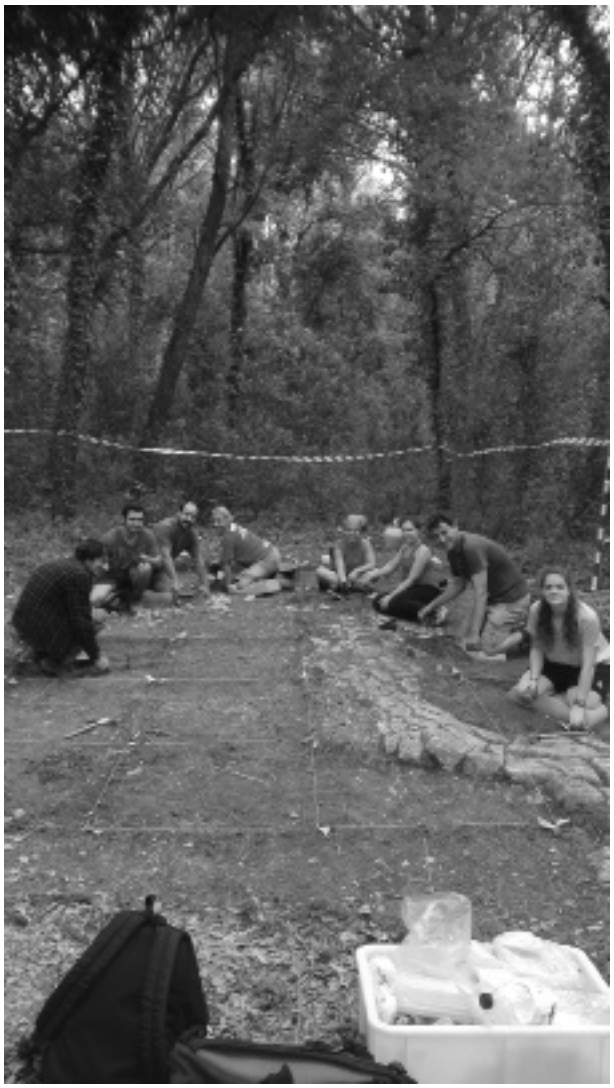


Figura 4. Vista N/S general de la zona intervinguda en la campanya d'agost de 2017 a Roca Foradada.

respecte de la Cala 2, justament al costat del camí que porta a la Platja d'Espolla, i comprèn una superfície d'uns 40 m^2.

L'Ajuntament de Fontcoberta va posar a disposició de l'equip de recerca una màquina retroexcavadora amb la qual es va poder extreure l'estrat vegetal. Val a dir que en aquesta tasca es va recuperar un nombre considerable de material lític manufacturat en perfectes condicions.

En aquest indret, la calcària aflora molt superficialment, cosa que ens va portar a excavar, en alguns quadres, a una profunditat màxima de 50 cm. respecte el nivell de circulació actual (Fig. 5).

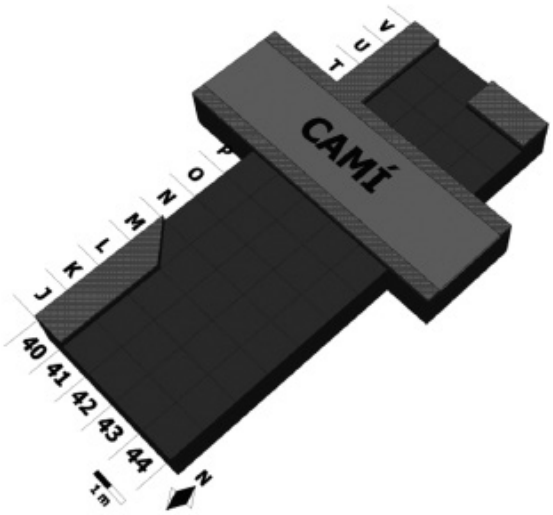


Figura 5. Vista en planta 3D de la Cala 3 del Sector Roca de Roca Foradada. Superfície excavada l'agost de 2017.

RESULTATS

El nombre d'efectius lítics recuperats en les dues campanyes supera els 300, amb els que queden representades la totalitat de les categories estructurals de la cadena operativa (Fig. 6), entre els que destaquem una Base natural de quarsita, categoria estructural molt poc representada a Roca Foradada fins el moment.

La matèria primera més utilitzada en la manufactura de la indústria lítica recuperada és el quars amb més de 200 efectius, que representen més del 75% del total, seguit de la quarsita, la qual no arriba al 10 % i el pòrfir amb poc més del 6 % (Fig. 7). Roques com la corneana, les filonianes o el basalt, en el seu conjunt no arriben al 13 %.

Les tècniques de fabricació de l'instrumental lític recuperat responen a les pròpies del paleolític mitjà, és a dir, al mosterià (o mode tècnic III).

La indústria mosteriana de Roca Foradada es presenta, en el seu conjunt, en dimensions reduïdes (11 mm. - 70 mm.), a excepció d'una BN1G de quars que conté unes dimensions de 117 x 95 x 55 mm: les ascles o Bases Positives (83%) integren la categoria estructural millor

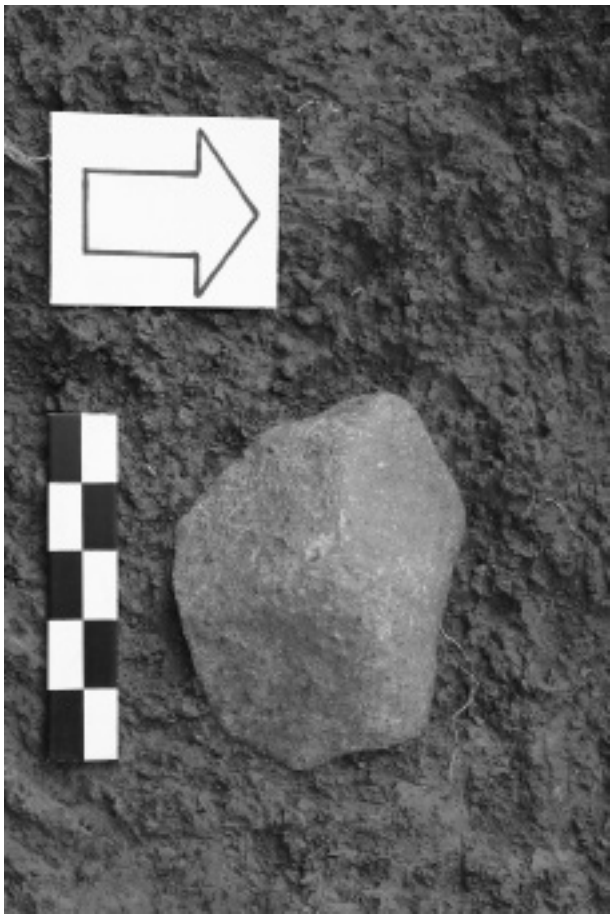


Figura 6. BN1Ge - Nucli discoïdal de corneana. Agost de 2016.

	BP	BN1Ge	BN1Gc	BN2Ge	BN2Gc	RT	Bn	TOTAL
QUARS	202	13	3	2	2	23		244
QUARSITA	21	3		1			1	26
CORNEANA	8	1						9
PÒRFIR	16	2						18
BASALT	2							2
SÍLEX	3							3
TOTAL	251	19	3	3	2	23	1	303

Figura 7 - Relació de matèries primeres amb les categories estructurals. Roca Foradada. Campanyes 2016-2017.

representada. Tot i que les dimensions abracen un ventall molt ampli de mesures, la majoria es concentren entre els 17 mm. i els 74 mm. de llargada; els nuclis o Bases Negatives de 1ª Generació (6%), concentrats entre 22 mm. i 117 mm., es mostren, tret d'alguna excepció, exhaurits; pel que fa als retocats o Bases Negatives de 2ª Generació, només s'han recuperat dos efectius en les dues campanyes, les dimensions van dels 201 mm. als 39 mm. de llargada, i estan elaborats sobre quars.

Per altra banda, s'observa un determinat grau de corticalitat en més del 7 % dels processos lítics.

CONCLUSIONS

La descoberta de Roca Foradada, als anys 80 del segle passat, va protagonitzar un moment de canvi en la recerca dels nostres orígens al Pla de l'Estany. Un canvi que es va presentar imperceptible (o intencionadament menyspreat) per la recerca prehistòrica pre-establerta a la comarca. Certament, la revelació de Roca Foradada posava en evidència i de forma contundent el vell paradigma associat a aquella recerca, el qual contemplava que les comunitats paleolítiques que feien parada en aquest paratge natural ho feien, exclusivament, en coves (a només un quilòmetre en línia recta s'hi localitzen les Coves del Reclau Viver). En segon terme, tot sigui dit, aquesta premissa adjudicava a aquells humans un nomadisme extrem, a causa de la reduïda capacitat que presentaven les coves localitzades en aquesta comarca.

La primera intervenció a Roca Foradada, tres dècades després del seu descobriment, concretament el 2014, representa la materialització del treball realitzat pels seus descobridors, i la reivindicació del lloc que li correspon en la recerca prehistòrica a les comarques gironines.

La campanya arqueològica de 2017 representa la quarta intervenció sistemàtica en un jaciment a l'aire lliure, una iniciativa insòlita a la província de Girona en un jaciment d'aquestes característiques. En cadascuna de les campanyes s'ha pogut recuperar informació basada en indústria lítica manufacturada d'un valor extraordinari per conèixer les relacions socials, ecològiques i culturals de les comunitats neandertalianes que ocuparen el Pla de l'Estany ara fa entre 40.000 i 80.000 anys i que, alhora, podria complementar la recuperada en jaciments establerts en coves i o abrics.

L'excavació d'aquest jaciment, un cop més, ha proporcionat, exclusivament, indústria lítica confeccionada segons els patrons tecno-

tipològics de la indústria del paleolític mitjà: el mosterià o Mode tècnic III. Aquest conjunt industrial està elaborat, bàsicament, sobre roques locals; quars, quarsita, corneana, lidita, pòrfirs, sílex, etc., procedents, molt probablement, de centres d'aprovisionament de matèries primeres propers al jaciment; les terrasses dels rius Ser, Fluvià i Ter, i les localitzades a Centenys.

El quars és present en la majoria de categories estructurals utilitzant qualsevol tipus de quars sense tenir en compte la seva qualitat. Cal dir que una de les particularitats que ens hem trobat en aquest bienni de recerca és la recuperació d'efectius elaborats sobre pòrfir. Aquesta roca, marginal en les primeres intervencions, ara pren una nova posició per davant de la roca corneana.

En línies generals, la dinàmica de recerca en Roca Foradada segueix els mateixos patrons que en les primeres campanyes. Com s'ha dit, aquest jaciment, fins el moment, només ha proporcionat indústria lítica de dimensions reduïdes que, en determinades ocasions, conté alguna cara cortical, cosa que ens situa a l'inici de la cadena operativa, i per tant la idea de la talla "*in situ*" és completament acceptada. Per altra banda, tot i que no s'ha localitzat un nombre elevat de retocats, els que s'han recuperat presenten un tall viu, la qual cosa ens indica que els processos post-deposicionals, si han provocat alguna afectació o alteració, ha estat mínima.

En definitiva, Roca Foradada es presenta com un assentament estratègic, per l'abundància del recurs hídric de la zona, necessari per a la supervivència (consum-caça-recol·lecció). És un jaciment del que avui dia es desconeixen els límits. Possiblement estem davant d'un establiment neandertal de dimensions enormes encara per descobrir. En aquest context, una de les hipòtesis que va prenent força a mesura que hi anem treballant és que amb molta probabilitat Roca Foradada es mostri com un assentament que arribi més enllà de la zona boscosa en direcció sud.

Afortunadamanent, les intervencions realitzades fins el dia d'avui ens impossibiliten per definir quines són les possibilitats o les limitacions que amaga Roca Foradada.

AGRAÏMENTS

Els primers agraïments els destinem als propietaris dels terrenys que formen el jaciment de Roca Foradada; a l'Ajuntament de Fontcoberta i al Sr. Pere Roca, sense la seva acceptació aquest projecte no hagués vist mai la llum.

Agraím de tot cor, el gran esforç i l'interès que sempre ens ha desmostrat l'Ajuntament de Fontcoberta per mitjà de la figura del seu Alcalde, el Sr. Joan Estarriola. Les facilitats que ens ofereixen a cada campanya és la clau per dur a terme la recerca a Roca Foradada. De la mateixa manera, agraïm als Serveis Territorials de Cultura de la Generalitat de Catalunya a Girona, concretament a la figura de l'arqueòloga territorial, la Sra. Susanna Manzano, per autoritzar la intervenció a Roca Foradada.

Per acabar, no ens podem oblidar de l'equip d'arqueòlegs que han fet i continuen fent de Roca Foradada un jaciment extraordinariament viu: Albert Aulines, Jordi Casadevall, Albert Guevara, Judith Llorà, Daniel Pérez, Ícar Romero, Gisela Sánchez, Katia Shkarinska, Helena Ventura i a l'Eva, de la Brasa de Fontcoberta.

BIBLIOGRAFIA

ABAD, J. 1983, Nous descobriments i recerques, *Butlletí de l'Associació Arqueològica de Girona* 5, Girona, AAG, 33-35.

ABAD, J., CANAL, J., SERRA, S., TARRAGO, P. 1985, Noves estacions de superfície prop de les coves de Serinyà, *Butlletí de l'Associació Arqueològica de Girona* 6, Girona, AAG, 10.

ABAD, J., AULINES, A., CANAL, J. 2003, Evidències d'antigues ocupacions humanes al Pla de l'Estany, *Quadern de treball de l'Associació Arqueològica de Girona* 11, Girona, AAG, 110-125.

CANAL, J., ABAD, J., SERRA, S. 1987, Els mosterians de la plana Usall-Espolla, *Cypsela* VI, 175-184.

CANAL, J., CARBONELL, E. 1989, Estacions de superfície a la plana Usall-Espolla, *Catalunya Paleolítica*, Girona, Patronat Francesc Eiximenis, 348-354.

DÍAZ DÍAZ, A. 2012, *Estudi de la tecnologia lítica del jaciment en superfície de Roca Foradada (Fontcoberta, Pla de l'Estany)*, Girona, Treball de Màster, Universitat de Girona.

DÍAZ DÍAZ, A. 2012, *Estudi de la tecnologia lítica de Roca Foradada, un assentament neandertal a l'aire lliure (Fontcoberta, Pla de l'Estany)*, *Quaderns de Prehistòria Catalana* 20, Girona, AAG, 57-74.

DÍAZ DÍAZ, A., AULINES A., ABAD, J. *et al.* 2016, Resultats preliminars del primer projecte d'estudi de jaciments a l'aire lliure al Pla de l'Estany: Roca Foradada (Fontcoberta). Campanya 2014, *XIII Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Banyoles, 17-23.

LA INTERVENCIÓ A LA COVA DE MOLLET (SERINYÀ) DE L'ANY 2017

Ferran MILLAN*, Meritxell ÁLVAREZ*, Julià MAROTO*

DESCRIPCIÓ DEL JACIMENT I SITUACIÓ DEL LLOC

La cova de Mollet es troba a uns pocs metres a l'est del riu Serinyadell. La seva ubicació exacta és a 42°09'47'' latitud nord i a 2°44'52'' longitud est i és a uns 200 m per sobre del nivell del mar. Es tracta d'un abric obert d'una extensió d'uns 30 m^2. En la paret nord existeix un petit corredor que dóna lloc a una zona interior tancada d'uns 4 m^2 coneguda com a "racó".

La cova de Mollet és una més de les nombroses cavitats del paratge de les coves del Reclau (Serinyà, Pla de l'Estany), el qual esta constituït per una formació de travertins de cascada d'uns 15 m d'alçada, 300 m de llarg i poc més de 50 m d'ample. En aquestes cavitats s'hi ha conservat un bon nombre de jaciments arqueopaleontològics que en conjunt constitueixen una seqüència cronològica que va des del paleolític mitjà fins a diferents períodes postpaleolítics. Els més destacats són la cova de l'Arbreda, la cova de Mollet, la cova d'en Pau i el Reclau Viver, l'Arbreda II, Mollet III i el Cau del Roure. En l'actualitat tots aquests jaciments es troben dins del Parc de les Coves Prehistòriques de Serinyà, el qual s'encarrega de la seva conservació, museïtzació i divulgació.

HISTÒRIA DE LES INTERVENCIONS

La cova de Mollet va ser descoberta i excavada per Josep M. Corominas el 1947, qui també fou el descobridor i excavador d'altres jaciments importants de Serinyà, com el Reclau Viver i la cova de l'Arbreda. Durant la campanya del 1947-1948, Corominas va obrir una cata en el

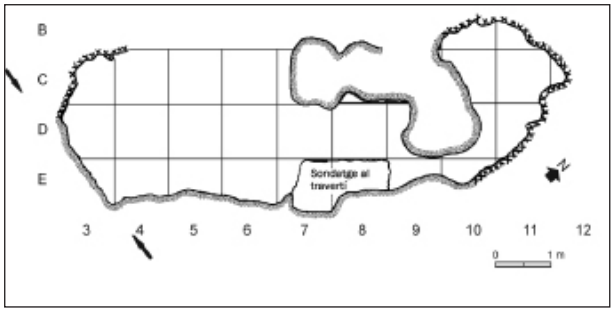


Figura 1. Vista en planta del jaciment de la cova de Mollet. Les dues fletxes negres de l'esquerra indiquen la localització del testimoni sud-est.

centre de la cova de 2,5 m de profunditat, d'on va recuperar grans quantitats d'indústria lítica i de macrofauna. Això el va animar a continuar els treballs el 1958, juntament amb Eduard Ripoll i Lluís Pericot. El 1965, Henry Lumley va publicar la primera secció del jaciment definint una estratigrafia amb 5 estrats, d'entre els quals destacava el nivell inferior per la seva major potència. Finalment, el 1972 Corominas va excavar el racó amb la col·laboració de Miquel Oliva, Josep M. Bedoya i Josep Canal. Allà es va recuperar un important conjunt faunístic del nivell inferior, que contenia una primera molar superior dreta d'un nen neandertal o preneandertal (Maroto *et al.* 2012, 656). Al final de la campanya es varen donar per acabats els treballs al jaciment (Maroto *et al.* 1987, 101-103). Uns anys més tard, es va publicar la fauna recuperada fins el moment (Mir/Salas 1976, 97-124).

El 1980, Narcís Soler va realitzar un sondatge d'aproximadament 1 m^2 per 1,50 m de profunditat a la base de travertí del davant del racó que va evidenciar la presència de diverses capes successives de travertí estèrils (Maroto *et al.* 1987, 102).

*Àrea de Prehistòria, Institut de Recerca Històrica, Universitat de Girona

Durant els períodes 2001-2005 i 2010-2011, Julià Maroto va excavar, en relativa extensió i amb mètodes actuals, les restes del nivell inferior, el qual no havia estat excavat fins a la base per Corominas. Aquests treballs varen permetre la reconstrucció paleoambiental i paleoclimàtica de l'entorn de la cova per a l'estrat 5, gràcies a la documentació d'abundant microfauna.També es van recuperar restes de macrofauna, d'entre les quals destaca la l'abundància d'ungulats i el crani gairebé sencer de hiena. Els taxons identificats en aquest estrat varen ser els següents: *Pelodytes cf. Punctatus, Bufo cf. Bufo, Lacertas.l., Viperasp., Erinaceus europaeus, Myotis gr. myotis-oxignathus, Miniopterus schreibersii, Arvicolasp., Iberomys brecciensis, Microtusarvalis, Microtus jansoni, Apodemus sylvaticus, Eliomys quercinus, Crocuta crocuta, Canis lupus, Vulpes vulpes, Ursus sp.(arctos), Terricola cf. Atapuerquensis, Oryctolagus cuniculus, Cervus elaphus, Dama sp., Capreolus capreolus, Equus gr. mosbachensis-ferus, Equus cf. Hydruntinus, Stephanorinus hemitoechus, Bos primigenius, Homo sp (neanderthalensis).*

ESTRATIGRAFIA

La reconstrucció estratigràfica es va realitzar gràcies a la correlació de les dades procedents de les excavacions de Josep M. Corominas, els resultats derivats del posterior estudi dels materials i de la informació aportada per les intervencions actuals. El rebliment podria haver arribat a presentar una potència de 3,50 m en algunes zones, tot i que el testimoni en té poc menys de la meitat (1,60 m), i consta dels quatre estrats descrits a continuació,segons la nomenclatura utilitzada per Maroto (2014, 249):

Estrat 1. És l'estrat superior. Està format per argiles vermelles holocèniques que contenien poques restes arqueològiques pertanyents a un enterrament del neolític antic (Tarrús 1986, 232-239).

Estrat 2. Està format per argiles brunes del plistocè superior. L'escassa indústria lítica recuperada correspon a l'aurinyacià arcaic i es caracteritza per l'ús de sílex al·lòcton per a la producció de làmines i laminetes (Maroto *et al.* 1987). D'altra banda, la fauna correspon, en general, a grans i petits ungulats i a carnívors de petita i mitjana talla, així com el conill. La datació per radiocarboni d'un fragment d'os situa l'estrat entorn el 34.000 BP (Maroto *et al.* 1996, 222).

Estrat 3. També està format per un rebliment d'argiles brunes del plistocè superior. El material arqueològic correspon a un musterià ric en quarsos, quarsites i filonianes i els útils més abundants són els rascadors**,** els denticulats i les osques. Eventualment, també s'hi va recuperar algun ascle *levallois*. Les restes faunístiques corresponen a grans ungulats, l'ós de les cavernes i el conill (Maroto *et al.* 1987, 108-109).

Estrat 5. Està format per llims grocs calcificats amb toves laminades i graves oncolítiques del plistocè mitjà. En el sector oest de la cova, aquest estrat no és directament subjacent a l'estrat 3 sinó que es troba cobert per una sèrie de dipòsits de tova que connecten amb la superfície externa de la cascada. La datació d'aquests dipòsits per sèries d'urani ha proporcionat a l'estrat una edat mínima d'entre 133.000 i 163.000 anys BP, mentre que la datació de les concrecions travertíniques de la base han situat l'edat màxima fins el 215.000 BP (Maroto *et al.* 2012, 657). Les troballes són de naturalesa paleontològica i van ser aportades per les hienes. Per contra, la presència humana en aquest estrat es redueix a la troballa d'una molar, alguns travertins cremats i alguna resta de quars (Maroto 2014, 250).

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA

Durant les campanyes dels períodes 2001-2005 i 2010-2011 es va assolir l'objectiu de completar i documentar l'excavació de l'estrat basal del jaciment (estrat 5). No obstant això, no es va regularitzar la secció del testimoni sud-est ni dibuixar la secció est, les colades travertíniques del sector oest i la topografia de la superfície de base. Degut a què els treballs a la Zona Externa del Cau del Roure estaven a punt de finalitzar, es va considerar que la campanya del setembre de 2017 era una oportunitat idònia per dur a terme aquestes tasques pendents, aprofitant part de la infraestructura desplegada per a l'excavació del Cau del Roure.



Figura 2. Ascla levallois de roca filoniana, estrat 3.

Paral·lelament, la intervenció va tenir com a objectiu principalla prevenció del deteriorament del testimoni sud-est com a conseqüència de la seva exposició a la intempèrie. Per tant, es va proposar recular la secció del testimoni el mínim possible fins deixar-la sota de la coberta de l'abric. A més, també era necessari regularitzar-la, ja que el tall de la secció mostrava un pendent amb més de 20 cm de desviació respecte la vertical. Per últim, aquesta intervenció també va ser plantejada com una oportunitat per millorar i finalitzar de manera definitiva el procés de museïtzació del jaciment.

Testimoni sud-est

La campanya d'excavació a la cova de Mollet va tenir lloc entre el 12 de setembre i 6 d'octubre i el 23 i el 27 d'octubre de 2017, i va ser possible gràcies al treball de voluntaris, principalment d'estudiants d'història de la Universitat de Girona. Els treballs van estar dirigits per Ferran Millan i Julià Maroto.

El testimoni sud-est de la cova de Mollet comprèn la meitat sud de l'extensió dels quadres E3 i D3, i és el millor vestigi existent en l'actualitat dels estrats 2-3. Per a dur a terme la



Figura 3. Nova secció del testimoni sud-est un cop finalitzada la intervenció de 2017.

regularització de la secció, es va considerar el testimoni com un jaciment en si mateix, sense tenir en compte la quadrícula existent a l'hora de documentar el material. Aquest fet va ser suscitat per una raó. Era necessari muntar des de zero la quadrícula en la minúscula extensió del testimoni i quadrar-la amb l'existent. Realitzar aquesta tasca amb precisió era impedit per la morfologia de la coberta i la paret de l'abric, pel fet d'haver de muntar la quadrícula elevada a més d'1,5 m del terra i per les limitacions que oferia l'instrumental disponible en el jaciment. A més, tenint en compte la reduïda superfície d'excavació, resultava més senzill i eficient establir una nova referència a partir de la qual coordenar el material i posteriorment traduir la informació al sistema de coordenat habitual. No obstant això, sí que es va traçar *in situ* el límit entre els quadres E3 i D3 segons la quadrícula del jaciment per tal de mantenir una referència visual.

Es va considerar que el nou tall de la secció s'havia de recular el mínim possible fins arribar a un punt on es reunien les següents condicions: a) Que tot el testimoni romangués sota la poca coberta disponible, i b) Que qualsevol punt del pla vertical de la nova secció es trobés reculat en la mateixa mesura que la resta independentment de la Z a la que es trobés. La nova referència va consistir en la localització de dos punts sobre la paret de l'abric, un a la

paret est i l'altra a la paret sud. Es van establir els punts de manera que la línia resultant coincidiria amb la nova vertical que es traçaria en la secció del testimoni. Aquest eix va ser considerat com a eix de les X, i el punt 0 d'aquest es va situar en la referència definida en la paret est.

L'excavació del testimoni va afectar essencialment els estrats 3 i 5 del jaciment, i la intervenció va permetre excavar per primera vegada l'estrat 3 utilitzant el sistema de coordenades cartesianes. A partir de l'estudi dels materials de les excavacions antigues, s'havia suposat que l'estrat 2 contenia restes escasses d'indústria lítica aurinyaciana i que l'estrat subjacent no presentava una distinció clara en el sediment. Les troballes al testimoni varen estar d'acord amb aquesta previsió. Principalment, es va recuperar indústria lítica mosteriana, com alguns denticulats sobre quars i un ascla *levallois* de filoniana. També es varen recuperar dues dents de cavall ossos de conill, cargols i microfauna. No obstant això, es va recuperar un petit fragment d'ascla de sílex que podria correspondre al paleolític superior, però el context estratigràfic on es va recuperar no permet assegurar la seva cronologia.

Els dipòsits de tova situats al sostre de l'estrat 5 varen aparèixer a partir dels 70 cm de profunditat. En el sector est del quadre E3, aquests dipòsits formaven una única i fina capa de no més de 10 cm de potència. Aquesta capa era més potent conforme s'apropava al extrem sud del testimoni. A més, en aquesta banda del testimoni va aparèixer una successió de fins a 4 capes de dipòsits de tova intercalades entre petites capes que llims grocs. D'entre els blocs, va aparèixer un fragment de crani que no s'ha arribat a identificar a causa del seu mal estat de conservació. De l'estrat 5, es va recuperar una falange proximal de hiena i varis fragments de macrofauna amb marques de consum animal, provablement causades per les hienes. D'entre de les restes més destacades, es troba també el fragment d'una punta de banya de cèrvid.

Altres treballs de condicionament de la cova

La cova de Mollet és la que més pateix l'acció dels fenòmens meteorològics de totes les visitables al Parc de les Coves Prehistòriques de Serinyà, degut a la seva ubicació i a la seva pròpia morfologia. Un altre objectiu de la campanya va ser el de netejar la molsa tant la secció est com les seccions de l'oest, deixar a la vista els contactes entre estrats i la definició de les mesures pertinents per a la protecció del jaciment i la prevenció del seu deteriorament general.

A la secció est es van repassar amb escarpa els contactes de l'estrat 3 amb la paret i amb l'estrat 5, i es van escapçar amb la radial els dipòsits de tova que sobresortien amb massa relleu per tal d'homogeneïtzar la secció. A la secció est, es va recuperar de l'estrat 3 una canina sencera de hiena i alguns fragments de dents mal conservats d'herbívors. D'altra banda, també es varen agafar mostres per analitzar el pol·len del rebliment en el contacte entre la secció est i el testimoni sud-est, on s'hi van realitzar fins a 10 mostrejos separats per 10 cm cadascun.

Finalment, es va netejar tota la cova amb aigua a pressió per eliminar els residus generats amb la radial i per acabar de treure la molsa persistent en alguns racons i, després, es va contractar una empresa per a la reconstrucció en tres dimensions dela seva topografia.

CONSIDERACIONS FINALS

L'excavació del testimoni va permetre assolir l'objectiu principal de la intervenció, que era evitar que la secció dels quadres E3 i D3 es malmetés més amb el pas del temps. En un segon terme, la intervenció també va permetre recuperar materials interessants científicament, però en tot cas el seu descobriment no va suposar una revelació important entorn el coneixement i els continguts del jaciment. En aquest sentit, potser s'haurà d'esperar als resultats de les anàlisis pol·líniques per tal d'aportar informació addicional i rellevant. Es pot considerar, doncs, que l'excavació del testimoni ha servit per validar alguns coneixements obtinguts fins a l'actualitat, que d'altra banda han hagut de ser relativitzats tenint en compte que el seu origen es remunta als treballs de Josep M. Corominas.

BIBLIOGRAFIA

MAROTO, J. 2014, El conjunto del Reclau Viver, in Sala, R. (ed.), *Los cazadores recolectores del Pleistoceno y del Holoceno en Iberia y del Estrecho de Gibraltar: Estado actual del conocimiento del registro arqueológico*, Burgos, Universidad de Burgos, Fundación Atapuerca, 246-255.

MAROTO, J., SOLER, N., FULLOLA, J. *et al.* 1996, Cultural change between middle and upper paleolithic in Catalonia, in Carbonell, E., Vaquero, M., (Eds.) *The last neandertals, the frist anatomically modern humans*, Universitat Rovira i Virgili, 219-250.

MAROTO, J. *et al.* 2012, Chronological and environmental context of the middle pleistocene human tooth from Mollet cave (Serinyà, NE Iberian Peninsula), *Journal of Human Evolution* 62, 655-663.

MAROTO, J. SOLER, N. MIR, A. 1987, La cueva de Mollet I (Serinyà, Gerona), *Cypsela* VI, 101-110.

MIR, A. SALAS, R. 1976, Tres nuevos carnívoros del yacimiento cuaternario de la Cova d'en Mollet I, Serinyà (prov. de Girona), *Instituto de Investigaciones Geológicas* XXXI, Universidad de Barcelona, 97-124.

TARRÚS, J. 1986, El paratge del Reclau Viver (Serinyà) del Neolític Antic al Bronze Final, *Quaderns del Centre d'Estudis Comarcals de Banyoles* I, 232-239.

LES INTERVENCIONS ARQUEOLÒGIQUES A LA COVA DE MOLLET III DURANT EL BIENNI 2016-2017 (PARC DE LES COVES PREHISTÒRIQUES DE SERINYÀ)

Isaac RUFÍ, Neus COROMINA, Alba SOLÉS

INTRODUCCIÓ

El jaciment de Mollet III forma part del conjunt de jaciments en abric i cova del Paratge de les Coves del Reclau (Serinyà, Pla de l'Estany). Es situa dins l'espai del que actualment s'anomena Parc de les Coves Prehistòriques de Serinyà, al p.k. 51 de la carretera C-66, conjunt patrimonial que fou declarat BCIN-ZA (22/I/2008). Concretament, Mollet III s'ubica entre la cova de l'Arbreda al sud, i la cova de Mollet al nord.

El context geològic del jaciment s'enmarca en un talús de direcció nord-sud que ocupa la part central del marge oest del Pla d'Usall, començant al límit sud del Parc i extenent-se més enllà del poble de Serinyà. Aquest talús s'associa amb el front d'un sistema de cascades de toves (*tufa falls*) provocat per l'escorrentia procedent de les surgències càrstiques del Pla d'Usall, i la seva antiguitat pot remuntar-se, com a mínim, a finals del Pleistocè mitjà. El creixement progressiu en direcció frontal (cap a l'oest) i descendent d'aquest front de toves deixava cavitats de dimensions i geometria vairables, com és el cas de Mollet III, que correspon a una morfologia en galeria de direcció nord-sud. Amb aquesta morfologia, cal pensar que Mollet III es trobava, en un inici, tancada frontalment (a l'oest) i oberta pel laterals (nord i sud).

A causa del seu creixement, les toves de cascades solen patir fenòmens d'inestabilitat gravitatòria, trencaments i col·lapses, que són generalitzats en les fases d'inactivitat del sistema. A Mollet III, s'hi pot resseguir bé, a més de la paret est, la paret oest, l'antic accés a la part nord i observar que hi ha molts blocs de la coberta entre el sediment que ha colmatat la galeria (Brusi *et al.* 2005, Roqué 2017).

ANTECEDENTS

La història de les investigacions a Mollet III començà el 1972 amb el descobriment, per part de Josep Canal i Salvador Gassiot, d'una mandíbula en un forat obert a la tova (Bedoya/Canal 1986). A finals de setembre de 1972, Josep Maria Corominas va donar inici a l'excavació del jaciment amb la col·laboració de Josep Canal, Miquel Oliva i José M. de Bedoya, campanya que s'allargaria fins al novembre del mateix any. Es va dur a terme un total de quatre cales, organitzades en capes regulars de 20 cm de profunditat. D'entrada, es va obrir el sector central, allí on es va trobar la mandíbula. Llavors, s'encetà el sector sud, en el qual la roca mare va aflorar ràpidament. Deixant un testimoni a la part central, saltà al sector nord, on, gairebé a un metre de profunditat, recuperà un crani en un nivell aceràmic i relacionat amb útils paleolítics. L'última intervenció de Corominas a Mollet III fou al sector nord prolongació oest, on arribà a la roca mare a 1,80 m de profunditat.

Durant els mesos d'abril i juliol de 1973, la Secció d'Ecologia del Quaternari del CSIC de Barcelona executà una intervenció al testimoni central per corroborar la procedència del crani exhumat per Corominas. Aquest equip, liderat per Francesc Martí, Anna Mir i Ramon Salas, conclogué que el crani, juntament amb les demés restes humanes, pertenyia al nivell postglacial, i que cronològicament es situava a l'edat del bronze (Vives 1986).

L'any 2010, la recerca postdoctoral de Joaquim Soler sobre els enterraments paleolítics portà a vincular els ornaments de la cultura gravetiana descoberts per Corominas amb el crani humà. Arran d'aquesta investigació es datà el crani, que resultà tenir una antiguitat de 22.330 ± 90 14C BP (Soler *et al.* 2013) (Fig.1). Al seu torn, la

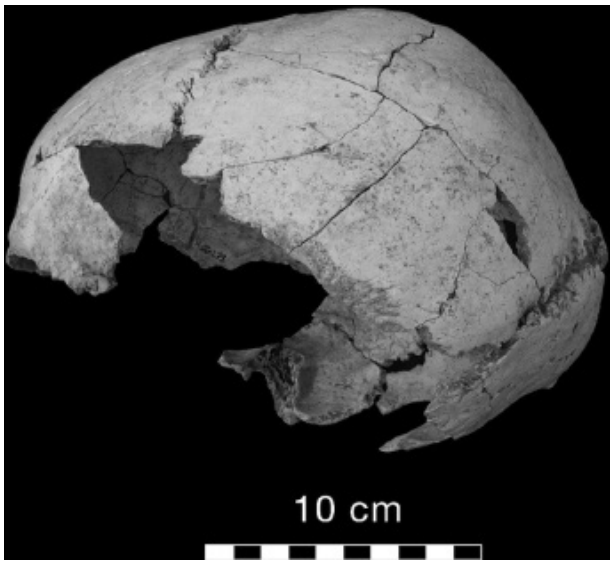


Figura 1. Crani recuperat per Josep Maria Corominas l'any 1972, conservat al Museu Arqueològic Comarcal de Banyoles i restaurat per Laura Lara al Museu d'Arqueologia de Catalunya-Girona. Foto del Dr. Joaquim Soler.

datació motivà un nou projecte d'excavacions a la cova de Mollet III centrat en el testimoni central i desenvolupat des de la Universitat de Girona, que es va iniciar al 2013. Els objectius d'aquesta iniciativa foren els de redefinir l'estratigrafia del jaciment i recopilar dades complementàries per a la contextualització de l'enterrament més antic del Principat. Els resultats de les campanyes precedents es publicaren en les Jornades d'Arqueologia de les Comarques Gironines dels anys 2014 i 2016 (Solés *et al.* 2014, Rufí *et al*. 2016).

TREBALLS I RESULTATS DE LES CAMPANYES D'EXCAVACIÓ 2016 I 2017

Durant la campanya 2016, l'excavació es va centrar en regularitzar tots els quadres del sector testimoni a la base de la talla 90 (4,5 m de profunditat respecte la cota 0). La intervenció de l'any següent es va focalitzar en la regularització de les dues columnes centrals nord-sud de la quadrícula (línies de quadres M i N) a la base de la talla 95 (4,75 m de profunditat). Només el quadre M15 s'aturà a la base de la talla 93 (4,65 m de profunditat) per preferenciar la realització d'un sondeig al quadre M14 fins a la talla 100 (5 m de profunditat).

Durant aquest bienni, es va recuperar un conjunt notable de materials lítics retocats,

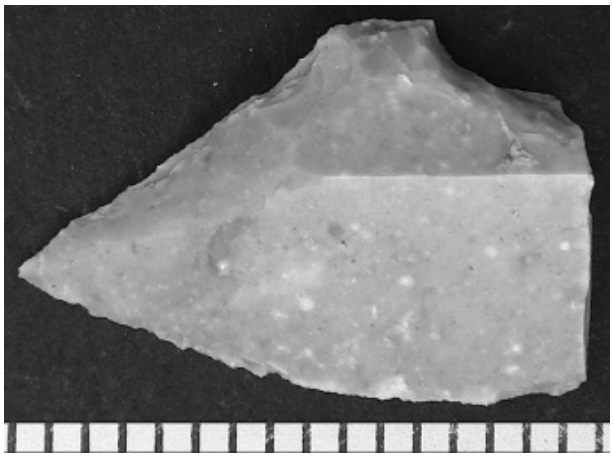


Figura 2. Punta d'escotadura, excavació 2016, quadre N16, talla PN90, coordenat 227. Foto de l'equip de Mollet III.

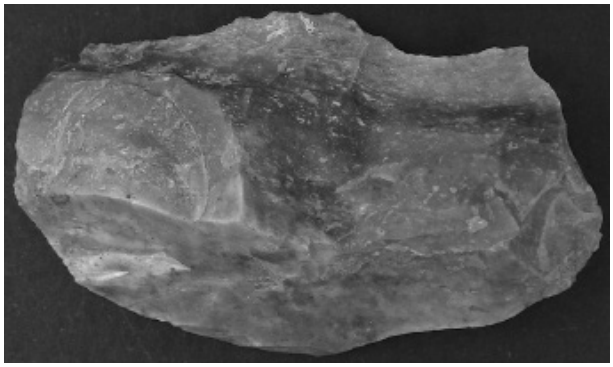


Figura 3. Raspador, excavació 2016, quadre N16m talla PN89, coordenat 176. Foto de l'equip de Mollet III.

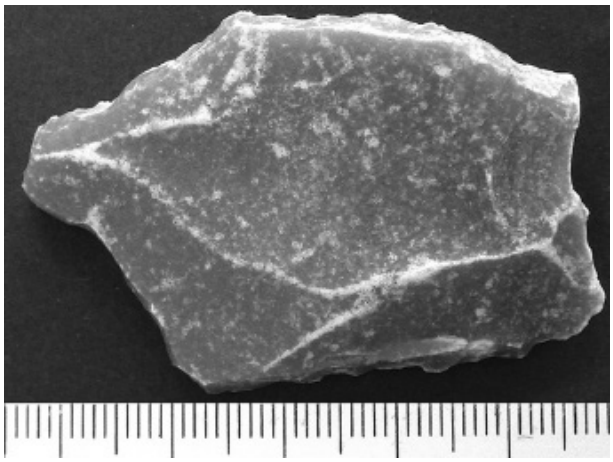


Figura 4. Possible perforador, excavació 2016, quadre O16, talla PO89, coordenat 121. Foto de l'equip de Mollet III.

sobretot ascles de sílex i laminetes, algunes de les quals retocades. Per començar, en sobresurt una punta d'escotadura que està treballada amb la tècnica del retoc abrupte (Fig. 2). Malgrat que tipològicament sembli propera a aquelles que apareixen a les fàcies culturals del Solutrià final mediterrani, fase també anomenada Solutreogravetià, s'ha de



Figura 5. Nucli de laminetes de sílex, excavació 2016, quadre O15, talla OO88, coordenat 100. Foto de l'equip de Mollet III.

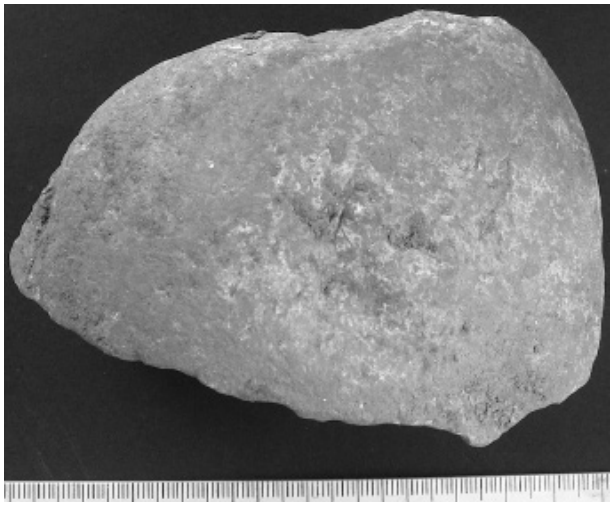


Figura 6. Còdol tallat i amb estigmes de percussió a les dues cares, excavació 2016, quadre O17, talla QO89, coordenat 99. Foto de l'equip de Mollet III.

posar amb relació amb les puntes d'escotadura plenament gravetianes, atès que aquella fàcies cultural és totalment absent al jaciment. També s'assenyala la presència d'un raspador (Fig. 3), d'un possible perforador (Fig. 4) i de dos nuclis de sílex (Fig. 5). Un d'aquests nuclis és d'un tipus de sílex semblant a aquell en què està tallada una ascla de preparació que exhibeix un gran nombre d'extraccions reflectides a la cara dorsal. La indústria lítica també bé representada pel còdols tallats. S'ha exhumat un còdol de calcària tallat i amb estigmes de percussió (Fig. 6). Segons les observacions del Dr. Narcís Soler, podria tractar-se d'un

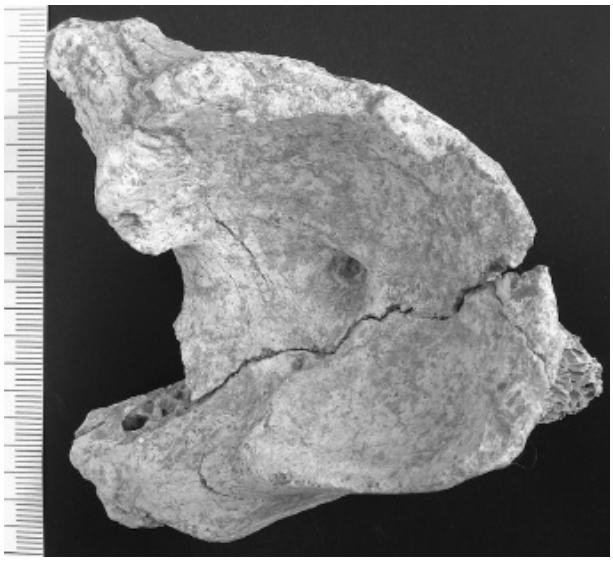


Figura 7. Pelvis de cavall, excavació 2017, quadre M16, talla PM94, coordenat 182. Foto de l'equip de Mollet III.



Figura 8. Primera falange de cavall amb marques de carnívor, excavació 2017, quadre M16, talla PM94, coordenat 182. Foto de l'equip de Mollet III.



Figura 9. Exemplar d'*Homalopoma sanguineum* perforat, excavació 2017, quadre N15, talla ON94. Foto de l'equip de Mollet III.

percussor. Cal recordar que l'aparició de còdols no és gens estranya al Solutrià de la cova de l'Arbreda (Maroto/Terradas 1986).



Figura 10. Exemplar de *Cyclope neritea* perforat, excavació 2017, quadre M16, talla PM92. Foto de l'equip de Mollet III.



Figura 11. Exemplar de *Tarantinaea lignaria*, espècie localitzada per primera vegada a les coves del Reclau, excavació 2016, quadre O17, talla QO89, coordenat 98. Foto de l'equip de Mollet III.



Figura 12. Exemplar de *Cancilla scrobiculata*, fòssil marí perforat localitzat a les coves del Reclau per primera vegada, excavació 2017, quadre N15, talla ON91, coordenat 168. Foto de l'equip de Mollet III.

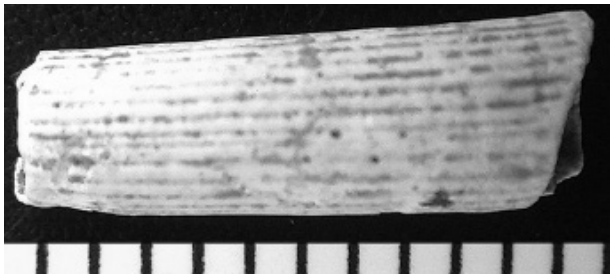


Figura 13. Exemplar de *Dentalium* sp., excavació 2017, quadre N16, talla PN93. Foto de l'equip de Mollet III.



Figura 14. Exemplar de *Potomida littoralis*, bivalbe que podria xcavació 2016, quadre L15 talla OL88, coordenat 24. Foto de l'equip de Mollet III.

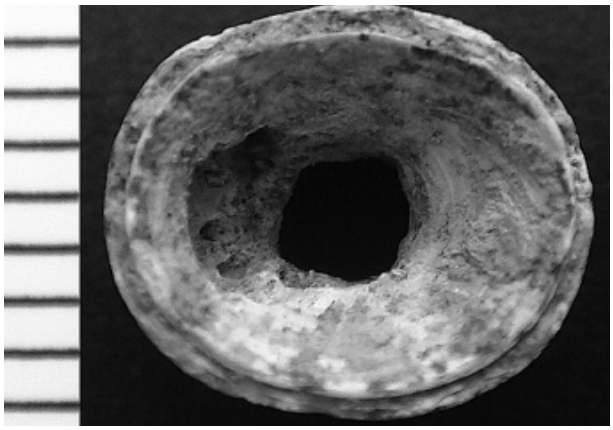


Figura 15. Exemplar de vèrtebra de salmònid, polida i perforada, excavació 2017, quadre M18, talla RM94, coordenat 4. Foto de l'equip de Mollet III.



Figura 16. Element d'indústria òssia localitzada al Museu Arqueològic Comarcal de Banyoles que, segons les indicacions de J.M. Corominas, provenia de la Capa 7, que es correspon amb les nostres talles 94-97. Foto de l'equip de Mollet III.



Figura 17. Fragment ossi apuntat que mostra un treball abrasiu en la superfície, localitzat al que seria la Capa 7 de Corominas, excavació 2017, quadre M18, talla RM94, coordenat 72. Foto de l'equip de Mollet III.



Figura 18. Fragment distal d'una agulla d'os, localitzada per primera vegada al jaciment, excavació 2017, quadre N16, talla PN93. Foto de l'equip de Mollet III.



Figura 19. Premolar de hiena localitzat en nivells poc antropitzats pel que sabem de l'excavació de J. M. Corominas. Segurament pertany al paleolític mitjà, excavació 2017, quadre M14, talla NM98, coordenat 24. Foto de l'equip de Mollet III.

D'entre la macrofauna, cal destacar la quantitat notable de restes recuperades de cavall (*Equus ferus*) que han aparegut les quals pertanyen a diverses parts de l'esquelet. Cal assenyalar restes dentàries, mandibulars, de la cintura pèlvica (Fig. 7) i d'extremitats (húmer, fèmur o falanges, per exemple). Algunes d'elles apunten a una indubtable aportació antròpica atesa la presència de fractures en estat fresc, marques de tall i alteracions tèrmiques. D'altres, com és el cas d'una primera falange, posseeixen escotadures (*notches*) i depressions (*pits*) que indiquen depredació per part de grans carnívors (Fig. 8). Encara que menor, no s'ha d'oblidar la presència del cérvol (*Cervus elaphus*), del que s'han recuperat algunes molars i també una resta del tars cremada.

Es subratlla la recuperació d'una quantitat remarcable de restes d'ornament. Pel que fa als gasteròpodes marins, es compten un total de vuit exemplars d'*Homolopoma sanguineum* (Fig. 9) i dos de *Cyclope neritea* (Fig. 10). Per primera vegada s'han determinat dues conquilles relacionades amb dues espècies mai abans esmentades als jaciments del Parc. Parlem d'un fragment apical de *Tarantinaea lignaria* (Fig. 11) i d'una conquilla sencera de *Cancilla scrobiculata* (Fig. 12). Aquesta segona posseeix una perforació a l'última volta diferent a la que en resulta del típic trepat de rotació circular. Es tracta d'una perforació de morfologia allargada i de secció cònica. En aquest sentit, també s'han localitzat un total de sis restes d'escafòpodes del gènere *Dentalium* sp. (Fig. 13) i una valva de *Potomida littoralis* (Fig. 14). Una de les peces d'ornamentació a la que cal fer especial atenció és una vèrtebra de peix perforada que aparegué a la part nord del sector, a la talla 94 (Fig. 15). Aquest tipus d'ornamentació paleolític no ha estat encara mai registrat a cap dels jaciments de Serinyà i, pels contextos d'enterraments gravetians que es té notícia a la zona de Grimaldi, podria pertànyer a un salmònid (*Salmonidae*) (Oronatini *et al*.; 2012). El paral·lel més proper és el que existeix a la capa 2 de l'Abric Romaní (Capellades), atribuït a la cultura aurinyaciana, d'on provenen sis vèrtebres de truita (*Salmo trutta*) perforades (Juan-Muns 1988).

En la revisió dels materials de Mollet III custodiats al Museu Arqueològic Comarcal de Banyoles, es va relocalitzar una peça d'indústria òssia, un extrem distal de punxó d'uns 23 mm (Fig. 16). A aquesta, cal sumar-hi dos fragments apuntats d'os apareguts entre les talles 94 i 97 (Fig. 17). A manca d'un estudi més aprofundit, un primer anàlisi visual permet apreciar el poliment provocat per un treball abrasiu d'apuntament a la superfície. Posseeixen una llargada d'uns 32 i 27 mm cadascuna. També cal afegir un últim fragment distal punxó cremat que està exposat al MACB, descobert per Corominas al 1972. Finalment, esmentem la troballa, també per primera vegada, d'un fragment distal d'agulla d'os d'uns 14 mm on s'hi observa, perfectament, el treball de raspat per afilar aquest útil (Fig. 18).

El sondeig practicat al quadre M14, que ens va permetre aprofundir fins a la talla 100 sembla revelar certa similitud amb l'excavació de Corominas, en el sentit que la riquesa es rarificava, i, en canvi, aparegué una dent premolar de hiena (*Crocuta crocuta*) (Fig. 19). Es tracta d'un nivell precedent al Paleolític superior que Maroto (1980) i Soler (1986) relacionen cronològicament amb el Paleolític mitjà. Segons aquests autors, aquest estrat es presentava en bossades de llims grocs calcificats. Aquesta fàcies sedimentària no ha estat observada i continuava apareixent argila, si bé es denota que a aquestes profunditats (talles 98-100), que es paral·lelitzen amb la capa 8 de Corominas, es fa palesa la desaparició d'útils de sílex. Aquests sediments calcificats han estat observats en els quadres laterals en contacte amb la tova calcària

de les parets est i oest. Així que més que correspondre a una fàcies sedimentària es podria tractar d'un procés postdeposicional de cimentació del sediment en contacte amb la roca mare. L'examen de la fauna excavada per Josep M. Corominas al 1972 ha determinat que en les capes baixes, sobretot a partir de la capa 6 de Corominas, hi havia restes de grans herbívors (èquid i gran boví) amb marques d'arrossegaments (*scoring*) i algun copròlit i os digerit. Igualment, recordem que Estévez (1979), en el seu treball de tesi doctoral, cita una resta de proboscidi (*Elephas* sp.) i una d'hipopòtam (*Hippopotamus* sp.) en el contacte entre el nivell del Paleolític superior i mitjà. En tot cas, la baixa presència d'útils mosterians descoberts per Corominas i l'augment de *body* i *trace fossils* relacionats amb grans carnívors indica que aquest nivell inferior de Mollet III fou més un berenador de hienes que un nivell d'ocupació antròpica, si bé no es pot descartar alguna ocupació humana puntual.

EXPOSICIÓ «EL GRAVETIÀ. LA PRIMERA CULTURA PANEUROPEA»

El primer cap de setmana de juny de 2017, AMB motiu de la segona edició de l'esdeveniment annual «Serinyà, Territori Prehistòric», es va inaugurar una exposició d'una selecció de les peces descobertes de 2013 a 2016 i relacionades amb els enterraments gravetians. Aquesta exposició donava a conèixer el context dels primers enterraments d'Homo sapiens coneguts que es van realitzar al Principat i es relacionaven amb d'altres enterraments paleolítics d'arreu de la Península Ibèrica i Europa. Així, per primera vegada es va exposar el crani datat en c. 22.330 14C BP des del seu descobriment per Josep M. Corominas (Fig. 20).

L'exposició del material arqueològic i la preperació dels panells fou a càrrec de l'antropòloga Neus Coromina i del catedràtic de Prehistòria Narcís Soler, ambdós de la Universitat de Girona. Es tractà d'un complement extraordinari del què es va servir el col·lectiu d'Atzagaia per donar a conèixer el patrimoni arqueopaleontològic hostatjat al Parc de les Coves Prehistòriques de Serinyà. Aquesta exposició es va clausurar l'onze de setembre del mateix any i, en total, la van poden gaudir més de 5.000 visitants durant tot l'estiu, entre ells el conseller de cultura del moment, el sr. Lluís Puig i Gordi (Fig. 21).



Figura 20. Crani localitzat per J.M. Corominas l'any 1972. En dipòsit al Museu Arqueològic Comarcal de Banyoles, va formar part de l'exposició "Serinyà Territori Arqueològic" durant l'estiu de 2017 al Parc de les Coves Prehistòriques de Serinyà. Foto de Raquel Pujadas de Palol.



Figura 21. Visita del Conseller Lluís Puig Gordi a les excavacions del juliol de 2017 i l'exposició "El gravetià. La primera cultura paneuropea" al Parc de les Coves Prehistòriques de Serinyà. Foto del Consell Comarcal del Pla de l'Estany.

A MODE DE CONCLUSIÓ

A partir del sondeig realitzat al quadre M14 es constata un canvi cronoestratigràfic al sud del sector testimoni a partir dels 4,85 m de

profunditat. Es pot assegurar que, al voltant dels 5 m ja ens trobem a una fase cronològicament anterior al Paleolític superior que els autors precedents que han estudiat el jaciment caracteritzaren com a Paleolític mitjà, encara que els útils lítics mosterians descoberts per Corominas foren ínfims.

L'aparició de restes de grans herbívors i indústria lítica laminar en cotes inferiors al nivell dels enterraments gravetians fa pensar en un possible segon nivell pertanyent al Paleolític superior. Es tractaria d'un nivell relacionat amb petites ocupacions de caçadors-recol·lectors i que seria anterior al que s'atribueix als enterraments del Gravetià superior. Actualment, s'estan duent a terme datacions radiomètriques a la Universitat de Tübingen (Baden-Württemberg, Alemanya) que ajudaran a resoldre la seva atribució cronocultural i saber si pertany a un Gravetià inferior-mitjà o, fins i tot, a l'Aurinyacià. L'investigador David Ortega, que ha estudiat la indústria en sílex del període Aurinyacià de la cova de l'Arbreda i determinà l'àrea font d'aquesta matèria primera a la conca de Narbonne, ha apuntat que alguns sílex apareguts podrien remetre's a aquesta àrea de captació. Per tant, aquests sílexs podrien estar relacionats amb els apareguts als nivells aurinyacians de la cova de l'Arbreda. El resultat d'aquests anàlisis és fonamental per desmuntar el vell marc d'una estratigrafia cronocultural tripartita i reconèixer una formació més complexa del jaciment del què anteriorment es creia (Estévez/Maroto 1976).

AGRAÏMENTS

D'entrada, volem donar les gràcies, especialment, al Dr. Carles Roqué i Pau, de l'Àrea de Geodinàmica Externa de la Universitat de Girona, per la seva col·laboració en la identificació de gasteròpodes així con per la informació que ens ha aportat a nivell geològic sobre la formació de la cova.

Igualment, tots els descobriments realitzats a la cova de Mollet III no haguessin estat possibles sense la col·laboració desinteressada dels i les estudiants, llicenciats/des i amics/gues que participen a les campanyes d'excavació de Mollet III i l'Arbreda durant els mesos de juliol, excavant, garbellant, triant sediment, siglant, dibuixant i realitzant totes les tasques que se'ls encomanen. Gràcies.

BIBLIOGRAFIA

BEDOYA, J.M. DE, CANAL, J. 1986, Les excavacions a "Mollet I" i l'"Arbreda" dels anys 1972-1973. *Quaderns del CECB, Homenatge al Dr. Josep M. Corominas*, Vol.I, 39-54.

BRUSI, D., LINARES, R., MAROTO, J., PALLÍ, L. PUJADAS, R., RAMIÓ, S., ROQUÉ, C., SOLER, N. 2005, Las cuevas prehistoricas de Serinya (Pla de l'Estany, Girona). *Boletín Geológico y Minero* 116, 3, 247-256.

ESTÉVEZ, J. 1979, *La fauna del pleistoceno de Catalunya*. Tesi doctoral, Barcelona, Universitat de Barcelona, 245-253.

ESTÉVEZ, J., MAROTO, J. 1976, Mollet II, Mollet III, Mollet IV, Mollet V, dins Canal, J. i Soler, N. (eds.), *El paleolític a les comarques gironines*, Girona, Caixa d'Estalvis Provincial de Girona, 143.

JUAN-MUNS, N. 1988, La ictiofauna fòssil: Una altra dada per a la reconstrucció del medi ambient, *Cota Zero* 4, 75-79.

MAROTO, J. 1980, L'estratigrafia de la cova de Mollet III (Serinyà), *Assemblea d'Estudis del Comtat de Besalú,* III, 227-244.

MAROTO, J., TERRADAS, X. 1986, La utilització dels còdols en el solutrià de la cova de l'Arbreda (Serinyà). *Quaderns del CECB, Homenatge al Dr. Josep Maria Corominas*, Vol. I, 1985, 111-123.

ONORATINI, G., ARELLANO, A., DEL LUCCHESE, A., ELIE MOULLÉ, P., SERRE, F. 2012, The Barma Grande cave (Grimaldi, Vintimiglia, Italy): From Neandertal, hunter of of "Elephas antiquus", to Sapiens with ornaments of mammoth ivory. *Quaternary International*, Vol 255, 141-157.

ROQUÉ, C. 2017, *La cova de Mollet III (Serinyà). Anàlisi geomorfològica i model genètic*. Inèdit, Girona, Universitat de Girona.

47

RUFÍ, I., COROMINA, N., SOLÉS, A., SOLER, J. 2016, Les intervencions arqueològiques a la cova de Mollet III durant les campanyes dels anys 2014-2015 (Parc de les coves prehistòriques de Serinyà), *Tretzenes jornades d'arqueologia de les comarques de Girona*, Banyoles, 39-44.

SOLER, J., SOLER, N., AGUSTÍ, B., BOLUS, M. 2013, The gravettian calvaria from Mollet III cave (Serinyà, Northeastern Iberian Peninsula). *Journal of Human Evolution* 65, 322-329.

SOLER, N. 1986, *Les indústries del paleolític superior en el nord de Catalunya*. Tesi doctoral, Barcelona, Universitat de Barcelona.

SOLÉS, A., COROMINA, N., RAMIÓ, S. 2014, Nou projecte d'investigació a la cova de Mollet III (Paratge del Reclau Viver, Parc de les Coves Prehistòriques de Serinyà), *Dotzenes jornades d'arqueologia de les comarques de Girona*, Besalú, 49-53.

VIVES, E. 1986, Les restes òssies humanes del bronze de Mollet III (Serinyà). *Quaderns del CECB, Homenatge al Dr. Josep M. Corominas*, Vol.II, 158-161.

INTERVENCIONS A LA COVA DE L'ARBREDA (PARC DE LES COVES PREHISTÒRIQUES DE SERINYÀ) DURANT EL BIENNI 2016-2017

Joaquim SOLER*, Narcís SOLER*, Alba MASCLANS*, Helena VENTURA*, Xavier NIELL*, Isaac RUFÍ*, Neus COROMINA*

UBICACIÓ DEL JACIMENT

La cova de l'Arbreda és un jaciment del terme municipal de Serinyà (comarca del Pla de l'Estany). S'ubica en la cinglera o talús de travertí que s'alça en el límit entre el riu Serinyadell i el pla de Martís, indret que es coneix com el Paratge del Reclau. En aquesta cinglera, actualment molt desfigurada per l'erosió i la vegetació, a banda de l'Arbreda, hi trobem altres jaciments de cronologia prehistòrica, els més coneguts dels quals són la cova del Reclau Viver, la cova d'en Pau, el cau del Roure, la cova de Mollet, la cova de Mollet III i l'Arbreda II. Avui dia tots aquests jaciments estan integrats al Parc de les Coves Prehistòriques de Serinyà, que és un equipament constituït per tal que el públic pugui gaudir dels valors patrimonials de l'indret (Fig. 1).

ANTECEDENTS

La cova de l'Arbreda fou descoberta per Josep Maria Corominas, el qual l'any 1947 hi realitzà una primera i curta intervenció de dos dies de durada. L'any 1950 s'hi dedicà dos dies més. Els resultats d'aquestes campanyes, sense ser dolents, tampoc foren determinants. L'excavació que permetria descobrir el potencial del jaciment s'inicià el desembre del 1972. Aleshores Josep Maria Corominas, ajudat per un reduït nombre de jornalers, realitzà el sondatge de prop de 9 metres de profunditat que denominem sector Alfa i, popularment, pou Corominas. Com que aquest sondatge va quedar molt reduït en les seves cotes inferiors per culpa de l'aparició d'un gran bloc de travertí que aparegué en la seva secció nord, més endavant Josep Maria Corominas va encetar una altra àrea d'excavació adjacent a la primera i situada més cap al sud que anomenà sector Beta. Per tal d'efectuar-hi una excavació que permetés documentar les troballes en un sistema de coordenades cartesianes, ben aviat Josep Maria Corominas va interrompre-hi les excavacions i traslladà la seva activitat al nord del sector Alfa, en un nou sector anomenat Gamma que excavà durant l'any 1973.

Al 1974 s'instal·là una quadrícula sobre el sector Beta i des del 1975 i fins al 1987 les intervencions es van centrar exclusivament en aquesta àrea, per bé que no en la seva totalitat ja que acabada la campanya de 1979 s'abandonà la banda est, que quedà com a testimoni, i els esforços es concentraren a la banda oest. Al 1987 les tasques d'excavació van quedar interrompudes fins que l'any 1996 i 1997 es van reprendre amb motiu dels treballs d'adequació del paratge del Reclau, que s'havia de convertir en el Parc de les Coves Prehistòriques de Serinyà. Aquest equipament

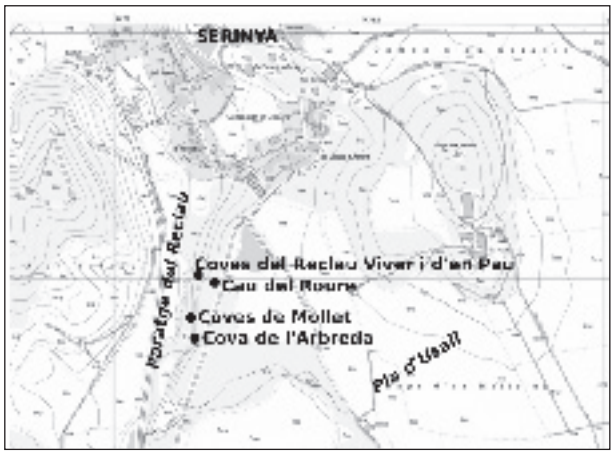


Figura 1. Situació de la cova de l'Arbreda. Zona 31 de l'hemisferi nord, coordenades UTM x=479171 i y=4667855 (representada en un mapa de l'ICC amb datum ED50).

* Institut de Recerca Històrica, Universitat de Girona

es va inaugurar el mateix 1997 i des del 1999 la cova de l'Arbreda s'ha excavat amb regularitat cada estiu a raó d'una campanya d'un mes de durada, alguns anys un xic perllongada.

Les campanyes realitzades entre el 1975 i el 1987 van afectar majoritàriament els nivells del paleolític superior, encara que també es va intervenir en les cotes superiors del primer nivell corresponent al paleolític mitjà, el nivell I. Des del 1997 fins al 2013 les intervencions van tenir per objectiu avançar en el coneixement dels nivells del paleolític mitjà i sanejar el sector Alfa (el sondatge Corominas) dels sediments despresos de les seccions i acumulats al llarg dels anys. D'una banda es van excavar els límits irregulars d'aquest sector per adaptar-lo a la quadrícula existent i de l'altra es va prosseguir amb l'excavació dels nivells del paleolític mitjà del sector Beta adjacent. La regularització del sector Alfa va permetre conèixer amb detall els nivells més profunds (K, L, M i N) de la cavitat (fins als 9.35 metres al quadre D2), mentre que l'excavació del sector Beta va permetre excavar els nivells I i J fins als 7 metres de profunditat. Els resultats d'aquestes campanyes i dels estudis associats s'han anat publicat regularment en els volums d'aquestes Jornades d'Arqueologia i en d'altres publicacions (Soler *et al.* 2014a, Soler *et al.* 2014b, Kehl *et al.* 2014).

Ja des del 2011, com a continuació de l'acció de l'adequació del sector Alfa i també com a estratègia de preparació per a les futures intervencions, es va tornar a intervenir al sector Gamma. L'objectiu que perseguien aquestes intervencions era, d'una banda, evitar la deterioració d'aquest sector per culpa del gran desnivell originat per l'excavació del sector Alfa. De l'altra prevèiem intentar preparar una àrea d'excavació contínua des de l'antic sector Gamma que connectés fins a la banda est del sector Beta i que, per tant, passés per sota de l'arc de travertí que es conserva com a testimoni de l'antic sostre de la cova, sempre i quan això no fos motiu de perill. En aquest sector Gamma vam iniciar l'excavació lleugerament per sobre de la cota 0, que era on Josep Maria Corominas va abandonar l'excavació després d'haver retirat una potència de 2 metres de sediment.

Al 2013 també vam reprendre els treballs a la banda est del sector Beta, abandonada l'any 1979 per concentrar els esforços a la banda oest, ja que la superfície oberta era massa gran. El límit entre les dues àrees d'aquest sector s'establí a la secció entre els quadres E i F. En aquesta àrea oriental s'havien retirat blocs immensos corresponents de l'antiga coberta despresa però pràcticament no s'hi havia excavat. Per això el sediment es trobava una cota de 2 metres de profunditat, molt distant dels 7 metres de la resta del sector.

En el context de les accions per afavorir la conservació i una millor visita del jaciment vam considerar que calia treballar per rebaixar aquest desnivell tan considerable. També vam tenir en compte que en el futur aquests treballs permetrien esborrar els efectes de les intervencions furtives que van desfigurar la secció E/F durant la dècada de 1980.

En l'àmbit estrictament científic, l'excavació d'aquesta banda est del sector Beta havia de servir per completar la informació disponible sobre el tram sedimentari A, de cronologia holocènica, que segella el jaciment i els dos primers nivells del paleolític superior, el nivell A i el nivell B, que no coneixíem gaire bé.

Precisament l'excavació habitual de la banda oest del sector Beta havia permès constatar que els nivells arqueològic són més rics cap al nord i cap l'est, per la qual cosa vam considerar que, a més de tot el que ja hem exposat, la banda est del sector Beta que queda per excavar segurament seria la més rica o, si més no, la més ben conservada de l'Arbreda. Això s'entén millor si es té en compte que el sostre de la cova es va anar desplomant progressivament en sentit oest-est.

Aquesta planificació de les intervencions actuals i futures ha obligat a reconsiderar la ubicació dels testimonis que es pretenen deixar com a referència per a futures investigacions. Tradicionalment la secció E/F s'havia considerat com a testimoni permanent. Però per culpa de l'esmentada acció dels excavadors furtius ja va perdre una part del seu interès. Per aquest motiu ara plantegem que la secció sud (5/6) esdevingui el testimoni de l'Arbreda. Sobre aquesta secció s'hi ubica l'àrea de visitants i està molt més protegida que cap de les altres.

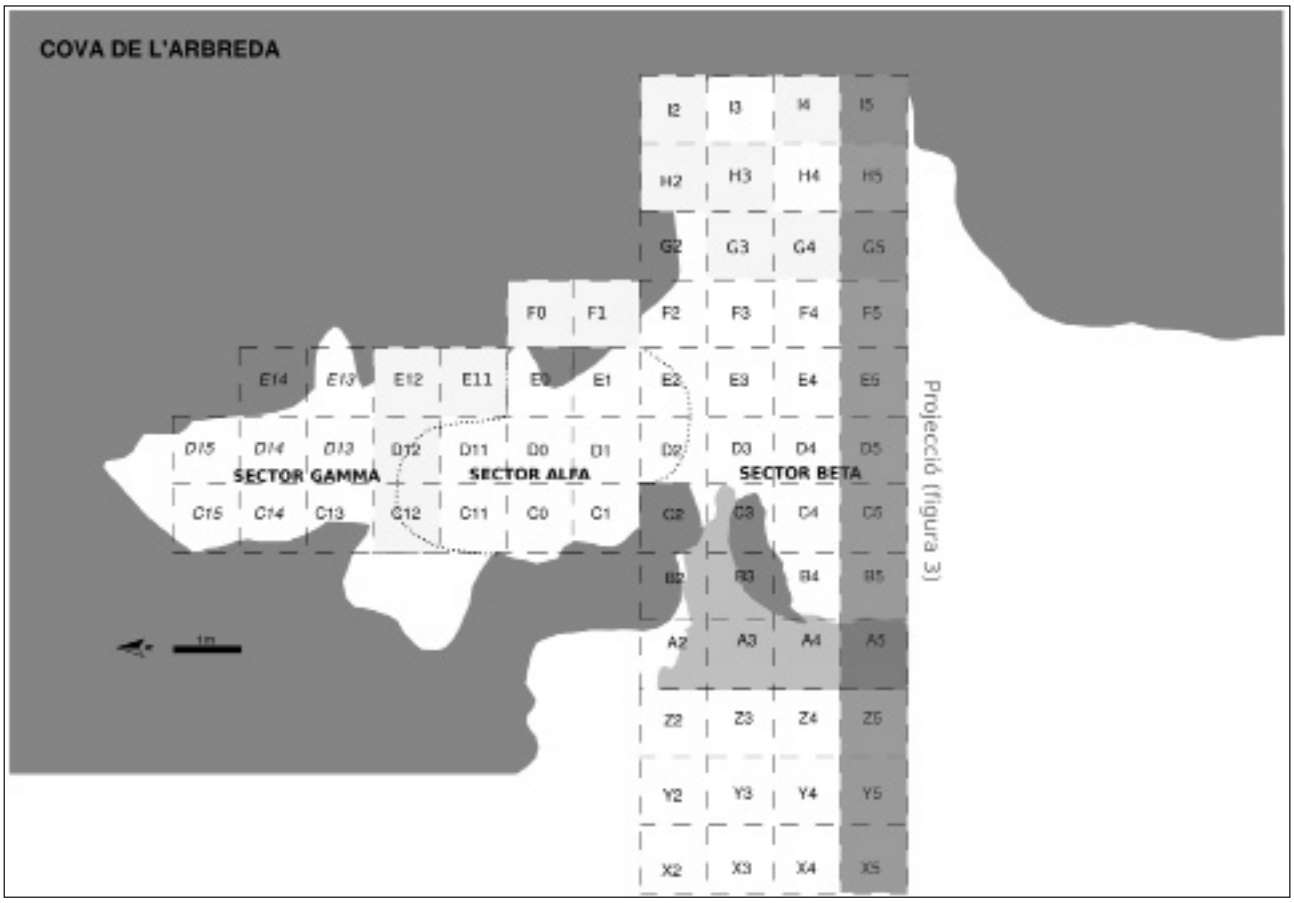


Figura 2. Planta de l'Arbreda amb indicació dels sectors i dels quadres intervinguts durant les campanyes de 2016 i 2017. Amb un color gris transparent s'indica la franja d'1 metre de gruix (columna dels quadres 5) de la qual es presenta la projecció a la figura següent.

En aquest sentit les intervencions del bienni 2016 i 2017 perseguien l'objectiu d'excavar la pràctica totalitat dels nivells del tram holocènic, així com els dos primers nivells del paleolític superior (A i B). Els únics límits que ens hem fixat han estat els de la prudència, que aconsellava deixar alguns espais residuals sense excavar per tal d'afavorir la conservació del jaciment. Ara mateix el jaciment està preparat per intervenir sobre el ric nivell del solutrià mitjà (C) al sector Beta i segurament també al sector Gamma, com veurem més endavant.

DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS

Tant la campanya de 2016 com la de 2017 es varen portar a terme durant el mes de juliol. Es va intervenir de manera simultània a les coves de l'Arbreda i Mollet III, amb un equip conjunt d'una vintena de persones voluntària, la majoria amb vincles amb la Universitat de Girona.

Totes les terres procedents dels dos sectors excavats foren garbellades amb aigua i dos garbells de 4 i 1 mm, el continguts dels quals, un cop sec, es va triar per recuperar tot el material arqueològic que hagués pogut passar per alt a l'excavació, així com també el petits fragments de fauna i indústria i, com és natural, les restes de microfauna, carbons, etc.

Els primers dies de cada campanya es dedicaren a la neteja del jaciment i a posar en funcionament la instal·lació per garbellar les terres. Aquesta neteja anual en començar, aquest cop molt completa, i la més somera en acabar les campanyes d'excavació, milloren la presència del jaciment de cara a les aproximadament 14.000 visites que rep durant l'any. Vam documentar la procedència d'aquests sediments despresos segons tres sectors diferenciats: general (de les parts externes de l'excavació), Beta (de l'àrea excavada fins ben endins del mosterià), Est (de l'ampliació cap a l'est de Beta on s'excaven

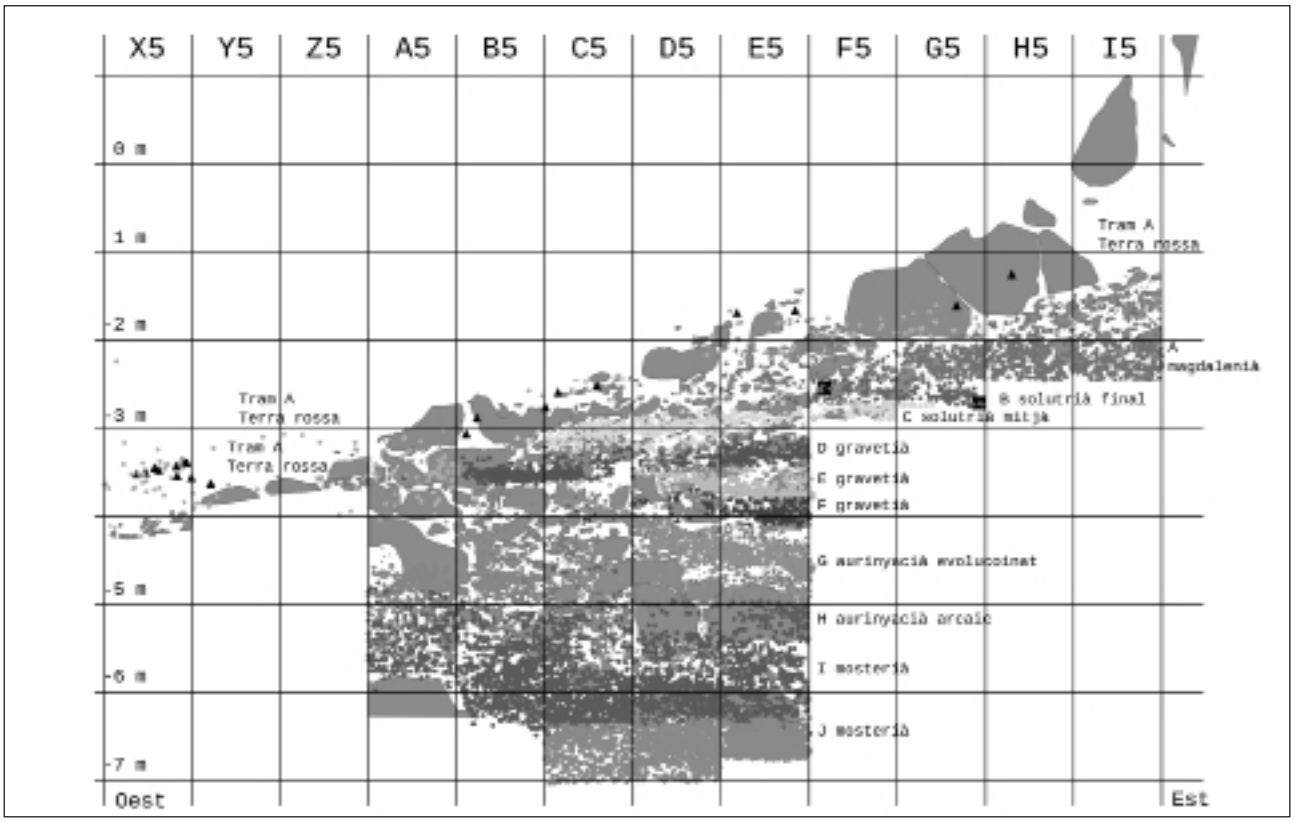


Figura 3. Projecció 4/5 (mirant cap al nord) amb indicació dels objectes coordenats i el nom dels nivells. Els triangles indiquen la ubicació dels objectes ceràmics, els quadrats les puntes amb escotadura abrupta. Els objectes coordenats de la columna dels quadres 5 es projecten sobre la secció 5/4.

els nivells superiors de la cova) i Gamma (el sector del nord on s'excavaren el quadres que estan en una cota més alta). Aquesta activitat va generar molt sediment que malgrat que fou garbellat només amb la malla de 4 mm va comportar que membres de l'equip dediquessin alguns dies a triar-lo.

Breu descripció de l'estratigrafia i la cronologia dels nivells excavats

Les campanyes de 2016 i 2017 han suposat intervenir sobre dos trams de l'estratigrafia de l'Arbreda. El primer tram (A) és de cronologia holocènica. Està conformat pels grans blocs caiguts de la coberta de l'Arbreda, la majoria dels quals ja foren retirats fa dècades, així com pel sediment que s'allotjava entre els espais que quedaven entre ells. Aquest sediment està compost per una argila de textura molt plàstica, molt poques sorres i presenta un color molt rogenc. D'aquí que s'anomeni «"terra rossa"» i que sovint fem servir el mateix terme per designar tot aquest tram A. El "terra rossa" és resultat de la dissolució de les calcàries. La major part deuria arribar-hi amb les aigües superficials seguint el pendent natural del talús des del pla de Martís, ja que les mateixes argiles recobreixen tot l'antic sistema lacustre. El tram A és pobre, els objectes apareixen dispersos i no s'hi ha identificat cap nivell arqueològic clar. Conté restes de fauna, restes humanes, blocs de sorrenca, molins i objectes d'indústria lítica i ceràmica. El "terra rossa" fixava els blocs, els recobria i segellava els nivells plistocènics (Fig. 3).

Pels volts dels 2 metres de profunditat respecte a la cota 0 comença el tram B, de cronologia plistocènica. En alguns indrets de la cova, especialment cap al sud, una superfície erosiva el separa del tram anterior. En canvi cap al nord de la cova, on encara queda part de la coberta, és difícil distingir el límit entre un i l'altre ja que no s'observa una distinció tan clara. Creiem que això és degut a que precisament l'existència de la coberta i dels blocs que la sustenten va impedir l'erosió dels nivells plistocens en aquest punt i, en

conseqüència, una distinció tan clara entre els dos moments com a la secció sud.
El tram B es diferencia de l'anterior perquè conté diversos blocs immensos caiguts del sostre, a banda de molts més blocs de travertí de petites dimensions, i presenta unes argiles més clares i barrejades amb sorres de travertí. Tot plegat dóna una textura menys plàstica al sediment i el fa de més bon garbellar. El tram B continua fins al límit inferior de l'excavació, per bé que amb contrastos significatius que ja hem explicat en jornades anteriors (Soler *et al.* 2014a). El fet diferencial més rellevant respecte el tram precedent és que dins aquest tram B plistocènic s'hi distingeixen diversos nivells arqueològics, corresponents al paleolític superior i al mitjà. Pel que concerneix al bienni 2016 i 2017 ens hem de referir només als nivells A i al B.

El nivell A tradicionalment l'hem designat amb el qualificatiu cronològic de "postpaleolític" perquè és tan pobre que no teníem prou arguments per atribuir-lo a cap fàcies cultural. Alguns indicis apuntaven cap a una possible cronologia magdaleniana, per bé que no es podia descartar de cap manera cronologies més recents. Els estudis de micromamífers (Alcalde *et al.* 1981) apuntaven cap a una cronologia propera a l'interestadial del Bölling, ara fa uns 14.000 anys aproximadament, també doncs dins del període magdalenià. La indústria lítica recuperada durant l'últim bienni d'excavacions, malgrat que escassa, ens ha donat més arguments per continuar atribuint, ara amb més seguretat, el nivell A al madgalenià. En qualsevol cas el nivell A s'ha continuat mostrant com un nivell pobre, poc dens i difícil de separar del nivell infrajacent.

El nivell B, en canvi, sempre s'ha atribuït de manera clara al solutrià final gràcies a la presència de diverses puntes amb escotadura de retoc abrupte, fòssil director d'aquest moment a Catalunya. Sense arribar a ser tan escàs i dispers com el nivell A, tampoc és un nivell especialment ric. Es distingeix del nivell infrajacent, el nivell C del solutrià mitjà, per la presència de les esmentades puntes ja que, fora de l'extrem sud de la cova, no presenta gaire separació ni respecte al C ni respecte a el nivell A.

L'excavació del sector Gamma

Al sector Gamma els dos nivells que acabem de descriure no s'observen amb la mateixa claredat, potser perquè estem excavant un conjunt de quadres molt més petit i arraconats a l'extrem nord de la cova. No hem trobat traces del nivell A i, pel que fa al B, sabem que l'adjacent sector Alfa va proporcionar puntes d'escotadura de retoc abrupte a Josep Maria Corominas però nosaltres no n'hem trobades mai tan al nord.

Els treballs de 2016 i 2017 al sector Gamma han afectat els quadres E11, C12, D12 i E12 (Fig. 2) i han tingut per objectiu continuar la regularització dels talls del sector Alfa amb la quadrícula del jaciment. L'excavació no ha estat fàcil a causa dels abundants fragments de blocs caiguts de l'antiga coberta que ha calgut anar trossejant i retirant per anar recuperant la superfície d'excavació.

El quadre E11 és el que queda sota l'arc de travertí, que constitueix l'únic vestigi ben conservat de l sostre original de la cova. El quadre és incomplet perquè en la seva part meridional va quedar retallat pel sondeig de Josep Maria Corominas. Al 2016 s'excavà des de la talla KE18 (cota de 0,90 metres) a la KE26 (cota de 1,30 metres). A la campanya 2017 es va prosseguir l'excavació d'aquest tram holocènic a partir de la talla KE26 i, seguint la mateixa tònica que l'any precedent, es recuperà molt poc material exceptuant la talla KE30, on es coordenà una dent humana infantil. No fou fins a les talles KE34 i KE35 que hi hagué un petit canvi en el sediment i vam penetrar dins el tram B plistocènic.

Al quadre C12 iniciarem l'excavació de 2017 a la talla LC33 pensant que encara hi hauria força potència de "terra rossa", però al treure uns blocs de travertí caiguts aparegué una concentració d'ossos i una mandíbula de cavall, fet que ens indicava que abandonàvem el tram A holocènic per entrar al B plistocènic. Es va prosseguir l'excavació fins a la talla LC38. Pel que fa a la indústria lítica, hem d'esmentar diverses ascles de sílex i un còdol tallat.

A la talla KE35, del quadre E11, aparegué una falange de cavall just a la mateixa cota on es

documentà una altra mandíbula de cavall al quadre C12. Per tant, podem afirmar que a la talla KE35 ja comença al paleolític superior, tant a E11 com a C12. Una altra troballa que ho confirma és el fragment proximal d'una punta foliàcia termoalterada que aparegué a la talla KE37 i apunta directament cap a una cronologia solutriana, per bé que no sense complicacions com veurem més endavant.

Al quadre D12 s'hi intervingué només al 2017. Els treballs s'iniciaren a la talla LD33 on es coordenà la mandíbula d'un llop. Pel que fa a la indústria lítica, destaca part d'una làmina retocada a la talla LD36. L'excavació s'abandonà a la talla LD38.

El quadre E12 fou l'únic del sector que es pogué excavar en tota la seva superfície. Els treballs de 2016 s'iniciaren a la talla LE21 i prosseguiren fins a la LE32. A les talles LD27 i LD28 aparegueren restes humanes, entre les quals cal destacar una dent i una mandíbula infantil molt malmesa, sense presència de ceràmica. Al 2017 no hem tingut temps per intervenir-hi però en un futur caldrà treballar-hi per deixar-lo a la mateixa cota que els quadres C12 i D12.

Els resultats obtinguts en aquest sector confirmen la pobresa del tram A també en aquest extrem nord de la cavitat. El sediment a les cotes més altes és molt ric en microfauna i cargols terrestres però es va empobrint progressivament. L'excavació ha permès constatar que al sector Gamma no es detecta un canvi tan brusc entre aquest tram holocènic i l'infrajacent tram B de cronologia plistocènica com sí s'observa al sud de l'Arbreda. Al sector Gamma el sediment mostra una coloració rogenca i és difícil de garbellar per l'alt contingut en argiles un xic a tot arreu. És a dir, en el tram plistocènic conservem algunes característiques del sediment "terra rossa". Els materials arqueològics, en canvi, són molt més determinants com a indicadors del moment, abandonem l'holocè i entrem en sediments corresponents al paleolític superior. Les últimes troballes de ceràmica per exemple, es produeixen a les talles LC30 (C12) i LD30 (D12), per tant a la cota d'1,50 metres. D'altra banda a les talles KE35 i la KE37 (E11) es pot dir que ja entrem en el solutrià mitjà (probablement el nivell C). En qualsevol dels casos, de moment, en aquest sector septentrional de l'Arbreda el tram plistocènic sembla que apareix com a mínim mig metre més munt que no pas a la resta del jaciment. Tampoc no hi hem detectat indicis clars sobre l'existència dels nivells A i B corresponents al magdalenià i al solutrià final respectivament, que per contra sí trobem als sectors Gamma i Beta. Al sector Alfa, excavat per Josep Maria Corominas, sí podem suposar, com a mínim, l'existència del nivell B gràcies a la troballa de puntes d'escotadura.

L'excavació del sector Beta

Al 2016 en aquest sector es va intervenir sobre els quadres I2, I5, H3 i H2 mentre que l'any 2017 es va intervenir en els quadres F0, F1, G3, G4, G5 i I4. L'àrea d'excavació estava tal com s'havia abandonat al 1979 després de retirar els blocs de la coberta de la cova que descansaven sobre els sediments. Com a resultat hi havia una gran diferència de cotes. Així com alguns quadres que havien estat sota els grans blocs havien quedat a dos metres per sota la cota zero, altres eren 50 o 60 centímetres més amunt i algun es trobava encara molt per sobre la cota 0.

L'estratègia d'excavació que hem adoptat en aquest sector va consistir en excavar els quadres deixant sempre els de l'extrem est més alts que no pas els altres per respectar així el pendent dels nivells, que s'enfonsen lentament cap a l'oest tot seguint el desnivell natural del talús de travertí.

El quadre I2 es va excavar per primer cop al 2016, des de la talla BI3 fins a la BI26. El sediment era molt argilós i hi ha molt poc material arqueològic, però a mida que anàrem aprofundint cada vegada augmentava el contingut de sorres, cosa que com ja hem esmentat no passava al sector Gamma.

L'excavació del quadre I5 es va reprendre al 2016 allà on s'havia deixat al 1979, a la cota dels 2 metres (talla EI40) i s'excavà fins a la cota BI49. Ha proporcionat fauna i pocs objectes d'indústria lítica, entre la qual diverses laminetes de sílex, que hem assignat al nivell A.

Els quadres H2 i H3 s'excavaren només al 2016 i es recuperà poc sediment ja que gran part dels quadres queda ocupada per blocs de travertí inamovibles. Els treballs rebaixaren ambdós quadres fins a la cota dels 2,45 metres. Mentre que el quadre H2 només va proporcionar 2 objectes coordenables, tots dos corresponents al tram A holocènic, el quadre H3 fou més fèrtil i vam poder excavar tant el tram A fins a la talla CH32 i el nivell A magdalenià del tram B fins a la talla CH49.

Al quadre F0 es recuperaren diversos fragments de talla de sílex, una gran quantitat de restes de conill i estelles d'ossos llargs. L'excavació s'abandonà a la cota de 2,40 metres. Amb motiu de la troballa l'any 2015, en una cota superior a les excavades en els dos darrers anys, d'una punta del Serinyadell, havíem considerat que en aquest quadre estàvem excavant el solutrià mitjà (nivell C), per bé que això ens causava una gran sorpresa ja que abans esperàvem trobar el nivell A i el B. La troballa de grans estelles durant aquest 2017, una categoria d'objectes molt comuna al nivell C, així com una punta del Serinyadell, ens obliga a continuar considerant la possibilitat d'haver arribat ja al solutrià mitjà, per que això ens causi certa sorpresa.

Al quadre F1 l'excavació s'inicià a la talla AF52, allà on l'havia deixat l'excavació de 2014. És precisament entre la talla AF51 i la AF52 quan s'acaba el tram holocènic A i comença el tram plistocènic B. Les troballes no començaren a destacar fins a la talla AF54, on es recuperaren dues dents de cérvol, un *Dentalium*, fragments de sílex i restes de conill.

L'excavació del quadre G3 va desenvolupar-se durant el 2017. S'inicià a la talla CG53. Era la primera vegada que s'excavava aquest quadre ja que havia quedat segellat per un gran bloc de travertí que fou retirat fa dècades. El sediment era substancialment més tou que en els quadres veïns. Mentre que en un principi només s'hi coordenaren ossos de conill, a mesura que es va anar baixant de cota recuperàrem diverses ascles de sílex, dos nuclis de laminetes i un fragment d'os amb marques de tall. A l'arribar a la talla CG55 es començà a trobar-se més material i es coordenà un *Dentalium*, restes de cérvol i restes de talla de sílex i quars. A la talla següent, la darrera que s'excavà, la CG56, s'hi coordenaren 2 *Dentaliums*, una canina de cérvol perforada, un fragment de petxina amb restes d'ocre, varies dents de cérvol, fragments de sílex i ossos de conill. Al garbell també es recuperà una gran quantitat de fragments de sílex i estelles d'os d'aquestes talles. Encara que entre cap de les troballes no es detectà cap útil especialment característic atribuïm aquestes troballes al nivell B perquè és el que li correspon per la profunditat.

Al quadre G4 es va reprendre l'excavació de 2015 a la talla DG50 i es va acabar a la DG53. Es coordenaren restes de conill, un fragment de mandíbula de cavall i vàries dents de cavall, una lamineta de sílex, un còdol de quars i dos mol·luscs marins: un *Nucella lapillus* i un *Pecten jacobeus*.

Pel que fa al quadre G5, al 2014 s'havia intervingut sobre el nivell A després de retirar un altre bloc que impedia l'excavació. Aleshores es recuperaren carbons, un mol·lusc marí perforat i còdols tallats. La campanya de 2017 s'inicià excavant la talla EG50 del nivell A magdelenià fins a la talla EG55 del nivell B del solutrià amb puntes d'escotadura. En un principi s'hi documentà una gran concentració de travertins cremats amb cendres a la part sud del quadre. Es coordenaren ascles i laminetes de sílex, diverses laminetes de dors i un nucli de laminetes. A la talla EG53 coordenàrem tres rascadores de sílex, una lamineta de sílex, dues ascles retocades i una petxina. La terra era més tova i hi havia més cargols així com travertins cremats al sud-est del quadre. A la talla EG54 aparegué un *Dentalium* i una gran quantitat de blocs de travertí. Finalment a la talla EG55 recuperarem una punta amb escotadura de retoc abrupte, la qual torna a confirmar la presència del nivell B de l'Arbreda sense els dubtes expressats en els quadres anteriors.

El quadre I4 fou excavat des de la talla DI42 a la DI48, totes incloses dins el nivell A magdalenià, deixant la seva base a 2,45 metres de profunditat. A les primeres talles del quadre es varen documentar estelles d'ossos, còdols de quarsita tallats, plaquetes de sorrenca, un fragment de lidita, vàries ascles de sílex, de quars, laminetes de sílex i un nucli de laminetes de calcedònia que ens anava senyalant la

presència d'indústria magdaleniana. A mesura que hem anat baixant de cota, entre la talla DI46 i DI47 han anat apareixent més lamines de sílex, dues laminetes de dors, un nucli de laminetes sobre sílex, dues molars de suid, un fragment de petxina, i finalment a la talla DI48 es recuperà un burí diedre, tret característic, i que confirma l'atribució del nivell A al magdalenià superior.

DESCRIPCIÓ DE LES TROBALLES I DELS NIVELLS

Tram A

Els objectes recuperats d'aquest tram de cronologia holocènica són poc nombrosos. Pel seu interès tractarem aquí els recipients ceràmics, la indústria lítica, les restes humanes i la fauna. Malgrat no haver-los trobat directament associats considerem que són indicis bastant ferms per considerar que durant el neolític la finalitat de la cova era funerària, especialment a l'inici del neolític mitjà.

Pel que fa als atuells ceràmics, la campanya de 2016 va proporcionar només tres fragments coordenables mentre que durant el 2017 ja no em vam recuperar cap.

Pel que fa la indústria lítica, també molt pobra, cal esmentar un parell de rascadores sobre quars (una bastant dubtosa, l'altra més clara), una trucadura obliqua de sílex elaborada amb retoc abrupte i un nucli de laminetes de sílex de 13 mm de longitud. Interpretem que s'explotava els seu pla frontal de manera unipolar, per bé que una petita extracció des del pol oposar havia servit per preparar també les extraccions. Aquesta superfície de talla, si hem de fer cas a la cara posterior del nucli on sembla que s'hagi intentat preparar una altra superfície de talla sense èxit, es preparava amb extraccions oposades al llarg de l'eix que actuaven a manera de cresta. En qualsevol cas les laminetes obtingudes no podien haver superat de gaire el centímetre de llarg. Interpretem que el nucli s'abandonà no per motius relatius a accidents de talla sinó al seu esgotament.

Entre les 9 restes humanes destaquen les recuperades al quadre E12, entre les quals una molar d'un individu infantil que es relaciona amb diversos fragments de maxil·lar. També es va recuperar un fragment de radi esquerre sense epifisar, amb insercions musculars molt marcades que podria correspondre a una dona de 12 anys o un home de 14. També cal comptar una clavícula. Aquestes quatre restes podrien correspondre a un mateix individu infantil d'entre 6 i 11 anys. Pel que fa al sector Beta, al quadre I2 s'ha recuperat una M3 inferior dreta, amb una càries al centre de la part oclusal i que sembla tenir signes de lleugera hipoplàsia. El seu desgast indica que va pertànyer a un adult madur.

Les troballes de fauna d'aquest tram són molt escasses i bàsicament es tracta de restes de conill (*Oryctolagus cuniculus*)No obstant entre els objectes recuperats aquest bienni cal destacar un conjunt de restes del sector Gamma que s'han classificat com a llop (*Canis lupus*). En sobresurt un fragment notable de mandíbula que preserva la primera i segona molars, així com una canina inferior. També s'han trobat restes postcranials del mateix animal, com és el cas de dos metacarpians, una falange i una escàpula. La presència d'aquesta espècie ha estat ben contrastada als nivells gravetians (nivell E) i solutrians (nivell C) de la cova de l'Arbreda, així com al magdalenià de la Bora Gran d'en Carreras (Nadal *et al.*, 1997). Encara que no es pugui descartar una aportació antròpica, cal admetre que és més probable que aquesta cova, convertida probablement en un petit abric durant el neolític, podria ser usada com a cau per aquests depredadors.

A diferència de campanyes anteriors, quan s'havien recuperat un nombre petit però significatiu de gasteròpodes marins que habitualment s'interpreten com a elements d'ornament (entre els quals *Dentalium* sp., *Columbellarústica*) i d'altres que ho serien de manera més dubtosa (*Mytillus* sp.), les campanyes de 2016 i 2017 només han proporcionat una gasteròpode no perforat procedent d'aquest tram A holocènic.

El tram "terra rossa" ha proporcionat també diverses vèrtebres de peix i carbons.

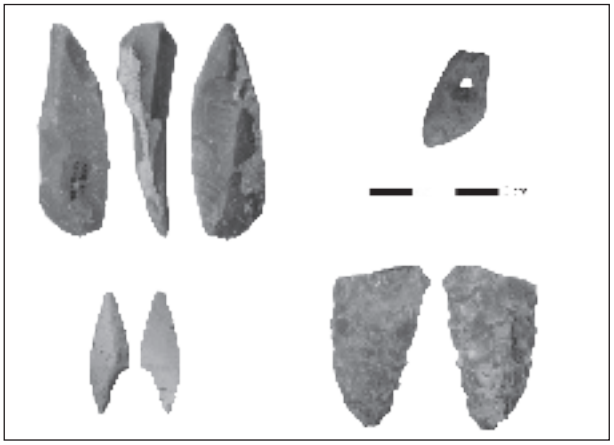


Figura 4. Alguns dels materials més significatius exhumats durant el bienni 2016-2017. Burí nucleiforme (nivell A magdalenià). Punta amb escotadura de retoc abrupte (nivell B solutrià). Canina de cérvol perforada del nivell B (quadre G3). Fragment proximal d'un foliaci bifacial, probablement termoalterat del solutrià del sector Gamma (quadre E11).

Tram B: el nivell magdalenià A

La indústria del nivell magdalenià és escassa però presenta un petit nombre de burins, un raspador curt, nuclis de laminetes i laminetes de dors. L'excavació també ha proporcionat el fragment distal d'un punxó o atzagaia d'os i diversos objectes d'ornamentació (*Columbella rustica* perforada) o d'altres que els hi assimilem (*Pecten jacobeus*, *Homalopoma sanguineum*), encara que no els haguem trobat perforats ni clarament transformats.

La fauna del nivell A és dominada pel conill i en l'estat actual de la investigació no mereix cap comentari especial.

Tram B: els nivells solutrians B i C

El nivell B (solutrià amb puntes d'escotadura de retoc abrupte de tipus mediterrani) no es separa de manera neta del nivell A sobrejacent (magdalenià) sinó que entre els dos existeix un conjunt de restes disperses que impedeixen una distinció clara. No obstant prop de la talla 55 les troballes es tornen sempre abundants i això indica que s'ha arribat al nivell B. La troballa de fòssils directors d'aquest període (les esmentades puntes d'escotadura), confirma l'atribució cultural del nivell, pel qual es disposa d'una datació radiocarbònica de 18.860 ± 80 BP (GrA-47320, Soler *et al.* 2014b) sobre una falange de cérvol amb marques de tall.
Entre el nivell B i el C (solutrià mitjà de retoc pla i bifacial datat a l'Arbreda per radiocarboni sobre una resta òssia amb marques de tall a 19.480 ± 80 BP, GrA-47330, Soler *et al.* 2014b) la distinció tampoc no és clara. Les projeccions indiquen que, de fet, el nivell B també es pot interpretar simplement com el sostre del nivell C en el moment que apareixen les puntes esmentades.

Aquest context estratigràfic que acabem d'exposar, però, és només vàlid pel sector Beta. L'excavació de Josep Maria Corominas del sector Alfa permet confirmar la presència allà també dels nivells B i C però ja no del nivell A, ja que no hi ha útils diagnòstics d'aquest moment.

Els treballs dels últims anys al sector Gamma han aportat més complexitat aquest esquema perquè en aquest extrem nord de l'Arbreda, quan s'arriba al fons del tram A holocènic s'entra al tram B plistocènic directament en el que tot fa pensar que és el nivell C del solutrià mitjà. No hi ha cap indici clar pel que fa a la presència dels nivells A i B. Les troballes significatives són escassíssimes però clares: en els quadres F0 (talla 0F41, cota 2,04 metres) i E11 (talla KE36, cota 1,80 metres) s'han pogut recuperar dos foliacis bifacials, un dels quals una punta del Serinyadell, fòssil director del solutrià mitjà a les nostres comarques. Si ho comparem amb el sector Beta, en el sector Gamma aquests útils del solutrià mitjà (nivell C) apareixen de manera inexplicable no només un metre més amunt del que els correspondria sinó fins i tot mig metre per sobre de la cota habitual del nivell B, que és posterior en el temps. En aquests moments no tenim més dades que permetin oferir una interpretació raonable d'aquesta disparitat de cotes entre el solutrià del sector Gamma i el del sector Beta.

A banda dels dos foliacis esmentats, no s'han recuperat altres útils significatius del nivell C. Pel que fa al nivell B, localitzat al sector Beta, hi predominen les làmines de dors. També hi ha presència de burins i de laminetes sense retocar. Cal destacar, per sobre de tot, la troballa d'una punta d'escotadura amb retoc abrupte a la talla DG52 del quadre G4, per tant

molt prop de la punta que es va recuperar a la talla EF51 del quadre F5 l'any 1979.

Entre les restes de fauna dels nivells B i C destaca la presència de restes de cavall salvatge (*Equus ferus*), tant al sector Beta com al Gamma. L'aportació antròpica i la manipulació és evident: les restes estudiades d'aquest animal pertanyen a l'esquelet apendicular i cranial i presenten fractures antròpiques i marques de tall (incisions).

L'aprofitament d'aquest animal per part dels grups caçadors-recol·lectors és clau durant el gravetià i el solutrià, que és el moment que ara ens ocupa. Aquestes comunitats coneixien l'etologia i la dinàmica estacional dels ramats de cavalls, els quals aprofitaven els ecosistemes que es desenvolupaven en forma de mosaic amb proximitat a Serinyà per tal de cercar aquelles plantes a què està més ben adaptat el seu sistema digestiu, com seria el cas de diversos tipus de gramínies i ciperàcies.

D'entrada, ecosistemes oberts com les planes i les grans valls eren ocupats a l'inici de la primavera, moment també del part i l'aparellament, moment de mínim espaiament entre grups. En canvi, amb la rarefacció dels recursos vegetals a partir de la tardor i, sobretot, a l'hivern, els grups s'anaven espaiant. És possible que l'aprofitament dels recursos de fons de vall on es feien patent diversos ecosistemes humits que oferien recursos continus al llarg dels eixos fluvials que formaven la xarxa hidrogràfica centrés la dinàmica migratòria dels cavalls a escala regional (Bignon 2008).

A part del cavall, la recuperació de restes d'altres mitjans i petits herbívors és molt baixa, només s'han pogut recomptar una resta de metacarpià i primera falange de cérvol (*Cervus elaphus*), una dent de caprí (*Capra* cf. *pyrenaica*) i dues restes cranio-mandibulars de porc senglar (*Sus scrofa*).

Entre les restes de fauna cal destacar la troballa d'una canina de cérvol perforada amb finalitat ornamental. Pel que fa als gasteròpodes, s'ha recuperar un *Homalopoma* sense perforar.

CONCLUSIONS

Les campanyes d'excavació de 2016 i 2017 a l'Arbreda han servit per acabar l'excavació del tram "terra rossa" i dels nivells A i B de la cova de l'Arbreda. Les tasques han permès recuperar, tot i que en un nombre reduït, objectes significatius que en un futur pròxim han de servir per interpretar de manera pràcticament definitiva els últims moments d'ocupació d'aquest jaciment.

De moment sembla clar que tant les ocupacions del solutrià final com del magdalenià eren de curta durada, probablement relatives a activitats residencials de grups molt reduïts i no van comportar la transformació de la cova amb estructures (fogars permanents, paviments, murs, fosses, etc.). Els usos d'època neolítica, d'altra banda, sembla que cal restringir-los a l'aprofitament de l'Arbreda com a cavitat funerària durant la transició entre el neolític antic i el mitjà.

Finalment l'excavació ha posat al descobert la complexitat i disparitat estratigràfica entre l'extrem nord de l'Arbreda (sector Gamma) i la part meridional (sector Beta). No només per la qüestió de la disparitat de cotes d'emergència dels nivells sinó també per l'aparent manca dels nivells A i B a l'extrem nord. També hem pogut comprovar com el canvi entre nivells no és quelcom evident en sí mateix o que es pugui deduir de criteris sedimentaris sinó que cal prestar més atenció a les característiques culturals del material arqueològic, la naturalesa i aspectes tafonòmics de la fauna i altres factors com per exemple la densitat de troballes. Afortunadament ens hem pogut guiar pels resultats de les excavacions efectuades entre el 1975 i el 1987. Del contrari la interpretació de l'estratigrafia hauria estat molt més difícil.

Per al futur preveiem restringir les tasques d'excavació a uns pocs quadres que resten per excavar i no preveiem aprofundir en el nivell solutrià mitjà (C), en el qual ara ja estaríem en disposició d'excavar després d'haver actuat sobre la pràctica totalitat del tram A i els nivells A i B del tram B. Al contrari, en els propers anys preveiem dedicar la major part dels nostres esforços a estudiar els materials proporcionats

per les ocupacions neolítiques, magdalenianes i del solutrià final tot tenint en compte no només els objectes extrets durant les darreres excavacions sinó també les exhumats durant el període 1975-1979, així com els recuperats per Josep Maria Corominas al sector Alfa. Ens els propers anys preveiem doncs sintetitzar els resultats dels estudis dels materials que tot just ara comencem a elaborar.

AGRAÏMENTS

Aquesta intervenció arqueològica ha estat possible gràcies a la subvenció del Departament de Cultura de la Generalitat dins del projecte "El paleolític mitjà al nord-est de Catalunya (2014-2017)", al projecte "La conducta de los Neandertales en el aprovisionamiento de recursos y su comparación con la de los humanos del Palaeolítico Superior" (2015-2017, HAR2010-19120, Subprograma HIST del Ministerio de Economia y Competitividad)" i a les aportacions de la Universitat de Girona i del Consell Comarcal del Pla de l'Estany. El mateix consell comarcal ens cedí l'espai per allotjar els excavadors a la Casa dels Enginyers del veïnat de Martís de Baix (Esponellà, Pla de l'Estany). Com cada any, la infraestructura que ens proporciona el Parc de les Coves Prehistòriques de Serinyà, gestionat per Consell Comarcal del Pla de l'Estany i l'empresa Atzagaia, ens ha facilitat en gran mesura els treballs. El nostre sincer agraïment i reconeixement a tots ells, sense oblidar a cap de les persones que han participat en les tasques d'excavació, estudi i logística.

BIBLIOGRAFIA

ALCALDE, G., ESTÉVEZ, J., VILA, A. 1981, Algunes precisions sobre l'estratigrafia de la Cova de l'Arbreda (Serinyà, Girona), *Revista de Girona* 96, 189-193.

BIGNON, O. 2008, *Chasser les chevaux à la fin du Paléolitique dans le Bassin parisien: stratégie cynégétique et mode de vie au Magdalénien et à l'Azilien ancien*, Oxford, British Archaeological Reports International Series.

KEHL, M., ECKMEIER, E., FRANZ, S.O., LEHMKUHL, F., SOLER, J., SOLER, N., REICHERTER, K., WENIGER, G.C. 2014, Sediment sequence and site formation processes at the Arbreda Cave, NE Iberian Peninsula, and implications on human occupation and climate change during the Last Glacial, *Climate of the Past*, 10, 2014, 1673-1692, ISSN: 1814-9324 , DOI: 10.5194/cp-10-1673-2014.

NADAL, J., ALBERT, R.M., JUAN, J. 1997, Nuevas aportaciones arqueozoologicas y arquebotanicas del yacimiento magdaleniense de la Bora Gran d'en Carreras (Serinya, Pla de l'Estany). Dins J.M. Fullola i N. Soler (eds.), *El món mediterrani després del Pleniglacial (18.000-12.000 BP,* Girona: MAC-Girona, Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona, 365-373.

SOLER, J., SOLER, N., SOLÉS, A., NIELL, X., COROMINA, N., SIMON, F., 2014a, Les excavacions a la cova de l'Arbreda durant les campanyes de 2012 i 2013, *Dotzenes Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona,* Besalú, 2014, 33-41.

SOLER, J., SOLER, N., SOLÉS, A., NIELL, X., 2014b, La cueva de la Arbreda del Paleolítico medio al Neolítico, dins SALA, R. (ed.) i CARBONELL, E., BERMÚDEZ DE CASTRO, J.M., ARSUAGA, J.L., (coords.) (2014b) *Los cazadores recolectores del pleistoceno y del holoceno en Iberia y el estrecho de Gibraltar: estado actual del conocimiento del registro arqueológico*, Burgos, Universidad de Burgos, Fundación Atapuerca, 48-58.

LES INTERVENCIONS ARQUEOLÒGIQUES AL JACIMENT NEOLÍTIC LACUSTRE DE LA DRAGA 2016-2017 (BANYOLES- PLA DE L'ESTANY)

Igor BOGDANOVIC*, Oriol LÓPEZ*, Rafel ROSILLO*, Jordi REVELLES*, Rut GELI; Antoni PALOMO***, Xavier TERRADAS****, Raquel PIQUÉ*, Núria MORERA*, Vasiliki ANDREAKI*, Àngel BOSCH*****, Ramón BUXÓ***, Júlia CHINCHILLA******, Maria SAÑA*, Josep TARRÚS*****

MARC DE LA INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA A LA DRAGA

Les intervencions arqueològiques dels anys 2016 i 2017 s'han realitzat en el marc del projecte de recerca "La Draga en el procés de neolitització del nord-est peninsular" (2014/100822) en el marc dels projectes quadriennals de recerca en matèria d'Arqueologia i Paleontologia de la Generalitat de Catalunya.

SITUACIÓ DEL LLOC

El poblat neolític de La Draga (Banyoles) es localitza a la part central de la vora oriental de l'Estany (UTM 480104 Est, 4664097 Nord, 170 m snm. (Fig.1). L'estany fa 2 km de longitud (nord-sud) i 0,5 km d'amplada (est-oest), amb un perímetre de 8 km.



Figura 1. Situació de la Draga.

Els terrenys on s'ha dut a terme la intervenció són de propietat pública (Ajuntament de Banyoles) i acullen actualment el Parc Arqueològic del poblat neolític de La Draga, també de propietat municipal i gestionat per l'empresa Arqueolític.

Actualment, el jaciment queda dividit en dues zones, a banda i banda del passeig de Lluís Marià Vidal. L'antiga vora del llac a mitjan del VI mil·lenni aC es trobava uns 12 m endins de l'aigua. La part del poblat més propera a l'estany (sector C) quedaria submergida com a mínim des de l'alta edat mitjana a causa de la construcció dels primers dics pels monjos benedictins del monestir de St. Esteve de Banyoles entre els segles IX-X. De totes maneres, l'àrea més extensa del poblat va restar sempre en terra ferma, encara que amb el nivell freàtic per sobre del nivell arqueològic als sectors més propers a l'estany (sector B) i uns 60-70 cm per sota de la zona més elevada, a l'est (sector A). En les campanyes de 2016 i 2017 s'ha portat a terme una excavació al sector A i una prospecció subaquàtica al Sector C (Fig. 2).

MÈTODE DE REGISTRE

El procés d'excavació es realitza en extensió i per nivells arqueològics i/o geològics. Donada la naturalesa destructiva del procés d'excavació arqueològica, un dels principals objectius és la correcta documentació, objectiva, com-

* UAB
**CASC
*** MAC
**** CSIC/IMF
***** MACB
****** Escola Superior de Restauració Béns Culturals de Catalunya

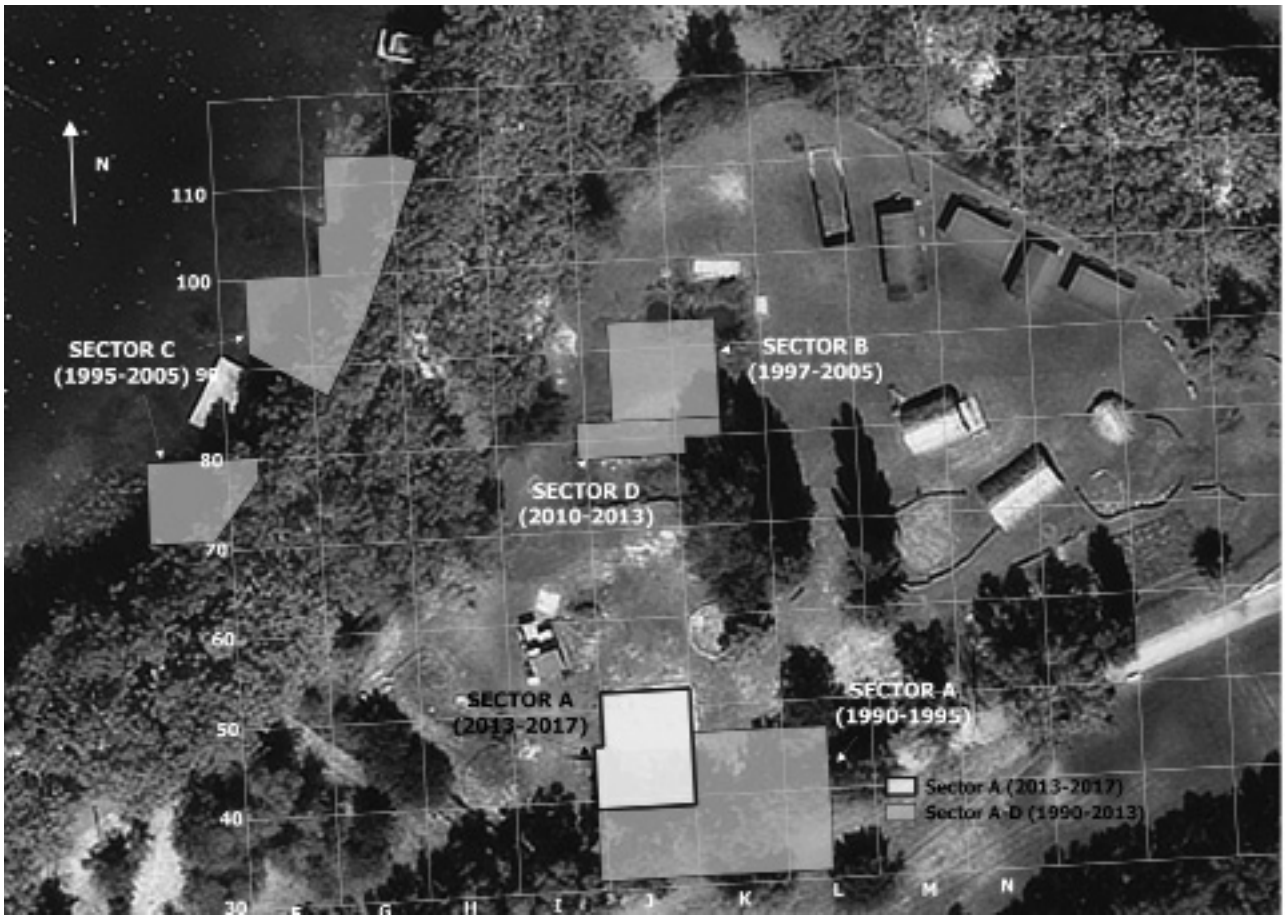


Figura 2. Situació dels diferents sectors treballats a la Draga des de l'any 1990 a l'any 2017. En groc el sector excavat entre el 2013 i 2017.

prensible i detallada, dels materials i estructures excavades. La informació sobre la posició exacta dels objectes i les seves relacions espacials són imprescindibles per poder determinar les diferències i recurrències en els patrons de deposició del material que, per altra banda, representa una base important per la interpretació. Aquest registre s'ha realitzat combinant una sèrie de recursos tècnics i metodològics. Tota la informació recollida en el camp convergeix en una base de dades relacional (creada en MS Access), que facilita l'emmagatzematge de dades, la sortida gràfica en aplicacions informàtiques i les analítiques. Per l'enregistrament de les coordenades geogràfiques (UTM) hem utilitzat una estació total (Trimble 5000 amb CPU Geodimeter incorporat) posicionada sobre el punt fix de la quadrícula existent. El tercer element és la fotogrametria, un sistema de fotografia digital georeferenciada, que permet representar de forma exacta la situació trobada en el camp, i a més, fa possible l'anàlisi de les dades a temps real, generant *in situ* plantes de la distribució de les restes. D'aquesta manera es poden revisar al moment les hipòtesis de treball i prendre les decisions adequades al respecte al desenvolupament de l'excavació.

DESENVOLUPAMENT DE LA INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA

Excavació arqueològica

La direcció tècnica dels treballs ha estat a càrrec d'Igor Bogdanovic (UAB), Rafel Rosillo i Josep Tarrús en la intervenció de 2016 i d'Oriol López (UAB), Jordi Revelles (UAB) i Rut Geli (CASC) en la intervenció de 2017. L'equip de treball ha estat format per arqueòlegs/logues, una restauradora, estudiants d'arqueologia de grau i postgrau i estudiants de l'Escola Superior de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya. Durant les dues primeres setmanes d'excavació han participat els estudiants de

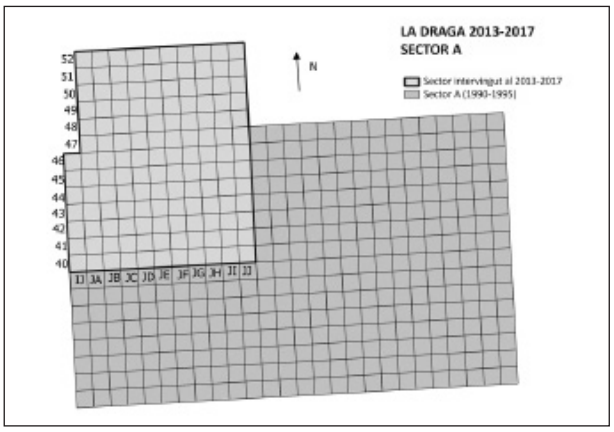


Figura 3. En groc la quadrícula del sector intervingut durant entre el 2013 i 2017.

grau de la Universitat Autònoma de Barcelona en el marc de les pràctiques obligatòries de l'assignatura Mètodes i tècniques de camp en arqueologia prehistòrica.

S'ha utilitzat la infraestructura del Parc Neolític de la Draga per tal de desenvolupar les tasques de laboratori i magatzem. D'altra banda, hem utilitzat les instal·lacions del Museu Arqueològic Comarcal de Banyoles per al tractament, emmagatzematge i estudi dels materials arqueològics.

Les dues campanyes d'excavació s'han desenvolupat en el sector A del jaciment neolític de la Draga, caracteritzat per una conservació de la matèria orgànica restringida als pals clavats en el nivell freàtic (Fig. 3). Per tant, aquest sector presenta els estrats arqueològics per sobre del nivell freàtic, a diferència dels sectors B i C. Els objectius de l'excavació arqueològica en aquest sector eren:

-Obtenir una planta més àmplia del jaciment en el sector més emergit de la Draga finalitzant l'excavació de l'ampliació iniciada l'any 2015 fins a el nivell de creta lacustre.

-Constatar la possibilitat de la presència de més d'un nivell arqueològic i si l'estratigrafia del sector A es pot relacionar amb la dels altres sectors excavats. L'absència de la matèria orgànica en el sector A presentava una estratigrafia que passava del nivell constituït per estructures formades per acumulacions de blocs de travertí al subsòl de sorres carbonatades directament i sense que es detectés aparentment l'horitzó més antic que s'ha detectat clarament en el sector B (Palomo *et al*. 2016).

-Ampliar la mostra d'estructures documentades: fogars, forats de pal, enllosats de cabanes i obtenir noves mostres per datacions i per realitzar anàlisis dels materials i espais amb una metodologia similar a la implementada els darrers anys en el sector B.

-L'excavació i documentació dels forats de pal practicats al sòl geològic, localitzats durant l'excavació del sector els anys 2013-2016.

-La recuperació del pilars i/o estaques de fusta en els forats de pal on aquests s'han conservat.

-Registre, documentació, mostreig i emmagatzematge dels pilars i/o estaques de fusta recuperats dels forats de pal.

-Garbellat total de les terres resultants de l'excavació dels forats de pal.

Prospecció arqueològica subaquàtica

D'altra banda, entre els dies 3 i 21 de juliol de 2017 s'ha portat a terme una prospecció arqueològica subaquàtica a càrrec de Rut Geli (CASC) i amb un equip de treball format per arqueòlegs col·laboradors del CASC: Marina Orts i Thais Torra; estudiants de pràctiques del Màster d'Arqueologia Nàutica i Subaquàtica de la Universitat de Cádiz: Natália López, Alba Marquès, Julian Moyano i Beda Roman; dos doctorants, Vasiliki Andreaki (UAB) i Manel Fumàs (UCA).

A més de la infraestructura present al parc de la Draga, s'ha traslladat des del CASC un compressor d'alta pressió per la càrrega d'aire de les ampolles d'immersió, una motobomba de cabdal i dues mànegues de succió d'aigua complertes, amb els corresponents recanvis. També 6 ampolles de 12 litres de capacitat, 3 ampolles de 10 litres, equips i material de busseig, GPS amb caixa estanca, càmera subaquàtica, a més de material per al registre i documentació.

L'objectiu principal d'aquesta prospecció arqueològica subaquàtica era determinar si el jaciment s'estenia cap al nord i registrar l'estratigrafia en aquesta part de l'estany.

LA INTERVENCIÓ DEL 2016

La intervenció arqueològica desenvolupada durant l'any 2016 s'ha desenvolupat en el mateix sector iniciat durant l'any 2015 al nord de l'excavat durant els anys 2013 i 2014. La superfície d'aquest sector té una superfície de 60 m^2. Els treballs arqueològics s'han centrat en els següents nivells arqueològics i estructures:

Estructura E-262

Localitzada al centre/sud de la superfície d'excavació, just per sota de l'E-254 excavada durant els anys 2014 i 2015 (Palomo *et al.* 2016). Podent-se tractar d'un segon aixecament de l'estructura E-254 hem decidit diferenciar-la pel fet que el sediment tendeix a ser més orgànic, amb més quantitat de carbons i ocupa una petita depressió de la creta amb uns límits clars.

Estructura E-263

Localitzada a la zona centre/nord de la superfície d'excavació. Situada per sota el NA I en algun punt i per sota la unitat 2003-1 en la seva major part, té com a límits a l'oest la E-261 mentre que a l'est limita directament amb les sorres carbonatades (el nivell arqueològic dóna pas directament al subsòl geològic en aquest punt).

D'aquesta estructura n'hem realitzat dos aixecaments. Les característiques pel que fa al rebliment i a la seva estructura són:
- els límits en planta ens són a hores d'ara desconeguts, doncs l'estructura continua vers el nord fóra de l'àrea d'excavació actual. Per això no tenim encara les dimensions exactes.

- sediment orgànic, carbons, gran quantitat de material arqueològic.

- gran quantitat de fauna d'on destaquen 2 bucranis, 3 cranis d'ovicàprid i un de cabirol. De la posició d'aquests es desprèn una intencionalitat evident en el seu dipòsit, com es pot veure en un dels exemples de bucrani de bou on les banyes es troben clarament plegades en creu i localitzades just per sobre la creta en un punt on els blocs de travertí són pràcticament absents (Fig. 4).



Figura 4. Un dels bucranis recuperats en l'estructura 263.

LA INTERVENCIÓ DEL 2017

Excavació al Sector A

La intervenció arqueològica desenvolupada durant l'any 2017 s'ha desenvolupat en el sector excavat durant els anys 2013 i 2014 i en l'ampliació nord excavada durant els anys 2015 i 2016 (sector A). La superfície total intervinguda és de 137 m^2.

La totalitat d'estructures excavades durant tota la campanya són forats de pal (Fig. 5). Cal dir que, al sector A de la Draga les condicions del nivell freàtic ha permès conservar els elements de fusta únicament a partir d'uns 40/50 cm per sota el sòl geològic i en casos excepcionals on el terreny es troba deprimit, a partir d'uns 20 cm. Per tant, entre el sòl geològic i l'inici de la conservació de la matèria orgànica, les restes estructurals responen a les característiques de qualsevol altra estructura negativa de sostenim ent en ambients aeròbics.

Un cop excavades les estructures de forat de pal es procedeix a l'extracció dels pilars de fusta. A partir de l'extracció del primer pal i en paral·lel a l'excavació s'inicien els treballs de registre, documentació, mostreig i emmagatzematge de les fustes.

El primer pas d'aquest procés és la neteja dels materials de fusta arqueològics. La neteja es realitza mitjançant una corrent continu i suau d'aigua, i la utilització de pinzells o petites eines de fusta per tal de no deixar marques en els pals de fusta. Aquesta feina es realitza sota la supervisió de la restauradora de l'equip, així

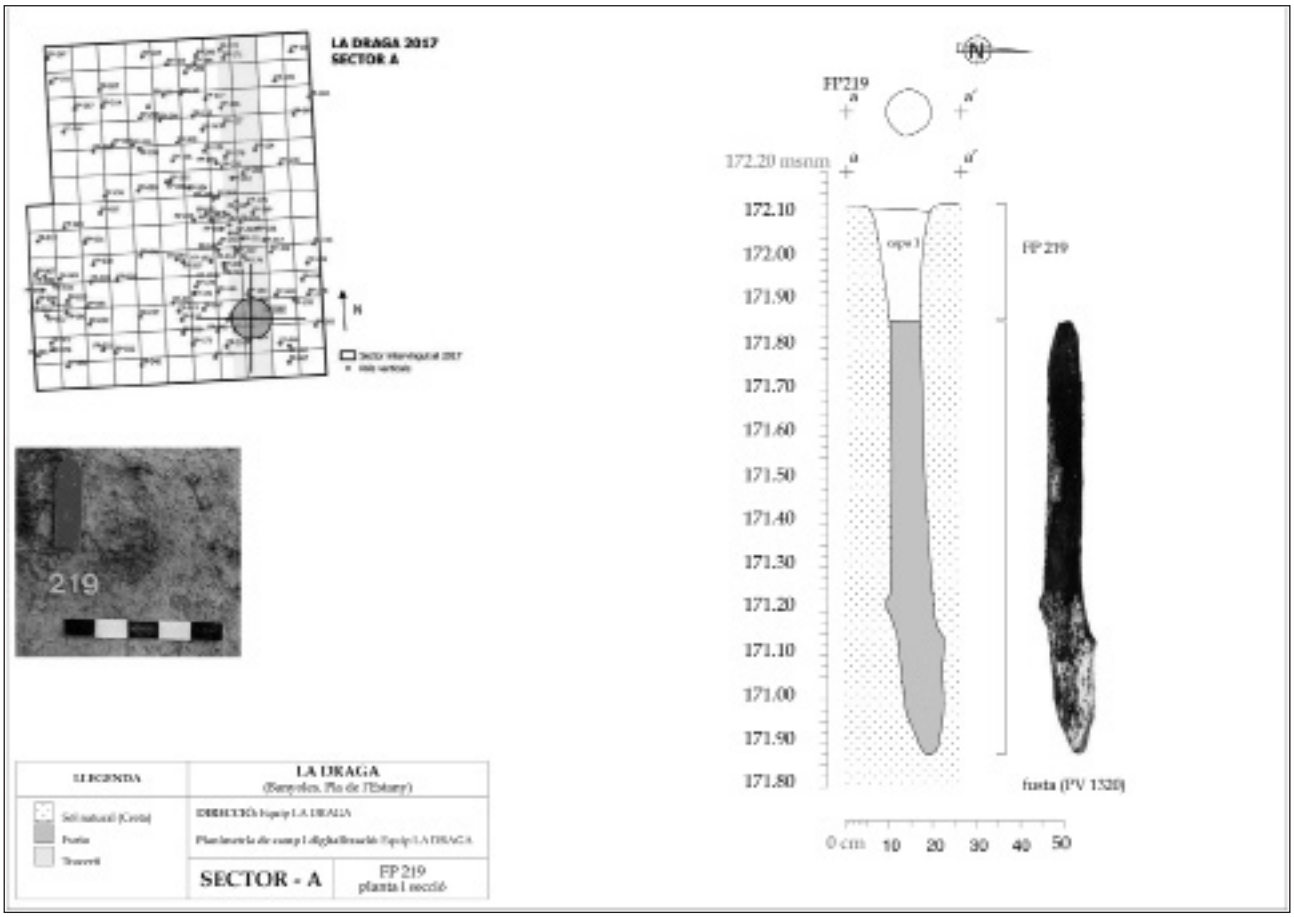


Figura 5. Planta i secció de l'estructura de sosteniment FP2019 i la seva situació en el sector excavat entre l'any 2013 i 2017.

com amb l'ajuda d'una estudiant de l'Escola de Conservació i Restauració de Béns Culturals de Catalunya. El segon pas és el seu registre fotogràfic i registre en les fitxes de camp elaborades per a l'ocasió. L'objectiu d'aquest registre es poder documentar tota la informació arqueològica, morfomètrica i traceològica. Un cop aquests elements han estat registrats se'n extreuen mostres (rodantxes) per a l'anàlisi dendrològica i dendrocronològica. Posteriorment, durant l'any, als laboratoris d'Arqueobotànica de la UAB o de Traceologia del CSIC-IMF es documentarà la informació anatòmica i traceològica detalladament.

Per últim, una vegada aquests elements arqueològics de fusta han estat netejats, registrats i mostrejats, s'emmagatzemen de forma temporal a les instal·lacions del Parc Neolític de la Draga. Aquest emmagatzematge es fa en piscines, cobertes d'aigua tractada amb fungicides i cobertes amb una doble lona opaca. D'aquesta forma aquests materials restaran els pròxims mesos amarats en un 100% d'aigua, amb aigua sense bacteris que les puguin alterar i amb foscor per tal de protegir-les i evitar la proliferació de fongs i algues.

Prospecció arqueològica subaquàtica

Prèviament a l'inici dels treballs arqueològics subaquàtics s'ha realitzat una prospecció visual per tal de localitzar nàiades (musclos d'aigua dolça) a la zona afectada, en col·laboració amb en Miquel Campos, tècnic coordinador del Consorci de l'Estany, per traslladar-los fora de la zona de treball i evitar la seva afectació.

En primer lloc s'ha col·locat un cap per marcar la zona, de 30 metres de longitud fixat amb piquetes metàl·liques al fons de l'estany, amb un punt inicial a 15 metres de la riba i un punt final a 45 metres, amb orientació Sud/Nord- Est. Al llarg de la longitud del cap s'ha marcat amb pesos morts el primer punt situat a 15 metres, un segon a 30 metres i un tercer a 45 metres, indicant els llocs on realitzar els sondeigs arqueològics (Fig. 6).



Figura 6. Amb color taronja, ubicació dels 3 sondeigs realitzats en la prospecció de 2017. Amb color groc, localització del sector subaquàtic excavat el 2005.

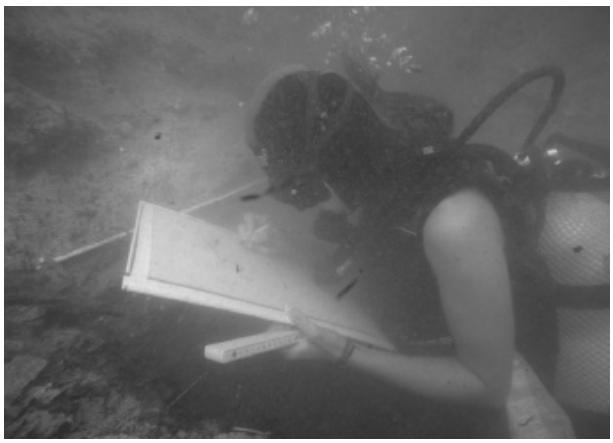


Figura 7. Procés de documentació de l'estratigrafia subaquàtica a la zona oest del sector C.

Sondeig 1 (S1/17)

Coordenades (UTM WGS 84: 31 T 480090 4663941), dimensions: 1,5 m x 1,5 m, cota inici 119 cm, cota final 300 cm (respecte nivell Estany).

El sondeig 1 s'inicia a 119 cm de fondària, en un fons format per fang i alga, sota del qual apareix un estrat de sorres amb travertins arrodonits de petit format i color negre amb una potència de 7 cm (Fig. 8). A continuació d'aquest trobem un nivell de sorres carbonatades, amb una potència que oscil·la dels 7 als 15 cm. Tot seguit apareix un nivell de sorra amb travertins en formació de color blanc amb una potència de 5-10 cm. Sota d'aquest apareix una capa de sorres carbonatades blanques sobre la qual es localitza una fusta treballada, amb forma d'estaca. Es documenta per mitjà de fotografia, prenent cotes de l'estrat on s'asseu i posteriorment s'extreu. No apareix cap element associat a aquesta que permeti adscriure-la cronològicament. Aquesta capa de creta té 20 cm de potència. Per sota d'aquesta es superposen estrats de creta i sorra que es van alternant, amb una potència variable, que oscil·la entre els 5 i els 20 cm. No apareix cap més material arqueològic.

A 320 cm de fondària respecte el nivell de l'aigua, és a dir a 200 cm de fondària del sondeig respecte del fons, es decideix donar-lo per finalitzat, ja que sabem per les actuacions subaquàtiques anteriors, que el nivell arqueològic del poblat de la Draga apareix en els sectors subaquàtics entre 200 i 250 cm respecte el nivell d'aigua.

Sondeig 2 (S2/17)

Coordenades (UTM WGS 84: 31 T 480094 4663953), dimensions: 1,5 m x 1,5 m, cota inici 140 cm, cota final 320 cm (respecte nivell Estany).

El sondeig 2 s'inicia a 140 cm de fondària, en un fons format per alga i fang. Aquest nivell superficial té 7 cm aproximadament i està format per sorres negroses amb ceràmica vidriada i materials abocats d'època recent. Sota d'aquest apareix un estrat de sorres carbonatades d'uns 8 cm, seguit d'un nivell de molt poca potència de sorres fines. A continuació trobem una capa de 40 cm, de sorra més gruixuda amb petits nòduls de travertí en formació i amb molta presència de cargols. Sota d'aquesta es superposen els estrats de sorres carbonatades i de sorres alternativament. La cota final del sondeig és de 320 cm respecte el nivell de l'aigua. No es localitza cap element arqueològic.

Sondeig 3 (S3/17)

Coordenades (UTM WGS 84: 31 T 480086 4663930, 31 T 480084 4663931, 31 T 480083 4663928, 31 T 480085 4663928); Cota inici 100 cm, cota final 300 cm (respecte nivell Estany).

El sondeig 3 s'inicia a 100 cm de fondària, en un fons format per sorres i travertins. Aquest nivell superficial té 55 cm de potència, i hi apareixen materials abocats d'època recent (segurament de la construcció de la mota de

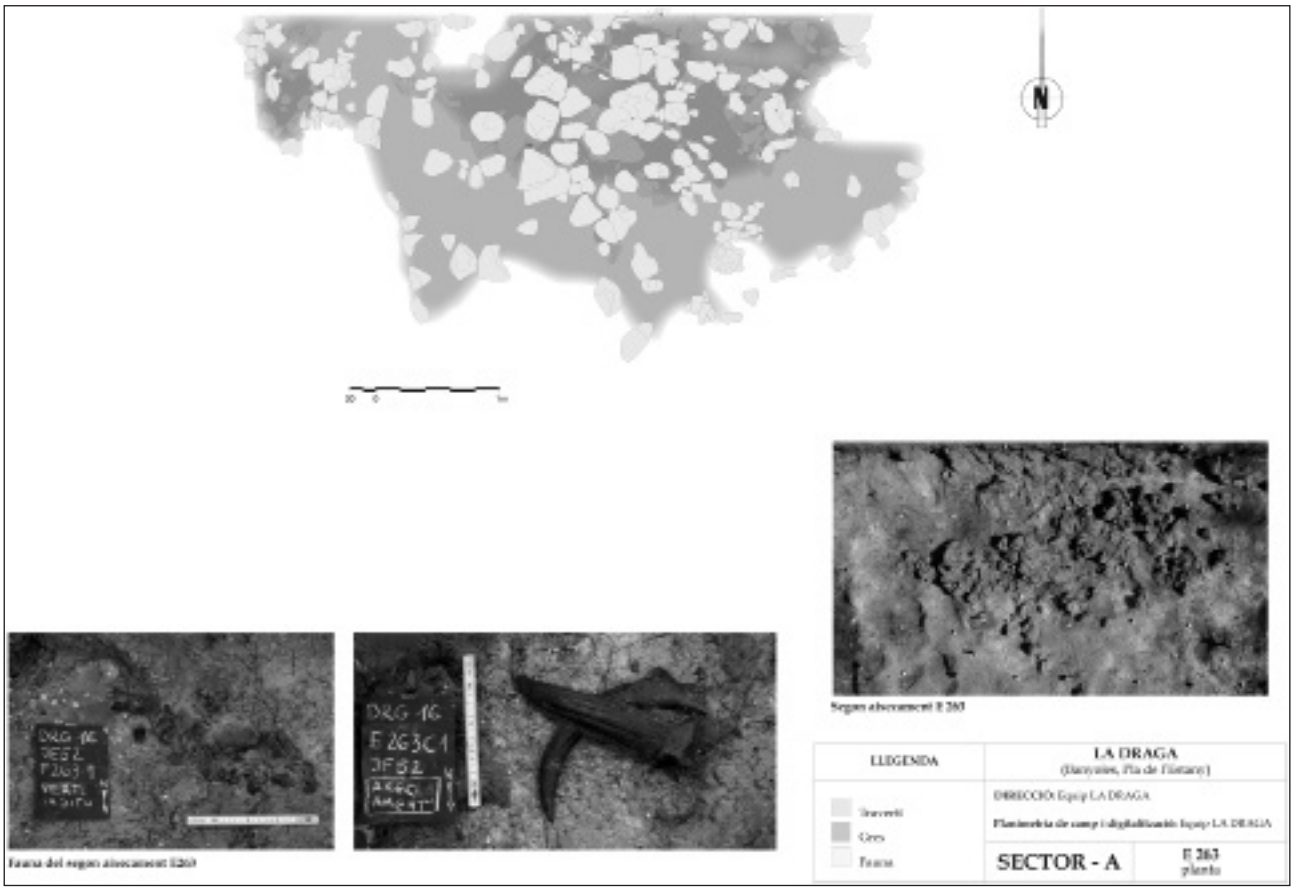


Figura 8. Estructura 263.

l'estany). Per sota apareix un estrat de sorres carbonatades blanques, de 10 cm aproximadament, amb presència d'alguns elements orgànics en descomposició, no antròpics. A continuació trobem una capa de creta gris, en la qual s'hi localitzen alguns travertins de format gran i cargols, amb una potència de 30 cm. Segueix una capa de gairebé 100 cm de potència, formada per sorres fines amb travertins de petit format. A una fondària de 180 cm aproximadament respecte el nivell d'aigua apareix un estrat de sorres carbonatades blanques. El sondeig finalitza a la cota de 300 cm respecte el nivell d'aigua. El resultat del sondeig 3 és negatiu, no localitzant cap element arqueològic.

Paral·lelament a la realització d'aquests sondeigs a la zona nord del poblat de la Draga s'ha actuat a la zona d'excavació subaquàtica del 2005 (Bosch *et al*. 2011), ubicada a l'Oest (Fig.7). Els treballs en aquest sector han consistit en netejar la zona ja excavada per recuperar els perfils Est i Nord, per tal de realitzar una secció acurada de l'estratigrafia i recuperar una columna de sediment

CONCLUSIONS

Els treballs arqueològics desenvolupats durant els anys 2016 i 2017 han permès caracteritzar nous nivells i/o estructures en el sector emergit de la Draga (A). A nivell estratigràfic hem pogut documentar els següents nivells i/o estructures:

- Nivell 2003-1. Es presenta com una acumulació de blocs de travertí.

- E-262. Estructura constituïda per blocs de travertins localitzada per sota l'E-254.

- E-263. Constituïda per dos aixecaments de travertins caracteritzada per contenir gran quantitat de fauna de la que destaquen 3 bucranis, 2 cranis d'ovicàprid i 1 de cabirol.

- S'han documentat un total de 326 forats de pal (96 descartats, 94 no conserven la matèria orgànica, 138 conserven tant estructura com pilar o estaca de fusta). A més, s'han documentat 59 pals verticals sense forat de pal associat.

La totalitat dels 197 elements de fusta han estat registrats documentats i emmagatzemats.

Pel que fa a la prospecció arqueològica subaquàtica al Nord del poblat neolític de la Draga, el seu objectiu era determinar si el jaciment s'estenia en aquesta zona. Sabem per les actuacions anteriors que el nivell arqueològic als sectors subaquàtics apareix entre els 200 i els 250 cm respecte el nivell d'aigua. En tots tres sondeigs s'ha assolit la cota mínima de 300 cm, sense localitzar el nivell arqueològic del poblat. Per tant podem afirmar que no s'estendria en aquesta zona.

Els treballs han permès finalitzar completament l'excavació del sector iniciat l'any 2015, al costat de la zona que es va començar a excavar l'any 2013. Així, donem per esgotada l'àrea intervinguda durant el període 2013-2016.

En aquest sector s'han localitzat diverses fosses que han estat interpretades inicialment com punts on es varen abocar nombrosos materials de rebuig com l'E262 i l'E263. Cal destacar l'E263, que ha presentat un rebliment especial i que fa plantejar una interpretació sensiblement diferent a la que s'havia plantejat inicialment. L'excavació d'aquesta fossa ha permès documentar 2 cranis de bou, 3 cranis de cabra i un de cabirol; a part de nombroses restes faunístiques de diverses espècies en molt bon estat de conservació, algunes en connexió anatòmica. D'altra banda també en el rebliment s'han pogut recuperar abundants materials arqueològics com fulles d'aixa polides, elements ornamentals, estris de sílex i d'os. Entre aquests materials cal destacar un doble anell fet d'os del qual no hem trobat fins al moment paral·lels a Europa occidental.

El rebliment d'aquesta estructura i el material recuperat constitueix un conjunt amb una significació especial i que es pot relacionar amb alguna pràctica ritual on algunes parts concretes d'animals com els cranis amb banyes varen ser dipositades expressament dins d'una fossa. Aquest tipus de pràctiques s'ha documentat alguna vegada a la Draga però no amb la magnitud i claredat de la estudiada aquest cop.

BIBLIOGRAFIA

BOSCH, A., CHINCHILLA, J., TARRÚS, J. (eds.) 2011, *El poblat lacustre del neolític antic de La Draga. Excavacions 2000-2005*, Girona: Museu d'Arqueologia de Catalunya/ Centre d'Arqueologia Subaquàtica de Catalunya, Monografies del CASC; 9.

PALOMO, A., TERRADAS, X., PIQUÉ, R., BOSCH, A., BUXÓ, R., CHINCHILLA, J., SAÑA, M., TARRÚS, J., BOGDANOVIC, I., ROSILLO, R., REVELLES, J. 2016. Les intervencions arqueològiques al jaciment neolític lacustre de La Draga 2014-2015 (Banyoles-Pla de l'Estany). *Tretzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Banyoles, 45-49.

INTERVENCIÓ DE CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ DEL DOLMEN DE LA COVA D'EN DAINA, ROMANYÀ DE LA SELVA (SANTA CRISTINA D'ARO, BAIX EMPORDÀ)

David MALLORQUÍ GARCIA *

PRESENTACIÓ

Sortint de Romanyà de la Selva en direcció a Calonge per la carretera GIV-6612, cal recórrer uns 750 m fins trobar a l'esquerra de la carretera l'aparcament per a vehicles habilitat pels vianants d'aquest monument. El dolmen està situat a uns 100 m al nord de l'aparcament i es troba ben senyalitzat.

Es tracta d'una galeria coberta en forma de U formada per lloses de granit de la qual es conserven restes molt visibles del seu túmul de tendència circular ovalada i del seu cromlec (anell extern). El cromlec és molt complet, doncs conserva la majoria de les pedres. Té 11 metres de diàmetre i les pedres mesuren entre 0,80 i 1,50 m d'altura.

El dolmen fa 7,60 m de llarg per 1,70 m d'ample i 1,50 m d'alçada. Presenta separació entre la cambra funerària i el passadís. La cambra funerària es troba separada del passadís per tres peces que conformen la porta d'entrada. Les lloses més grans reposen dins solcs de 20 a 40 cm de profunditat. La cambra té forma rectangular, lleugerament convergent cap a l'entrada, i està constituïda per deu lloses, una d'elles té una cassoleta a la part superior esquerra.



Figura 1. Vista general del dolmen de la Cova d'en Daina.

Algunes lloses estan ajuntades amb les veïnes mitjançant retocs aconseguits per percussió o per fregament. El passadís té quatre peces en línia regular, algunes d'elles en posició forçada, segurament per moure la pedra que tancava. Les lloses de la cambra són més grans que les del passadís i el fons d'aquest és més alt que la cambra. La coberta abans de la restauració tenia dues lloses, i després tres. Totes les pedres són de granit (Fig. 1).
La seva datació es situa entre el 2700 i el 2200 aC, en el neolític final, i correspon a la cultura megalítica.

El conjunt fou descobert pel professor d'història natural de l'Institut de Girona Manuel Cazurro a l'inici del decenni de 1900, als terrenys de la família Cama a Romanyà, coneguts com a Manso Cama. El 1957, Lluís Esteva i Cruañas promogué l'excavació del monument. En aquesta campanya es trobaren ossos, dents, set puntes de fletxa en sílex, ceràmica i peces de collars a manta.

ESTAT DE CONSERVACIÓ

Per petició de l'Àrea d'Ensenyament, Joventut i Cultura del Consell Comarcal del Baix Empordà i prèvia autorització del Serveis d'Arqueologia i Paleontologia del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya es va procedir a restaurar l'estat de conservació inicial del dolmen, afectat per una agressió amb pintades,

*Conservador-restaurador. SIGNINUM Restaura SL.



Figura 2. Estat inicial abans de la intervenció.



Figura 3. Procés de neteja mitjançant projecció controlada d'abrasius.

realitzades amb pintura d'esprai, que cobrien part de la cara interior de dues lloses de la cambra funerària (Fig. 2).

INTERVENCIÓ DE CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ

L'objectiu de la intervenció de conservació-restauració, realitzada durant el mes de juny de 2017, es va centrar en el restabliment de la lectura original de l'element, previ a l'agressió vandàlica soferta. Els criteris generals que varen regir la intervenció es varen basar en el màxim respecte vers l'element original, respectant-ne la seva constitució matèrica, per retornar-li la seva lectura primigènia i alhora garantir-ne la seva perdurabilitat en el temps.
A continuació, doncs, es descriu la intervenció de conservació-restauració realitzada:

Neteja mecànica mitjançant projecció controlada de micropartícules abrasives de silicat d'alumini es varen poder retirar completament les restes de pintura existents damunt la superfície de pedra de l'element (Fig. 3 i 4).

Per evitar la dispersió de les micropartícules en el medi, es va cobrir el terra amb lones per a facilitar la seva recollida un cop finalitzada la intervenció.

Un cop retirades les pintades, es va valorar realitzar una neteja global de les dues lloses afectades per afavorir que el procés de neteja resultés homogènia i evitar evidenciar diferències produïdes a causa de la intervenció realitzada.

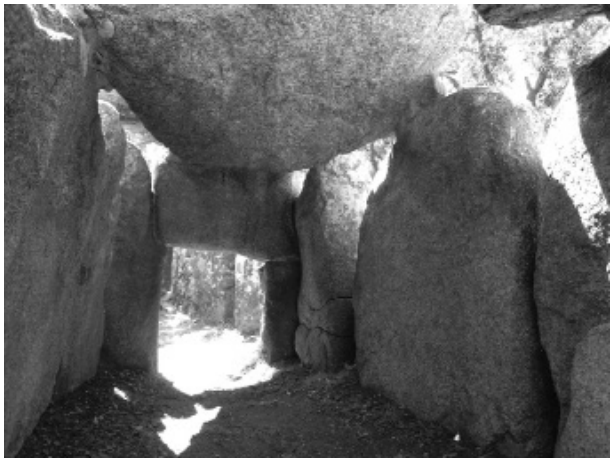


Figura 4. Vista general de l'àrea afectada després de la intervenció.

BIBLIOGRAFIA

ROIG, P., NIELL, X. 2017, *Dolmens, coves i menhirs. Monuments megalítics del Baix Empordà, el Gironès i la Selva.* Edicions de la Revista del Baix Empordà.

TARRÚS, J. *et al.* 1990, *Dolmens i menhirs. 48 monuments megalítics del Baix Empordà, el Gironès i La Selva*, Figueres.

INTERVENCIÓ DE CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ DEL MENHIR DE LA MURTRA, ROMANYÀ DE LA SELVA (SANTA CRISTINA D'ARO, BAIX EMPORDÀ)

David MALLORQUÍ GARCIA *

BREU DESCRIPCIÓ DE L'ELEMENT

S'accedeix al Menhir de la Murtra des de Romanyà de la Selva, sortint en direcció a Calonge per la carretera GIV-6612. Cal recórrer uns 350 metres i en aquest punt endinsar-se en el bosc, a l'esquerra, uns 50 metres en direcció nord-oest fins al punt on es troba aquest menhir, visible des de la mateixa carretera.

Es tracta d'un menhir antropomorf de granit, de secció aproximadament quadrada i amb forma fàl·lica. Té una alçada de 2,35 metres amb 0,70 metres enterrats, essent per tant el menhir més alt de la comarca (3,05 metres). Té una escotadura que abasta 33 cm de la cara oest, 57 cm (que és la totalitat de la cara sud) a la cara sud i 27 cm de la cara est. En total 1,17 metres en un perímetre de 2,25 metres en aquest punt.

La seva datació es situa entre el 3500 i el 1800 aC, entre el neolític recent i el calcolític, i correspon a la cultura megalítica. Aquest menhir fou aixecat l'any 1952 per iniciativa de mossèn Gumersind Vilagran, aleshores rector de Bell-lloc.

ESTAT DE CONSERVACIÓ

Durant el mes de juliol de 2016, tècnics del Consorci de les Gavarres varen detectar



Figura 1.Estat inicial, abans de la intervenció.



Figura 2. Estat inicial, abans de la intervenció.

*Conservador-restaurador. SIGNINUM Restaura SL.



Figura 3. Resultat després de l'aplicació del producte biocida.



Figura 4. Procés de neteja amb projecció controlada d'abrasius.

l'agressió que va patir el Menhir de la Murtra. Després de fer-ne coneixement a l'arqueòloga territorial del Departament de Cultura de la Generalitat a Girona, es va procedir des de l'ajuntament de de Santa Cristina d'Aro a la restauració de l'element, prèvia autorització del Serveis d'Arqueologia i Paleontologia del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya

L'agressió que havia patit el menhir eren les pintades, realitzades amb pintura d'esprai, que cobrien bona part de tres de les seves cares (Fig. 1 i 2).

INTERVENCIÓ DE CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ

L'objectiu de la intervenció de conservació-restauració, realitzada durant el mes d'octubre de 2016, es va centrar en el restabliment de la lectura original de l'element, previ a l'agressió vandàlica soferta. Els criteris generals que varen regir la intervenció es varen basar en el màxim respecte vers l'element original, respectant-ne la seva constitució matèrica, per retornar-li la seva lectura primigènia i alhora garantir-ne la seva perdurabilitat en el temps.

Primerament, convé assenyalar que les pintades havien estat realitzades damunt la capa biològica que cobria bona part de la mateixa superfície de l'element, fet que impedia qualsevol tipus de procediment de neteja de les pintades. Per aquesta raó va ser del tot necessari extreure aquesta capa per a poder procedir després a l'eliminació del conjunt de les pintades.

A continuació, doncs, es descriu la intervenció de conservació-restauració realitzada.

Desinfecció. Es va aplicar a paletina un producte biocida, específic per a l'eliminació de líquens i molses presents en elements patrimonials. A continuació es va tapar tot l'element amb una lona per afavorir l'actuació del producte biocida sobre la capa biològica. Es varen realitzar diverses aplicacions del producte damunt les capes biològiques presents.

A continuació, i després d'haver transcorregut el temps d'espera pertinent per a una òptima



Figura 5. Vista general de l'indret després de la intervenció.

actuació del producte (48 hores), es va procedir a la retirada de les capes biològiques mitjançant raspallat manual de tota la superfície de l'element. Per a una major efectivitat, es va repetir una segona vegada tot el procés descrit.

Un cop retirada la capa biològica es va fer evident que les pintades havien afectat la superfície de pedra de l'element (Fig. 3). Va caldre aleshores procedir a la neteja i eliminació de les pintures, actuacions que es varen desenvolupar com es descriu a continuació.

Neteja química. Si bé l'aplicació d'hisops d'acetona va resultar un sistema efectiu per a la dissolució i retirada de la pintura, no es varen obtenir resultats satisfactoris ja que la naturalesa abrupta de la superfície de la pedra dificultava l'eliminació completa de l'empremta de les pintades.

Neteja mecànica. Mitjançant projecció controlada de micropartícules abrasives de silicat d'alumini es varen poder retirar completament les restes de pintura existents damunt la superfície de pedra de l'element (Fig. 4 i 5).

Per evitar la dispersió de les micropartícules en el medi, es va cobrir el terra amb lones per a facilitar la seva recollida un cop finalitzada la intervenció.

Altrament, si bé existien zones de l'element que no havien sofert pintades, es va valorar realitzar una neteja global que resultés homogènia en tot l'element, per evitar evidenciar diferències produïdes a causa de la intervenció realitzada.

BIBLIOGRAFIA

ROIG, P., NIELL, X. 2017, *Dòlmens, coves i menhirs. Monuments megalítics del Baix Empordà, el Gironès i la Selva.* Edicions de la Revista del Baix Empordà.

TARRÚS, J. *et al.* 1990, *Dòlmens i menhirs. 48 monuments megalítics del Baix Empordà, el Gironès i La Selva*, Figueres.

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA AL DOLMEN DE CAN REPARAT (SANTA CRISTINA D'ARO, BAIX EMPORDÀ)

Esther MEDINA GUERRERO*

INTRODUCCIÓ

En el present article es recullen els resultats de la intervenció arqueològica que es desenvolupà al dolmen de Can Reparat (Santa Cristina d'Aro, Baix Empordà) (Figura 1). L'estructura es troba situada a la banda nord-oriental del terme municipal de Santa Cristina d'Aro (Baix Empordà) i dins del massís de les Gavarres, formant part del nucli megalític de Romanyà de la Selva. Concretament, es localitza en una petita sobreelevació del terreny, al costat est del camí de Can Reparat - Les Ginesteres i envoltat de nombrosos afloraments de granit.

Fou descobert per l'estudiós Jordi Fernández, qui va posar la troballa en coneixement de l'historiador Gabriel Martín. Arran de la inspecció de l'arqueòloga territorial Susana Manzano, es va decidir la realització d'una intervenció arqueològica vers el pressupost assignat per a les urgències de la Generalitat de Catalunya dels anys 2016 i 2017. Els objectius de la intervenció es varen centrar en la delimitació, excavació de dos sondejos i la documentació planimètrica i topogràfica de l'estructura. Es va efectuar una projecció 3D del conjunt (Figures 2 i 3). Posteriorment es va procedir amb l'excavació de la cambra

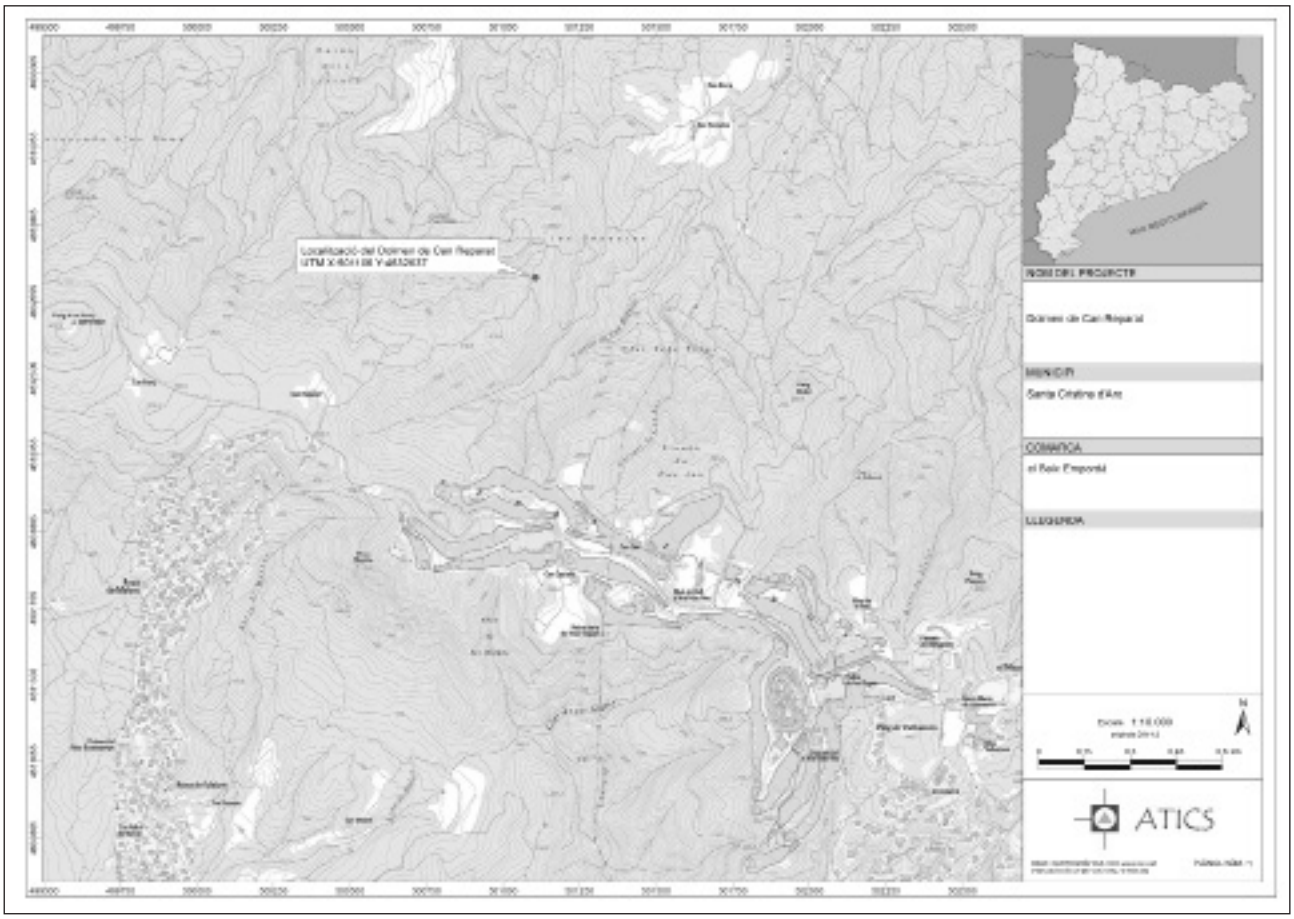


Figura 1. Situació de la intervenció.

*ATICS, S.L.

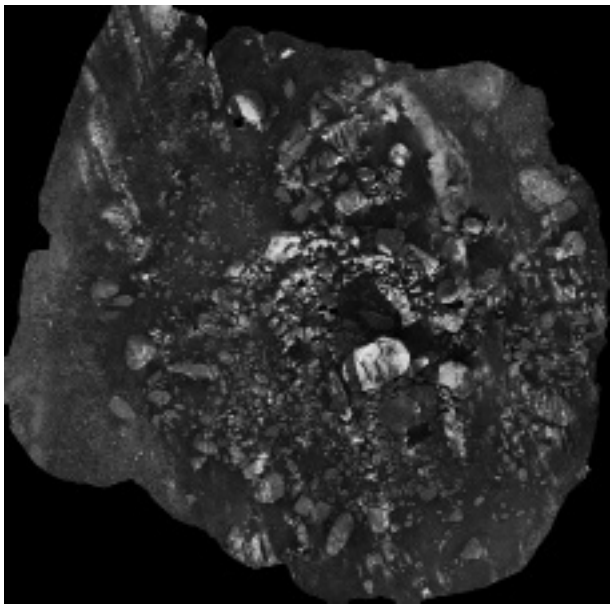


Figura 2. Planta 3D.

funerària, prèvia retirada mecànica de la llosa de coberta, i d'un nou sondeig a la zona del túmul. La intervenció es dugué a terme al desembre de 2016 i abril de 2017.

DESCRIPCIÓ DE LES TROBALLES

Després de la primera neteja de la cobertura vegetal, fou possible evidenciar la cambra funerària, amb orientació NO-SE, de planta amb tendència rectangular, de 2 m de longitud i 1,10, d'amplada interior, formada per 6 ortostats i una llosa de coberta de granit local (Figures 4 i 8).

La cambra s'allotja a l'interior d'un túmul de planta lleugerament ovalada, que conserva 18,10 m de longitud i 15,60 m d'amplada. Fou bastit amb terra i pedres de mesura mitjana i petita (Figura 5). Presenta un peristàlit de grans ortostats a la zona intermèdia del túmul, tots ells inclinats cap a l'exterior de la cambra (Figura 6).

El conjunt ha patit importants processos postdeposicionals que han comportat la desestructuració i desplaçament de les lloses de la cambra, la caiguda d'alguns elements del peristàlit i l'erosió de part del túmul.

Inicialment s'havia plantejat la possibilitat



Figura 3. Alçat 3D.

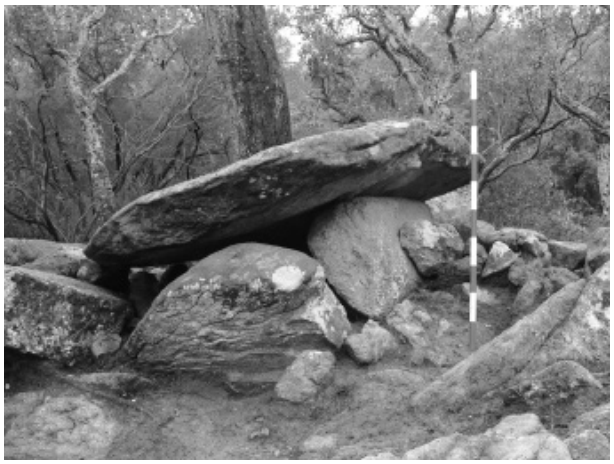


Figura 4. Alçat NE de la cambra.

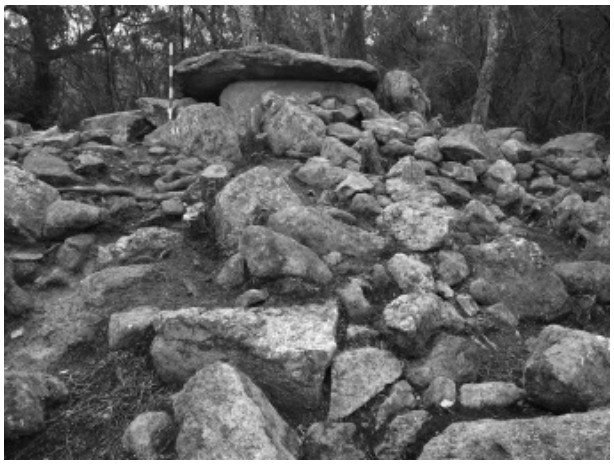


Figura 5. Alçat N de túmul i cambra.

que es tractés d'una petita galeria catalana. L'excavació d'un sondeig a l'exterior de la cambra, en un espai amb elements petris susceptibles de pertànyer a la galeria, no va permetre contrastar positivament aquesta possibilitat. La inexistència d'elements que pertanyin a la cambra fa pensar que aquest espai era l'accés horitzontal.

També es va realitzar un altre sondeig al costat est d'una gran llosa existent en el túmul que per ubicació no semblava relacionada amb el peristàlit, però que podia haver pertangut a la cambra o a un altra estructura. En ell, de la mateixa manera que en el primer sondeig, es va evidenciar la composició interna del túmul a base de sorres llimoses de color ataronjat i pedres de mesura petita i mitjana.

Després de la documentació del túmul i la cambra, es va procedir a la retirada de la llosa de coberta (Figura 7). S'havia observat durant la primera fase que a l'interior de la cambra

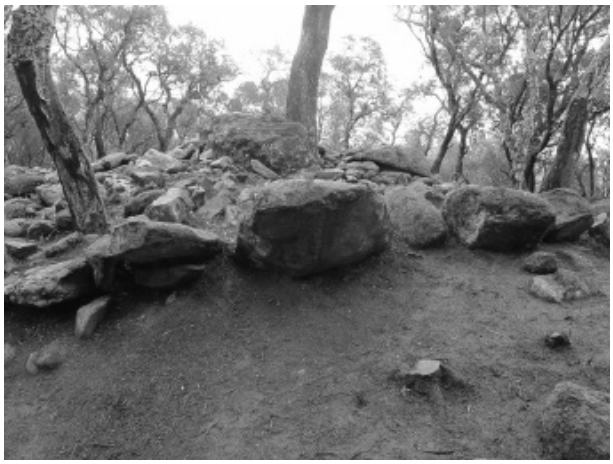


Figura 6. Detall del peristàlit.



Figura 7. Extracció de la coberta.



Figura 8. Final de la cambra.

hi havia una pedra de grans dimensions que semblava pertànyer d'inici a la paret SO. Aquest element també fou retirat. També es va decidir extreure la gran llosa existent fora de la cambra amb la finalitat de descartar que amagués una altra estructura. Tots els elements foren col·locats en la mateixa posició després de la intervenció.

Pe sota de la gran llosa exterior a la cambra es va realitzar un altre sondeig, a fi de contrastar l'existència de restes vinculades a l'ús de l'espai funerari. Es varen documentar dos objectes, una làmina de quarsita i un fragment de ceràmica que podria correspondre a un recipient localitzat a l'interior de la cambra.

L'interior de la cambra presentava un estrat de llims sorrencs de color ataronjat amb presència de nombroses arrels. Es varen recuperar 9 objectes, la majoria corresponents a fragments de ceràmica a mà i cocció mixta. En destaca una vora de vas de perfil globular, engalba vermella i de cocció reduïda. La major part dels fragments semblen pertànyer a un mateix recipient, del qual es conserva la base. Aquesta apareix decorada amb incisions de línies obliqües. La decoració concorda amb les característiques de la ceràmica del Bronze Final. Això ens permet suggerir la possibilitat que l'espai fos reutilitzat molt després de la seva construcció. D'altra banda, sembla que els factors edàfics poden haver incidit en la total desaparició de material osteològic.

La cambra és de difícil atribució tipològica, malgrat que les dimensions i elements que la conformen són compatibles amb el dolmen simple o cambra pirinenca, amb una fase constructiva situada des de mitjans del III i fins principis del II mil·lenni aC, entre el calcolític recent i la primera edat del bronze (Tarrús 1987, 46-51).

Segons la denominació de Tarrús (2010, 193-194), la tipologia dels dolmens o cambres simples és de més difícil atribució. Es tracta generalment de tombes en molt mal estat de conservació, caracteritzades per una cambra megalítica, quasi mai completa, que apareix a l'interior d'una estructura tumular, sovint també molt erosionada o quasi desapareguda. La fase constructiva sembla situar-se, a partir dels aixovars funeraris estudiats, des de mitjans del III i fins principis del II mil·lenni aC, entre el calcolític recent i la primera edat del bronze. El cas que ens ocupa presenta trets concordants amb la cambra pirinenca, a la que s'accedeix a través d'una llosa- porta elevada o finestra des de la part superior del túmul. La part davantera de la cambra disposa d'una o més lloses clavades de menor altura que els grans ortostats laterals, que la separen de la massa tumular. La relativa facilitat d'accés al seu interior hauria permès la seva reutilització en èpoques posteriors. Aquest tipus de dolmen simple seria el més nombrós a la Catalunya interior i sobretot occidental.

Cal insistir en la pluralitat de les manifestacions del fenomen megalític a Catalunya, atès que les característiques constructives no coincideixen amb exactitud amb els tipus establerts. En aquest sentit, la present intervenció permet plantejar noves hipòtesis sobre la definició dels tipus i la seva adscripció cronocultural.

BIBLIOGRAFIA

TARRÚS, J. 1987, Els constructors de megàlits a Catalunya: cistes i dolmens entre els mil·lennis V- III cal aC, *Cota Zero* 18, Vic, 54-75.

TARRÚS, J. 2010, El megalitismo pleno en Catalunya: de los sepulcros de corredor a los dólmenes simples, entre el IV y III milenios cal. AC, *Munibe* 32, 188-211.

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

CÁMARA, J.*, NAVARRETE, V.*, REVELLES, J.*, ROSILLO, R.*, ALCALDE, G., PONS, E.*, SALA, R.***, ALCÁNTARA, R.*, POURAN, K.*, SAÑA, M.***

INTRODUCCIÓ

Les intervencions arqueològiques desenvolupades al jaciment de la Dou (Sant Esteve d'en Bas, la Garrotxa) constitueixen la continuació de tota una sèrie de programes d'investigació arqueològica iniciats a la zona de la vall d'en Bas l'any 2003. El jaciment de la Dou es va localitzar l'estiu del 2005 en el marc de les obres per a la construcció de la variant de Sant Esteve d'en Bas. Fins el moment, s'havien realitzat 9 campanyes d'intervencions arqueològiques programades (2006-2015), una prospecció aèria (2007) i dues prospeccions geofísiques (2009-2014) amb una superfície total excavada en extensió de 815 m². Totes les intervencions es van desenvolupar en el marc dels projectes de recerca coordinats des del Departament de Prehistòria de la Universitat Autònoma de Barcelona: "*L'origen i consolidació de les societats camperoles: avaluació arqueològica del impacte de l'activitat volcànica durant la Prehistòria a Catalunya*" (2005-2009), "*L'origen i consolidació de les societats camperoles: estudi integrat del jaciment arqueològic de la Dou*" (2010-2013) i "*Evolució del poblament i ús del territori al Prepirineu oriental durant la prehistòria recent (8.000-900 cal ANE): anàlisi arqueoecològica de les dinàmiques de canvi social i de la gestió dels recursos naturals"*(2014.2017).

Les intervencions arqueològiques iniciades l'any 2005 van deixar al descobert un jaciment neolític datat al 5960±30 BP. Els treballs efectuats l'any 2009 mitjançant la prospecció magnètica i confirmats pels sondeigs arqueològics desenvolupats des del 2010 fins 2014 varen permetre documentar també una macroestructura corresponent a un fossat del Bronze final (2850±30 BP). D'aquesta manera el jaciment de la Dou presenta una cronologia que va des del Neolític (Vè mil·lenni cal ANE) fins al Bronze final (finals II mil·lenni cal ANE).

Els objectius concrets fixats pel bienni 2016-2017 contemplaven l'excavació del poblat Neolític per tal de documentar la dinàmica d'ocupació del jaciment durant aquesta cronologia i els seus límits, la continuació de l'excavació de l'estructura corresponent al fossat del Bronze final i l'ampliació de la superfície excavada en extensió per tal de contrastar si algunes de les anomalies documentades a partir de la prospecció geofísica podien correspondre a estructures relacionades amb la utilització del fossat i contrastar la possible existència en aquest indret d'un assentament corresponent a cronologies del Bronze final. Els treballs arqueològics realitzats els anys 2016 i 2017 han suposat l'excavació en extensió d'un total de 805 m².

* Universitat Autònoma de Barcelona, Departament de Prehistòria.
** Universitat de Girona, Departament Història i Història de l'Art.
*** SOT Archaeological Prospection.

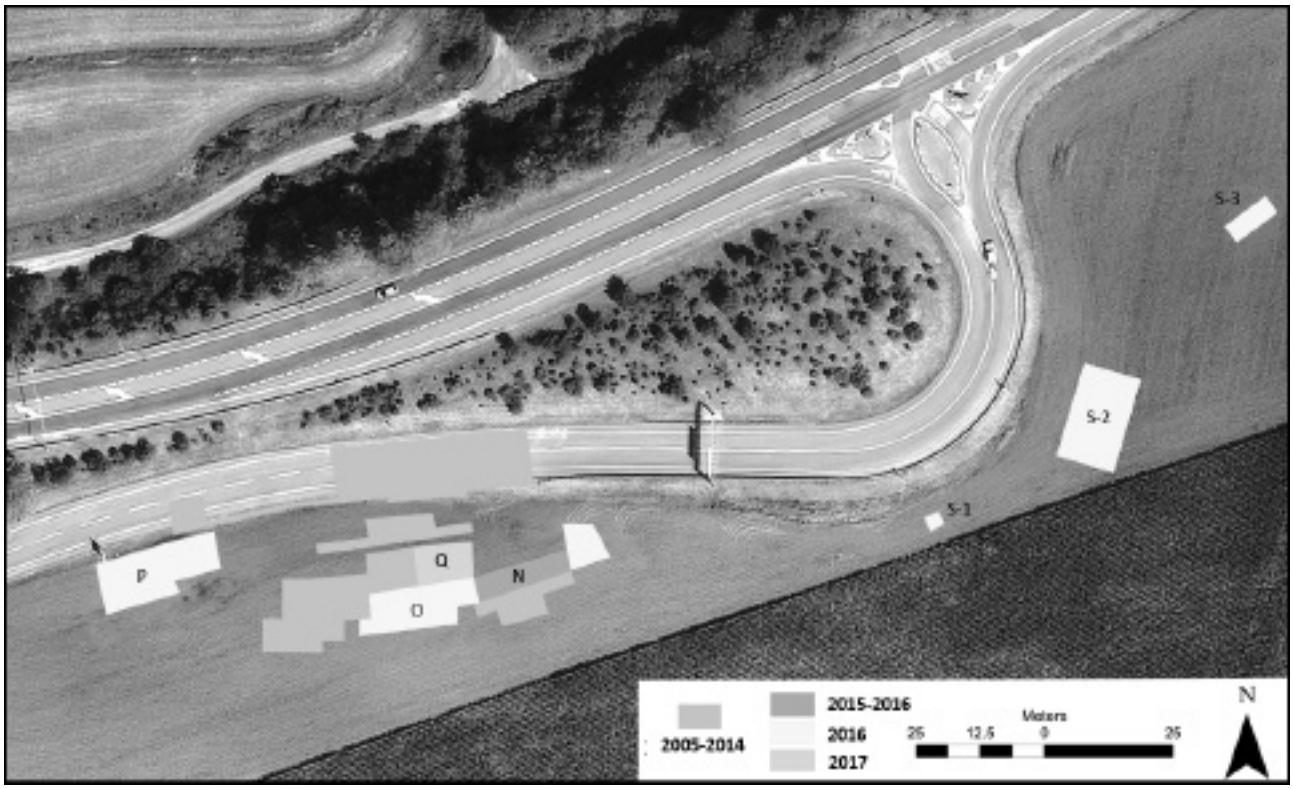


Figura 1. Localització dels sectors d'excavació intervinguts entre 2016 i 2017 al jaciment de la Dou (Sant Esteve d'en Bas, la Garrotxa).

TREBALL DE CAMP: METODE I DESENVOLUPAMENT

La intervenció arqueològica al jaciment de la Dou el mes de juliol de 2016 va consistir en la realització de tres actuacions complementàries, treballant en total sobre una superfície de 715 m^2. Aquestes es varen centrar en la continuació de l'excavació del sector N corresponent a la macroestructura datada del Bronze final, la verificació arqueològica de les anomalies documentades mitjançant la prospecció geofísica i l'excavació i delimitació del poblat neolític a la part oest del camp de La Dou. Els treballs es van concretar en els sondeigs i sectors d'excavació següents (Fig. 1):

- Sector P: continuació de les ocupacions neolítiques per la seva banda N-W, amb el propòsit de contrastar si les ocupacions neolítiques s'estenen cap aquesta àrea del jaciment.

- Sector O: continuació del sector N per la seva banda oest, amb el propòsit de documentar la dinàmica arqueològica en aquest espai i registrar el contacte entre les ocupacions corresponents al Neolític i l'estructura datada del Bronze final.

- Sector N: ja excavat en campanyes anteriors (2015), la continuació de l'excavació tenia com objectiu caracteritzar la formació d'aquest dipòsit arqueològic per tal de poder conèixer les dinàmiques d'ocupació i ús d'aquest espai durant el període cronològic del Bronze final. Es va ampliar l'extensió d'aquest sector per la banda est amb l'objectiu de contrastar la presència o absència d'estructures corresponents al Bronze final.

- Sondeigs 1, 2 i 3: es varen ubicar tenint en compte les anomalies registrades en la prospecció geofísica realitzada amb anterioritat. El propòsit era verificar aquestes anomalies mitjançant la comprovació arqueològica.

L'excavació va consistir en un primer moment en la retirada dels nivells superficials dels sectors i sondeigs iniciats l'any 2016 i en la reobertura del sector N (2015) per tal de poder continuar l'excavació de l'estructura tipus fossat. L'ampliació d'aquest sector cap a la banda est (sector O) va permetre constatar que el jaciment es troba arrasat en aquest espai, no sent per tant possible documentar la presència d'estructures o d'altres elements arqueològics relacionats. La continuació de l'excavació del fossat per aquesta banda va permetre consta-

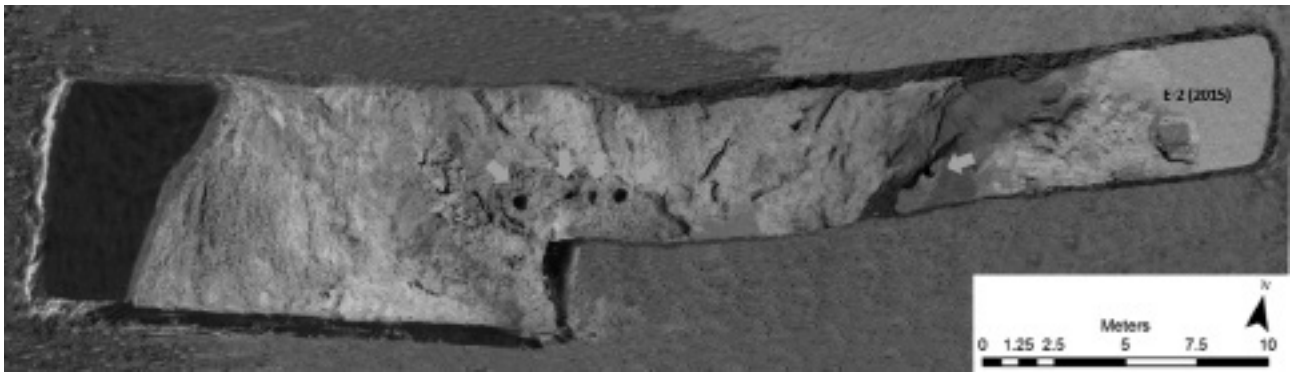


Figura 2. Model digital de la base dels sectors O i N (2016) amb la localització espacial de les estructures negatives excavades.

tar la manca de restes i estructures representatives de les ocupacions neolítiques, recuperant-se únicament d'aquesta cronologia alguns materials aïllats (bàsicament restes ceràmiques) que estarien en posició secundaria. En canvi, i com a dada altament significativa, es va constatar la presència d'estructures d'hàbitat que correspondrien probablement al Bronze final. Es tracta principalment d'estructures de sosteniment alineades, amb una disposició regular, que podrien estar relacionades amb l'assentament associat a l'ús del fossat.

Pel que fa a les ocupacions neolítiques, l'obertura del sector P va permetre delimitar l'assentament neolític per la seva banda est. Amb la realització dels sondeigs 1, 2, 3 es pretenia contrastar la correspondència entre les anomalies detectades amb la prospecció geofísica i la presència d'estructures i elements arqueològics. Els resultats varen ser negatius en els tres sondeigs realitzats.

Com a conclusió general de la campanya arqueològica desenvolupada a l'any 2016 cal remarcar que el conjunt de materials i elements arqueològics recuperats als sectors N i O evidencien el poblament en aquesta àrea durant cronologies del Bronze final, identificant per primera vegada estructures directament associades a un poblat o assentament estable. S'ha pogut confirmar també en aquest jaciment que les ocupacions neolítiques no queden representades ni a la banda sud ni a l'est, informació de suma importància per entendre i generar coneixement entorn a la dinàmica de l'assentament Neolític.

La intervenció realitzada l'any 2017 va tenir com a objectius prioritaris delimitar i definir l'estructura localitzada al sector O i verificar si les ocupacions neolítiques quedaven representades al nord del sector O, una àrea que es troba propera al sector E (excavat el 2007) i on es va definir una de les concentracions més importants de materials i estructures corresponents al període neolític. La superfície intervinguda va ser de 90 m^2 (sector Q) (veure Fig. 1). En correlació amb el sector O, es varen identificar un total de 4 estrats diferents i es varen excavar en extensió els retalls naturals de la terrassa fluvial, localitzant-se, com a element altament significatiu, un conjunt d'estructures negatives alineades que retallaven la terrassa en diferents parts del sector.

RESULTATS

S'exposen a continuació els resultats obtinguts en cada un dels sectors treballats i els resultats obtinguts a partir de les anàlisis realitzades de les diverses categories de materials arqueològics recuperats.

Noves estructures arqueològiques

L'excavació en extensió realitzada al sector N va permetre constatar que el fossat presenta en aquest tram la mateixa dinàmica ja registrada en intervencions anteriors, amb un rebliment conformat per un total de 7 nivells arqueològics (Alcalde *et al.* 2014; 2016), sent el Nivell IV el què va aportar una major quantitat de restes ceràmiques i de material de construcció. A les cotes inferiors de la macroestructura es varen documentar també concentracions de fauna, fustes cremades i la presència d'alguns objectes de bronze. Com a fet a destacar, cal menci-

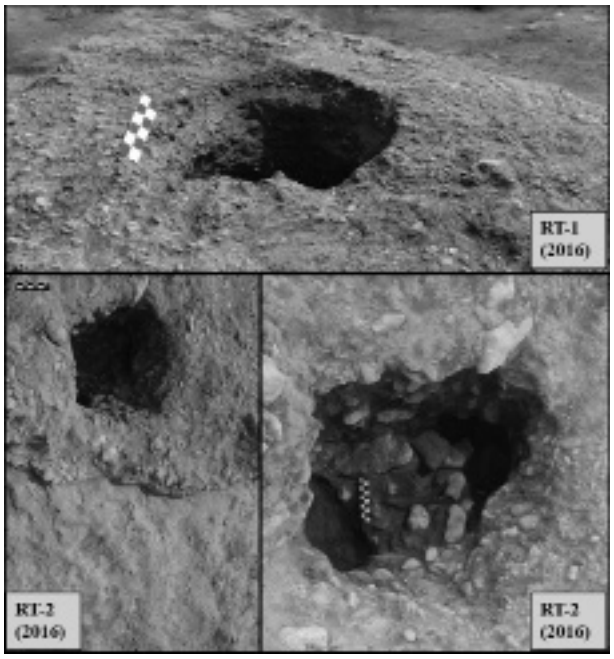


Figura 3. Exemple d'estructures de sosteniment excavades al sector O (2016).

onar que a la base d'aquesta macroestructura es va localitzar una estructura de sosteniment.

Les estructures documentades al sector O consisteixen en estructures de sosteniment i presenten una distribució regular (Fig. 2). Es tracta d'estructures de dimensions relativament elevades, amb unes amplades que oscil·len entre 0,8 m i 0,45 m de les quals s'ha recuperat la base excavada a la terrassa fluvial (Fig. 3). A més d'aquestes estructures, també es va documentar que en certs punts la terrassa fluvial estava retallada de manera intencionada, identificant-se sobre la mateixa una sèrie d'encaixos de forma triangular, similars als que s'havien documentat a la campanya de 2015 (Alcalde *et al*. 2016). Es contrasta a partir d'aquestes evidències la presència d'una construcció associada a l'ús del fossat que tindria la base a la mateixa terrassa fluvial. La terrassa hauria estat erosionada de forma intensa en alguns sectors prèviament a aquests arranjaments. Es va documentar també a la part Oest del sector O un segon retall en el qual no es varen recuperar restes materials corresponents a cronologies del Bronze final. L'únic material associat consisteix en fragments de ceràmica amb erosions severes corresponents a les ocupacions efectuades al camp de la Dou durant el Neolític, característica que apuntaria que el jaciment Neolític no ocupava aquesta

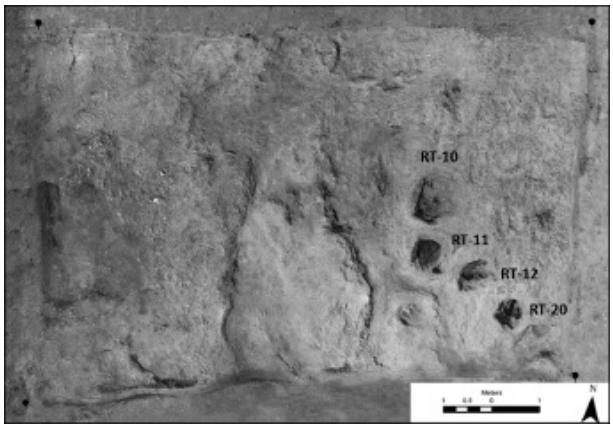


Figura 4. Model digital de la base del sector Q (2017) amb la localització espacial de les principals estructures negatives excavades.

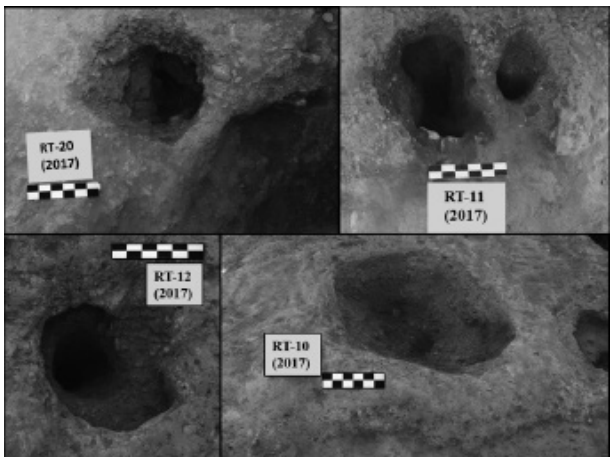


Figura 5. Exemple d'estructures de sosteniment i fossa excavades al sector Q (2017).

àrea. Aquests resultats són altament significatius ja que han permès, per una banda, localitzar els límits de les ocupacions neolítiques per la part sud del camp de la Dou i, d'altra banda, documentar el punt de contacte físic entre les ocupacions neolítiques i les corresponents al Bronze final.

En base a aquests resultats, es va decidir ampliar l'àrea d'excavació cap al nord (sector Q). Els treballs efectuats varen permetre documentar un conjunt d'estructures de sosteniment alineades que retallen la terrassa en diferents parts del sector (Fig.4). Es tracta de 7 estructures amb tendència circular o oval. Destaquen les estructures RT11 i RT12 per les seves característiques morfològiques, conformades per dos forats paral·lels de diferent mida (RT11) i un forat que conté un altre forat al seu interior, de menors dimensions, que podria tractar-se d'un reforçament de l'estructura de sosteniment (RT12) (Fig. 5). Aquesta morfologia també es

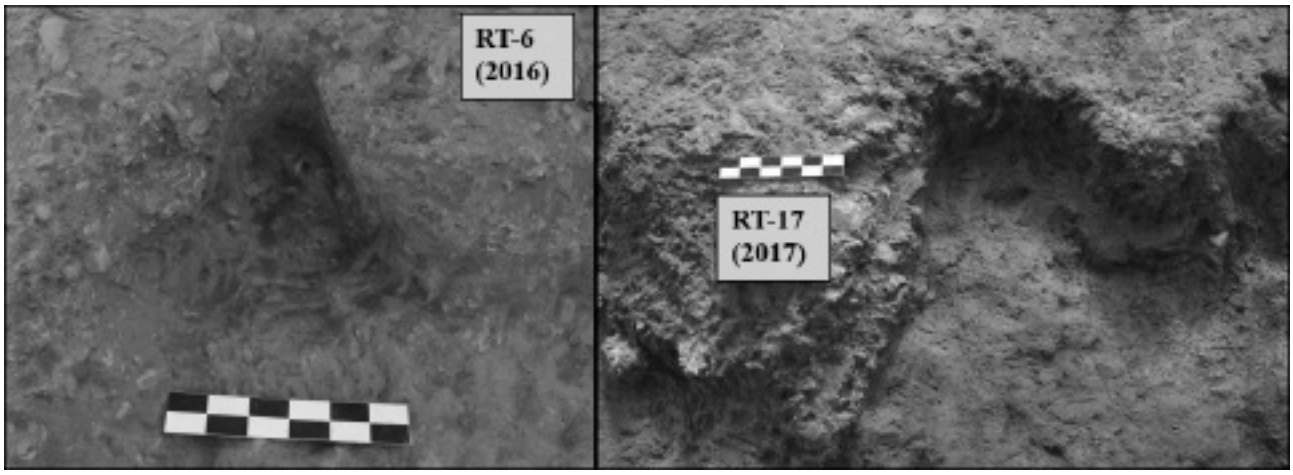


Figura 6. Exemple de la morfologia que presenten els encaixos realitzats de manera intencionada a la terrassa fluvial identificats als sectors d'excavació O i Q.

va identificar en l'estructura localitzada l'any 2016 a la base del fossat. Juntament amb els forats de pal es van identificar algunes fosses i un conjunt de retalls de tendència semicircular situats a la banda nord-est d'aquest sector. També es van poder identificar quatre encaixos de tendència triangular que retallaven el nivell de còdols de la terrassa fluvial i el fons d'una possible cubeta (Fig.6). A nivell espacial, destaca l'alineació en diagonal que presenten els forats de pal i els retalls semicirculars associats a les possibles estructures de sosteniment.

La documentació de tot un seguit d'estructures negatives de sosteniment i el seu alineament en direcció nord-oest/sud-est, podria indicar que correspon a algun tipus de construcció aèria arrasada. Per la seva tipologia i disposició sobre el terreny, aquesta alineació de les estructures de sosteniment es pot relacionar amb l'alineació documentada en el sector O l'any 2016 (Fig. 7). Pel que respecta als encaixos, poden respondre a retalls sobre la terrassa fluvial amb l'objectiu d'adaptar al terreny aquesta construcció.

La major part dels materials arqueològics recuperats al sector Q, sobretot pel que respecta a les restes ceràmiques, corresponen a les ocupacions del Neolític. Els materials van ser aportats al sector Q degut als processos d'erosió i colmatació de la terrassa per les dinàmiques fluvials i els torrents procedents del nord del camp de la Dou. Així mateix, no es va

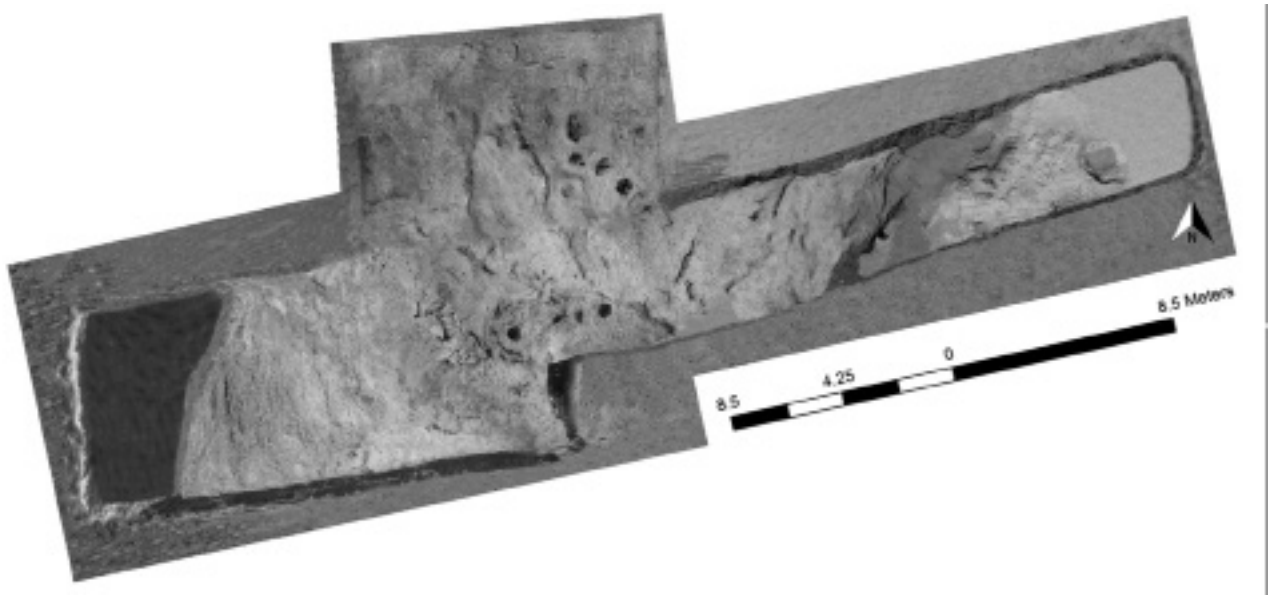


Figura 7. Model digital integrat de la base dels sectors N, O i Q (2016 i 2017).

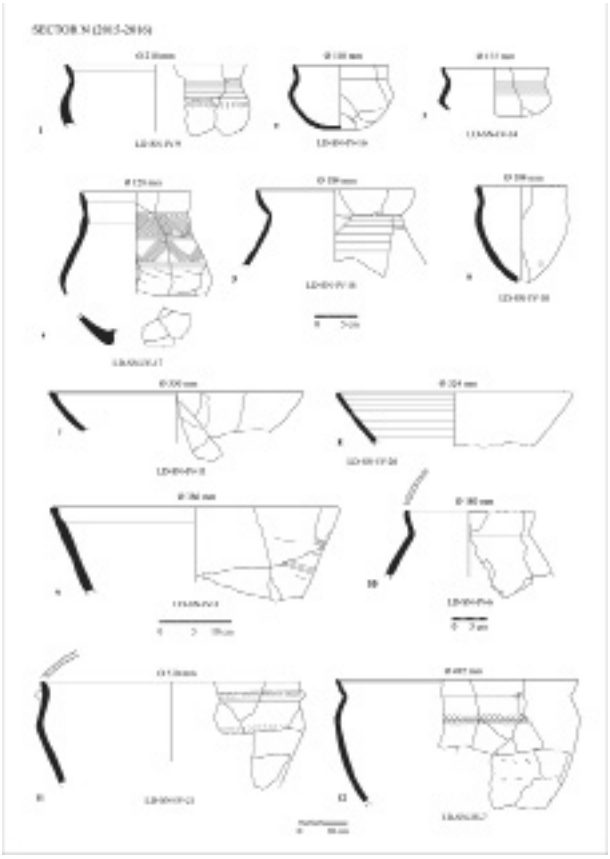


Figura 8. Característiques dels recipients ceràmics del Bronze final recuperats al sector N.

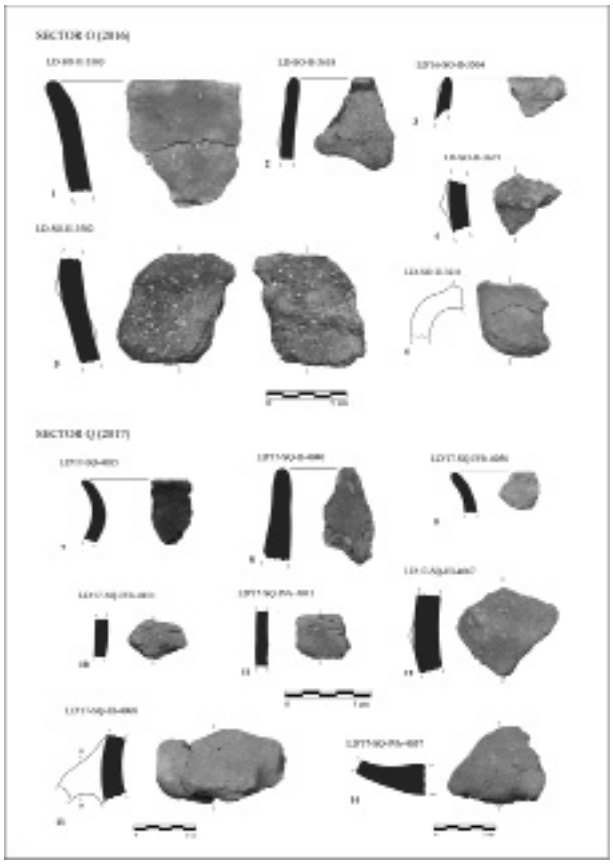


Figura 9. Característiques dels fragments ceràmics recuperats als sectors O i Q.

documentar cap tipus d'estructura associada a les ocupacions neolítiques, com sí es van identificar en les excavacions dels sectors del nord i l'oest del jaciment de la Dou. Es pot considerar doncs que en la zona est del jaciment les ocupacions neolítiques, en el cas d'haver-se produït, han estat destruïdes per l'erosió del terreny o per la pròpia acció antròpica durant el Bronze final.

Anàlisi i característiques dels materials arqueològics

Les restes materials recuperades al llarg d'aquestes dues intervencions arqueològiques han estat quantitativament molt desiguals en cada un dels sectors excavats, sent el sector N, corresponent al fossat, on es concentra la pràctica totalitat del material recuperat. La categoria de restes arqueològiques més representada són les restes ceràmiques, tant pel que respecta als nivells de cronologia Neolítica com els corresponents a les ocupacions del Bronze final. Les restes de fauna constitueixen la segona categoria de restes arqueològiques més representades, seguides de les restes lítiques, metall i fustes carbonitzades. A continuació es descriuen les principals característiques de cada una d'aquestes categories.

Els conjunts ceràmics

Les restes ceràmiques recuperades en els diversos sectors del jaciment de la Dou presenten un grau de conservació i preservació significativament diferent. Els conjunts ceràmics recuperats en el sector N presenten un alt nivell d'integritat i procedeixen principalment del rebliment del fossat. En canvi, els materials ceràmics recuperats en els sectors O (2016) i Q (2017) presenten un grau d'alteració més elevat. Es tracta, en els darrers casos, de restes procedents dels nivells estratigràfics que cobreixen la terrassa fluvial i les estructures negatives excavades en aquests sectors.

El conjunt ceràmic del sector N correspon a l'ocupació del Bronze final (Alcalde *et al.*

2014). Es tracta d'un conjunt caracteritzat per un elevat nombre de remuntatges i d'integritat degut al ràpid procés de formació del dipòsit. A nivell morfològic i decoratiu, els recipients presenten una variabilitat en les formes i unes característiques similars als repertoris ceràmics documentats en les campanyes anteriors (Pons 2014; Alcalde *et al.* 2016). L'estudi de les fases de fabricació d'un nombre de 23 individus ha permès realitzar una primera aproximació als processos relacionats amb la seva manufactura. Es tracta de produccions amb una certa diversificació en el gruix, tractament de les superfícies i les coccions (Cámara 2016). Els vasos de mida petita, com les tasses carenades i vasos de tipus urna, tendeixen a fabricar-se amb parets relativament poc gruixudes, amb superfícies interiors i exteriors polides i una atmosfera de cocció principalment reductora. Els plats-tapadora presenten, en canvi, una major variabilitat en el gruix i en les coccions. En darrer lloc, les tenalles i els vasos de format mitjà presenten també una certa variabilitat, amb parets força gruixudes, allisat de les superfícies i cocció reductora amb una reoxidació exterior (Fig. 8). En definitiva, la fabricació d'aquests productes ceràmics podia respondre a diferents 'maneres de fer', tenint en compte la seva funció i ús (servei d'aliments sòlids o líquids, transports, processat d'aliments, emmagatzematge). En relació a la matèria primera, els grups macroscòpics identificats indiquen que la major part dels individus analitzats es van fabricar a partir de matèries primeres que contenien elements d'origen volcànic com basalt gris i negre o vidre volcànic (Cámara 2016). El jaciment de La Dou es situa al sud-est de la zona volcànica de la Garrotxa. Les característiques i composició de la matèria primera utilitzada apunta cap a l'explotació de dipòsits amb materials volcànics localitzats a una distància de 3 km del jaciment de La Dou.

Aquestes produccions ceràmiques presenten característiques similars a les recuperades en jaciments d'aquesta mateixa cronologia ubicats a l'àrea nord-oriental de Catalunya i conca del Fluvià com la Fonollera (Torroella de Montgrí), la Bauma del Serrat del Pont (Sales de Llierca) (Alcalde *et al*.1994) o les coves de Serinyà (Pla de l'Estany) (Toledo 1990). En relació a les formes, es documenten similituds també amb els conjunts recuperats als jaciments de Can Roqueta (Lopez *et al.* 2007) i Vincamet (Moya *et al.* 2005). Algunes formes com les tasses i els plats-tapadora presenten paral·lels a les necròpolis d'incineració del Pi de la Lliura (Pons/Soles 2008) i Can Bech de Baix (Toledo/Palol 2006).

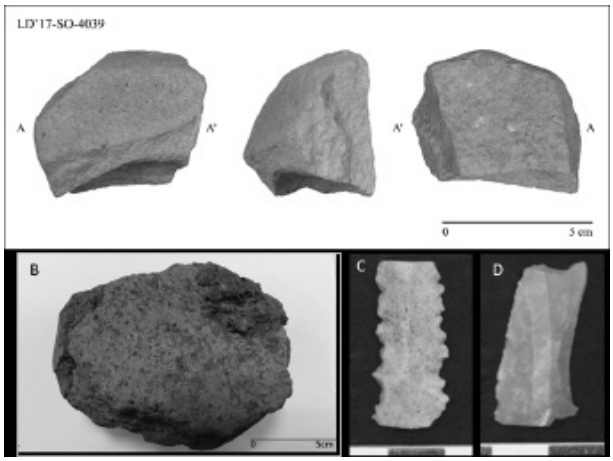


Figura 10. Detall de les característiques dels artefactes lítics corresponents al Bronze final. (A) Fragment de basalt recuperat al Sector Q amb la superfície activa polida; (B) del fragment molí de basalt recuperat al Sector N; (C) DOU'16-S.N-N. IV-3605: fragment distal de làmina retocat (BN2G) sobre sílex; (D) DOU'16-S.N-N.IV-3593: fragment medial de làmina retocat (BN2G) sobre sílex.

Pel que respecte als sectors d'excavació O i Q, el numero de restes ceràmiques recuperades és relativament menor. Es tracta generalment de fragments amb les superfícies erosionades que no es troben en posició primària. Les característiques morfològiques, decoratives i tecnològiques permeten relacionar-los amb les ocupacions efectuades en aquest assentament durant el Neolític (Moragues 2011), tant per la presència de fragments amb vores arrodonides, arrencaments de nanses de cinta, crestes i cordons llisos, com per les característiques tecnològiques i condicions de cocció (Fig.9).

Els conjunts lítics

Entre les restes macrolítiques recuperades al sector N (fossat) dominen els fragments de molí i de mà de molí. Les matèries primeres més utilitzades per a la seva fabricació són el granit (NR= 10), les sorrenques (NR=12), el basalt (NR= 3) i el conglomerat (NR= 1). El 70% de les restes tenen forma tosca i presenten la

superfície activa polida. El 30% de les restes consisteixen en grans blocs amb superfície passiva. Les tècniques que van conformar aquests molins semblen estar en relació directa amb la matèria primera, el 35% de les superfícies amb matèria primera de granit estan intensament treballades, encara que conserven les superfícies naturals, probablement perquè es van aprofitar les mateixes roques disponibles a la proximitat del jaciment. La seva anàlisi permet afirmar que el 70% dels artefactes polimentats recuperats van estar operatius encara que la seva documentació sigui de forma dispersa pel jaciment. Al Sector Q s'han recuperat un total de 4 restes corresponents a aquets categoria. Destaca la presència de dos fragments de basalt gris treballats, un d'ells amb una superfície activa polida.

Pel que fa a les restes lítiques, aquestes estan representades de manera puntual. La matèria primera més utilitzada es el sílex (67%), seguit pel quars (33%). Corresponen la majoria de casos a ascles, destacant un fragment medial de làmina retocat (Fig.10).

Les restes orgàniques

Les restes de fauna recuperades provenen majoritàriament del sector N. El numero total de restes de fauna analitzades a l'actualitat és de 1082. Els resultats obtinguts mostren el domini de les espècies domèstiques (99,8%) en front a les salvatges (0,2%). Les espècies més representades són els ovicaprins (*Ovis/Capra)* amb percentatges de representació similars entre cabra i ovella, seguits per ordre d'importància quantitativa pels suids (*Sus domesticus*), els bòvids (*Bos taurus*) i el gos domèstic (*Canis familiaris*). Cal destacar la presència d'individus fetals/nounats de porc. L'única espècie salvatge representada és *Capreolus capreolus* (cabirol) (NR=3). L'estudi tafonòmic evidència la utilització d'aquest espai com a abocador de deixalles de processat i consum, documentant-se també l'abocament d'animals sencers.

Pel que fa a les fustes carbonitzades localitzades sobretot en els nivells inferiors del fossat i recuperades durant la campanya de 2016, aquestes corresponen a quatre taxons: *Laurus sp., Quercus sp. caducifoli, Quercus sp. i Rosaceae Maloideae*.

SÍNTESI, CONCLUSIONS I PERSPECTIVES DE FUTUR

Les intervencions arqueològiques desenvolupades entre 2016 i 2017 al jaciment de la Dou han permès evidenciar per primera vegada la presència d'un hàbitat del Bronze final associat a l'ús del fossat. Les estructures documentades, encara que en part erosionades, es localitzen als sectors O i Q i podrien relacionar-se totes elles amb una única construcció o arranjament de l'espai contigu al fossat. Les característiques formals d'aquestes estructures de sosteniment, de dimensions considerables, avalarien que es tracta d'una construcció de dimensions relativament elevades. La mateixa topografia del camp, les successives fases d'erosió i el conreu al llarg del temps haurien contribuït al seu arrasament. No obstant, el contingut registrat al fossat, amb abundants residus de combustió i materials termoalterats, podria ser indicatiu de la destrucció de part d'aquest hàbitat. Aquesta és precisament una de les primeres hipòtesis formulades com a resultat dels treballs de camp efectuats l'any 2015, a partir de les següents evidencies materials:

- Tant el material ceràmic com el constructiu apareix en alguns casos en forma de concentracions conformades *in situ* en el moment de l'abocament.

- Presència de remuntatges en el cas de les restes ceràmiques i restes de fauna entre els diferents nivells. Aquesta característica permet plantejar que l'abocament i la seva colmatació s'efectuaren durant un curt interval de temps.

- Presència sobretot a la base i banda oest, d'una sèrie de fustes cremades de dimensions variables, destacant la fusta número 8. Es tracta d'una planxa de fusta carbonitzada força fragmentada, que hauria tingut unes dimensions aproximades de 100 cm de llargada per 50 cm d'amplada.

- Juntament amb el material ceràmic, s'han recuperat restes de material constructiu (argamassa d'argila barrejada amb material vegetal), fustes i restes de fauna cremades.

- Destaquen alguns materials més singulars,

com ara braçalets de lignit, objectes de bronze i restes d'objectes vinculats a la mòlta que difícilment podrien haver estat amortitzats d'una forma intencionada.
- La presència d'una estructura de sosteniment construïda just a la base de la macroestructura demostra la modificació intencionada de la base natural del terreny.

Les intervencions realitzades entre 2016-2017 han aportat també valuosa informació sobre el jaciment Neolític. S'ha pogut confirmar en aquesta línia que les ocupacions neolítiques no queden representades ni a la banda sud ni a l'est del camp de la Dou, informació de suma importància de cara a l'estimació de la superfície que ocupava. Els resultats obtinguts han permès finalment delimitar-lo, confirmant que el jaciment Neolític al camp de la Dou estaria pràcticament excavat del tot.

Finalment, cal posar també de relleu els avenços efectuats a partir de la correlació de les dades obtingudes amb la prospecció geofísica i l'excavació arqueològica. El fet d'integrar en un mateix projecte l'escala macroespacial i microespacial i la possibilitat d'interacció simultània entre les dades geofísiques, geomorfològiques i arqueològiques ha permès avaluar el grau de representativitat dels diferents valors i marcadors obtinguts a partir de les diferents tècniques d'exploració geofísica aplicades al jaciment de la Dou, amb la possibilitat, a partir d'aquí, d'establir correlacions entre els diferents tipus de manifestacions arqueològiques i les seves característiques físiques. En el cas de les estructures de sosteniment excavades a la terrassa fluvial s'ha pogut constatar una correspondència entre la seva localització i la intensitat del senyal de la mesura geofísica (en aquest cas magnètica), característica summament interessant de cara a programar futures intervencions en aquest jaciment.

BIBLIOGRAFIA

ALCALDE, G., MOLIST, M., TOLEDO, A. 1994, *Procés d'ocupació de la Bauma del Serrat del Pont (La Garrotxa) a partir del 1450 aC.*, Olot, Museu Comarcal de la Garrotxa, Publicacions Eventuals d'Arqueologia de la Garrotxa; 1.

ALCALDE, G., COLOMINAS, L., NAVARRETE, V., PONS, E., REVELLES, J., ROSILLO, R., SALA, R., SAÑA, M., TORNERO, C., VILA, O. 2014, Intervencions arqueològiques al jaciment de la Dou 2012-2013 (Sant Esteve d'en Bas, la Garrotxa), *XII Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Besalú, 65-73.

ALCALDE, G., CÁMARA, J., NAVARRETE, V., PONS, E., REVELLES, J., ROSSILLO, R., SAÑA, M. 2016, La intervenció arqueològica del 2015 al jaciment de la Dou (Vall d'en Bas, la Garrotxa, *XIII Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Banyoles, 57-66.

CÁMARA MANZANEDA, J. 2016. *Identificació dels processos de modelatge a partir de l'anàlisi de les macrotraces de fabricació. La producció de ceràmiques a la Dou (Vall d'en Bas, La Garrotxa) durant el Bronze final (1200-900 cal ANE),* Bellaterra, Universitat Autònoma de Barcelona, Treball de fi de màster, inèdit.

DEDET, B. 2012, Le style céramique du Bronze final IIIa en Languedoc oriental, *La céramique du Bronze final méridionale : nouvelles, données, nouveaux enjeux*. *Documents d'Archéologie Méridionale* 35, 127-150.

GASCÓ, J. 2001, La datation absolute de la Protohistorie du XXIIº au VIIIº siècle avant notre ère dans le sud de la France, *Documents d'Archéologie Méridionale* 24, 221-229.

LÓPEZ CACHERO, F.J., CARLÚS, X., CLOP, X. 2007, Les ceràmiques procedents dels assentaments del paratge de Can Roqueta, *in* Carlús, X. *et al.* (eds.), *Cabanes, sitges i tombes. El paratge de Can Roqueta (Sabadell, Vallès Occidental) del 1300 al 500 AC,* Sabadell, Museu d'Història de Sabadell, Quaderns d'Arqueologia 4, 89-96.

MAYA, J. L., CUESTA, F., LÓPEZ CACHERO, F.J. 1998, *Genó: un poblado del bronce final en el Bajo Segre (Lleida)*, Barcelona, Publicacions de la Universitat de Barcelona.

MORAGUES, S. 2011, Estudi de la ceràmica de la campanya d'excavació de l'any 2005 provinent del jaciment arqueològic de La Dou. Treball Final de Carrera, 2010-2011, inèdit.

MOYA, A., LÓPEZ, J.B., LAFUENTE, Á., REY, J., TARTERA, E., VIDAL, A., EQUIP VINCAMET 2005, El Grup del Segre-Cinca II (1250-950 cal a.n.e.) a les terres del Baix Cinca: el poblat clos de Vincamet (Fraga, Osca), *Revista d'Arqueologia de Ponent* 15, 13-58.

PONS, E. *et al*. (ed.) 1977, *La Fonollera. Un poblat a l'aire lliure del Bronze final*, Girona, Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona, Diputació de Girona, Sèrie Monogràfica, 1.

PONS, E. 2014, Informe de l'anàlisi ceràmica del Sector M (Bronze Final) del jaciment de la Dou (Sant Esteve d'en Bas, La Garrotxa) *in* Alcalde, G. *et al.* (dir.), *Memòria de les intervencions arqueològiques realitzades al jaciment de la Dou (Sant Esteve d'en Bas, la Garrotxa). Anys 2012 i 2013*, Memòries del Servei d'Arqueologia i Paleontologia, Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya, 109-119.

PONS, E., SOLÉS, A. (dirs.) 2008, *La necròpolis d'incineració del Pi de la Lliura (Vidreres), ara fa 3000 anys,* Vidreres, Ajuntament de Vidreres.

TOLEDO, A. 1990, *La utilització de les coves des del Calcolític fins al Bronze Final al N.E. de Catalunya (2.200 – 650 a. C.)*, Bellaterra, Universitat Autònoma de Barcelona, Tesis Doctoral, inèdita.

TOLEDO, A., PALOL, P. 2006, *La necròpolis d'incineració del Bronze final transició a l'edat del Ferro de Can Bech de Baix, Agullana (Alt Empordà, Girona). Els resultats de la campanya d'excavació de 1974*, Girona, Museu d'Arqueologia de Catalunya-Girona, Sèrie Monogràfica, 24.

VITAL, J. 2012, Repères chronométriques, typologiques et géographiques pour la céramique du Bronze final du Rhône aux Alpes, *La céramique du Bronze final méridionale: nouvelles, données, nouveaux enjeux*. *Documents d'archéologie méridionale* 35, 53-84.

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA A LA NECRÒPOLIS DE VILANERA, L'ESCALA, ALT EMPORDÀ, 2016-2017

Dolors CODINA REINA*, M. Francesca PULLIA*

INTRODUCCIÓ

La primera intervenció duta a terme al sector del turó de Vilanera va tenir lloc durant els anys 1999 i 2000, en el marc del projecte "Pla Parcial Residencial Empúries Golf Club". En aquells moments, la superfície afectada s'apropava a 1.100.000 m2 i es dividia en dues grans àrees: una gran plana agrícola al sud i els turons calcaris de Vilanera i de La Muntanya Rodona al nord.

Durant la prospecció dels terrenys afectats pel projecte, es va localitzar, en l'anomenat sector 3, un espai funerari molt rellevant.

L'excavació d'aquest espai de necròpolis, la superfície de la qual oscil·la entre 5.000 i 6.000 m2, va ser parcial, i només se'n van poder excavar vora 1.600 m2. En aquests, es van localitzar un total de 107 estructures, de les quals 91 eren tombes. La necròpolis es va datar, a partir dels materials d'importació, en el segle VII aC.

Els materials exhumats de la necròpolis es van dipositar al magatzem del Museu d'Empúries, on es va realitzar el buidatge i la restauració posterior de les urnes i dels vasos d'acompanyament, així com l'estudi antropològic de les restes cremades, l'estudi dels metalls i de les tipologies ceràmiques.

Malgrat la importància de les restes localitzades, l'excavació va quedar parada arran de l'aturada del projecte del Pla Parcial.

Les excavacions al jaciment arqueològic de Vilanera varen ser represes l'any 2016, una vegada que aquest turó i part de la plana va ser declarat com a Espai de Protecció Arqueològica per part del Departament de Cultura de la Generalitat. Els treballs d'excavació s'han centrat, de nou, a l'anomenat sector 3, en el límit sud del turó, i han estat impulsades des del Departament de Cultura -en el marc de les convocatòries anuals de subvencions a municipis per a inversions en la gestió del patrimoni arqueològic i paleontològic-, conjuntament amb l'Ajuntament de l'Escala.

LA NECRÒPOLIS

La necròpolis de Vilanera presenta, tal i com ja vam veure en la campanya del 1999-2000, un ventall molt ampli de tipologies d'enterraments. Així mateix, i gràcies a les darreres campanyes d'intervenció, hem pogut determinar 3 grans fases cronològiques que engloben el Neolític mig, el Bronze final i el Ferro I.

El Neolític mig

Aquesta fase més antiga de l'ús de la necròpolis està representada per un seguit d'estructures tumulars, de les quals n'hem pogut excavar una. Es tracta de l'anomenat Túmul 2. Aquest túmul es localitza al nord de la necròpolis, arran del camí que porta del Mas Vilanera a la deixalleria de l'Escala.

És una estructura funerària tumular molt complexa, que presenta un anell exterior i superior format per pedres sorrenques grogues i vermelles (Fig.1), de procedència forana, que recobreixen un altre nivell de pedres calcàries,

* BAULA Recerca Arqueològica SL



Figura 1. Vista general del túmul 2 des del costat nord, a l'inici de la intervenció. En aquesta imatge es veu clarament el túmul superior que conforma aquest anell exterior de pedres.

més grans i locals, que cobreixen, així mateix, una estructura megalítica posada en un retall del subsòl.

Aquesta corona superior de pedres presenta, en el seus vessants, dues parts molt ben diferenciades, una part, que localitzem al nord-est i nord-oest, composada per pedres i pedretes de sorrenca groga i vermella (pedres de tipus forani) i una altra part formada majoritàriament per calcàries locals que està reutilitzada en cronologies posteriors per enterraments de cremacions en fossa.

Vèiem, en aquell moment inicial de l'excavació, una gran cambra central, rectangular, als els laterals arrodonits, que mesura 8 metres de llarg per 5 d'ample.

L'excavació portada a terme durant la campanya de 2016 es va focalitzar doncs, en la part central del túmul, en l'espai que hem anomenat cambra.

Un cop retirat l'estrat de sorres i excavada la fossa de cronologia romana que rebentava la part central d'aquesta cambra, va aparèixer una segona capa de pedres, de tipus calcari, més grans que les de l'anell superior i posades en filades formant vessants triangulars (Fig.2 i 3).

Un cop extretes les sorres que hi havia a la part central, va aparèixer l'estructura central i principal del túmul; es tracta d'una edificació construïda amb una pedra/ortostat posat vertical que tancaria la tomba central del túmul i una llosa de pedra calcària, de grans dimensions que formaria la coberta d'aquesta estructura (Fig. 4 i 5).

La campanya del mes d'abril de 2017 es va centrar en l'excavació de l'estructura megalítica central, que havíem deixat en els seus nivells superiors durant la intervenció de 2016. Es tractava, també, d'ampliar a banda i banda de la llosa de coberta central a fi de poder-la documentar completament.

Aquesta ampliació ens va permetre poder veu-



Figura 2. Detall del primer túmul, que passa per sota de l'anell superior. Vista des del nord oest.



Figura 3. Vista del primer túmul des del sud-est.



Figura 4. Detall de l'estructura megalítica localitzada a la part central del túmul i acompanyada, tal i com veiem en la imatge, de sepultures d'acompanyament.

re que la llosa superior estava recolzada i falcada per un anell de pedres que ocupava tot el volt de la fossa, la qual ja havíem pogut entreveure en la campanya anterior (Fig.6).

Veient que, la gran llosa de coberta reposava



Figura 5. Vista General de les tres estructures: l'estructura megalítica inferior, el primer túmul i l'anell superior.



Figura 6. Vista general de l'estructura megalítica i del semicercle de pedres que l'envoltava.



Figura 7. Detall de la capa superior de pedres per sota de la llosa de coberta.

sobre un nivell de terra i que no tenia ortostats inferiors, es va decidir aixecar la llosa i continuar l'excavació dels nivells inferiors.

Aquest procediment es va realitzar amb una grua, que va desplaçar la llosa, agafant la pedra per sota i col·locant-la just al costat. Durant aquest procediment vam poder observar que, per la part inferior, no hi havia cap tipus de decoració ni d'inscultura.

Un cop retirada la llosa vam procedir a l'excavació de la part central de l'estructura. Just per sota de la llosa vam trobar un farcit de terra



Figura 8. Detall de les restes de la inhumació secundària que es va localitzar al fons de la fossa.

que cobria una primera capa de pedres (Fig. 7). Aquesta capa ocupava tota la superfície de l'estructura. Un cop retirada aquesta, vam documentar-ne una segona, amb pedres més grans, ben posades, que ocupava també tota la superfície de la fossa. Aquest segon nivell de pedres cobria un últim nivell de terres posades directament al fons de la fossa. Aquest estrat cobria les restes d'una inhumació secundària localitzada en un lateral de la fossa, que molt probablement hauria estat guardada dins d'un saquet de material perible (Fig. 8).

Val a dir, que ens trobem davant d'una construcció singular dins del neolític de la zona, tant pel que fa a la seva arquitectura com pel que fa al seu ritual.

Arquitectònicament, es tracta d'una estructura molt complexa: en un moment inicial es fa un gran retall en el subsòl i es falca la gran llosa vertical que tanca la tomba. A l'interior del retall, es dipositen les restes de la inhumació secundària, i seguidament es cobreixen aquestes restes amb un farcit de terra que es colmata amb dues capes de pedres posades de manera regular, que segellen l'interior de la tomba. Finalment es cobreix tot amb una capa de terra i es posa, per damunt, la gran llosa de coberta. Per aconseguir la màxima estabilitat de la llosa, aquesta es falca a tot vol, amb un cercle de pedres posades verticals i inclinades que fan que la llosa es mantingui. Aquesta coberta ocupa la part nord del retall fet inicialment. La part sud està ocupada per una llosa vertical que sembla que tingui la funció de tancar l'estructura.

Val a dir que, just davant de la llosa vertical de tancament, vam localitzar un nivell d'ús de terra trepitjada on es va col·locar una peça ce-



Figura 9. Detall de l'individu contemporani a la tomba central.

ràmica de tipus Montboló.

Un cop segellada aquesta estructura central, i contemporàniament, té lloc l'enterrament, que se situa en el lateral oest de la tomba. Es tracta d'un enterrament que segueix el ritual de la inhumació, en el que l'individu, adult masculí, apareix en posició flexionada amb els avantbraços també flexionats i recollits a nivell del tòrax (Fig. 9).

Aquesta tomba i l'estructura central es cobreixen amb una capa de sorres sobre la qual es basteix un primer túmul de pedres, que manté, encara a hores d'ara, una certa forma piramidal. Per sobre es cobreix amb un altre farcit de sorres sobre el que reposa un segon nivell de pedres, de procedència forana, que conformen l'anell exterior i que, en cap cas, haurien cobert la part central de l'estructura. Per sobre de les sorres que tapen el túmul de pedres i, al mateix nivell que l'anell superior, es localitza un altre enterrament d'inhumació, cobert per un cercle de pedres. També per sobre de les sorres superiors es documenta un tercer enterrament, molt malmès per una fossa romana. Finalment té lloc el darrer dels enterraments que, reobre

la part superior del túmul, arriba fins a l'estructura central i hi enterren un individu infantil, en posició flexionada i amb el cap posat per sota de la gran llosa de coberta.

Si ja a nivell constructiu és una estructura complexa, encara ho és més a nivell de ritual. En efecte, al tractar-se d'una estructura no espoliada, ens esperàvem trobar l'enterrament central intacte, és a dir, composat per una o diverses inhumacions primàries o amb inhumacions secundàries, però amb la darrera primària. No obstant, tan sols vam localitzar un paquet que contenia les restes d'una inhumació, clarament de tipus secundari. Aquest fet ens obre camins cap a noves interpretacions del ritual funerari del neolític mig en aquesta àrea costanera del nord-est.

Caldrà esperar a la continuació de l'excavació en aquesta àrea tumular per intentar poder aportar noves interpretacions a aquestes noves estructures tumulars, megalítiques i d'inhumació col·lectiva alhora que individual.

LES TOMBES DE CREMACIÓ

L'espai de necròpolis del Bronze final i del Ferro es caracteritza per la utilització del ritual funerari de la cremació. Aquest espai es localitza al voltant de les estructures tumulars.

A hores d'ara, hi ha un total de 130 estructures localitzades, de les quals un centenar d'excavades. La seva diferent tipologia i cronologia ens han permès fer un primer intent de catalogació sotmès, evidentment, a la troballa de noves tombes.

Les estructures del bronze final

Són les menys nombroses dins de la necròpolis. Presenten un recipient ceràmic, utilitzat com a contenidor de les restes cremades del difunt i no tenen material funerari associat. Normalment s'encaixen en una diaclassa de la roca natural i, en determinades ocasions, porten una pedra posada al cim que fa funció de tapadora (Fig. 10 a i b).

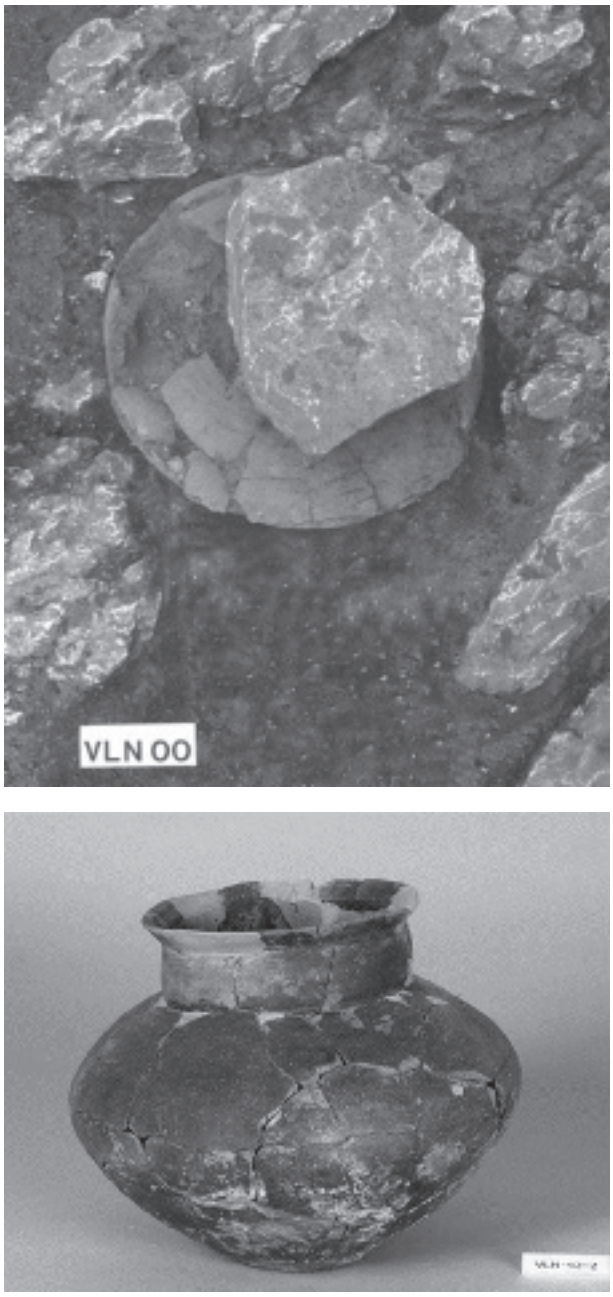


Figura 10 a i b. Detall de l'Estructura EF-42 en el moment de la seva localització en el terreny i un cop l'urna ja restaurada.

Les estructures del Ferro I

Són estructures excavades en el subsòl, que presenten normalment una planta oval o circular, que oscil·la entre 0'80 i 1'20 cm de diàmetre, amb una profunditat variable d'entre 30 i 70 cm de profunditat. Excepcionalment, alguna presentava un diàmetre superior als 2 metres.

Aquestes tombes presenten, en la majoria dels casos, una senyalització superior de la qual en pot quedar el cercle de pedres sencer, l'estela



Figura 11. Detall de les lloses de coberta de la tomba caigudes a dins de la fossa.

que despuntava, o algunes pedres caigudes dins de la fossa (Fig. 11). En determinats casos no apareix cap mena de senyalització superior; no sabem però, si és perquè mai havia existit o si s'ha perdut al llarg del temps.

Dins d'aquesta cronologia s'inclourien totes aquelles tombes que contenien, a més de les restes cremades del difunt dins d'una urna amb la seva tapadora ceràmica, tot un seguit de material funerari associat.

La disposició de l'urna dins de la fossa és molt variable i tant pot localitzar-se a la part central de la fossa com en un dels extrems. Malgrat aquesta diversitat, el que sí hem pogut constatar és que en molts casos apareix falcada en el fons de la fossa, ja sigui amb un *loculus* o amb les mateixes plaques de calcària del subsòl prèviament rebaixades.

La col·locació del material funerari sempre es fa al voltant de l'urna, i normalment el conjunt està format per un altre vas tipològicament igual a l'urna i per una sèrie de vasets més petits de tipologies diverses (Fig. 13). En molt poques ocasions s'ha localitzat algun objecte metàl·lic a l'exterior de la urna.

Els materials ceràmics trobats en aquestes estructures són majoritàriament a mà, malgrat que en algunes tombes apareixen ceràmiques d'importació i ceràmiques a torn indígenes.

Els objectes metàl·lics localitzats durant la microexcavació de les urnes són bàsica-

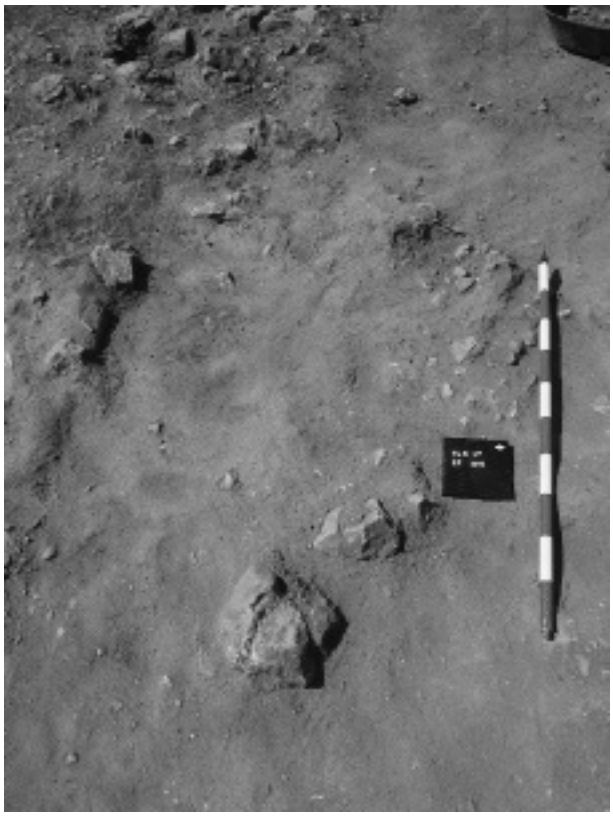




Figura 12 a i b. Detall de la Tomba EF-125, en el moment de la seva descoberta i un cop localitzats tots els elements.

ment: ganivets i fíbules d'arc serpentiformes acabades amb un botó bicònic de ferro i fíbules de bronze, plaques de sivella del tipus Fleury, així com diversos *sympula*, un dels quals localitzat a l'interior d'un dels vasos d'acompanyament.

CONCLUSIONS

La declaració dels terrenys de Vilanera com a EPA (Espai de Protecció Arqueològica) ha suposat un marc de protecció integral del jaciment i del seu entorn; Aquest fet ha facilitat

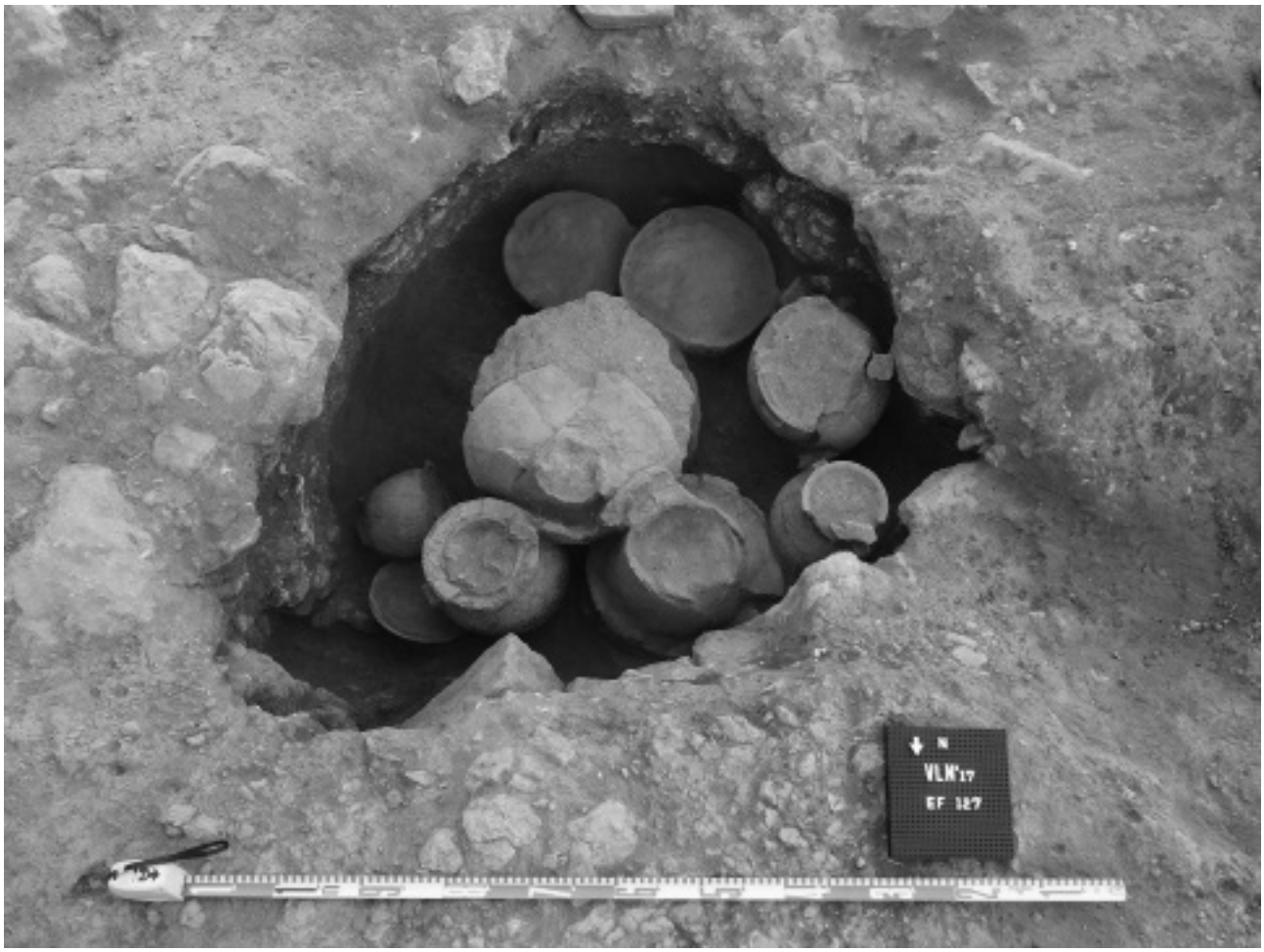


Figura 13. Detall de l'EF-127 amb l'urna central que mantenia la tapadora *in situ* i el material funerari a tot volt.

poder accedir a la subvenció de la Generalitat, en el marc de les convocatòries anuals de subvencions a municipis per a inversions en la gestió del patrimoni arqueològic i paleontològic. És gràcies a aquesta subvenció, al suport de l'ajuntament de l'Escala, del MAC. Empúries i del propietari dels terrenys, senyor Xavier Farré, que s'ha pogut reiniciar l'excavació del jaciment.

Els resultats de les noves excavacions efectuades enguany, que sumem als obtinguts en la fase del 1999-2000, han estat molt rellevants. S'han documentat un total de vint estructures funeràries noves, tres de les quals es poden atribuir al Bronze final i les disset restants pertanyen cronològicament a la primera edat del Ferro, ja en el segle VII aC.

La gran sorpresa ens l'ha proporcionat l'excavació del túmul, que ens ha permès documentar una estructura megalítica amb una tipologia funerària que desconeixíem fins al moment i que podem datar, gràcies a la presència de ceràmiques del tipus Montboló i a les datacions per C14, entre el 4236-4042 cal BC. i el 3786-3657 cal BC., en la fase del neolític mig.

Es confirma, doncs, que estem davant d'un espai amb una llarga tradició funerària, que començaria la seva ocupació durant el Neolític, pels voltants del 4200 aC, i que va ser reutilitzat, després d'un llarg període d'abandonament, des dels inicis del primer mil•lenni aC i fins a poc temps abans de l'establiment colonial grec d'*Emporion* en el segle VI aC.

INTERVENCIÓ DE PROSPECCIÓ GEOFÍSICA, EXCAVACIÓ ARQUEOLÒGICA I CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ DELS TEMPLES DE L'ÀREA SACRA DEL PUIG DE SANT ANDREU (ULLASTRET, BAIX EMPORDÀ)

Ferran CODINA*, Maria MOLINAS, Laia MUNTANER*, Helena ORTIZ-QUINTANA***, Rosa PLANA MALLART****, Gabriel de PRADO*, Carles ROQUÉ*****, Roger SALA*****

INTRODUCCIÓ

A la part més elevada del Puig de Sant Andreu (Ullastret) se situa l'àrea sacra d'aquesta ciutat ibèrica, on es conserven restes d'almenys dos temples (temples A i C) que daten dels segles IV-III aC i que es troben entre els pocs edificis d'aquestes característiques ben definits i caracteritzats de la cultura ibèrica (Fig. 1). Les intervencions arqueològiques en aquesta zona s'iniciaren a finals de l'any 1955 i es varen concloure l'any 1960, amb una actuació de consolidació i restauració de les restes.

Des de l'any 2016 la seu d'Ullastret del Museu d'Arqueologia de Catalunya impulsa i desenvolupa un projecte integral, amb la col·laboració d'altres entitats, que tindria com a objectiu principal recuperar aquests elements patrimonials que presentaven un estat de conservació bastant precari. En aquest sentit, el projecte no es limita a les tasques pròpies de conservació i restauració sinó que també contempla una important fase de recerca, que compta amb la col·laboració de l'Université Paul Valéry-Montpellier 3 i del grup de recerca de Geologia i Cartografia Ambiental de la Universitat de Girona. Finalment, es preveu una actuació posterior de posada en valor i millora de la integració de les restes en relació al conjunt arqueològic i el museu.

Aquests temples són de clara influència mediterrània i, estructuralment, estan formats per un pòrtic *in antis* i una sala principal (Fig. 2). El temple A ocupa una superfície de 39,55 m², està obert cap a l'est i està dotat de pilastres exteriors que tindrien una funció decorativa (Codina *et al.* en premsa). En el moment en el qual va ser parcialment reconstruït, l'any 1960, es va refer una part del paviment (morter

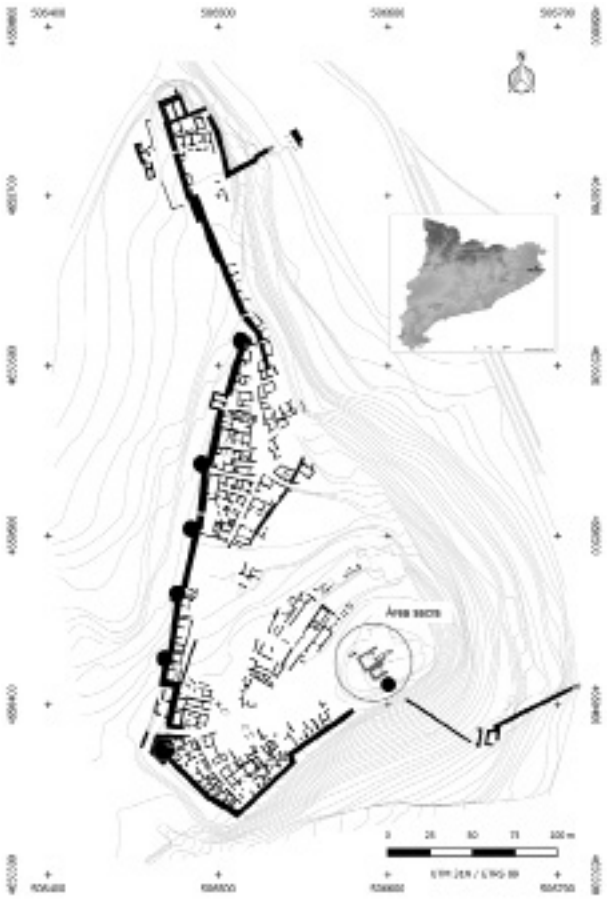


Figura 1. Plànol de situació de l'àrea sacra en el context del Puig de Sant Andreu (Ullastret).

* Museu d'Arqueologia de Catalunya-Ullastret
** ÀBAC. CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ, SL
*** SOT Prospecció arqueològica
**** Université Paul Valéry-Montpellier 3 | UMR 5140 ASM | Labex Archimede
***** Universitat de Girona

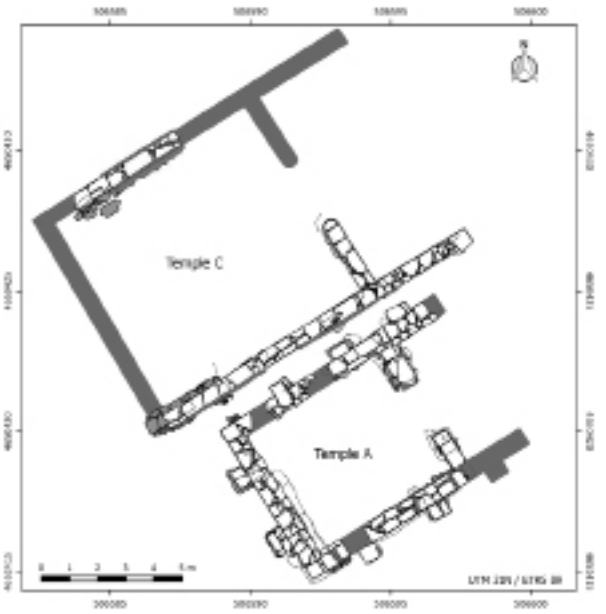


Figura 2. Planta general dels temples A i C, amb la restitució hipotètica de la seva planta original (extret de Codina *et al.* en premsa).

de calç amb tessel·les irregulars) amb la unió de fragments descontextualitzats trobats en el transcurs de l'excavació. Pel que fa al temple C, emplaçat a molt poca distància cap al nord, ocupa una superfície major, arribant a 95,82 m², i només s'ha conservat parcialment degut a la superposició d'un castell d'època carolíngia i a construccions d'època moderna. En aquest cas, es conserva revestiment i paviment de picadís ceràmic, tipus *opus signinum.* Ambdós temples estan construïts amb blocs de gres local, on es combinen carreus de mides diferents utilitzant un parament de tipus poligonal. Pel que fa als elements motllurats o decorats, no obstant, s'utilitza el gres procedent de la pedrera dels Clots de Sant Julià de Vulpellac (Rocas/Roqué/Pallí 2005).

LA PROSPECCIÓ GEOFÍSICA

Les prospeccions geofísiques, desenvolupades per SOT Prospecció Arqueològica, es van centrar en l'obtenció d'informació del subsol a l'interior de l'edifici del museu i en dues extensions ubicades al nord i al sud d'aquest, amb la voluntat d'obtenir dades relacionades, principalment, amb l'àrea sacra del Puig de Sant Andreu, que es troba ubicada a la part superior del mateix. Cal tenir en compte, però, que aquesta àrea és d'una gran complexitat arqueològica, ja que conté una concentració de restes de diferents fases en un context

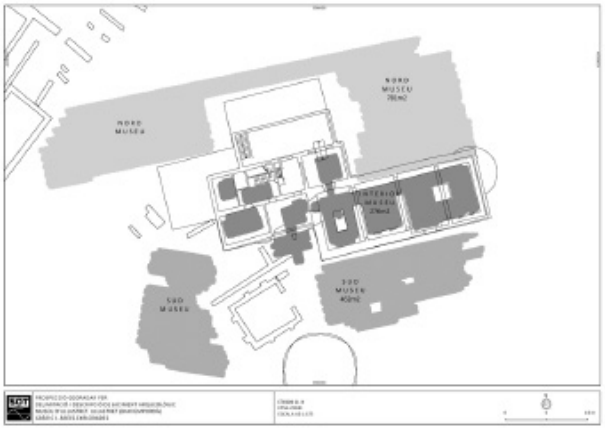


Figura 3. Croquis de les àrees explorades amb georadar a l'interior i l'entorn dels museu.

estratigràfic discontinu, a més, alterat per les instal·lacions actuals del museu.

Les extensions al sud del Museu tenien per objectiu la caracterització del subsol a l'entorn de les restes dels temples A i C. Les extensions ubicades al nord, a una cota més baixa, pretenien estudiar l'entorn de la sala d'actes, on intervencions anteriors havien posat al descobert les restes d'un possible fossat, associat a la ocupació altmedieval del Puig de Sant Andreu. A l'interior del museu, en canvi, es van explorar les àrees accessibles en diferents estances de l'edifici, per provar de descriure restes constructives que es poguessin relacionar amb fases anteriors a l'edifici medieval i modern/contemporani (Fig. 3).

Estratègia de prospecció

Es tracta doncs d'una intervenció complexa amb àrees explorades discontínues, donat que ens trobem en un entorn edificat (interior) i amb obstacles. L'entorn d'estudi s'ubica sobre l'antiga àrea sacra del Puig de Sant Andreu. Un punt elevat, amb un relleu alterat i afloraments de la base geològica a diferents cotes. En un entorn com aquest el mètode de prospecció més adient és la prospecció georadar en extensió. Així mateix, es va posar de relleu la necessitat d'una resolució espacial alta, o el que és el mateix, una densitat de lectura que permetés descriure variacions molt localitzades de la resposta (David/Linford/Linford 2008).

En els casos de les prospeccions al nord i al sud del museu es va aplicar una resolució espacial de 0,2 x 0,02 m mentre que a l'interior de l'edifici

es va doblar la resolució espacial fins a 0,1 x 0,02 m, amb la voluntat d'obtenir dades amb més detall que suplissin la parcialitat que suposava una prospecció molt fragmentada.

Interpretació dels resultats

Les dades s'han obtingut sobre 3 àrees diferenciades (Fig. 3 i 4). Cal remarcar que les àrees exteriors han ofert dades de qualitat similar, mentre que el comportament de la resposta ha estat lleugerament diferent als espais interiors del museu, més alterats per la construcció i els materials dels paviments.

Àrea nord museu

L'àrea de prospecció delimitada al nord de l'edifici actual del museu ha cobert una extensió total de 781m², amb superfícies de terra batuda, paviment de pedres i herba. L'objectiu principal de l'exploració en aquesta àrea era la confirmació de la presència de restes de l'antic fossat d'època carolíngia.

Les dades obtingudes mostren una evolució complexa del subsol en tota l'àrea estudiada, amb la detecció de conduccions, restes constructives, rebliments heterogenis i afloraments localitzats de la base rocosa.

A la meitat oest de l'àrea explorada es detecten diferents conduccions entre els primers 0,7 m de profunditat. En alguns casos no es pot descartar que tallin estructures arqueològiques.

En aquest àmbit s'aprecien també els grups 20 i 21. El grup 20 correspon a una anomalia d'alta reflectivitat que mostra un comportament diferenciat en profunditat, que s'atribueix a un retall a la base geològica o restes d'una construcció atalussada. El grup 21, ubicat uns 2 m al sud-oest, mostra una resposta reflectiva però amb una morfologia poc precisa. S'ha interpretat aquest grup com a possibles restes constructives.

Els grups 22 i 23, corresponents a anomalies situades als límits de l'àrea de prospecció amb la planta baixa de l'edifici, mostren una resposta d'alta amplitud des de 0,4 m sota superfície fins al límit de profunditat assolit, sense que es distingeixi una geometria clara. Aquests grups s'han atribuït a restes constructives detectades parcialment o a reompliments de runes o enderrocs.

A la meitat est de l'àrea, en els nivells més superficials, es detecten possibles restes d'elements constructius amb escassa potència vertical (grups 33 i 37) i a l'espai entre la torre adossada a l'edifici, per l'est, i la sala d'actes de la planta baixa es detecten anomalies informes que s'han atribuït a afloraments discontinus de la base rocosa i possibles restes d'elements constructius mal definits.

A partir de 0,6-0,8 m de profunditat es perfila una anomalia de baixa amplitud en forma arquejada, que s'ha atribuït a restes d'un possible fossat o rasa perimetral. L'anomalia presenta una amplada aparent entre 2,8 i 3 m, tot i que les seccions sobre el seu trajecte mostren una morfologia irregular, probablement degut a la presència de nivells d'enderroc i a retalls irregulars a la roca.

Aquest possible fossat o rasa limita pel nord-est amb una nova anomalia reflectiva, anomenada grup 38. La resposta del grup 38 indica que en alguns trams correspon a afloraments o aprofitaments de la roca, mentre que en d'altres trams sembla contenir elements constructius.

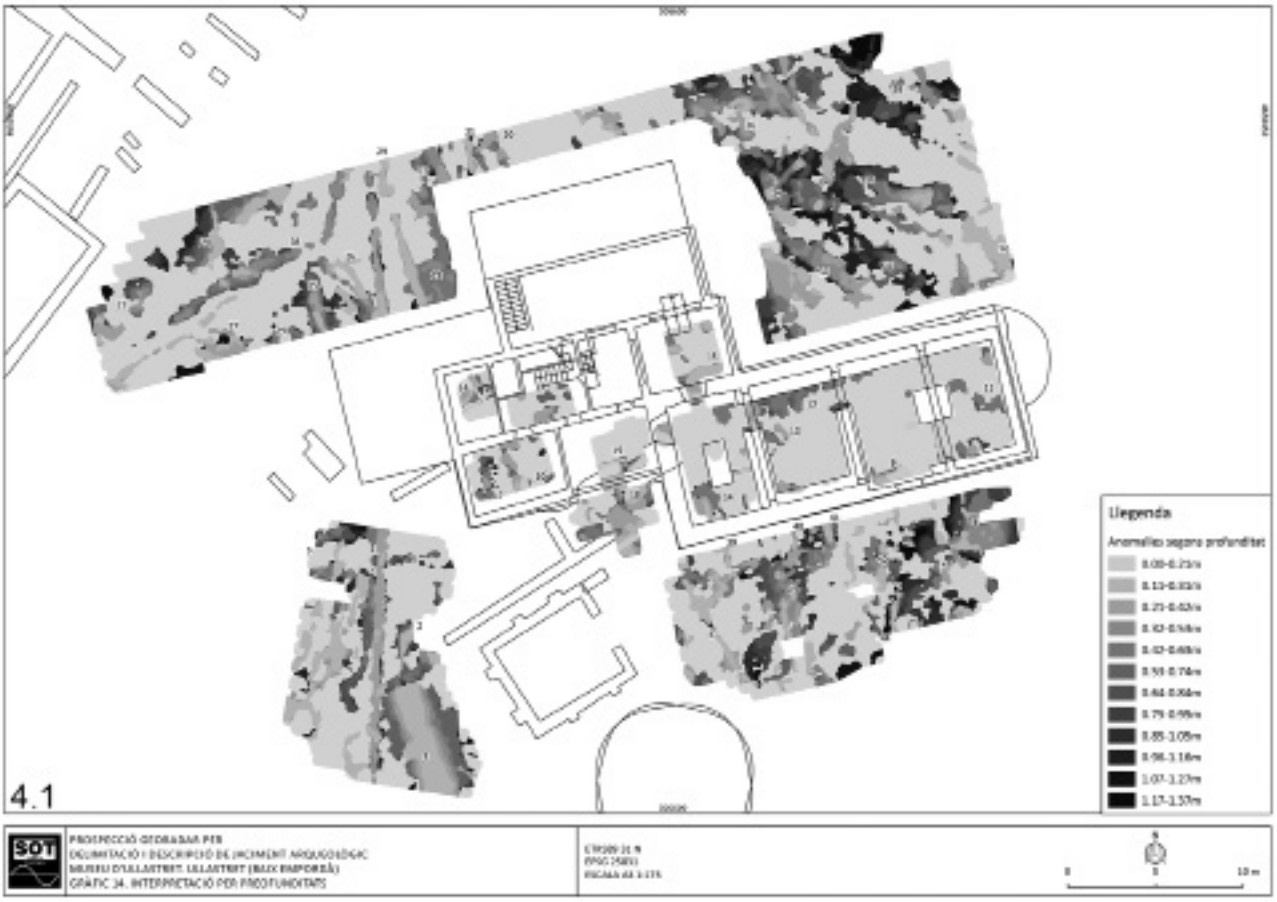
Els grups d'anomalies 32, 34 i 35 mostren igualment respostes reflectives, però la seva atribució és dubtosa. No han ofert dades prou concloents per a la identificació ferma de restes constructives, que només es podran verificar arqueològicament.

Àrea sud museu

Aquesta àrea correspon a les extensions explorades al sud de l'edifici del museu, que suma una superfície total de 462 m². Tota aquesta extensió presenta cobertura de terra batuda amb graves en superfície.

La seqüència de talls horitzontals, generada a partir de les dades, mostra l'aparició de múltiples anomalies des de nivells superficials (0,15 m).

A la part oest de la prospecció s'aprecia l'anomalia produïda per una cisterna (grup 3), que d'acord amb informacions orals es va construir, molt probablement, durant el segle XX. Es detecten també en nivells superficials



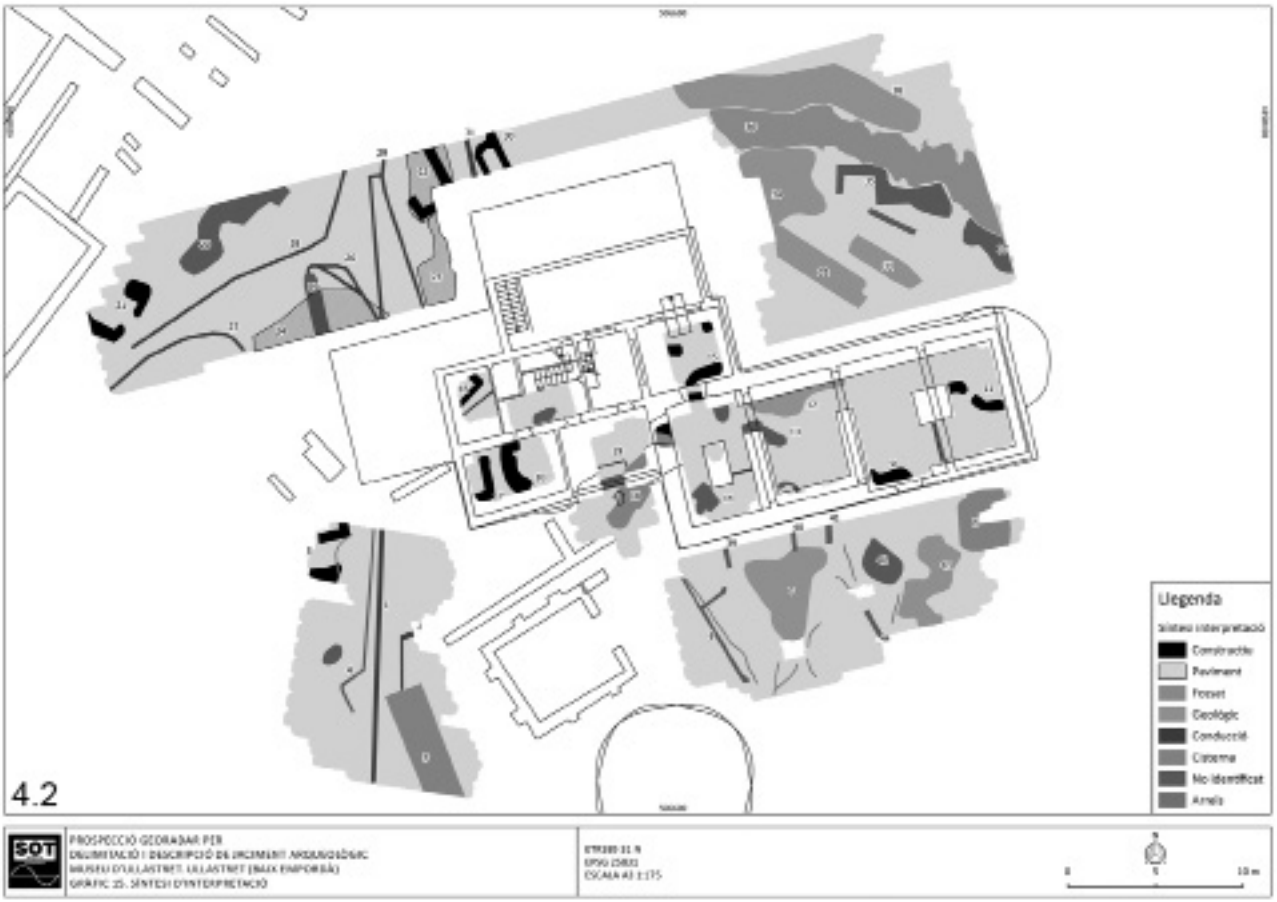


Figura 4. Prospecció georadar. 1. Interpretació per profunditat. 2. Síntesis d'interpretació.

(0,25 m) les rases i conduccions relacionades amb la cisterna (grups 1 i 2).

A l'extrem oest de l'àrea explorada es detecten les anomalies produïdes per arrels d'arbres, a més de dos grups d'anomalies informes (grups 4 i 5) que s'han atribuït a restes constructives sense una geometria clara.

A la meitat est de la prospecció s'han detectat un grup d'anomalies superficials atribuïdes en bona part a arrels d'arbres, anomalies lineals en nivells també superficials (grups 6, 39, 40, 41 i 44) que poden correspondre a restes constructives, encara que d'atribució dubtosa. També s'han delimitat dues regions amb resposta reflectiva i geometria poc definida que s'han atribuït a possibles afloraments de la base rocosa.

Un darrer element és una potent anomalia anomenada grup 8, ubicada a la cantonada nord-est de la prospecció, que s'ha atribuït a una possible cisterna coberta amb volta.

Àrea interior museu

El darrer espai explorat correspon a les àrees accessibles pel sistema de georadar a l'interior del museu, amb una extensió de 276m². Aquesta exploració va cobrir bona part de la sala principal de l'exposició permanent i dependències interiors de mides més reduïdes.

La resposta obtinguda a l'interior del museu mostra la presència de conduccions i instal·lacions a diferents punts de l'edifici, sempre en nivells superficials. Els grups 18 i 19, ubicats al subsol de l'actual recepció, s'han interpretat com a restes d'una conducció i d'una cisterna d'època ibèrica ja coneguda i definida com a cisterna 1 (Prado 2008, 191-192), encara que cal remarcar que la seva posició sembla diferir de l'aixecament topogràfic que se n'havia fet prèviament.

Els elements més remarcables detectats a l'interior se centren en les continuïtats de les dues torres de l'antic castell carolingi per sota dels nivells de pavimentació del museu. També s'han detectat afloraments rocosos, sobretot a la sala 1 del museu.



Figura 5. Imatge zenital del temple A després de finalitzar la intervenció arqueològica i de recuperació de les estructures originals. Autor: D. Sierra (Enfocat.cat).

L'EXCAVACIÓ ARQUEOLÒGICA

La intervenció arqueològica, dirigida per Ferran Codina i Laia Muntaner, es va centrar en la reexcavació del temple A i en l'excavació d'alguns elements del temple C que, aparentment, no havien estat excavats a les intervencions arqueològiques realitzades a la segona meitat dels anys cinquanta del segle passat. Així mateix, aquestes intervencions es varen realitzar en paral·lel al procés de conservació-restauració, que es descriurà més endavant, basant-se en ambdós casos en totes les dades preexistents relatives a les intervencions precedents. Aquesta recerca prèvia es va fonamentar en el buidatge exhaustiu de la documentació vinculada a aquestes actuacions, conservada als arxius de la seu d'Ullastret del Museu d'Arqueologia de Catalunya.

En aquesta mateixa intervenció es varen realitzar noves planimetries de la zona, actualitzant les plantes i alçats dels temples a partir de les restes arquitectòniques originals una vegada havia finalitzat l'actuació de conservació-restauració.



Figura 6. Basament d'una semi-columna descoberta a l'extrem nord del mur M-436, a l'entrada de la cel·la del temple C.

La intervenció al temple A va consistir en l'excavació dels nivells d'aportacions sedimentàries posteriors a les excavacions realitzades per Miquel Oliva durant la campanya de 1955/1956 (Fig. 5). Això va permetre documentar la fonamentació de l'edificació, que s'assenta directament sobre la roca natural, sense una preparació específica. Així mateix, es va donar suport al procés de desmuntatge dels blocs que no corresponien a l'estructura original descoberta l'any 1955 (Oliva 1955) realitzat per l'equip de restauració. En aquest procés es va documentar la utilització de morter de calç com a element per a lligar els blocs de pedra, fet excepcional en el context del jaciment i de l'arquitectura d'època ibèrica (Codina *et al*. en premsa).

Pel que fa al temple C, hi ha molts punts on aflora la roca i només es va intervenir en aquells on quedava sediment aparentment no excavat en intervencions anteriors. En aquest sentit, es va excavar especialment la fonamentació del mur que delimita aquest temple per la banda sud (M-391) en el tram occidental, on es va haver de construir una fonamentació més elaborada pel desnivell de la roca natural. També es va excavar en un petit espai al costat del mur nord (M-390), a continuació d'un sondeig que s'havia realitzat l'any 2004 (Casas *et al.* 2005, 993), i a tocar del mur M-436 per la banda interna de la cel·la del temple. Aquesta darrera actuació va posar al descobert la base d'una semi-columna (Fig. 6), feta excepcionalment amb gres local quan habitualment aquests elements són treballats en pedra procedent dels Clots de Sant Julià (Rocas/Roqué/Pallí 2005). La troballa d'aquest element, lligat amb el mateix mur M-436, permetrà determinar i restituir l'entrada d'aquest temple i aportarà dades per a contrastar la possible utilització d'una modulació metrològica proposada amb anterioritat (Olmos 2008, 280).

LA INTERVENCIÓ DE CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ

Aquest apartat sintetitza la intervenció, duta a terme entre els mesos de novembre de 2016 i gener de 2017, per l'empresa ÀBAC, CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ, SL sota la direcció de Maria Molinas i amb la participació de les restauradores Sílvia Llobet i Gemma Piqué.

La intervenció es va fer seguint les pautes establertes pel Centre de Restauració de Béns Mobles de Catalunya (CRBMC), que va finançar aquesta actuació, així com de la direcció del MAC-Ullastret. Així mateix, s'han seguit els criteris de conservació-restauració 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 (ICCROM, ICOMOS, etc.).

Estat de conservació

Es tracta d'un conjunt situat a l'exterior i per tant exposat contínuament als agents climàtics i als contrastos tèrmics i d'humitat. Aquestes condicions desencadenen, afavoreixen i/o acceleren bona part de les patologies detectades. També cal apuntar que els temples es troben enmig d'una zona de circulació de visitants i que a més constitueixen l'accés habitual a l'entrada del museu. Per aquesta raó les restes són susceptibles de ser trepitjades o de patir alteracions antròpiques.

Després d'un primer estudi macroscòpic de l'estat de conservació del conjunt, es van detectar un seguit d'alteracions que afectaven els temples i que requerien de processos de conservació i restauració de manera urgent per a garantir la salvaguarda futura del conjunt. A grans trets s'observa la presència generalitzada de deterioració biogènica (microorganismes, plantes superiors, petits animals, etc.). També es detecten un seguit d'alteracions físiques,



Figura 7. Visió general dels temples A i C abans de l'inici de la intervenció de conservació-restauració.

com ara l'erosió, desgast, desintegració, pèrdues totals o parcials, fissures, esquerdes, forats, cavitats, separació del revestiment de la paret, restes de ciments antics i la majoria de carreus del coronament del temple A es troben o bé fora de la seva ubicació original o moguts.

Objectius de la intervenció

Els objectius bàsics eren els de conèixer, analitzar i documentar els factors, mecanismes i indicadors d'alteració que han contribuït a la degradació dels temples. També es volia conèixer i documentar les restes conservades en el moment de les excavacions arqueològiques dels temples i de les intervencions de conservació-restauració antigues (anys 1955-1960) (Fig. 7). Així mateix, s'havien d'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. Finalment, també és important la participació en el projecte de millora del sistema de presentació actual dels temples per tal d'assolir una correcta lectura dels mateixos, que faciliti la seva interpretació històrica i contemplació.

Metodologia i criteris d'actuació

Per elaborar la metodologia d'actuació es va efectuar un estudi previ dels factors d'alteració, dels materials i de les tècniques constructives, la identificació, la descripció i la localització de les causes generals d'alteració i el coneixement dels agents degradants. També, l'elaboració d'una proposta de tractament segons uns criteris d'actuació.

Aquests criteris d'actuació venen determinats pel codi deontològic de la professió: 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 dels materials procurant una estabilitat física i química entre els materials de restauració i els originals; així com garantir la llegibilitat de la nova intervenció.

Presentació dels treballs de conservació-restauració

Els treballs de conservació-restauració s'han basat, a grans trets, en la descripció de les tasques de documentació proposades, amb el recull i estudi de documentació fotogràfica i escrita de totes les intervencions arqueològiques i de conservació-restauració antigues en la zona que ens ocupa. També s'ha incidit en l'estudi i documentació de l'estat de conservació inicial de les restes conservades, així com l'estudi dels resultats de les analítiques antigues (García/Vendrell 1996) i dels de les mostres recollides en aquesta intervenció. També ha estat important la documentació fotogràfica i escrita de la intervenció de conservació i restauració actual.

De manera sintètica, les tasques de conservació-restauració proposades consistien en el desmuntatge de tots els elements, que podien ser o no originals, i que se sabia segur que estaven fora de la seva ubicació original; la neteja mecànica i química per tal d'eliminar la fauna i els elements externs a la pròpia naturalesa del conjunt; i els treballs de consolidació i fixació d'elements sense cohesió i despresos per a millorar la resistència dels materials constructius originals.

Actuació de conservació-restauració

De manera molt resumida, es pot considerar que les tasques de conservació-restauració van consistir en els següents aspectes:

Documentació (fotogràfica i cartogràfica), amb la descripció de les patologies que afecten el conjunt, l'elaboració de fitxes



Figura 8. Intervenció de conservació-restauració als revestiments de picadís ceràmic del temple C. 1. Vista general del revestiment exterior del mur M-391 abans d'iniciar l'actuació. 2. Detall del mateix revestiment una vegada finalitzada l'actuació.

individualitzades de cada estructura per recollir tota la informació relacionada amb ella i el suport als estudis analítics d'altres disciplines així com la redacció de la memòria d'intervenció.

Pel que fa als elements lítics, la majoria dels carreus del coronament dels murs del temple A es trobaven o bé fora de la seva ubicació original o moguts. Es va estudiar el cas amb l'equip d'arqueòlegs/geòleg i amb l'ajuda de fotografies antigues (del moment de l'excavació) es va verificar que, tant si formaven part o no de les estructures del temple, moltes de les pedres i carreus existents estaven fora de la seva ubicació original i lligats amb ciments. Es va decidir desmuntar-los ordenadament, estudiar-los i dipositar-los als magatzems del museu. Als elements originals que no es van desmuntar i als elements lítics del temple C se'ls va fer una neteja mecànica en sec amb l'objectiu d'eliminar tota la brutícia acumulada, les restes terroses, les plantes superiors i la totalitat de ciments aplicats en diverses intervencions antigues. Així mateix es va realitzar una neteja química per eliminar els microorganismes. Les fissures, descamacions, desplacacions i les bosses d'aire es van consolidar mitjançant morters de calç amarada i hidràulica, i agregats hidràulics. I per últim, només es va fer a les zones estrictament necessàries, la consolidació estructural del coronament dels murs per fixar els elements despresos i per evitar acumulacions i filtracions d'aigua. Utilitzant morters de calç amarada i hidràulica, sorra i amb l'opció agregats hidràulics, duent a terme un acabat superficial final.

Amb els revestiments de picadís ceràmic del temple C es va fer la mateixa neteja que per als elements lítics, insistint sobretot a les zones de separació del revestiment i allà on hi havien els bisells de ciment. Es va fixar el revestiment pràcticament després del mur, mitjançant injeccions de morter i bisellant la totalitat de contorns malmesos, utilitzant sempre morters naturals de calç, sorra, agregats hidràulics i altres àrids. També es van reintegrar petites llacunes de dins dels fragments conservats (Fig. 8).

CONCLUSIONS

D'acord amb les dades obtingudes en les prospeccions geofísiques a l'entorn i a l'interior del museu, es perfila l'existència d'un espai de gran complexitat arqueològica i, de totes les zones explorades, l'extensió ubicada al nord de l'edifici del museu és la que ha ofert elements de major interès, com el possible fossat atribuït al castell carolingi o una sèrie de restes constructives no determinades.

D'altra banda, la intervenció arqueològica i de restauració-consolidació ha estat important per poder recuperar dades rellevants per a una millor interpretació arquitectònica dels temples, especialment pel que fa a l'entrada i les dimensions del temple C. Així mateix, els estudis realitzats en paral·lel i, especialment, els anàlisis de carboni 14 de diverses mostres, han permès contrastar i precisar en algun cas la cronologia proposada per aquestes edificacions anteriorment (Casas *et al*. 2005, 994-996). Efectivament, a partir dels resultats d'aquests anàlisis i de les dades preexistents, s'ha pogut determinar la construcció del temple

A durant la primera meitat del segle IV aC i la del temple C a finals del segle IV o durant el segle III aC (Codina *et al*. en premsa).

A nivell de conservació-restauració, cal destacar que gràcies a aquesta intervenció s'han consolidat, amb criteris actuals, totes les estructures visibles pertanyents a aquests dos temples que, sens dubte i per les seves característiques constructives, constitueixen un testimoni únic i singular en el context de les edificacions de caràcter cultual del món ibèric.

En finalitzar les intervencions d'excavació i conservació-restauració, els espais interiors dels temples van ser coberts amb una malla antigerminant de polipropilè i terra, en espera de la redacció i execució d'un projecte de museïtzació de tota l'àrea.

BIBLIOGRAFIA

CASAS, S., CODINA, F., MARGALL, J., MARTIN, A., PRADO G. de, PATIÑO, C. 2005, Els temples de l'oppidum d'Ullastret. Aportacions al seu coneixement, *Món ibèric als Països Catalans, XIII Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà: homenatge a Josep Barberà i Farràs, Puigcerdà, 14 i 15 de novembre de 2003*, vol. II, Puigcerdà, Institut d'Estudis Ceretans, 989-1002.

CODINA, F., PLANA MALLART, R., PRADO, G. de, ROQUÉ, C. (en premsa), Les temples de la ville ibérique d'Ullastret, *Sanctuaires de l'âge du Fer*, *Actes du 41e colloque international de l'Association Française de l'Étude de l'Âge du Fer, Dole (Jura), 25-28 mai 2017*.

DAVID, A., LINFORD, N., LINFORD, P. 2008, *Geophysical survey in archaeological field evaluation*, Swindon, English Heritage.

GARCIA, M., VENDRELL, M. 1996, *Material de construcció del jaciment arqueològic del Puig de Sant Andreu (Ullastret)*, Barcelona, Departament de Cristal·lografia, Mineralogia i Dipòsits Minerals de la Universitat de Barcelona. (informe inèdit)

OLIVA, M. 1955, Actividades de la Delegación Provincial del Servicio Nacional de Excavaciones Arqueológicas de Gerona en 1955, *Anales dels Instituto de Estudios Gerundenses vol. X*, 317-411.

OLMOS, P. 2008, Adaptació metrològica grega en l'arquitectura ibèrica de Catalunya: Puig de Sant Andreu d'Ullastret i Mas Castellar de Pontós, *Cypsela* 17, 273-285.

PRADO, G. de 2008, La gestió de l'aigua a l'oppidum del Puig de Sant Andreu (Ullastret), *Cypsela* 17, 185-200.

ROCAS, X., ROQUÉ, C., PALLÍ, L. 2005, Els Clots de Sant Julià (Forallac, Baix Empordà): anàlisi geoarqueològica, *Estudis del Baix Empordà* 24, 5-54.

PROSPECCIÓ GEOFÍSICA A LA ZONA DE L'ISTME DEL PUIG DE SANT ANDREU (ULLASTRET, BAIX EMPORDÀ)

Roger SALA*, Helena ORTIZ-QUINTANA*, Ferran CODINA, Gabriel de PRADO**, Joan SANMARTÍ***, Jaume NOGUERA***, Maria Carme BELARTE******

OBJECTIUS DE LA INTERVENCIÓ

En el marc del projecte *Caracterización de los asentamientos urbanos en la costa de la Iberia septentrional (siglos VI-III aC) (CAUCIS)*, projecte coordinat entre la UB i l'ICAC[1], s'han previst un conjunt d'intervencions en jaciments arqueològics d'època ibèrica. El pla de treball d'aquest projecte planteja realitzar una sèrie d'intervencions arqueològiques no destructives (prospeccions, fotografia aèria, teledetecció i estudi de materials i estructures) sobre nuclis urbans ibèrics de primer i segon ordre. L'objectiu és precisar la cronologia i extensió de les ciutats ibèriques, així com definir llurs sistemes defensius i urbanisme (Sanmartí/Belarte/Noguera 2017). En el cas d'Ullastret, es planteja la revisió d'informació arqueològica d'intervencions precedents i la obtenció de noves dades de la zona anomenada "Istme" del Puig de Sant Andreu, a l'extrem septentrional de l'assentament, a partir d'una prospecció geofísica orientada a l'obtenció d'una cartografia del subsòl d'aquesta zona. Els resultats seran contrastats amb l'estudi dels materials mobles i de les estructures exhumades durant les excavacions dels anys seixanta i setanta del segle passat. Els resultats obtinguts podrien eventualment donar peu a una excavació de verificació en aquesta zona.

ÀREES EXPLORADES

La zona va ser desbrossada amb anterioritat als treballs de prospecció per millorar la qualitat de les dades obtingudes. Les extensions cobertes amb georadar i en la prospecció magnètica varien lleugerament cobrint, respectivament, 1.029 m² (gradiòmetre magnètic) i 1.142 m² (georadar). A la figura 1 es representa l'àrea prospectada amb cadascun dels mètodes.

ESTRATÈGIA DE PROSPECCIÓ

La geologia local, dominada per gresos i margues i estratigrafies amb domini de materials argilosos i llims, proporciona un contrast i abast vertical limitats per al georadar, degut a la conductivitat d'aquests materials (Annan 2009). Les propietats magnètiques de les roques locals no ofereixen un contrast accentuat, però diverses experiències d'aplicació de prospeccions magnètiques al jaciment han mostrat que aquest contrast és suficient per definir estructures constructives, especialment si aquestes tenen una mínima entitat. Per altra banda, els sòls antropitzats, interiors d'habitacions o les estructures en negatiu (sitges, rases) o els elements termo-alterats (fogars, forns) s'han documentat també amb èxit en altres parts del jaciment aplicant prospeccions magnètiques (Garcia-Garcia/Prado/Principal 2016).

D'acord amb les característiques de les restes a documentar a l'Istme i la geologia local, s'ha implementat una prospecció multi-mètode sobre una mateixa superfície. L'aplicació combinada dels dos mètodes respon a la necessitat d'obtenir tant les dades sobre elements en negatiu (sitges, rases) i zones termo-alterades que proporciona la prospecció magnètica com la informació més centrada en les restes constructives i la seva profunditat que aporta la prospecció amb georadar (Sala/Garcia/Tamba 2012).

*SOT Prospecció
** Museu d'Arqueologia de Catalunya-Ullastret
*** Universitat de Barcelona
**** ICREA i ICAC



Figura 1. Vista aèria de l'àrea explorada, amb representació dels espais cobert amb els dos mètodes de prospecció.

SISTEMES I PARÀMETRES DEL PROCÉS DE DADES

La prospecció magnètica s'ha realitzat mitjançant el sistema de gradiòmetre tipus *fluxgate* Bartington G-601. S'ha establert una resolució espacial de 0,25 x 0,5 m, és a dir, 8 lectures per metre quadrat.

La prospecció georadar s'ha realitzat amb el sistema de georadar IDS RIS HI-MOD, equipat amb 5 antenes de 600MHz en lectura simultània. Les dades s'han obtingut amb una resolució de 0,02 x 0,10 m, és a dir, obtenint perfils separats 10 cm entre ells, amb una lectura cada 2 cm sobre tota l'extensió a explorar (500 lectures per metre quadrat).

Els paràmetres de l'adquisició de dades es resumeixen a les figures 2 i 3.

PROCESSAMENT DE DADES I PROJECTE SIG

Les dades obtingudes en la prospecció magnètica s'han processat mitjançant programari especialitzat, per eliminar errors de posició de les lectures (*de-stagger)* i errors de calibració de l'aparell (*zero-mean line)*.

Mètode	Magnètic
Sistema	Bartington Grad601
Sensor	Grad-01-1000L Fluxgate (separació vertical de 1m)
Nº de sensors	2
Separació entre sensors	1m
Data logger	DL 601
Propietat mesurada	Gradient magnètic
Resolució	0.50x0.25m
Posicionament de les dades	Mesures a interval de temps fixe amb una adquisició de dades a velocitat constant
Extensió explorada	1.029m²

Figura 2. Taula amb els paràmetres de l'adquisició de les dades magnètiques.

Mètode	Georadar		
Sistema	RIS HI-MOD (IDS)		
Sensor	TR600 FW		
N de sensors	5		
Separació entre sensors	0.10m		
Data logger	Panasonic CF-18		
Propietat mesurada	Amplituds (SI)		
Configuració	**Freqüència**	**Finestra temps**	**N de mostres per traça**
	600MHz	60 nanosegons	512
Resolució	0.02mx0.20m		
Posicionament de les dades	Encoder integrat i coordenades locals		
Extensió explorada	1.142m²		

Figura 3. Taula amb els paràmetres de l'adquisició de les dades de georadar.

Mètode	Georadar	
Correcció de la deriva	28 mostres	
Guany	Manual	
Velocitat de propagació	0.09m/ns	
Paràmetres talls	**Propietat**	Amplitud absoluta
	Gruix	32 mostres – 0-1.66m
	Nº de talls	16
	Profunditat min.	0m
	Profunditat max.	1.66m
	Posició superfície	Mostra 30
Filtres addicionals	Low-pass filter 3X3 (0.30x0.30m)	

Figura 4. Taula amb els paràmetres de processament de les dades de georadar.

Després d'aquestes correccions es va realitzar un procés de suavitzat de la imatge final, amb l'aplicació d'uns filtres passa-baixos (*low-pass)* i una interpolació per obtenir una malla o píxel de 0,25 m.

El procés aplicat a les dades de georadar consisteix en dues fases: d'una banda, la correcció d'errors i interferències de les dades; de l'altra, la seva posterior integració en un sol bloc de dades tridimensional. La correcció de les dades s'ha realitzat aplicant un filtre de deriva de fase (*wobble*), un filtre passa bandes (*band-pass*) per eliminar sorolls de freqüència, i finalment un filtre de background, per eliminar sorolls del sistema.

Un cop corregides les dades, s'han integrat en un bloc tridimensional, mitjançant el programa GPR-Slice. A partir d'aquest bloc, s'ha generat una seqüència de 16 talls horitzontals o visualitzacions en planta de 21 cm de gruix, de 0 a 1,66 m de profunditat (Fig. 4).

Les visualitzacions resultants del processos s'han analitzat i interpretat en el context d'un SIG. El SIG de la intervenció s'ha creat utilitzant l'aplicació lliure Quantum Gis 2.8. Totes les dades utilitzades s'han basat en el datum ETRS89 31N (EPSG: 25831). La cartografia de base utilitzada s'ha obtingut de la infraestructura de dades de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC). Aquesta ha inclòs imatges aèries vigents i històriques i bases topogràfiques d'escales variables. Les dades obtingudes en totes les prospeccions s'han incorporat al sistema SIG per interpretar les dades obtingudes en el seu context topogràfic i generar la cartografia de resultats final (Schmidt/Ernenwein 2011).

Per a les dades magnètiques obtingudes s'ha generat un esquema d'interpretació dividint les anomalies magnètiques en extensives, lineals i focals. Les extensives i lineals s'han subdividit en anomalies de contrast positiu i negatiu. Les focals s'han subdividit en anomalies de valors positius (usualment interpretades com a sitges, cubetes o forats de pal), anomalies de valors negatius (usualment interpretades com a cúmuls de pedres), dipols (interpretats com a objectes fèrrics), i dipols orientats en direcció Nord (interpretats com a restes de combustió).

Per a la interpretació de les dades de georadar, s'han seleccionat 11 talls horitzontals de la seqüència que es consideren representatius dels elements detectats. A partir d'aquesta selecció, s'ha realitzat una interpretació per profunditats, consistent en la creació d'esquemes de les anomalies més significatives per cada tall horitzontal. Això permet expressar de manera esquemàtica l'evolució dels diferents elements en la profunditat.

RESULTATS DE LA PROSPECCIÓ MAGNÈTICA

En la prospecció magnètica s'ha cobert un total de 1.029 m². El mapa resultant es mostra a la figura 5. A partir d'aquest mapa magnètic s'ha realitzat el diagrama d'interpretació, inclòs també a la figura 5. Per a la realització d'aquest diagrama s'ha diferenciat entre anomalies focals, positives, negatives, dipolars i/o dipolars orientades al Nord, i anomalies extensives positives i/o negatives.

S'han detectat diverses anomalies focals a tota l'àrea estudiada, en bona part identificades com a producte d'objectes de ferro, possiblement deixalles actuals. S'han descrit també un mínim de 7 dipols orientats cardinalment, que s'han atribuït a zones termo-alterades, tot i que cap d'ells presenta un rang de valors prou alt per identificar-se amb forns ceràmics. Això podria indicar la presència de restes de fogars (Schmidt 2007).

En el mapa magnètic de la zona prospectada s'aprecien un mínim de dos sectors amb resposta diferenciada. Al terç nord de l'àrea explorada es detecten anomalies lineals de valors negatius i anomalies extensives de valors positius (grups de l'1 al 9). D'acord amb els precedents d'altres treballs efectuats al

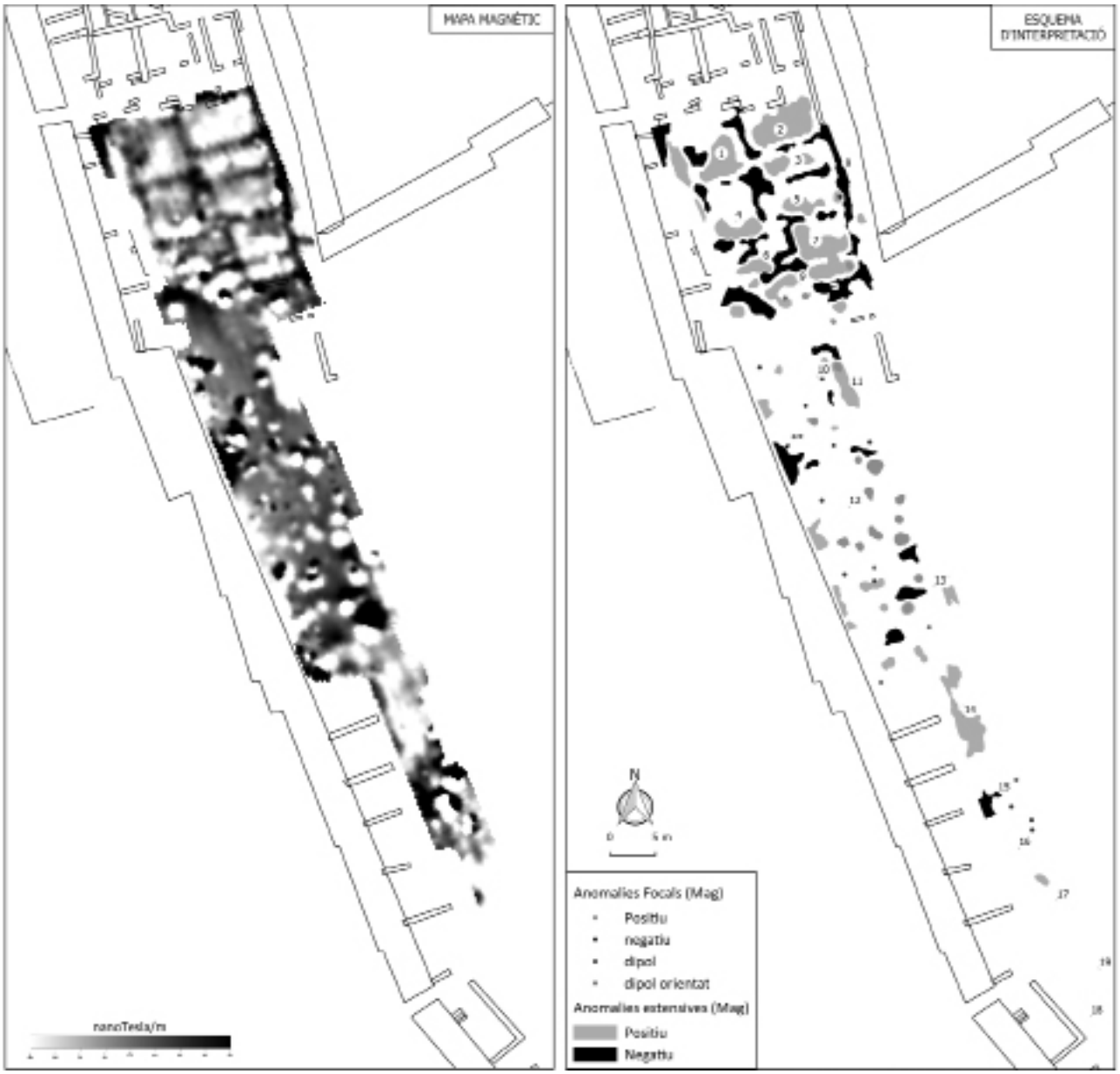


Figura 5. Mapa magnètic expressat en escala de grisos (esquerra). Esquema d'interpretació de les anomalies detectades.

jaciment, es conclou l'existència d'un conjunt de construccions on les anomalies negatives correspondrien a murs i els elements positius a elements interiors i espais de circulació. D'acord amb aquesta interpretació, hi ha entre 8 i 10 espais compartimentats de diferents mides, situats al costat de les estructures constructives excavades immediatament al nord.

Per contra, al terç central la resposta obtinguda és més heterogènia i discontinua, amb predomini d'anomalies focals dipolars o extensives positives. Els grups 10 i 11 s'han interpretat com a possibles restes d'una construcció; el grup 10 correspondria a restes d'un mur i el grup 11 correspondria a un espai interior.

Dins d'aquest àmbit s'ha descrit el grup 12, format per un conjunt d'almenys 10 alteracions focals amb valors positius que s'han interpretat com a possibles sitges. El grup 13, situat més al sud, mostra alteracions d'ambdues polaritats i podria correspondre a restes d'una àrea amb construccions detectada parcialment.

Ja al terç sud, s'ha descrit el grup 14, formant una anomalia extensiva de valors negatius, que s'interpreta com a restes d'un espai de circulació o bé com un dipòsit de sediments amb més càrrega magnètica que el seu entorn. El grup



Figura 6. Esquemes d'interpretació de les dades de georadar. A l'esquerra, esquema d'interpretació per profunditats, on es mostren les anomalies més destacades segons la seva profunditat. A la dreta, síntesi d'interpretació, on es recullen les interpretacions expressades al text de manera esquemàtica.

15 presenta valors negatius que aparentment serien coherents amb la projecció d'alguna de les estructures excavades més a l'oest de l'àrea explorada.

RESULTATS DE LA PROSPECCIÓ AMB GEORADAR

La prospecció amb georadar ha cobert una superfície lleugerament superior a la prospecció magnètica, arribant fins al extrem sud de l'Istme, amb una superfície total de 1.142 m².

A partir del reconeixement de les anomalies destacades de cadascun dels 11 talls horitzontals o vistes en planta s'ha creat un diagrama d'interpretació per profunditats i, posteriorment, un diagrama de síntesi representant les interpretacions de les anomalies detectades (Figs. 6 i 7).

El terç nord de l'àrea explorada mostra una bona coincidència amb les dades obtingudes en la prospecció magnètica, amb una millor definició de les estructures constructives. Les anomalies lineals més ben reflectides s'han



Figura 7. Dos talls horitzontals de la seqüència generada, corresponents a profunditats de 0.42-0.63 m (esquerra) i 0.75-0.95 m sota superfície (dreta).

identificat amb murs, configurant un conjunt de nou habitacions de diferents grandàries, encara que no es descarta que alguna contingui subdivisions internes.

Els murs de les estructures 4, 5, 6 i 9 es detecten des de nivells superficials (0,15 m), mentre que els murs de les estances ubicades més al nord apareixen a partir dels 0,4 m de profunditat.

Les dades permeten apreciar possibles enderrocs interiors a l'interior dels grups 4, 5 i 6, que podrien ocultar també altres estructures internes.

El grup 8, definit en la franja paral·lela al grup d'habitacions, correspon a una zona parcialment excavada i identificada com a carrer. Les dades obtingudes en aquest espai no s'han considerat concloents, donat que es detecten anomalies de reflectivitat discontínues que no permeten una interpretació consistent.

El grup 10, ubicat més al sud, correspon a un grup d'anomalies extensives d'alta amplitud que es distribueix en una franja d'orientació SE-NO. Aquest grup apareix a partir dels 0,11 m de profunditat fins a 1,27 m. D'acord amb les característiques de la resposta obtinguda, el grup 10 s'ha interpretat com a un conjunt

d'anomalies produïdes per un aflorament geològic.

Al centre de l'àrea explorada les dades no mostren anomalies ben definides per al grup 12 (definit anteriorment com un conjunt de possibles sitges), tot i que es considera que això no invalida la interpretació d'aquest espai en la prospecció magnètica.

Els grups 13 i 14 s'ubiquen al sud del grup 12. Aquest es defineix per un conjunt d'anomalies lineals d'alta reflectivitat i espais de resposta oposada que s'interpreten com a restes constructives. D'acord amb al seva geometria i la seva ubicació en relació amb les estructures excavades a l'oest, aquest conjunt podria correspondre a un espai de circulació o carrer. D'acord amb aquesta interpretació, aquest espai de circulació es podria projectar cap al sud, incloent els grups d'anomalies 15, 16 , 17 i 19.

Al sud de la zona prospectada es configura un segon bloc predominantment constructiu. L'orientació de les estructures en aquest cas és diferent de la del bloc del nord, i s'adapta a la geometria de les construccions properes, aparentment condicionades per la presència d'una torre i el tancament del perímetre defensiu del Puig de Sant Andreu. Aquest bloc engloba els grups del 18 al 27. Tots ells corresponen a anomalies lineals d'alta amplitud amb geometries angulars. Com ja s'ha comentat, s'interpreten com a restes constructives formant un bloc d'un mínim de 6 habitacions o espais independents. La profunditat d'aquestes estructures es manté al llarg de tota la seqüència de talls horitzontals, amb una potencia aproximada de 1,10 m. Associades a aquest bloc constructiu s'han descrit anomalies extensives d'alta amplitud (grup 26) que s'interpreten com a nivells d'enderroc, probablement relacionats també amb el grup 27.

CONCLUSIONS

Les prospeccions amb georadar i gradiòmetre magnètic aplicades a l'àrea d'estudi han permès la identificació d'un conjunt de construccions i altres elements arqueològics corresponents a l'espai interior de l'Istme, entre els quals el que sembla ser una gran casa a la part septentrional (Sanmartí/Belarte/Noguera 2017).

A partir del diagrama d'interpretació realitzat per a cada mètode de prospecció s'ha realitzat un diagrama de síntesi. Aquest diagrama (Figs. 5 i 6) permet apreciar la consistència d'algunes anomalies detectades tant amb el gradiòmetre magnètic com amb el georadar, alhora que també permet constatar la complementarietat de les dades en altres aspectes. Efectivament, el conjunt de sitges interpretat per al grup 12 es mostra únicament en la prospecció magnètica, mentre que el possible aflorament rocós descrit en la prospecció amb georadar no s'aprecia en les dades de la prospecció magnètica.

Malgrat que les condicions i propietats de la geologia local tendeixen a atenuar la resposta del georadar, reduint-ne l'abast vertical i el contrast, les dades obtingudes en la prospecció de l'istme han estat millors del que calia esperar. Això s'ha concretat en un contrast de propietats entre sediments i estructures constructives que ha contribuït a l'obtenció d'imatges detallades de la geometria de les estructures detectades.

En termes arqueològics, les dades obtingudes han permès interpretar un mínim de dos grups constructius, un ubicat al nord (grups de l'1 al 9) i l'altre al sud (grups del 18 al 27). Entre aquests dos grups s'estén una zona ocupada pel conjunt de sitges (grup 12) i un possible espai de circulació (grups 13-17) o carrer, aparentment flanquejat a l'oest per una bateria d'estances ja excavades que s'adossen a la muralla. Caldrà evidentment una intervenció arqueològica per aclarir l'atribució d'aquest espai central, aparentment no ocupat per construccions, per aclarir-ne l'atribució i relació amb els dos conjunts constructius descrits.

BIBLIOGRAFIA

ANNAN, A.P. 2009, Electromagnetic Principles of Ground Penetrating Radar, *Ground Penetrating Radar Theory and Applications*, Amsterdam, Elsevier, 1-40. Disponible a World Wide Web: <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-53348-7.00001-6>.

CLARK, A. 2003, *Seeing beneath the soil*, Routledge.

DAVID, A., LINFORD, N., LINFORD, P. 2008, *Geophysical survey in archaeological field evaluation*, Swindon, English Heritage.

GARCIA-GARCIA, E., PRADO, G. de, PRINCIPAL, J. (Ed.) 2016, *Working with buried remains at Ullastret (Catalonia). Proceedings of the 1st MAC International Workshop of Archaeological Geophysics*, Ullastret, Museu d'Arqueologia de Catalunya-Ullastret, Monografies d'Ullastret; 3.

SALA, R., GARCIA, E., TAMBA, R. 2012, Archaeological Geophysics--From Basics to New Perspectives, *Archaeology, New Approaches in Theory and Techniques*, InTech, 133–166. Disponible a World Wide Web: <DOI:10.5772/45619>.

SALA, R., PRINCIPAL, J., OLMOS, P., TAMBA, R., GARCIA, E. 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*(4), 249–265. Disponible a World Wide Web: <doi:10.1002/arp.1459>.

SANMARTÍ, J., BELARTE, M.C., NOGUERA, J. 2017, Caracterització dels assentaments urbans en la costa de la Ibèria septentrional (segles VI-III aC), *Auriga* 90, 17-18.

SCHMIDT, A. 2007, Archeology, magnetic methods, *Encyclopedia of geomagnetism and paleomagnetism*, Amsterdam, Springer, 23-31.

SCHMIDT, A., ERNENWEIN, E. 2011, *Geophysical data in archaeology: a guide to good practice*, Oxford, Oxbow Books.

NOTA

1) Projecte HAR2015-67946, finançat pel Ministeri d'Economia i Competitivitat.

SONDEIGS ARQUEOLÒGICS AL FOSSAT DEL PUIG DE SANT ANDREU (ULLASTRET, BAIX EMPORDÀ)

Ferran CODINA*, Gabriel de PRADO*

INTRODUCCIÓ

El fossat que formava part del conjunt defensiu del Puig de Sant Andreu va ser identificat i definit, de manera preliminar, a partir de la realització de dues tomografies de resistivitat elèctrica 3D realitzades l'any 2012, que van anar seguides d'una petita intervenció d'excavació que va permetre documentar puntualment la contraescarpa d'aquesta estructura (Codina *et al*. 2014). Amb posterioritat, l'any 2013, es va obrir amb mitjans mecànics un gran sondeig longitudinal, perpendicular a la línia de la muralla en el tram occidental de la fortificació, per obtenir per primera vegada una visió completa de l'estructura del fossat entre escarpa i contraescarpa. A continuació, l'any 2014, es varen realitzar tot un seguit de prospeccions geofísiques amb la voluntat i objectiu de conèixer més extensament la longitud i morfologia del fossat. Aquesta intervenció va permetre identificar, amb una certa precisió, la longitud i les característiques principals del traçat del fossat que transcorre pel vessant occidental del turó (Codina *et al.* 2016).

La motivació de la intervenció que aquí presentem ve determinada per un acord de la Comissió Territorial del Patrimoni Cultural de Girona que, l'any 2015, va acordar per unanimitat aprovar una intervenció de restauració de les muralles de la ciutat ibèrica d'Ullastret amb diverses condicions. Entre aquestes hi havia la de realitzar alguns sondejos per verificar si es conservaven carreus de la muralla en els nivells que amortitzen el fossat i que puguin ser utilitzats en la restauració de la mateixa.

El gruix de la intervenció arqueològica es va desenvolupar durant la primavera i l'estiu de 2015, sota la direcció arqueològica de Ferran Codina, mentre que els arqueòlegs auxiliars i

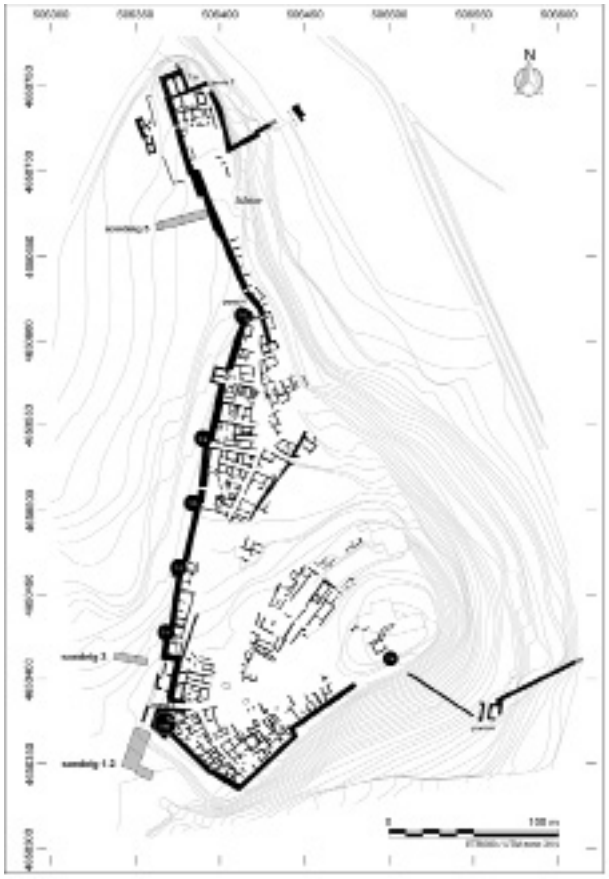


Figura 1. Planta general del Puig de Sant Andreu (Ullastret), amb la situació dels sondejos.

la maquinària per a l'extracció dels blocs i de la terra va anar a càrrec de l'empresa ATICS S.L.

En el projecte d'intervenció inicial es preveia la realització de cinc sondejos, el primer dels quals havia de ser doble, però finalment la complexitat estratigràfica va portar a plantejar-nos la necessitat de suprimir la realització d'un d'ells per prioritzar la correcta excavació i documentació de la resta. Per aquest motiu el sondeig previst amb el número 4 no es va acabar realitzant, atès que era el més prescindible,

* Museu d'Arqueologia de Catalunya-Ullastret

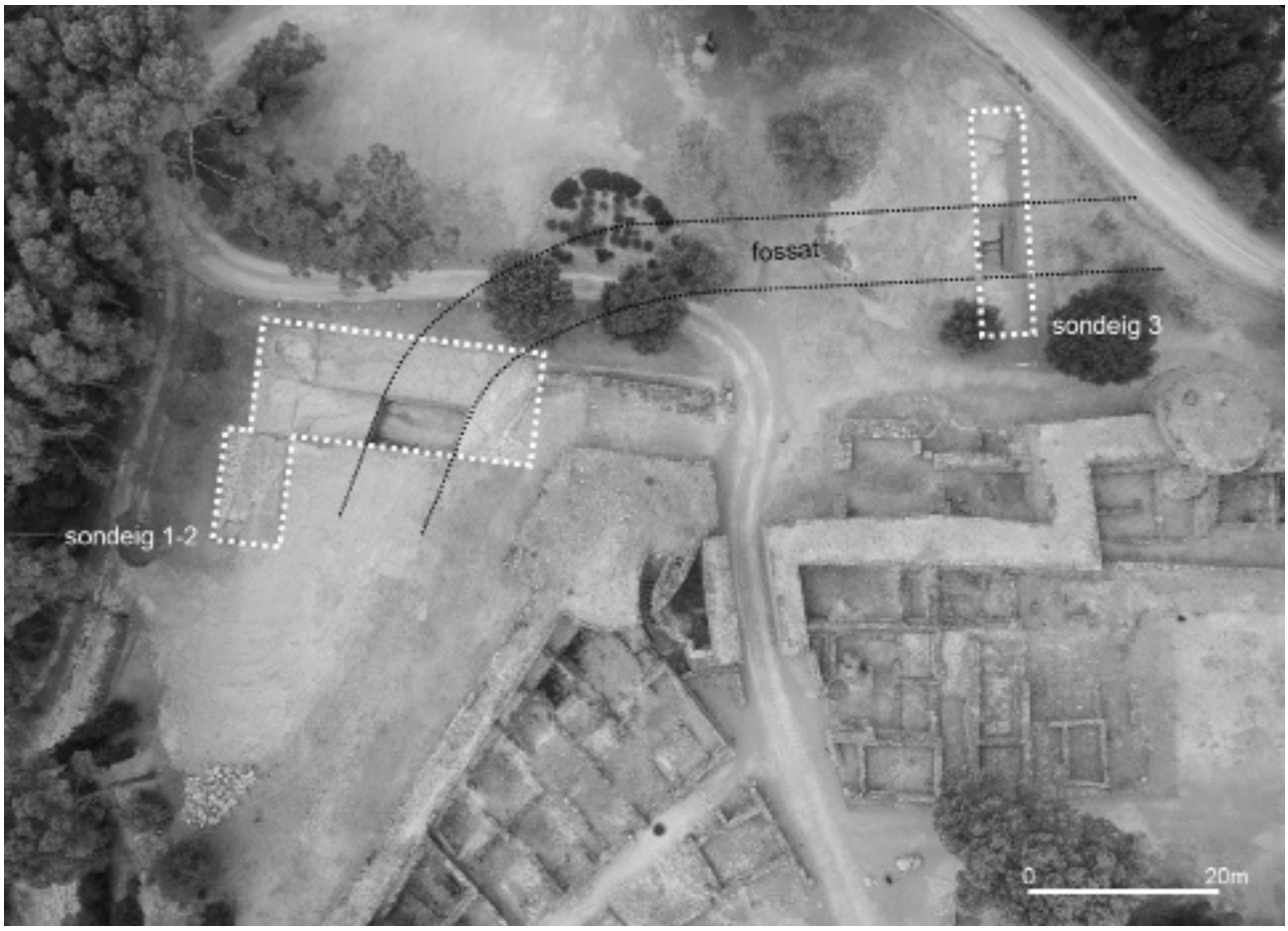


Figura 2. Vista zenital de situació dels sondejos 1-2 i 3 al fossat defensiu en relació a la muralla.

però no es va modificar la numeració de la resta per a no crear confusió en relació al projecte inicial d'intervenció.

DESCRIPCIÓ I ESTUDI DEL REGISTRE ESTRATIGRÀFIC

Tal com s'ha exposat anteriorment, finalment es van excavar tres sondejos, distribuïts al llarg de tot el traçat occidental de la muralla, que han permès definir amb una certa precisió la morfologia del fossat i obtenir una completa seqüència estratigràfica del rebliment d'aquesta estructura defensiva (Fig. 1).

Sondeig 1-2

Aquest sondeig és el resultat de la unió de dos sondejos, oberts a l'exterior de l'angle sud-oest de la muralla occidental del Puig de Sant Andreu, i units una vegada es va desenvolupar l'excavació (Figs. 1 i 2).

Es va obrir en sentit nord-sud davant de l'angle sud-oest de la muralla. Una vegada excavats el nivell superficial i successius nivells de terres argiloses, a l'extrem nord del sondeig aparegué una capa de terra amb pedruscall, per sota de la qual es documentà un nivell que cobria parcialment un enderroc de pedres barrejat amb terra. Aquest darrer nivell, i els anteriors de manera parcial, cobrien l'estructura superior de l'escarpa del fossat i un mur fet amb grans blocs de gres local poc treballats (M-869), emplaçat a la part sobrealçada de la mateixa, que transcorre en paral·lel al parament sud-oest de la torre poligonal II. La funció d'aquest mur era la de contenir i definir la berma que permetia la circulació entre el fossat i la torre II així com la muralla, abans d'accedir al passadís d'entrada a la porta 1 del recinte emmurallat.

Per sota dels nivells descrits anteriorment, ocupant bona part de la superfície del sondeig, aparegué un estrat de terra argilosa, barrejada amb grans blocs de pedra i pedruscall, que en alguns punts arribava a tenir més d'un metre i mig de



Figura 3. Detall de l'espai on es va identificar el forn FR-863, al costat de l'escarpa del fossat.

potència. Els materials arqueològics recuperats en aquest estrat daten del segle I dC.

Aquest estrat cobria parcialment l'escarpa del fossat, al costat nord, i en aquest mateix sector es disposava també sobre un petit nivell de terres marró clar barrejades amb pedruscall. Ambdós nivells cobrien un potent estrat de terra sorrosa de color marró verd que presentava un pendent inicial molt pronunciat.

Per sota d'aquest nivell i a l'interior de l'estructura negativa del fossat, va aparèixer un forn polimetal·lúrgic (FR-863), de planta circular, delimitat per una paret d'argila cremada amb una alçada conservada de 5-6 cm i una gruixària de 2-3 cm (Fig. 3). A l'interior de l'estructura van aparèixer diversos fragments de la paret sobre una solera de pedres, que actuava com a base del forn. Aquest fou desmuntat per a ser analitzat per un equip de l'*Instituto de Geociencias* (CSIC-UCM), coordinat per Míriam Gómez-Paccard, que està realitzant un estudi en diversos jaciments arqueològics de Catalunya amb la finalitat de millorar la corba de variació secular del camp magnètic de la terra, per a la Península Ibèrica, a través de l'anàlisi d'elements que han patit un procés de combustió. En relació al forn, a la banda est del mateix, va aparèixer un nivell de cendres procedents de la combustió interior. Ambdós elements, el forn FR-863 i la capa de cendres, es trobaven sobre un nivell de circulació.

A la banda est del forn va aparèixer una petita estructura construïda, aparentment associada amb aquest, que venia delimitada per dos murs paral·lels adossats a l'escarpa del fossat (M-857, a l'est i M-868, a l'oest) i per un mur de tancament a la banda sud (M-858). En tots els casos els murs eren de poca entitat, amb una amplada de 35-40 cm i només una o dues filades conservades que delimitaven un espai que no arribava als 3 m² de superfície útil. A uns 90 cm al sud de l'estructura anterior apareixia un altre mur que transcorria en sentit est-oest (M-859), en paral·lel a l'escarpa del fossat, amb una única filada conservada i una única cara vista al sud. Aquest mur s'interrompia a la banda oest i continuava endinsant-se en el perfil del sondeig cap a l'est. La seva funció aparent seria la de contenir i delimitar l'espai de circulació relacionat amb l'activitat metal·lúrgica, testimoniada sobretot per l'existència del forn FR-863 i el nivell de cendres, que data de finals del segle III aC.

Per sota del nivell d'època altimperial, i d'una capa de pedruscall i graves, al sud del mur M-859 i a la part central del fossat, es va documentar una capa de pedres i pedruscall. Per sota d'aquesta apareixia un nivell de sorres i llims que servia de base de les estructures que conformaven l'espai de treball metal·lúrgic. Aquest estrat cobria un possible anivellament que es trobava sobre una capa de terra argilosa i pedruscall que, a la seva vegada, cobria el fons de l'estructura central del fossat excavat a la roca en aquest punt.

Aquesta estructura central disposa d'una amplada de 7,55 m, entre l'escarpa i la primera línia de la contraescarpa, i la distància entre el retall documentat a la banda meridional del sondeig i el mur que delimita i sustenta la berma (M-869) és de 21,20 m. El desnivell dels fons del fossat en relació al possible nivell de circulació de la berma és de 6,70 m.

Una vegada excavats tots els nivells que recobrien la roca natural, a l'estructura principal del fossat, es varen documentar nombroses marques de tascons i d'eines metàl·liques que dibuixen línies d'extracció dels blocs al fons del fossat. A la banda sud del sondeig, fins a una distància de 17,65 m de l'escarpa, es pot observar com es va extreure pedra, en forma de grades, conformant dues terrasses artificials.

Sondeig 3

El sondeig 3 es va obrir davant l'espai d'estructures defensives situades entre el passadís d'entrada a la porta 1 i la torre circular 1, a una distància d'uns 8 m en relació al traçat de la muralla occidental (Figs. 1 i 2).

El primer nivell excavat corresponia a un estrat



Figura 4. Vista zenital de l'espai central del fossat, al sondeig número 3, amb evidències d'extracció de la pedra en forma de blocs.

superficial, amb una potència que en alguns punts arribava gairebé a 2 m, fruit de remocions de terra vinculades a les excavacions realitzades per Miquel Oliva durant els anys cinquanta i seixanta dels segle passat. Per sota d'aquest va aparèixer un estrat de terra, barrejada amb grans blocs de pedra i pedruscall, que en alguns punts arribava a tenir 1,5 m de potència. Per les característiques de l'estrat, així com pel material recuperat, aquesta capa seria equivalent al nivell altimperial localitzat al sondeig 1-2. Una vegada excavat aquest nivell es començava a definir l'estructura de l'escarpa del fossat en aquest punt.

Per sota del nivell altimperial apareixien dos estrats, un que reblia la part principal i central del fossat i un altre que cobria parcialment l'estructura de la contraescarpa. El primer estava format per una potent capa, amb llims i argiles, i el segon era un nivell de terra molt heterogènia, amb restes de carbons i cendres.

A l'estructura principal i central del fossat aparegué un altre estrat, format per llims, que cobria directament el fons del fossat. L'excavació d'aquest nivell va deixar al descobert, a la banda oest, les evidències del procés d'explotació de la pedra per a la seva extracció i definició de l'estructura del fossat (Fig. 4). En aquest cas el sistema emprat consistia en assenyalar els blocs mitjançant escletxes o canals, excavats artificialment amb pics i/o martells de tall. Aquest procediment definia les dimensions del bloc, en funció de la seva utilització, que en aquesta ocasió sembla clarament orientat a la construcció i/o reparació de la muralla. Finalment s'obria una escletxa a la base del bloc, en la qual s'introduïen tascons de ferro amb un mall, aixecant el bloc cap enrere fins a trencar-lo i separar-lo de la roca. En el reduït espai del sondeig es documenta tot aquest procés, des del bloc simplement definit a nivell superficial fins al que ja està delimitat i disposa dels forats pels tascons metàl·lics que han de permetre separar-lo de la roca.

Una vegada excavats tots els nivells de rebliment del fossat, es va poder observar que en aquest punt l'escarpa es troba separada de la muralla a una distància de 14,25 m i presenta una amplada entre escarpa i contraescarpa de 6,45 m a la part central del fossat i de 12,15 entre l'escarpa i el darrer graó explotat com a pedrera a la banda oest. El desnivell dels fons del fossat en relació al possible nivell de circulació de la berma és de 7 m.

Sondeig 5

El sondeig 5 es va obrir en perpendicular a la part central de la muralla occidental de la zona coneguda com a Itsme, situada a l'extrem nord del Puig de Sant Andreu (Figs. 1 i 5). Aquest seguia la mateixa orientació que una de les tomografies de resistivitat elèctrica realitzada l'any 2014 que havia permès, juntament amb una prospecció magnètica prèvia, constatar l'existència del fossat també en aquesta àrea de l'assentament (Codina *et al.* 2016, 101-103).

Després de retirar un petit nivell superficial de cobertura vegetal, es va excavar un nivell de terres argiloses molt compacte que, a la banda est del sondeig, en alguns punts cobria directament la roca natural i al costat oest els diferents estrats de rebliment de l'estructura del fossat.

A l'extrem oriental del sondeig s'excavà un nivell superficial, per sota del qual aparegué un nivell que deixava al descobert la roca natural i en alguns punts permetia intuir l'existència de la part inferior de sitges o fosses obertes al subsòl natural. Cal recordar que en aquesta zona es va documentar un ampli camp de sitges, previ a la construcció de l'ampliació de la muralla cap al nord i l'est del turó, que data d'un moment anterior al 400/375 aC (Casas *et al*. 2002, 241-243). Es decidí excavar una de les sitges (SJ-855), que estava reblerta per un nivell de terres amb carbons i abundant material arqueològic que data de finals del segle III aC.



Figura 5. Vista zenital de situació del sondeig número 5 en relació a la zona de l'Istme.

Centrant-nos en l'estructura del fossat, per sota del nivell superficial, va aparèixer un estrat de molta potència format per una terra argilosa molt compacta. Aquest nivell cobria al costat est un mur (M-854), construït amb pedres de mida mitjana i petita contra la roca retallada, que en la part conservada només presenta una cara vista a l'interior del fossat. Aquest mur faria les funcions d'escarpa, en relació al fossat, i per sobre del nivell d'aquest s'alçaria amb una doble cara funcionant com a una mena d'antemural que protegia l'espai de la berma. El mateix nivell superficial cobria l'enderroc d'aquest mur i un nivell de terres argiloses que presentava un desnivell en pendent cap a l'interior de l'estructura del fossat (Fig. 6).

Per sota dels estrats anteriors, a la banda est de l'interior del fossat, es succeïen diversos nivells que es recolzaven sobre l'escarpa i seguien la mateixa inclinació cap a l'interior de l'estructura central del fossat. Eren capes de poca potència, on hi havia restes d'argiles i margues alternades amb capes de carbons, cendres i restes d'activitats metal·lúrgiques. Per sota d'aquest grup d'unitats estratigràfiques, cobrint el fons del fossat en aquest punt i la base del mur M-854, va aparèixer un nivell de pedres barrejades amb terra.

A la part central de l'estructura interior del fossat, per sota de l'estrat superficial, es documentà un nivell de terra argilosa barrejada amb blocs de pedra i pedruscall. Els materials arqueològics recuperats daten d'època baiximperial. Per sobre d'aquest, cobrint alhora la part superior de la contraescarpa a la banda oest, es documentà un estrat de terres sorroses. Ambdós nivells cobrien, a la seva vegada, un potent estrat de terres amb carbons. Per sota d'aquest nivell, a la banda oest, aparegué una potent capa de terra amb carbons que cobria i seguia la inclinació de la contraescarpa.

A la part central, el fons del fossat estava cobert per un seguit d'estrats de característiques similars, formats per terres argiloses amb carbons i fragments de margues. En un d'ells van aparèixer fragments de restes cranials humanes, que es troben en fase d'estudi, que



Figura 6. Detall del nivell d'enderroc del mur M-854 al sondeig número 5.

s'haurien d'associar amb el ritual d'enclavament del cap de l'enemic vençut, àmpliament documentat en aquest jaciment (Agustí *et al.* 2015).

L'estructura principal del fossat, en aquest punt, es troba separada de la muralla a una distància de 15,35 m i presenta una amplada entre escarpa i contraescarpa de 15,90 m a la part central i superior del fossat i de 10,10 m a la part inferior. El desnivell del fons del fossat en relació al possible nivell de circulació de la berma és de 5,40 m. Com en el cas dels sondeigs 1-2 i 3 també s'han documentat restes de l'activitat de pedrera. En aquest cas s'han documentat marques de punxons, tascons i blocs preparats a punt de ser extrets.

CONCLUSIONS

Aquesta intervenció, juntament amb les prospeccions geofísiques (magnètica i tomografia de resistivitat elèctrica) realitzades l'any 2014 (Codina *et al*. 2016), han permès obtenir nombroses dades per definir amb major precisió les característiques arqueomorfològiques d'aquesta estructura defensiva i alhora entendre el procés de rebliment del fossat.

D'entrada, s'ha pogut constatar que la longitud del fossat és major de la que s'havia pensat l'any 2012 i supera el mig quilòmetre, protegint tot el flanc occidental de la muralla que circumda el Puig de Sant Andreu, des de l'extrem sud-oest fins a l'extrem nord de l'àrea coneguda com a Istme.

El tram de fossat que protegia la zona nord de l'assentament (sondeig 5), a diferència del tram entre la porta 4 i l'extrem sud-oest, tenia un escarpa construïda amb un mur que alhora faria les funcions d'antemural, protegint l'espai de circulació de la berma.

A nivell cronològic, en tots els sondejos, els nivells estratigràfics que cobreixen el fons del fossat daten de finals del segle III aC. Per sobre d'aquests, en tots els sondeigs s'han documentat blocs de pedra que, per les seves dimensions, procedeixen de la muralla. Els nivells on apareixen aquests responen a una acció deliberada de rebliment del fossat que, en funció de la zona, es data al segle I dC (sondeig 1-2) o IV aC (sondeigs 3 i 5). La resta d'estrats que amortitzen el fossat, fins als nivells superficials, daten d'època medieval i moderna.

Malgrat que la funció principal del fossat és la de dotar a l'assentament d'un element defensiu avançat, l'extracció de la pedra per a l'obertura del mateix va proporcionar alhora una part important del material petri que es va emprar en la construcció de les edificacions de l'interior de la ciutat però, sobretot, de la muralla. Els sondejos realitzats el 2016 han permès documentar blocs en la fase d'extracció i, en tots els casos, presenten dimensions similars a les que es van emprar en la construcció d'aquesta, evidenciant que el fossat fou utilitzat com a pedrera de manera continuada. A partir dels resultats obtinguts en aquestes excavacions s'ha pogut calcular, de manera aproximada i provisional, que de la pedrera que conforma el fossat es van extreure uns 20.000 m³ de pedra. En definitiva, l'*oppidum* del Puig de Sant Andreu disposa d'un sistema defensiu, la singularitat i importància del qual ha estat posada de manifest reiteradament a la bibliografia científica. Es tracta, segurament, de la fortificació més complexa i elaborada de la cultura ibèrica, on es poden rastrejar nombrosos elements defensius fortament influenciats per l'arquitectura defensiva més avançada del mediterrani central i oriental d'aquell període. La magnitud del fossat que es desprèn dels sondejos realitzats, tenint en compte que està excavat enterament a la roca, emfatitza encara més la importància de tot el conjunt defensiu que, sens dubte, hauria tingut una funció dissuasiva per a un hipotètic atacant.

BIBLIOGRAFIA

AGUSTÍ, B., CODINA, F., DÍAZ-CARVAJAL, A., LARA, L., PRADO, G. de, ROVIRA, M.C., SUBIRÀ, M.E. 2016, La pratique des têtes coupées attestée à Ullastret (Catalogne). Nouvelles donnés, nouvelles lectures, *Vie quotidienne, tombes et symbols des sociétés protohistoriques de Méditerranée nord-occidentale. Mélanges offerts à Bernard Dedet*., Lattes, Éditions de l'Association pour le Développement de l'Archéologie en Languedoc-Roussillon, 599-612.

CASAS, S., CODINA, F., MARGALL, J., PRADO, G. de 2002, Noves aportacions al coneixement de l'ampliació nord de l'oppidum del Puig de Sant Andreu (Ullastret, Baix Empordà). Estudi d'una inscripció sobre pedra trobada en aquesta zona, *Cypsela* 14, 237-255.

CODINA, F, GARCIA, E., PRADO, G. de, SALA, R, TAMBA, R. 2016, Les intervencions de prospecció geofísica i excavació arqueològica vinculades al projecte de restauració de la muralla del Puig de Sant Andreu (Ullastret), *XIII Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona,* Banyoles, 99-109.

CODINA, F., MARTIN, A., PLANA, R., PRADO, G. de 2014, Intervencions arqueològiques al conjunt ibèric d'Ullastret (Baix Empordà) durant el bienni 2012-2013, *XII Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona,* Besalú, 115-125.

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA A LA MURALLA ORIENTAL DE L'ILLA D'EN REIXAC (ULLASTRET, BAIX EMPORDÀ)

Ferran CODINA*, Gabriel de PRADO*

Durant els mesos de maig i juny de 2017 es va realitzar una intervenció arqueològica preventiva a l'Illa d'en Reixac amb l'objectiu de contrastar dades obtingudes mitjançant una prospecció geofísica realitzada l'any 2013, a partir d'una col·laboració entre el DAI-Madrid i el MAC-Ullastret (Marzoli/Meyer/Prado 2013). Aquesta actuació es va fer en un camp baix, situat a l'est del turó de l'Illa d'en Reixac, i separat per un marge cobert de vegetació. En aquesta zona la prospecció magnètica va detectar una feble anomalia al centre del camp, de forma rectilínia i orientada en sentit nord-sud, que es podia interpretar com el traçat de la muralla est. Amb la voluntat de verificar els resultats i programar futures intervencions, es varen realitzar dos sondeigs transversals, orientats en sentit oest-est, un al nord del camp i l'altre al sud, que permetessin confirmar o descartar aquesta interpretació (Fig. 1).



Figura 1. Planta general de l'Illa d'en Reixac amb la situació dels sondeigs efectuats l'any 2017. A la planta es poden observar les estructures fins ara excavades i la interpretació de les dades de les prospeccions geofísiques realitzades el 2012 (a partir de Garcia-Garcia/Prado/Principal 2016).

SONDEIG 1

La cala oberta a la banda nord del camp mesurava 20 m de llargada per 3 m d'amplada. Amb la realització d'aquest sondeig, amb una potència d'1,40 m, es varen documentar els nivells del fons de l'estany més moderns formats des d'època baix medieval fins a l'actualitat, alguns d'ells amb gran presència de mol·luscs d'aigua dolça com les nàiades. Per sota d'aquests estrats, a l'extrem oest, es va documentat un enderroc de blocs de mides diverses barrejats amb llims i sorres. A l'oest tenia una potència de 20 cm i anava disminuint gradualment cap a l'est fins a desaparèixer. Es va documentar en una extensió de 4,50 m de llargada. Molt probablement aquestes pedres i terres provenien de la muralla, situada més a l'oest. Entre aquests blocs hi havia ceràmica ibèrica i ceràmica baix medieval. Aquest enderroc descansava sobre una potent capa de terra marró, orgànica, la qual es va excavar fins a una potència de 1,10 m, però no es va poder acabar d'excavar totalment pel fet d'aparèixer el nivell freàtic actual. En relació al nivell superficial, en una llargada de 8 m des de l'extrem oest del sondeig, es va arribar a baixar fins a 2,5 m de fondària i no es va documentar cap tipus d'estructura construïda.

* Museu d'Arqueologia de Catalunya-Ullastret

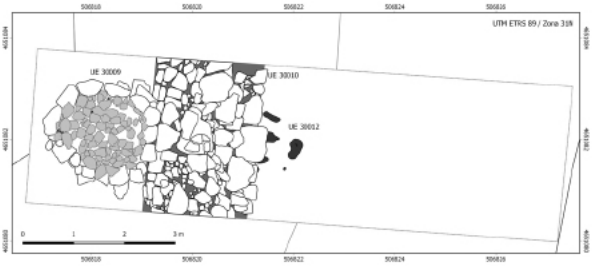


Figura 2. Planta del sondeig 2 amb el tram de muralla documentat i l'estructura de combustió intramurs.



Figura 3. Imatge del parament extern de la muralla est de l'Illa d'en Reixac.

SONDEIG 2

La cala oberta a la banda sud del camp mesurava 10,50 m de llargada per 3 m d'amplada i, en funció dels resultats del sondeig 1, es va decidir desplaçar aquest sondeig més cap a l'oest, agafant part del camp alt i part del camp baix de l'Illa d'en Reixac.

Per sota del nivell superficial aparegué un potent enderroc, similar al detectat al sondeig 1, amb un fort desnivell cap a l'est. Aquest enderroc estava format per blocs de gres local de diverses mides. De la mateixa manera que en el sondeig anterior, aquest enderroc apareix barrejat amb ceràmica ibèrica i baix medieval. A l'oest mesurava 20 cm de potència i a l'est 1,20 m. Aquest enderroc cobria la muralla de l'Illa d'en Reixac i l'estratigrafia extramurs i en total tenia una llargada de 5 m.

Així doncs, sota aquest potent enderroc es va poder documentar un tram del llenç est de la muralla. El traçat d'aquesta, orientada en sentit nord-sud, coincideix amb el marge que separa els dos camps. La part observada d'aquesta estructura defensiva mesura entre 2 i 2,15 m d'amplada. Està construïda amb dos paraments, aixecats amb grans blocs de gres local lligats amb fang, i un reble intern format a base de capes de terra i pedres molt ben encaixades entre si (Fig. 2). Aquesta tècnica constructiva és la mateixa que es va emprar per a la construcció dels altres trams documentats a l'Illa d'en Reixac, és a dir, a l'extrem sud-oest i nord-oest, així com a la muralla del segle IV aC del Puig de Sant Andreu. A la part exterior de la muralla, per sota de l'enderroc, es va poder observar com la cara externa havia estat afectada d'antic. Només es conserven dues filades de blocs en una alçada de 76 cm i està lleugerament desplaçada cap a l'est (Fig. 3).

També es va poder observar com la muralla es fonamenta sobre un terraplè fet de margues extretes del subsòl, que alhora cobreixen nivells d'ocupació anteriors i que s'estenen més enllà del límit de la muralla. El subsòl rocós es troba a 1,30 m de fondària respecte a la base de la muralla. A la part del sondeig intramurs no es va efectuar una excavació en profunditat, degut a que es va documentar un nivell d'ús a 30 cm del nivell superficial amb una estructura de combustió del segle III aC. Tot i així, tenint en compte la cota inferior de la cara externa de la muralla, es pot deduir que la cara interna es conserva en una alçada d'1,90 m.

CONCLUSIONS

La realització d'aquests dos sondeigs ha permès documentar que el traçat de la muralla oriental de la ciutat ibèrica no es correspon amb el senyal obtingut amb les prospeccions geofísiques, sinó que se situa més a l'oest, coincidint amb el talús que separa els camps alt i baix de la banda est, actualment coberts de vegetació. Pel que fa a la cronologia d'aquesta estructura, la intervenció només aporta dades indirectes, com és la tècnica constructiva. Com ja s'ha comentat, aquesta coincideix amb la dels altres trams documentats a la mateixa Illa d'en Reixac. Els sondeigs realitzats a la zona sud-oest varen permetre datar la construcció d'aquesta muralla a mitjans del segle IV aC (López 1999, 30-31). Així doncs, s'ha pogut documentar el límit oriental de l'assentament corresponent als segles IV i III aC, però encara queda per conèixer els límits de les ocupacions anteriors.

BIBLIOGRAFIA

GARCIA-GARCIA, E., PRADO, G. de, PRINCIPAL, J. 2016, *Working with buried remains at Ullastret (Catalonia). Proceedings of the 1st MAC International Workshop of Archaeologica Geophysics*, Ullastret, Museu d'Arqueologia de Catalunya-Ullastret, Monografies d'Ullastret; 3.

LÓPEZ, J. 1999, Les muralles. zones 2 i 10: característiques i evolució, *Excavacions Arqueològiques a l'Illa d'en Reixac (1987-1992)*, Girona, Museu d'Arqueologia de Catalunya-Ullastret, Monografies d'Ullastret; 1, 21-34.

MARZOLI, D., MEYER, C., PRADO, G. de 2013, *Informe preliminar de la intervenció arqueològica de prospecció geofísica efectuada al jaciment de l'Illa d'en Reixac (Ullastret, Baix Empordà)*. (inèdit)

INTERVENCIÓ EN UN TRAM DEL CAMÍ D'EMPÚRIES AL TERME MUNICIPAL D'ULLASTRET (BAIX EMPORDÀ)

Ferran CODINA*, Laia MUNTANER*, Gabriel de PRADO*

INTRODUCCIÓ

L'Ajuntament d'Ullastret va promoure la redacció d'un projecte de reorganització de la connectivitat i l'accessibilitat municipal, emmarcat en un objectiu més ampli de promoció del patrimoni cultural i històric del seu municipi, en el qual es contemplava intervenir en la millora de la connexió pedestre entre el nucli urbà i la ciutat ibèrica. Aquesta intervenció afectava un tram del camí d'Empúries (quatre camins – pont de Serra), inclòs a la declaració de Bé Cultural d'Interès Nacional del conjunt d'Ullastret. Per aquest motiu es va realitzar una prospecció arqueològica de tota la traça del camí i, posteriorment, es van excavar i documentar les restes detectades, amb l'objectiu de realitzar un informe avaluador de les estructures aparegudes per tal de ser tingudes en compte i integrades, si es considerava convenient, en el projecte d'adequació del camí.

El camí d'Empúries és una antiga via de comunicació que unia en època romana les ciutats d'Empúries i Girona passant pels actuals pobles d'Ullà, Serra de Daró, Ullastret, Vulpellac, Cruïlles, Monells, Madremanya, Sant Martí Vell, Juià i Celrà. La funció principal d'aquesta via no era la de comunicar ambdues ciutats entre elles, sinó posar en contacte amb els principals mercats els petits nuclis dispersos arreu, sobretot a la zona de l'actual Baix Empordà i al vessant oriental de les Gavarres (Casas/Sanmartí 1980). No obstant, l'existència de nombrosos assentaments d'època ibèrica entre Empúries i Ullastret, seguint un eix nord-sud, suggereixen que una part d'aquesta via ja hauria estat en funcionament en aquest període. A més, els estudis de territori realitzats a la zona aquests darrers anys proposen que aquesta via de comunicació sembla haver jugat un paper de primera importància en l'estructuració territorial, incloent-hi el sector d'Ullastret, tal com ho documenta la disposició espacial dels vestigis d'època ibèrica (Martin/Plana 2013, 179).

Són diversos els trams d'aquesta estructura viària documentats a l'entorn d'Ullastret. El que quedava afectat pel projecte de connexió entre el nucli urbà i la ciutat ibèrica, objecte d'aquesta intervenció arqueològica, correspon concretament al que es troba comprès entre el camí asfaltat que mena d'Ullastret a Palau-sator i l'entrada del recinte del Puig de Sant Andreu (Ullastret). Aquesta secció del camí es troba situada a la part central del terme municipal, a llevant del poble d'Ullastret. La secció d'aquest tram, objecte d'estudi, té una orientació en sentit nord-sud i una longitud de 824 m. Tota aquesta tramada presenta relativament poc desnivell altimètric. L'extrem nord es troba situat a 17,50 m snm, la part central a 28 m snm i l'extrem sud a 27 m snm. A la banda oest d'aquest tram del camí es conserva un mur de pedra seca que el delimita respecte els camps limítrofs i, en algun punt, també es conserven restes d'un mur similar al costat est del camí.

PROSPECCIÓ TERRESTRE

Tal com ja s'ha comentat anterior, la intervenció es va iniciar amb la realització d'una prospecció terrestre dels 824 m de longitud del tram de camí objecte d'estudi, per tal de documentar els diferents punts on es conserven evidències i elements estructurals del dit camí. Bàsicament es van poder documentar sis punts on es conserven restes visibles de roderes o em-

* Museu d'Arqueologia de Catalunya-Ullastret

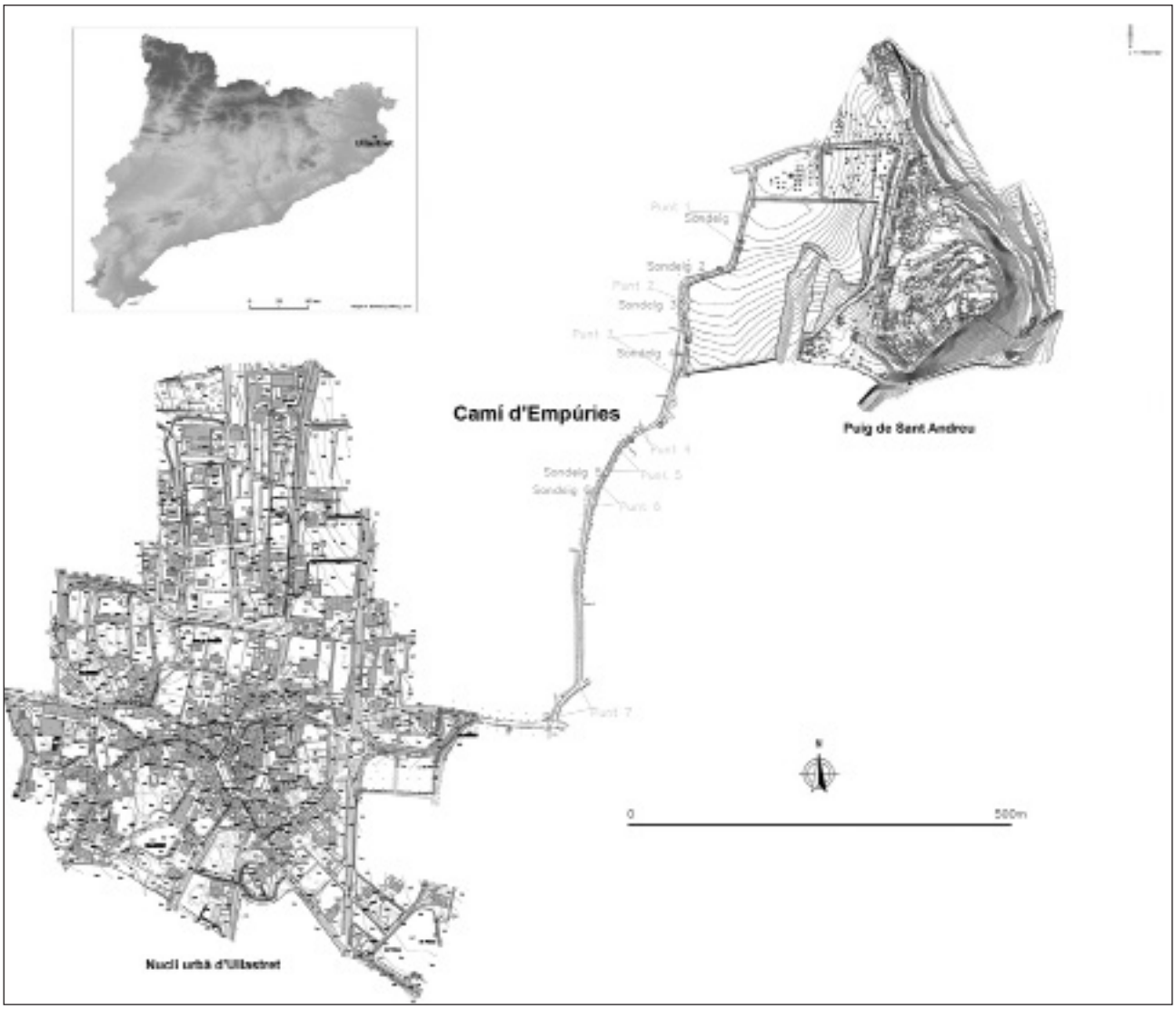


Figura 1. Plànol del traçat del camí d'Empúries on s'ha intervingut amb la situació dels diferents punts documentats durant la prospecció i dels diferents sondeigs realitzats.

pedrats, així com un mur de pedra seca que delimita per l'est el camí.

L'enumeració dels llocs va de sud a nord partint del punt de connexió del camí amb la carretera GIV-6442 (Fig. 1):

1. Tram de camí, d'uns 45 m de llargada, on es pot observar restes d'un antic empedrat que formava part de la calçada del mateix. Actualment es troba en mal estat de conservació i parcialment colgat per runa moderna.

2. Tram de camí de 4 m de llargada on s'observa la roca mare a simple vista amb diverses marques de roderes.

3. Tram de l'antic camí, de 65 m de llargada, que queda desplaçat cap a l'oest respecte l'actual traçat del camí. En aquest punt s'observa la roca mare amb marques d'antigues roderes. En sentit sud enllaçaria amb el punt 2, formant un traçat d'uns 105 m de llargada.

4. Punt del camí on s'observa l'aflorament de roca mare amb solc d'una rodera, amb 5 m de llargada.

5. Punt del camí on s'observa l'aflorament de la roca mare al marge est del camí, amb 32 m de llargada.

6. Punt del camí on s'observa l'antiga calçada del camí, amb una llargada de 32 m. En aquest lloc estava formada per l'aflorament de la roca mare (costat est) i per un empedrat (costat

oest). Es conserven dues marques de roderes, essent la del costat est la més profunda.

7. A partir d'aquest punt, fins arribar a la connexió amb el camí asfaltat d'Ullastret a Palau-sator (en una llargada de 300 m), no s'observa cap altra resta de l'antic camí. No obstant, les prospeccions realitzades per un equip del MAC-Ullastret i de l'Université de Pau l'any 1997 varen documentar part d'un empedrat molt ben conservat amb marques de roderes en el tram que va des de la bifurcació del camí del Puig Torrecuques i el lloc dit dels quatre camins. La presència d'aquest empedrat confirma que el traçat actual ressegueix el traçat del camí antic.

8. Mur que delimita el costat baix del camí (marge oest). Es tracta d'un mur de pedra seca, fonamentat sobre la roca mare, que delimita tot el traçat del camí. A la part sud del camí possiblement ha desaparegut afectat per modificacions modernes del terreny o ha quedat colgat per aportacions modernes de terra. En els punts on es conserva sencer presenta una alçada de 1,10 m i una amplada a la base de 0,80-0,90 m. La seva presència, en bona part del traçat, i la seva uniformitat, pel que fa a la tècnica constructiva, fa evident que es tracta d'una construcció relacionada amb el funcionament del camí.

9. Mur que delimita el marge est del camí. Es tracta d'un mur de pedra seca que recobreix el marge superior del camí i que només es conserva en algun punt concret. Molt probablement ha desaparegut per esllavissades del marge i per l'acció de la vegetació que ha crescut amb el pas del temps.

SONDEIGS ARQUEOLÒGICS

A partir dels resultats de la prospecció visual es decidí realitzar 6 sondeigs estratigràfics en diversos punts del camí. Aquests sondeigs es realitzaren tant en punts on hi havia restes evidents de la calçada com en llocs on aquesta no s'apreciava.

Sondeig 1

Sondeig obert a la zona del punt 1, a 77 m de l'entrada nord del camí, on aquest té una orientació nord-sud. En aquest punt es conserva en bon estat el mur M-1 i s'observa part d'un empedrat en el marge est del camí. El sondeig mesurava 1,50 m d'amplada i 7,50 m de llargada perpendicular al traçat del camí. En aquest punt el marge est del camí està retallat a la roca mare. Sembla però que l'amplada actual no correspon a l'amplada original, sinó a una ampliació moderna. El marge oest està delimitat pel mur M-1 que en aquest punt es conserva en la seva alçada màxima. Es tracta d'un mur de pedra seca que mesura 1,10 m d'alçada i 0,80 m d'amplada. Es fonamenta directament sobre la roca mare. És possible que l'amplada original del camí en aquest punt fos de 4,50 m. La calçada apareix a 5-20 cm de la superfície actual i està formada per la combinació de l'afloració de la roca mare (meitat oest del camí) i un empedrat (meitat est) d'1,40 m d'amplada, format per pedres de mides diverses. Es conserva en un estat precari doncs falten pedres i, algunes de les conservades, estan mogudes. Només s'observa una rodera a la zona on aflora la roca mare.

Sondeig 2

Sondeig obert en un punt on no hi ha cap resta visible de l'antic camí exceptuant el mur M-1. En aquest tram el camí té una orientació est-oest. El sondeig mesurava 1,50 m d'amplada per 5 m de llargada, perpendicular al traçat del camí. En aquest punt sembla que l'amplada del camí actual correspon a l'original que era de 4,60 m. El marge nord estava delimitat pel mur M-1, que en aquest punt es conserva en una alçada de 0,75 m, i es fonamenta sobre una capa de terra molt compacta. Al marge sud està format per un talús de terra d'1,74 m d'alçada. El camí estava cobert per una capa superficial de poca potència i, a banda i banda del mateix, van aparèixer dues cunetes construïdes.

A partir de les dades obtingudes, es pot considerar que en aquest punt del camí la calçada seria de terra compactada. Aquesta hipòtesis sembla corroborada per la presència d'aquestes dues cunetes, que servirien per drenar bé l'aigua de la pluja i no malmetre el ferm del camí. No es conserva cap evidència d'empedrat i la roca mare, en aquest punt, apareix a una fondària superior a la resta dels trams propers del camí.



Figura 2. Detall del sondeig 4 on es pot apreciar l'empedrat que cobreix la banda oest del camí.

Sondeig 3

Sondeig situat en un tram del camí orientat en sentit nord-sud. En aquest punt aflorava la roca mare i s'intuïen diverses marques de rodera però no es conserva cap resta de mur que delimiti el camí a cap dels dos costats. El sondeig mesurava 4 m d'amplada per 4 m de llargada, sense haver pogut assolir tota l'amplada del camí.

Part de la roca mare estava coberta per una capa de runa i, en aquest cas, la calçada del camí aprofitava l'aflorament de la roca mare. Un cop retirada la capa de runa es varen poder observar 10 marques de roderes. N'hi ha que tenen solcs poc profunds, d'1 a 3 cm de fondària, en canvi n'hi ha d'altres que tenen solcs de 15 a 26 cm de fondària. Les amplades de les roderes varien entre 6 i 16 cm. Les distàncies entre les roderes també són variables i oscillen entre 1 i 1,30 m. En aquest cas es fa molt difícil trobar aparellaments entre les roderes.

Sondeig 4

Sondeig obert en un punt on hi ha un tram de l'antic camí, amb uns 65 m de llargada, que queda desplaçat del camí actual. En aquest tram el camí, orientat en sentit nord-sud. El sondeig mesurava 8 m de llargada per 4 m d'amplada, orientat perpendicularment al traçat del camí.

En aquest punt bona part del camí ja s'observava a simple vista, i una part estava coberta per una capa de terra i runa. Un vegada retirada aquesta capa, es va poder observar com l'amplada del camí era de 2,50 m. En aquesta amplada la meitat est, com a calçada, utilitzava directament l'aflorament de la roca natural i s'hi observaven 3 solcs de rodera, mentre que a la meitat oest hi havia un empedrat d'1 m d'amplada format per blocs de pedra local lligats amb terra que es lliurava contra el mur M-1 (Fig. 2). Sobre aquest empedrat s'observava la marca d'una rodera. Per tal de poder completar la documentació de la calçada es va obrir un petit sondeig a l'empedrat. Un cop retirat part d'aquest, es va poder observar que havia alçat 20 cm la part oest de la calçada antiga i que cobria 3 solcs de rodera més antics retallats a la roca mare. Així doncs, sembla que aquest empedrat corresponia a una reparació o adaptació del camí.

En total doncs es varen documentar fins a set solcs de rodera, sis marcats a la roca natural, que corresponen a la calçada original, i un marcat a l'empedrat que correspon a una remodelació i/o reparació del camí. En aquest cas les amplades de les roderes varien entre 10 i 19 cm i les fondàries màximes entre 9 i 15 cm. Un cop analitzades les amplades entre roderes es veu que l'amplada mitjana varia entre 1 i 1,05 m, permetent la circulació d'un carro amb un eix de fins a 1,20 m.

Sondeig 5

Sondeig obert en un tram del camí orientat en sentit nord-sud, en un punt o no hi havia presència de calçada antiga però si que es conservaven els murs de contenció a cada banda del camí. El sondeig mesurava 1,50 m d'amplada per 5,50 m de llargada, perpendicular al traçat del camí.

Un cop retirades tota una sèrie de capes de terra superficials, es va poder observar la calçada del camí que aprofitava l'aflorament de la roca mare, a uns 20-40 cm de la superfície del camí actual. A la part central es conservaven dos solcs de roderes de 13-15 cm d'amplada i 6-8 cm de profunditat. La distància entre ambdues roderes era de 1,02 m i permetia el pas d'un carro amb un eix de fins a 1,40 m d'amplada.

En aquest punt el mur M-1 estava pràcticament colgat per les terres abans descrites i, al marge est del camí, es conservava també un mur de contenció (M-2), que sostenia el marge

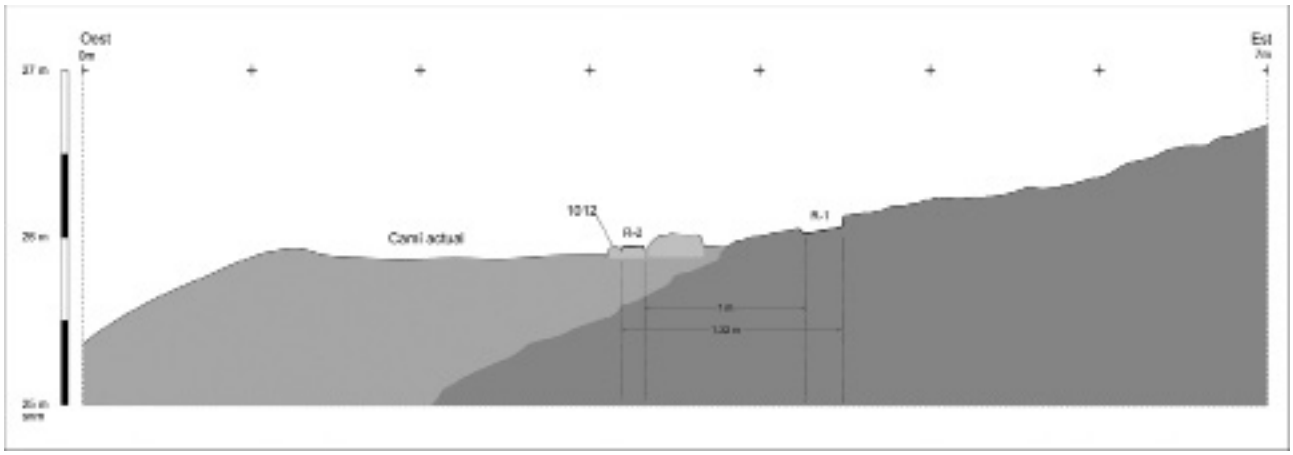


Figura 3. Secció longitudinal, en sentit oest-est, del camí d'Empúries al sondeig 6.

superior del mateix. Ambdós murs marcaven l'amplada del camí, que en aquest cas mesura 4,20 m.

Sondeig 6

En aquest punt pràcticament no es va realitzar excavació, simplement es va netejar l'aflorament de la roca mare i un empedrat relacionat que s'observaven a simple vista. Es va netejar de pols i terra una superfície d'1,80 m d'amplada per 4 m de llargada seguint el sentit del camí. D'aquesta manera, es va poder observar l'antiga calçada que combinava l'aflorament de la roca mare i la pavimentació amb empedrat. En aquest cas sembla que l'empedrat està construït per tal d'anivellar el fort desnivell que presenta el terreny natural amb pendent cap a l'oest.

Un cop netejat aquest espai es varen documentar dues roderes. Una ben marcada en l'espai on aflora la roca mare (costat est) i l'altra només s'intuïa en algun punt. La distància entre ambdues roderes és d'1 m i permetia la circulació d'un carro amb un eix màxim d'1,32 cm (Fig. 3).

CONCLUSIONS

Amb aquesta intervenció s'han pogut definir algunes de les característiques morfològiques i constructives de l'antic camí d'Empúries.

Pel que fa al traçat queda clar que el camí actual ressegueix el traçat de l'antic camí d'Empúries. En els sondeigs 1, 2, i 5 s'ha vist com l'amplada de l'antic camí era variable i oscil·lava entre 4,20 i 4,60 m. A més a més, bona part del traçat del camí està delimitat per un mur de contenció que ressegueix el marge oest del mateix.

Pel que fa al tipus de calçada es fan servir diverses solucions. En alguns punts s'aprofita directament la roca natural en tota l'amplada del camí (sondeigs 3, 4 i 5), la terra compactada (sondeig 2), així com l'ús combinat de roca natural i empedrat. En alguns casos l'empedrat serveix per anivellar les irregularitats de la roca mare o el pendent del terreny natural (sondeigs 1 i 6) i en d'altres per corregir i/o reparar la calçada antiga malmenada per l'ús constant del camí (sondeig 4). Finalment, tal i com es va documentar durant la prospecció de l'any 1997, també hi ha el cas de l'ús de l'empedrat en tota l'amplada del camí en el punt de connexió amb la bifurcació del camí de Torrecuques (punt 7).

Bona part de la calçada es conserva colgada per aportacions modernes de terra. Amb la finalitat d'adaptar la circulació del camí a les necessitats del vehicles actuals. En els punts on s'ha intervingut s'ha vist que hi ha llocs on aflora directament (sondeigs 3 i 6) i en d'altres que està colgada per pocs centímetres de terra (sondeigs 1, 2, 4 i 5).

A partir de les dades arqueològiques, doncs, no ha estat possible establir l'origen d'aquest camí. Tan sols es pot dir que la distància mitjana entre les roderes documentades oscil·la entre 1 i 1,05 m que, juntament amb l'amplada dels solcs de les roderes, permetria la circulació de carros amb un eix aproximat d'1,20 m. Aquestes mides són similars a les que proporcionen d'altres vies vinculades a jaciments

d'època ibèrica i, especialment, amb els camins documentats a la ciutat ibèrica del Castellar de la Meca (Ayora, València), on la longitud dels eixos dels carros s'ha establert en 1,245 m, amb una possible variació +- 0,045 m (Broncano/Alfaro 1990, 195). No obstant, en camins d'època medieval i moderna de l'entorn, com per exemple al carrer de la Roca de Peratallada (Forallac) i al pont vell de Gualta, es documenten amplades similars, amb 1,05 - 1,10 m de separació entre els punts més propers de les carrilades.

En qualsevol cas, la multiplicitat de solcs i traces, en molts casos superposades, així com l'existència d'elements sobreaixecats i empedrats, denoten una freqüentació d'ús del camí que s'estén de manera imprecisa però prolongada en el temps. Tanmateix, l'existència a tocar del camí o en la seva immediata proximitat de nombrosos assentaments d'època ibèrica (en tot el tram de quatre camins a pont de Serra), amb cronologies especialment a partir del s. IV aC, donarien testimoni de l'existència del camí en època preromana.

BIBLIOGRAFIA

BRONCANO, S., ALFARO, M. del Mar 1990, *Los caminos de ruedas de la ciudad ibérica de "El Castellar de Meca" (Ayora, Valencia)*, Madrid, Ministerio de Cultura. Dirección General de Bellas Artes y Archivos, Excavaciones Arqueológicas en España; 162.

CASAS, J., SANMARTÍ, E. 1980, El camí d'Empúries. Aproximació a la xarxa viària del Baix Empordà, *Informació Arqueològica* 33-34, 59-63.

MARTIN, A., PLANA MALLART, R. 2013, Formació i desenvolupament de l'ocupació ibèrica d'Ullastret (Baix Empordà): un centre indígena major en una zona de contacte de cultures, *Cypsela* 19, 175-188.

LES INTERVENCIONS ARQUEOLÒGIQUES I DE CONSOLIDACIÓ REALITZADES A MAS CASTELLAR DE PONTÓS-ALT EMPORDÀ. LES CAMPANYES 2016 I 2017

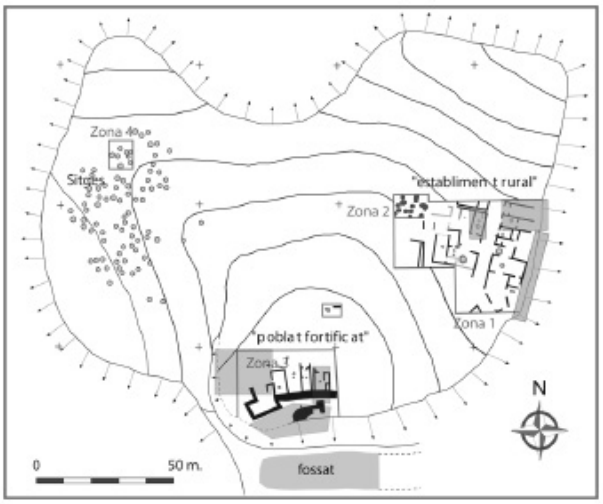
Enriqueta PONS*, David ASENSIO, Rafel JORNET***, Jordi MORER******

INTRODUCCIÓ

Les campanyes del 2016-2017 corresponen al dos últims anys d'execució del Pla de Recerca en matèria d'Arqueologia i paleontologia del període quadriennal 2014-2017 amb el projecte: *La interrelació econòmica, social i cultural entre el territori empordanès i la zona emporitana: el complex arqueològic ibèric de Mas Castellar-Pontós (segles VII-II aC),* promogut per l'Agència de gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca –AGAUR– i avalat pel Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya[1]

Les excavacions arqueològiques 2016-2017 van continuar en la zona 3 del Camp de Dalt, on s'ubica el poblat fortificat, sota del qual aquests últims anys van documentar un edifici senyorial ES516 d'influència grega (fig. 1a i 1b). Concretament aquest edifici ES516 fou descobert, entre els anys 2011-2015, sota la torre de defensa de l'*oppidum* (zona 33) i de les zones occidental i meridional d'extramurs (zona 32), elevades aquestes a més de 3 metres del subsòl, per aportacions antròpiques de material geològic, enderroc i restes de construcció, formant un veritable tell en forma de talús. Abans de les campanyes 2016 i 2017, l'edifici senyorial ES516 ja tenia una superfície descoberta d'uns 225 m^2. Aquest edifici està format per tres blocs arquitectònics amb 6 estances: un grup central subdividit en tres estances S1, S2 i S3; un bloc meridional format per l'estança S5, al sud del qual aniria una altra estança S6, força escapçada per la construcció d'un fossat *a posteriori;* i un bloc occidental de mides similars al de l'estança S5, però compartimentat en dues estances S4a i S4b (Asensio *et al*. 2014; Asensio *et al*. 2016; Pons *et al*. 2016)[1] (fig. 2).

Els treballs d'excavació d'aquestes campa-



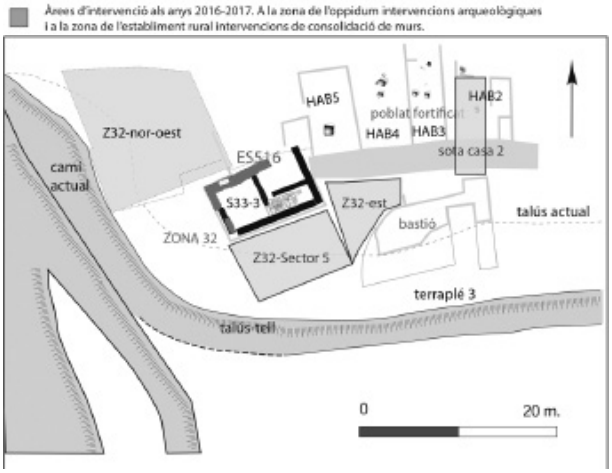


Figura 1. a, Àrees d'intervenció i consolidació en el Camp de Dalt els anys 2016-2017; b, Àrees d'intervenció i sondejos en la zona 3, situada al SO del Camp de Dalt.

* Museu d'Arqueologia de Catalunya-Girona,
** UB/UAB/ Món Iber ROCS S.L.,
***UB/ Món Iber ROCS S.L.,
**** Món Iber ROCS S.L.



Figura 2. Plànol esquematitzat de l'edifici singular i les seves funcions, d'influència mediterrània colonial (dibuix de D. Asensio).

nyes es van centrar en tres punts importants: un d'ells especialment fou el de l'ampliació de la part nord-oest de la zona 32 situada a extramurs de la muralla occidental MR16 –que també forma part del tell-talús del replà de dalt–, amb la finalitat de poder arribar als nivells arqueològics de la part nord de l'edifici singular ES516; un segon punt va ser la realització d'un sondeig sota el nivell d'ocupació de la casa 2 del poblat fortificat (Zona 30) amb l'objectiu de documentar s'hi havia més nivells d'ocupació del poblat, o bé de fonaments o d'altres nivells d'ocupació més antics que poguessin relacionar-se amb l'edifici senyorial; i un tercer punt anava a actuar en *el bastió* o *contrafort* de l'entrada al poblat, per documentar la potència dels seus fonaments i la seva veritable funcionalitat (Pons/Asensio/Fuertes 2016) (fig. 1b).

També es va excavar el paviment de terra de l'estança S5 (SL550, UE 32045) de l'edifici senyorial (d'uns 50 m^2 d'espai útil) i a l'exterior de la porta est de l'esmentada estança, situada sota l'entrada principal de l*'oppidum.* L'objectiu d'aquesta activitat era aclarir la incògnita que s'havia presentat en aparèixer sota el paviment de l'estança S5 nombroses restes de fauna en connexió d'extremitats d'ovicaprins.

Dins de les tasques de conservació de les estructures, una altra de les línies prioritàries del projecte fou la realització de les tasques de

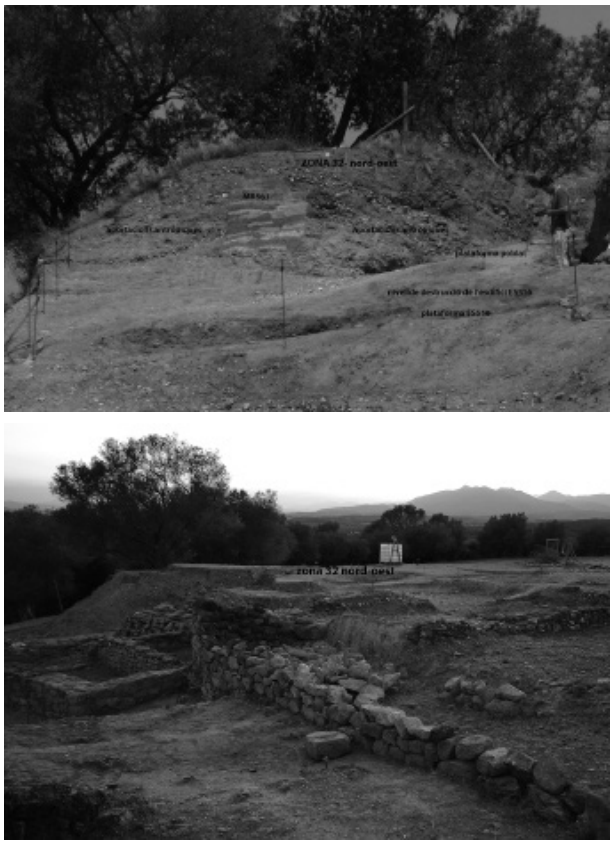


Figura 3. a. Secció frontal del tell que cobreix l'angle nord-oest del Camp de Dalt. Detall d'un mur de tovots o pans d'argila en procés (foto. Marcel Solé); b. Vista presa des del sud-est. Al fons, la plataforma superficial que amortitza el poblat.

consolidació a l'extrem nord de la zona 10 de l'establiment agrari –concretament la casa domèstica 10, situada a continuació de la casa domèstica 8, ambdues a nord de la casa complexa 1 (informe inèdit 2015). També es va continuar en la recerca del mur de fons del recinte de la zona 10, situat al marge est de l'establiment agrari, que engloba les tres cases, y es va centrar sobretot en la part del mur de tanca dels sectors 2, 3 i 6 de la casa complexa 1, aquesta de 438 m^2 on ja es va documentar la troballa d'un mur de 90 cm d'amplada, a l'alçada del sector 3. També va reparar el mur mitjaner MR64, entre les estances 1 i 3 de la casa complexa 2 (zona 11), una casa de 484 m^2, enfrontada a la casa 1[1]. (fig. 1a).

L'EXCAVACIÓ DE LA ZONA 32 NORD-OEST (EXTRAMURS)

Es troba a l'oest de l'angle SO del Camp de Dalt i a la vegada de l'*oppidum*. A part del marge elevat de l'oest, ran del camí que ens porta del camp de baix al camp de dalt compren una



Figura 4. a. Vista presa des de l'oest de les primeres estructures que es documenten sobre la plataforma de la zona 32-nord-oest

zona planera que cobreix bàsicament l'*oppidum* i els seus nivells superficials s'han destinat a terres de cultiu d'antuvi fins a l'actualitat. La zona seleccionada està a nord-oest de l'edifici senyorial, ocupa uns 115 m^2 i es troba en part en zona extramurs de la muralla occidental. Abans de la intervenció arqueològica era una zona elevada que formava part del tell, a uns 3,30 metres del nivell d'ocupació de l'edifici ES516 (fig. 3a i fig. 3b). Els primers nivells del tell, amb les aportacions antròpiques que el formen, amortitzaven el poblat fortificat, i un cop aixecats aquests es varen documentar en la zona d'excavació dues estructures murals situades prop del marge occidental, i que per la seva configuració es podia pensar en murs de contenció: un mur de plaques d'argila o de toves de diverses mides (MR561) i un mur de blocs i còdols (MR562), que semblen separar clarament el marge de l'esplanada situada a l'oest, compost de sediments de còdols de diferents mides, aportacions de caràcter antròpic i que existeixen a tota la zona d'extramurs de l'*oppidum*, de l'interior, vers l'est, una zona més planera formada per una plataforma de graves i còdols més petits que amortitza tot el poblat de nord-oest a sud-est i també la muralla occidental (MR16). Sobre aquesta esplanada de graves i còdols es varen documentar dues estructures de combustió de mides grans (FS563 i FR564), que juntament amb altres estructures semblants trobades any enrere, s'ha interpretat aquesta zona com un espai a cel obert i destinat a àpats de caràcter col·lectiu (Pons/Fuertes 2008). També es varen documentar dues sitges amortitzades i reblertes d'escombraries i deixalles culinàries, molt properes al marge occidental: la fossa FS568 que retalla l'estructura feta de pans d'argila, i la fossa FS574 prop del mur de contenció de pedra. Durant l'excavació de la fossa FS574 i tallat per la rasa del mur de contenció MR562 es va identificar una nivell irregular de restes cendroses (AB575, d'un moment cronològic més antic) on vam aturar l'excavació d'aquest sector, restant pendent per a futures campanyes (fig. 4 i 5).

Les estructures murals

L'estructura de terra MR561, situada més al sud, es troba dins dels sediments de còdols aportats que caracteritzen la formació del tell i dins un nivell més baix que el de la plataforma que amortitza el poblat. És una estructura construïda composta de dues seccions de blocs perpendiculars; cada secció està aparellada a partir de blocs de terra crua de grans dimensions, de textures i colors diversos (trames groguenques i rogenques); té una alçada d'1,5 m i una amplada de 1,30 m, i cada bloc és d'un gruix entre 10 i 6 cm. La separació parcials dels blocs i d'un revestiment de l'estructura fa pensar que els blocs no són tovots (maons modelats) però, potser, els elements elaborats o retallats de la terra preparada (terra per construir) havien estat dipositats dins un estat humit. La qüestió arqueològica es refereix a la funció d'aquesta estructura en aquest lloc, però sorgeixen altres qüestions, de caràcter tècnic. De fet seria necessari determinar si es tracta d'una construcció de tovots, una tècnica l'ús del qual és ben provat en el lloc des del segle VI aC, o a un altre tipus d'implementació menys conegut en el context de l'hàbitat ibèric. Pot ser una forma de terra preparada *in situ* (*bauge*) o de blocs de terra preparats manualment i utilitzats en l'estat plàstic[1] (fig. 5d, 5e i 5f).

El mur de contenció MR562, situat a nord de l'anterior, és un mur de construcció força irregular, disposat nord-sud, format de blocs de mides diferents, alguns molt grans i poc retocats. La seva situació marca precisament dues zones de composició sedimentològica diferent: a l'est es presenten uns nivells horitzontals planers, de còdols petits i graves que amortitzen el poblat fortificat de manera *ex profeso,* que formen un sòl o plataforma d'utilitat pràctica, i sobre el qual es varen documentar part de les estructures que hem mencionat més amunt.

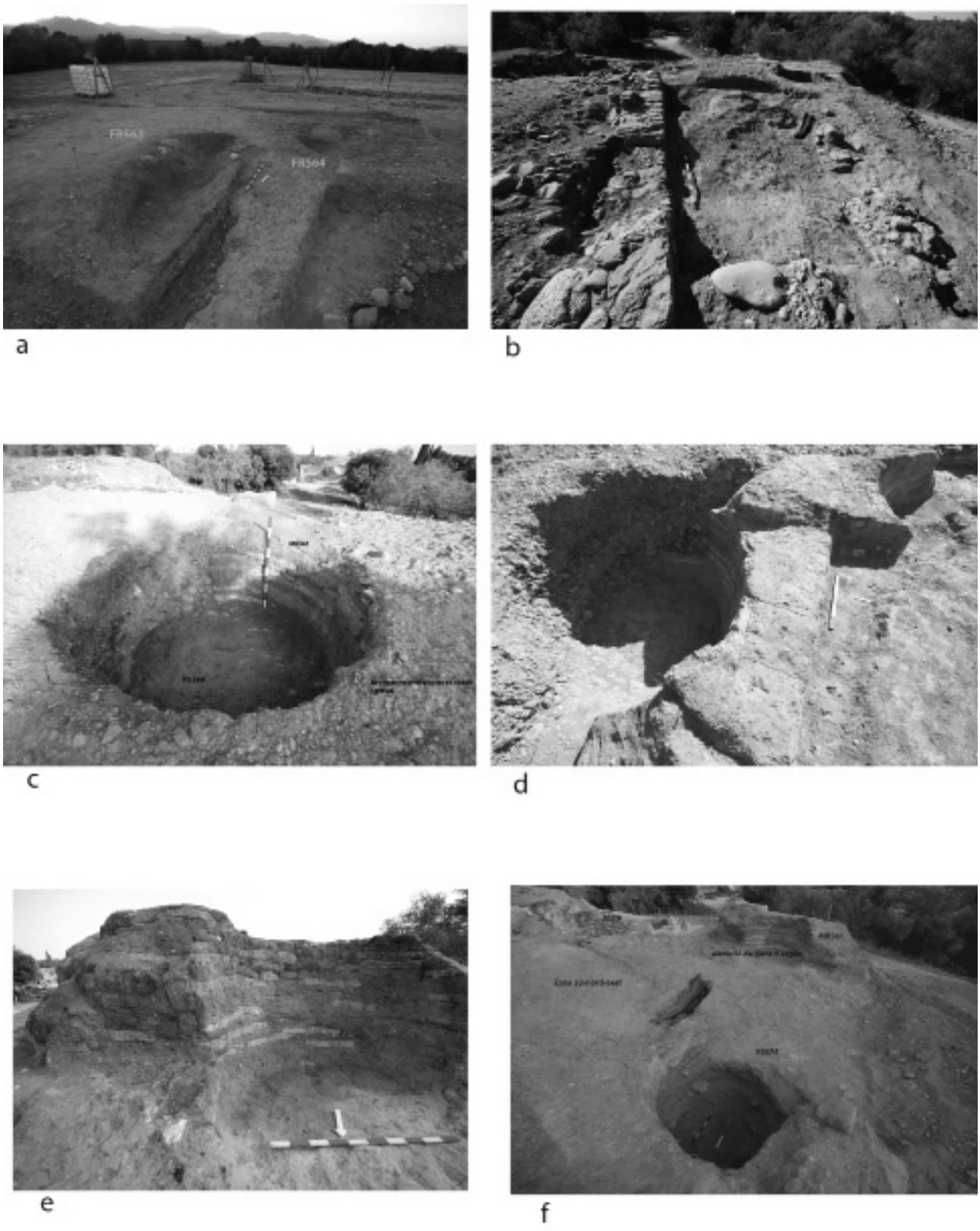


Figura 5. Diverses imatges documentades en la zona 32 nord-oest: a. Vista presa des del sud de les dues estructures de combustió culinàries FS563 i FS564; b. Vista presa del nord de l'abocador de restes orgàniques; c. Vista presa des del nord de la sitja FS568 que talla una elevació de pans d'argila MR561; d. Vista des de l'oest de la sitja FS568; e. Vista presa des del nord de l'elevació de pans d'argila sense la sitja FS568; f. Vista des del nord de la sitja FS574 que talla l'abocador.

Les estructures de combustió

A pocs metres de les estructures murals i amortitzant les estructures del poblat ibèric es van documentar dues estructures de combustió: una d'elles, la fossa-cubeta FS563, excavada sobre el sòl de còdols petits i grava, i l'altre correspon a una estructura construïda en terra, FR564, de la qual només conserva la base i poca part de la cúpula.

La fossa-cubeta FS563: Fossa de combustió excavada sobre una plataforma de còdols i graves (SL560) que amortitza el poblat ibèric (abandonat entre el 375 i 350 aC) i que fa de suport de la fossa. Té una forma ovalada-el·líptica de poca fondària i de parets i fons còncaus. Pel que fa a les seves dimensions presenta un eix major en sentit nord-sud de 4,20 m, amb una amplada màxima de 1,60 m i una fondària d'uns 30 cm a la part nord i de 10 cm a sud. La fossa estava reblerta de 4 capes de farciment format de terres i còdols amb diferents quantitats d'inclusions de cendres i carbons, alguna d'elles (UE 32059) pràcticament formada per un sediment molt fi, cendrós de color gris blanquinós. A la part nord-oest de la fossa, la més fonda, es van trobar en la primera capa de rebliment (UE 32056) fragments d'argila cuita d'una construcció de terra com si s'hagués utilitzat un forn mòbil (?) que va deixar les parets amb tonalitats vermelloses i endurides per la combustió. A més, a la vorera d'aquesta cara nord-oest es conservaven alguns blocs amb traces de rubefacció. D'aquest rebliment (UE 32056) es varen recollir mostres de sediment solidificat de color grisós, els resultats de les quals es varen identificar àcids grassos que responen a la presència de productes d'origen animal, i que correspon a un porc domèstic (Tarifa 2017 inèdit). Totes les capes de rebliment destaquen per la seva escassedat de material arqueològic, tant ceràmic com ossi, essent l'últim (UE 32060) una mica més ric i l'únic que s'ha pogut datar amb una cronologia ampla (400-325 aC) (fig. 5a).

El forn FR564. Coberta per la UE 32054. Estructura de combustió molt malmesa que conserva la plataforma basal coberta per una solera d'argila refractant, molt gruixuda 4-6 cm, de forma irregular, quasi circular, amb un diàmetre màxim de 2 m (UE 32066) (fig. 5a). Per la banda nord i oest sembla limitada per l'arrancada d'una volta feta d'argila-llimosa amb traces de rubefacció (UE 32067), d'uns 40-45 cm d'ample, cosa que amplia l'estructura a quasi 3 m de diàmetre. Això fa pensar en una estructura de combustió amb cúpula, d'atmosfera confinada i que actuaria com a forn. La capa d'argila que cobreix el sòl del fogar presenta una superfície lleugerament còncava. El conjunt sembla reposar sobre el sòl de grava i còdols SL560, aportacions transportades per amortitzar el poblat fortificat, encara que en aquest cas no queda clar si la part basal està excavada dins el sòl (per excavar). Aquesta estructura estava amortitzada per terres soltes de color heterogeni marró fosc vermellós, amb inclusions de cendres, que apareix en tot l'espai del forn. En aquesta estructura s'han recollit mostres de la solera d'argila per obtenir datacions per arqueomagnetisme (UB i CSIC en estudi).

Les fosses, sitges i /o contenidors d'escombraries

A diferència de les estructures de combustió, les dues sitges de la zona 32 nord-oest es varen documentar prop del marge oest del tell retallant en part la capa d'aportacions detrítiques que caracteritza el talús i de pas algunes de les estructures comentades més amunt.

La sitja FS568 (250-200 aC) (Període V)**,** retalla en part l'elevació de pans d'argila (MR561), acció que queda reflectida en una bona meitat de la paret de la fossa, des de dalt fins al fons. És una fossa de boca circular (Ø 1,90 m), de parets còncaves (Ø màxim 1,95 m) i de fons pla (Ø 1,45 m). Conserva una fondària de 1,23 m. Consta de dos rebliments: el primer, la UE 32076, d'uns 80 cm de potència, és d'un sediment terrós-argilós-sorrenc, heterogeni, amb moltes inclusions carbòniques, barrejades amb moltes cendres, que s'estenen per tota la superfície, que aporta força material arqueològic. A l'inici del sediment es varen documentar les dues peces d'un moli rotatori, peça fixa i peça mòbil, de basalt, un d'ells molt cremat; acompanyat de material ceràmic abundant i molt variat: ceràmica grisa de la costa catalana; de vernís negre del taller de Roses, frag-

ments d'una àmfora greco-itàlica; fragments de vasos ibèrics i molt poc material ceràmic a mà, juntament amb molta fauna, dues mandíbules de gos infantil, i altres materials com una dotzena de peces discoïdals; restes d'escòries i algun bronze i algunes restes d'aus. El segon sediment, UE 32079, és més compacte, de terres argiloses barrejades amb pedres de mides petites i mitjanes, amb força restes de placa d'argila aplanades per les dues cares (restes de plaques de forn o d'alguna estructura de combustió) i amb menys material que el sediment de sobre[1] (fig. 5c, 5d i 5e).

La sitja FS574 (250-200 aC) (Període V), es troba a uns quatre metres més a nord de la sitja FS568, i molt a prop del marge oest. L'estructura està excavada pel sud dins dels sediments d'aportacions detrítiques (UE) i pel nord-est talla la capa de cendres de l'abocador (AB575). És una fossa de boca circular (Ø 1,50 m), de parets còncaves molt irregulars pel sediment flonjo de les parets, base còncava (80 cm) i conserva una fondària de 1,60 m. Consta d'un sòl rebliment UE 32084 amb força material arqueològic: molts fragments informes ibèrics, alguns d'ibèrica pintada de blanc o rosada; ceràmica gris de la costa catalana, informes de ceràmica àtica i bastant fragments de ceràmica a mà; restes d'àmfores ibèriques, púniques i algun fragment d'àmfora grecoitàlica; materials de construcció i entre altres objectes destaquem: 2 fusaioles, 2 astràgals polits i perforats, 12 peces discoïdals, restes de paviment (*opus signinum*) i molta fauna de mamífers grans i mitjans (vegeu nota 5) (fig. 5b).

S'han pogut diferenciar dos moments importants d'aquests usos col·lectius dins de l'assentament i fora les estructures urbanes: un, del moment posterior a l'abandonament del poblat, en el que podríem col·locar les dues estructures de combustió i l'abocador (375-300 aC), i l'altre moment correspondria a les dues fosses d'escombraries i restes culinàries, de finals del s. III aC. Sobre l'espai obert destinat a la cocció d'aliments i organització d'àpats col·lectius, s'han extret mostres de terres dels fogars que han detectat restes de lípids corresponents a animals domèstics, concretament porc i porc senglar (Tarifa 2017, inèdit).



Figura 6. Vista presa des de l'est de l'*oppidum*. En primer pla el sondeig de la casa 2 de l'*oppidum* on es veu el tipus de construcció feble de les cases i de la muralla. Al fons del sondeig les estructures d'una altra fortificació més antiga. Al fons a l'esquerra l'edifici ES516 i a la dreta la zona 32-NO en excavació (foto Marcel Solé).

EL SONDEIG DE LA ZONA 30 (SOTA LA CASA 2 DEL POBLAT FORTIFICAT)

Es va realitzar a la sala principal, d'uns 26 m^2 al principi, fins a traspassar la zona de la muralla, que li feia de mur de fons fins arribar al bastió (10,5 m de llargada x 3,40-4,20 m d'amplada, uns 40 m^2 de superfície). Sota el nivell d'ocupació de la casa 2 (sòl SL387), el primer aixecament va documentar un nivell de rebliment i aplanament (UE 30401), a més de documentar que la base de les estructures murals de la casa i les de la muralla afloraven, fet que assenyala que els paraments del poblat, inclosa el de la muralla meridional, aquesta de 2,60 m d'amplada i construïda en grans blocs, estaven construïts sense fonamentació. S'excavaren tres unitats més UE 30403, 30406, 30408 (aquesta última molt rica en material arqueològic), l'any 2016, totes elles de rebliment i aplanament sense cap estructura que senyalitzés alguna construcció o fet. Només entre l'espai que hi ha entre la muralla espoliada i el bastió es va començar a documentar un mur al marge del sondeig (encara per identificar). L'any 2017 es va continuar en aquest sondeig, travessant l'espai de la muralla fins arribar al bastió; es varen excavar tres nivells més de rebliments i anivellacions (UE 30409, 30410, 30412 i 30413), que en total amb els documentats l'any passat portem 7 unitats diferenciades en més d'un metre de fondària, i comportant un material arqueològic força ric en



Figura 7. Vista presa des del sud del bastió de l'*oppidum*, un cop aixecats els nivells superficials del marge que l'ocultava (foto Marcel Solé).

quantitat i varietat. La última UE 30413, encara per acabar, va documentar a l'extrem sud del sondeig i tocant al bastió de l'*oppidum*, una estructura potent de caràcter defensiu, d'una construcció que supera una alçada d'un metre i mig. Aquesta estructura, que es troba en part sota el bastió i sota la porta 2 de l'entrada principal del poblat, pot està relacionada sincrònicament amb l'edifici senyorial (es troba a uns 15 metres de distància), i a sobre de la qual es va construir part del poblat fortificat. A l'extrem nord del sondeig s'han documentat dues fosses més que retallen el nivell últim UE 30413 i també al subsòl, que es troba a uns 2 m de fondària del nivell d'ocupació de la casa 2 de l'*oppidum* (una d'elles excavada FS571) (fig. 6).

La fossa FS571. (450-425 aC) (Període II-III). Es troba situada a l'angle NO del sondeig sota paviment de la casa 2. Retall el sediment de rebliment UE 30413 i el subsòl de llims endurits; de boca circular d'1,40m Ø, de parets rectes (tendència còncaves i convergents) i fons pla d'1m Ø; conserva una alçada d'uns 60cm. Consta d'un sol abocament UE 30415 molt terrós, de color fosc i concrecions calcàries, amb moltes inclusions orgàniques; el contingut arqueològic està caracteritzat per les restes d'unes 6 àmfores ibèriques trencades, però restaurables (estudi inèdit de C. Roqué), a més de molta fauna; però molt pocs fragments àtics molt erosionats, poca ceràmica a mà, i algun fragment d'àmfora cartaginesa, de morter massaliota, de ceràmica gris monocroma (fig. 6).

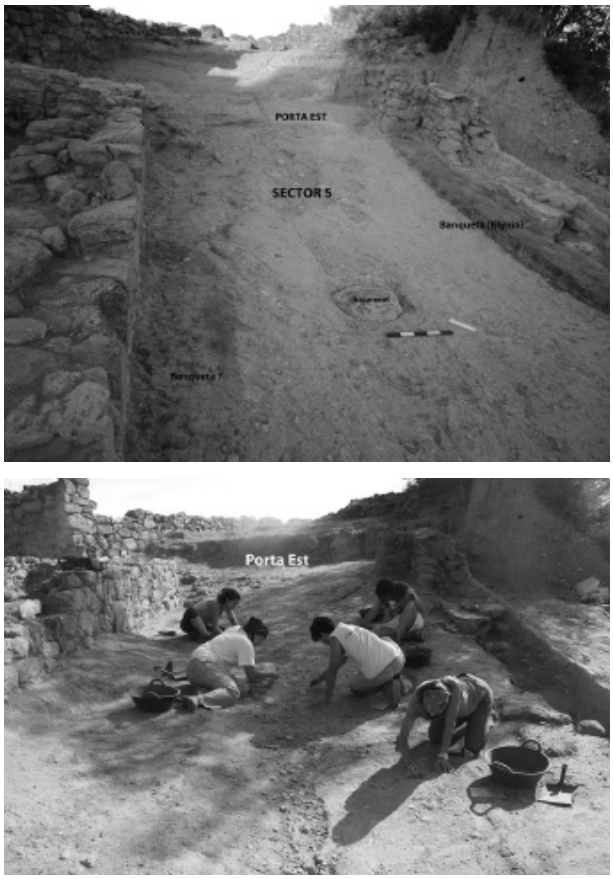


Figura 8. a. Vista presa des de l'oest de l'estança S5 amb el paviment de terra, una pedra basal de columna centrada i restes de *klinae* als laterals, abans de l'excavació del paviment; b. Vista de l'estança S5 durant l'excavació del paviment.

L'EXCAVACIÓ DE LA PART DARRERA DEL BASTIÓ DE L'*OPPIDUM*

Descobert els anys 2000-2004 es troba encaixat en el marge del talús meridional del Camp de Dalt, i fins ara desconeixíem els seus fonaments. És una estructura que forma part de la fortificació del poblat ibèric i a la vegada va servir d'escarpa del fossat 1 per una banda i d'avantguarda de la muralla meridional per l'altra, flanquejant el passadís de l'entrada principal de l'*oppidum* pel cantó sud, formant una explanada o pati tancat per dues portes. La cara que dóna a l'*oppidum* consta d'un mur protector de l'entrada i a la vegada reforça el desnivell que es presenta en tot el passadís. Està construït en blocs molt irregulars i només estan retocat els blocs de la paret que dóna al pati. L'any 2017 es va netejar l'interior i exterior del bastió, fins llavors cobert de vegetació

i d'alguns arbres d'oliveres, plantats a sobre d'ell. La meitat davantera del bastió va resultar massissa i amb el parament de l'extrem oest de forma semicircular o absidal. L'altra meitat semblava buida de paraments. A part de voler veure com s'encaixava aquesta estructura al marge del talús, es volia comprovar també com estava construït, si era una estructura defensiva exclusiva del poblat o de quina manera s'havien aprofitat estructures més antigues fent-les servir de fonaments. De moment s'ha posat al descobert en la part davantera de la pendent un parament extern de blocs ben escairats, a la vegada que tot el conjunt es recolza sobre estructures defensives antigues, a l'igual que les troballes fetes en el sondeig de la casa 2 del poblat.

Tot plegat sembla que el poblat ibèric (juntament amb el bastió, muralles i cases), fou construït sobre les runes d'un complex arquitectònic potent corresponent a l'edifici senyorial, i que la seva construcció va ser molt ràpida i poc segura, sense fonaments. Pot entendre's que la fragilitat del poblat i la seva curta durada va donar peu a principis del s. IV a la seva destrucció forçada i amb això la reconstrucció d'una nova era de l'assentament (objectiu inacabat) (fig. 7).

L'EXCAVACIÓ DE LA ZONA 32 SUD (SECTOR 5 DE L'EDIFICI ES516) (fig. 2).

El sector S5 de l'edifici senyorial fou descobert els anys 2014-2015, ocupa tot el bloc meridional, és de forma rectangular, de mides aproximades de 10,60 m est-oest per 6, 20 m nord-sud, consta d'un sol espai útil, limitat per murs pels dos cantons llargs i amb dues àmplies obertures per les parts laterals est (3,70 m) i oest (3,60 m), sense senyals de portes. Un cop net dels enderrocs de l'edifici provocats per un incendi (Asensio et al 2016) es va arribar a un sòl d'ocupació fet de terra piconada (SL550), sobre del qual es varen documentar un tipus de material extraordinari de bronze –com ara un pectoral decorat, diversos calders de grans dimensions, un suport de cassola (*peu de podanipter*)[1] algunes fíbules, un lot de grapes per a beina d'espasa, claus de coure per la construcció–, de ferro –eines agrícoles, diverses peces d'armament llancívol, molts claus de ferro de la construcció–, conjuntament amb materials més convencionals com ceràmiques a mà, comuna i àmfora ibèrica, un nombre elevat de ceràmica àtica, de vernís negre –suport de lebes– i de figures roges, algunes amb grafit ibèric sota el fons (Ferrer/Asensio/Pons 2016). També es recolliren molts fragments de fauna, amb moltes restes termo-alterades escampades per tot el sector, i s'insinuava dins el terra piconat restes en connexió que van quedar per excavar (fig. 8a i 8b).

L'any 2016 es va excavar el paviment del sector (UE 32045-SL550) un espai útil entre uns 41,40-50 m^2, segons es doni o no importància als límits de les entrades sense portes. Durant l'excavació del paviment de terra piconada es va documentar una banqueta (BQ565) de tovots quadrats, de 50 cm de cantó, adossada al mur meridional i una altra probable, bastant malmesa, adossada al mur septentrional (BQ566) i en una posició centrada es va documentar una base de gres (de 57-58 cm de Ø) que sostindria un post de fusta (BS567?). Dins del paviment del sector es va extreure una quantitat important de fauna domèstica, mitjançant una quadrícula d'uns 20 m^2 al centre de la sala per l'extracció del sistema tridimensional, en la zona més centrada de la sala, allà on es concentraven les restes d'extremitats d'ovicaprins en connexió (Informe 2016 inèdit) (fig. 8b).

Un estudi en procés sobre la dinàmica de formació de les restes de fauna recuperades sota el paviment de l'estança 5 de l'edifici senyorial està incidint en els processos de treball que van donar com a resultat aquesta deposició. S'han documentat dos conjunts de restes que són el resultat de diferents activitats que han comportat diferents dipòsits. En un d'ells s'hi troben les restes de fauna formats principalment per parts distals d'extremitats d' ovicaprí en connexió. S'han documentat 17 potes d' ovicaprí en connexió i una de boví. Tots els individus serien adults menys una ovella i una cabra que serien subadults. El fet de documentar ossos en connexió anatòmica durant el procés d'excavació indica que aquestes restes van ser dipositades en un lloc de pas formant un dipòsit primari, i tot plegat fa pensar que probablement totes aquestes potes estiguessin fixades en les respectives pells, quedant

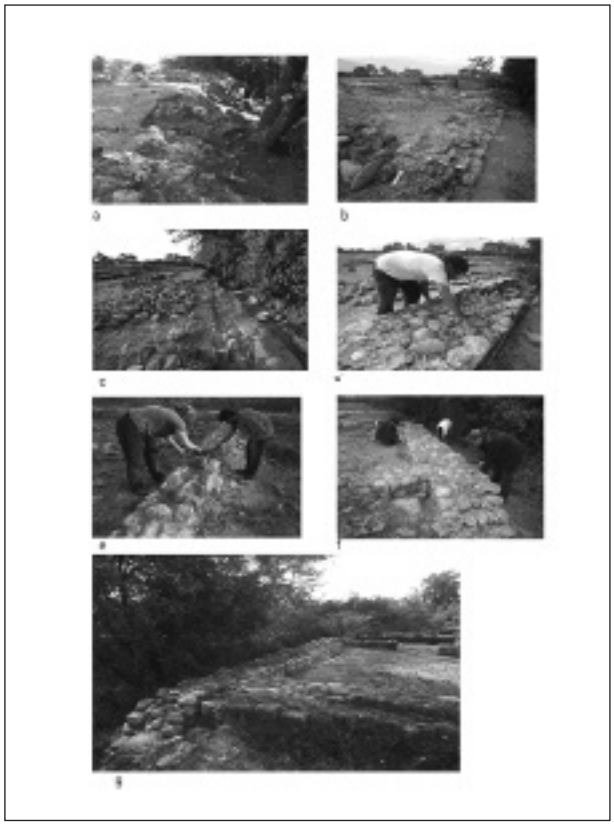


Figura 9. Les diferents tasques de consolidació del mur de tanca de la casa 1-Sector 3: a. Recerca i neteja d'un probable mur de tanca al marge est de l'establiment; b. Vista del mur de tanca després de la neteja; c. Col·locació de la malla de separació; d. Col·locació de pedres del mur de tanca; f. Procés de neteja del morter; g. Resultat final del mur perimetral; 9e correspon al mur mitger MR64 de la casa complexa 2.

posteriorment els ossos incrustats en el paviment. Aquestes pells podien estar col·locades sobre les banquetes que s'han documentat a banda i banda de l'habitació o en el propi terra (Colominas 2018 inèdit). En l'altre conjunt de restes de fauna s'ha format a partir de deixalles de processament i de consum culinàries, restes que es poden relacionar amb una quantitat de fauna localitzades a l'exterior, però molt a prop de les obertures laterals.

Ja en el seu moment aquesta estança, amb un material *in situ* o formant dipòsits primaris, va ser interpretada com una habitació important, un espai destinat a activitat de caràcter social i /o cerimonial (Asensio *et al* 2016), generalment vinculat a la celebració de reunions i banquets, tal com es dóna de manera habitual en edificis preeminents de poblacions protohistòriques mediterrànies (Cazanove 1996).

Sondeig a l'entrada principal del poblat fortificat (zona 32-est)

El sondeig realitzat a les afores de l'entrada principal del poblat fortificat (porta 1) es troba adjunt a l'exterior de la porta est de S5 de l'edifici ES516. El sondeig es va realitzar per veure les interaccions de les dues estructures urbanes –de l'edifici singular i la del poblat fortificat– per una banda, i per l'altra per demostrar la importància de la funció *andron-symposium* de l'estança S5. Es van identificar tres unitats estratigràfiques, una d'elles relacionada amb l'abocador AB38 de l'abandonament del poblat fortificat, i les altres dues unitats, que anaven per sota del pis de l'entrada al poblat, estaven relacionades amb les afores de l'edifici singular. Una unitat correspondria al moment de la destrucció i enderrocament de l'edifici (UE 32063) amb força material de runes de construcció i l'altra (UE 32064) correspondria al nivell d'ocupació de l'edifici, ambdues unitats amb força material ceràmic i nombroses restes de fauna (en estudi) (fig. 2 i fig. 8b). En paraules de Binford (1988), aquest espai exterior correspondria a la *toss area*, un espai on es troben les restes i rebuigs culinaris més gran i molestos, per diferenciar-la de la *drop zone* on s'acumulen els rebuigs més discrets que seria dins mateix de la sala on es menjava.

CONSOLIDACIÓ I PRESERVACIÓ DE LES RESTES ARQUITECTÒNIQUES

La preservació de les restes exhumades han estat un dels objectius del Pla de Recerca quadriennal, tasca que s'ha pogut realitzar gràcies al finançament de la Diputació de Girona. La consolidació dels murs van seguir les següents tasques: neteja i adequació de la zona de treball; col·locació de la malla de distinció; construcció dels sòcols de pedra; gratat de les juntes dels murs i la neteja dels blocs col·locats i aplicació de fang líquid a les juntes (Informes de consolidació 2014, 2015, 2016 i 2017 inèdits) (fig. 9).

Els treballs de consolidació dels anys 2016 i 2017 van tenir lloc en el bloc est de l'establiment agrari, situat al nord-est del Camp de Dalt, format per les cases domèstiques 8 i 10 i la casa complexa 1. Es va procedir a la con-

solidació de la casa domèstica 10 (11,20 m de llarg, 4 m d'amplada i d'un gruix de 56-58 cm), al nord del bloc. També es varen iniciar els treballs per a la recerca i reconstrucció del mur de tanca que hauria de protegir les tres cases per la cara est de tot el bloc. Una de les tasques més feixuga va ser la recerca dels diferents murs que sembla estava construït aquest recinte, totalment esvaït, tasca que finalment no es va poder efectuar en la seva totalitat. Només es varen trobar fonaments sòlids en una de las parts de la casa complexa 1, en el sector 3. L'any 2017 es va refer només la part perimetral del sector 3 (6 m de llargada i 90 cm d'amplada), un gruix major que la resta dels murs de l'establiment, però inferior al de les muralles defensives del poblat fortificat. També es va restaurar un mur mitjaner del bloc occidental (MR64), justament de la casa complexa 2, que es troba enfrontada a la casa 1. El mur té 8,10 m de llargada i 55-65 cm amplada, i és mitjaner entre les estances 1 i 3 (fig. 9).

Amb aquests retocs de consolidació/restauració de les estructures murals de l'establiment agrari –la casa complexa 1, juntament amb les cases domèstiques 8 i 10– s'ha aconseguit conservar un bloc arquitectònic que engloba una casa aristocràtica d'influència hel·lenística i dues cases unifamiliars de caire domèstic, situat a l'ala est del marge de l'establiment, a partir del qual s'ha iniciat un procés de retolació amb alguns plafons informatius i recreatius.

BIBLIOGRAFIA

ASENSIO, D., JORNET, R., MORER, J., PONS, E. 2014, El complex arqueològic del jaciment ibèric de Mas Castellar de Pontós (Alt Empordà). Les campanyes 2012-2013, *XII Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona,* Besalú, 127-136.

ASENSIO, D., PONS, E., MORER, J., JORNET, R. 2016, Un edifici senyorial del segle V aC trobat sota la torre de l'*oppidum* ibèric del Mas Castellar de Pontós*,* in: Dossier *Novetats en la recerca històrica empordanesa. Darreres investigacions, primers resultats*, *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos* 47, Figueres, 13-46.

BINFORD, L.R. 1988, *En busca del pasado. Descifrando el registro arqueológico*, ed. Crítica, Barcelona (traducció al castellà de P. Gasull de l'original Binford 1983, *In pursuit of the past. Decoding the archaeological record,* Thames and Hudson, Londres).

CAZANOVE, O. 1996, Un édifice de repas communautaires en Lucanie interne, *MEFRA* 108, 1996-2, 901-941.

FERRER, J., ASENSIO, D., PONS, E. 2016, Novetats epigràfiques ibèriques dels segles V-IV aC del Mas Castellar (Pontós, Alt Empordà), *Cypsela* 20, Museu d'Arqueologia de Catalunya-Girona, 117-139.

PONS, E., ASENSIO, D., FUERTES, M. 2016, Casas, Sociedad y economía en el *oppidum* de Mas Castellar de Pontós-Empordà (425-350 a.C.): Poblamiento y conflicto en el entorno de la colonia griega de *Emporion*, in Cl. De Chazelles et M. Schwaller (coord.), *Vie quotidienne, tombes et symboles des sociétés protohistoriques de Méditerranée Nord-Occidentale*. *Mélanges à Bernard Dedet, vol. I, Monographies d'Archéologie Méditerranéenne. Hors série* nº7, 17-43.

PONS, E., ASENSIO, D., JORNET, R., MORET, J. 2016, El complex arqueològic ibèric de Mas Castellar de Pontós (Alt Empordà). Les campanyes d'excavació 2014-2015, *Tretzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Banyoles, 111-120.

PONS, E., FUERTES, M. 2008, El entorno del uso de la Fosa FS362: el preludio a un banquete, in E. Pons, Ll. Garcia (dir.), *Prácticas alimentarias en el mundo ibérico : el ejemplo del depósito FS362 de Mas Castellar de Pontós (Empordà-España)*, Oxford, Archaeopress, 131-136 (BAR International Series, 1753).

DOCUMENTACIÓ INÈDITA

COLOMINAS, L., 2018, *Anàlisi arqueozoològica de les restes de fauna recuperades a les UEs sota paviment (32005, 32041SP i 32045)*

del sector 5 de la zona 32 del jaciment de Mas Castellar de Pontós (Girona). Campanyes 2010/2011-2015-2016, Institut Català d'Arqueologia Clàssica (inèdit).

ROQUÉ, C. 2018, Estudi petrològic de sis àmfores ibèriques del jaciment arqueològic de Mas Castellar (Pontós, Alt Empordà). Geodinàmica Externa, UdG (inèdit).

TARIFA, N. 2017, *Anàlisis arqueoquímica dels residus orgànics de dues mostres de sediment solidificat provinents del jaciment de Mas Castellar (Pontós, Girona).* Informe definitiu, UAB, Universitat Autònoma de Barcelona (inèdit).

Informes d'intervencions arqueològiques 2014, 2015; Informes d'intervencions arqueològiques i de consolidació Mas Castellar de Pontós (Alt Empordà) 2016, 2017; Informe de consolidació Mas Castellar-Pontós 2014, 2015, 2016 i 2017; Informe Final Projecte Quadriennal 2014-2017 de Mas Castellar de Pontós (Alt Empordà).

NOTES

1) Aquest projecte l'han realitzat E. Pons com a investigadora principal i D. Asensio, J. Morer i R. Jornet com personal preferent de l'equip investigador, amb el promotor Món Ibers Rocs S.L. i avalat pel Museu d'Arqueologia de Catalunya-Girona, la Universitat de Barcelona i la Universitat Autònoma de Barcelona. Amb la col•laboració de Borja Gil (restauració), Lídia Colominas (fauna), Maria Saña (fauna), Raquel Piqué (antracologia), Carles Roqué (geologia).

2) Per seguir millor els resultats de les excavacions actuals, especialment els detalls de la casa senyorial, les dades de les excavacions anteriors estan publicades en les XII i XIII Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona, celebrades a Besalú i a Banyoles respectivament.

INTERVENCIÓ D'URGÈNCIA DE CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ D'UNA PART DEL REVESTIMENT DE PICADÍS CERÀMIC DE LA CISTERNA MENOR DEL POBLAT IBÈRIC DE CASTELL (BAIX EMPORDÀ)

Maria MOLINAS DAVÍ, Sílvia LLOBET FONT*

El jaciment arqueològic de Castell (Palamós) és gestionat pel MAC-Ullastret des de l'any 2011. Amb periodicitat setmanal personal d'aquesta seu realitza una inspecció al jaciment per avaluar l'estat del mateix i supervisar que no s'hagi produït cap incidència.

A la visita efectuada el 28 de novembre del 2016 es va poder constatar que el revestiment de picadís ceràmic que recobreix la paret corbada del costat oest de la cisterna menor s'havia separat en bloc entre 4 i 7cm dels carreus de pedra.

Aquest procés de separació s'havia iniciat mesos abans però en molt poc temps, segurament degut a les intenses pluges del mes de novembre, es va accelerar exponencialment fins al punt que l'estat del revestiment era extremadament fràgil i la seva caiguda, si no s'actuava de manera urgent, era imminent.

Aquest article recull la intervenció d'urgència, de conservació-restauració duta a terme durant el mes de desembre del 2016, a la part més afectada del revestiment de picadís ceràmic de la cisterna menor.

Els treballs van estar executats per l'empresa Àbac, Conservació-Restauració, SL, sota la direcció de Maria Molinas i amb les restauradores Sílvia Llobet i Gemma Piqué.
A grans trets les tasques de conservació i restauració d'urgència van consistir en l'execució dels següents processos: documentació de l'estat de conservació i de la nostra actuació, neteja mecànico-química per tal d'eliminar la degradació biològica, els dipòsits superficials, els elements externs a la pròpia naturalesa del conjunt, etc. I treballs de consolidació i fixació d'elements descohesionats i despresos per a millorar la resistència dels materials constructius originals. (Làmina 1)

DESCRIPCIÓ DE LA CISTERNA

La cisterna intervinguda és la més petita de les dues que té el poblat i es troba a un nivell més baix que la cisterna major. És de forma el·líptica i les seves dimensions actuals són de 3,5 m de llarg, 2 m d'ample i aproximadament 2 m de profunditat, sent el perímetre de 9,3 m (Verdaguer 1993). La part conservada de la cisterna presenta un parament de carreus de gres regulars pel que fa a la seva alçada. Originalment aquest parament anava revestit amb un revestiment de picadís ceràmic que es desenvolupava de la mateixa manera en el paviment de l'estructura.

En presentar-se el revestiment fragmentat i separat del parament va ser possible documentar la seva estratigrafia i materials: en primer lloc, en contacte amb la pedra s'hi va disposar un estrat de cendres força



Figura 1. Inicial de la zona afectada.

* Àbac, Conservació-Restauració, SL.



Figura 2. Separació del revestiment de picadís ceràmic de la

compacte, avui en fase d'estudi, d'entre 10 i 20 mm. Mitjançant les primeres observacions dutes a terme *in situ*, sembla ser que aquesta cendra es va aplicar barrejada amb sorra de granulometria 0/4.

Després de l'estrat descrit vam documentar dues capes que formarien el propi revestiment de picadís ceràmic, que de la mateixa manera avui es troba en fase d'estudi. Els materials de la capa inferior i superior són els mateixos variant únicament la granulometria d'aquests. I es pot definir que estan fets de calç aèria, triturat ceràmic i sorra de riu. El primer estrat de morter es documenta mesurant el triturat ceràmic entre 0,5 a 5 mm, sent la sorra de granulometria 0/2 i identificant-se també nòduls de calç d'entre 1 i 5 mm. Per la seva banda l'estrat final es presenta amb un lliscat en superfície, en aquest cas la granulometria del triturat ceràmic oscil·la entre els 0,5 i els 2 mm i pel que fa a la sorra es va emprar una granulometria més fina de 0/1.

ESTAT DE CONSERVACIÓ

Es tracta d'un conjunt situat a l'exterior -al costat del mar- i per tant exposat contínuament als agents climàtics i als contrastos tèrmics i d'humitat. Aquesta condició va desencadenar, afavorir i/o accelerar que una part del revestiment de picadís ceràmic que recobreix l'interior de la cisterna es separés en bloc, entre 4 i 7 cm segons la zona, de la paret de pedra. Es va documentar que tota la zona esquerra estava desplaçada del mur des de la part superior a l'inferior, i en el moment que es va inspeccionar manualment mostrava força moviment.



Figura 3. Detall de la separació del revestiment, de les arrels que surten de dins i de la presència de microorganismes.

Després d'un primer estudi macroscòpic de l'estat de conservació del conjunt, es van detectar un seguit d'alteracions que afectaven la cisterna. Aquestes poden degenerar en patologies més greus que deterioren l'estat de conservació i fan perillar la integritat física de les diferents parts de la cisterna, ja de manera global força debilitades.

De manera general, es pot afirmar que s'ha perdut més del 50% del revestiment de picadís ceràmic de la cisterna. En algunes zones s'ha perdut tant les capes de preparació com la capa final lliscada. Les diverses capes que formen el revestiment es troben ben cohesionades entre elles i fortes, malgrat que quasi la totalitat del revestiment intervingut se separava del carreuat entre uns 4 i 7 cm i estava a punt de caure. L'espai entre el revestiment i la paret era ideal perquè els animals hi fessin els nius i hi creixessin plantes superiors amb les seves arrels i, juntament amb l'aigua de pluja i terra que s'escorre per les parets, provocaven que la separació del revestiment amb el seu suport s'incrementés gradualment. També es va observar una gran proliferació de plantes superiors arreu del conjunt i acumulació de fullaraca que sumada a la presència de restes terroses creen un substrat òptim pel desenvolupament de microorganismes. De manera paral·lela es va detectar una alta concentració d'atac biològic, líquens, algues i molses, que arriben a formar, de manera puntual, una capa homogènia que provoca canvis cromàtics tant al revestiment com a la superfície de les pedres de les zones més humides. L'acumulació d'aigua de pluja i els nivells elevats d'humitat, és un dels factors de degradació més perjudicial per la conservació del conjunt, doncs comporta un ambient idoni per la colonització biològica i proliferació d'animals (insectes i anèl·lida).



Figura 4. Treballat dels nous bisells.

Una derivada de les colonitzacions biològiques és l'acció degradant de les arrels de plantes i molses. Les arrels penetren en els materials constructius generant disgregacions, fissures, separacions del revestiment amb el suport de pedra, etc., alhora que converteixen aquests nous espais en racons idonis per la nova acumulació de terra, pedra i fulles seques, on si es manté un grau d'humitat òptim es garanteix la constant proliferació vegetal i animal. Es genera un continu procés de degradació, on les arrels i els petits animals van esberlant tots els materials constructius, van disgregant la superfície de les pedres i van esquerdant i pressionant el revestiment de picadís ceràmic (fig. 2 i 3)

CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ D'URGÈNCIA

Un cop efectuat l'estudi de l'estat de conservació, identificats i descrits els processos de degradació, així com contemplades totes les problemàtiques que es desprenen, es va definir la proposta de la intervenció de conservació-restauració puntual i d'urgència per conservar la part del revestiment que s'havia anat separant de la paret i que amb una pluja o ventada forta hagués acabat desprenent-se del tot. Amb unes accions que garantissin l'èxit de les tasques a executar així com assegurar la salvaguarda de les restes arqueològiques mitjançant tractaments conservatius.

De manera molt resumida, els principals treballs efectuats es van centrar en les següents accions:

Neteja mecànica en sec amb l'objectiu d'eliminar



Figura 5. Final.

tota la brutícia acumulada, els dipòsits en superfície, així com la terra i les arrels que hi havia entre la paret i el revestiment.

Neteja química amb una barreja d'alcohol i aigua (70:30) aplicada amb raspalls de diferents dureses. Amb l'objectiu d'eliminar microorganismes adherits a les superfícies i evitar-ne la proliferació a curt termini.

Consolidació i fixació del revestiment: els bombaments, desplacacions i fissures es consoliden mitjançant un morter fet per una part de calç amarada, una part de *puzzolana 000,* una part de triturat ceràmic 000, i tot barrejat amb la quantitat d'aigua suficient (entre tres i cinc parts) per fer-lo prou líquid i aplicar-lo per injecció.

Consolidació estructural del revestiment: amb l'objectiu de fixar el revestiment al mur i per evitar acumulacions de terra i filtracions d'aigua, es va treballar el límit conservat de revestiment amb un bisell de morter nou. Aquest morter es va fer amb mitja part de calç amarada, mitja part

de calç hidràulica, dos parts i mitja de sorra de riu fina i rentada, i mitja part d'agregat hidràulic *(puzzolana 000).* També es van recol·locar els fragments dels revestiments caiguts adherint-los a la pedra amb morter natural. I per últim es van aplicar morters nous, intentant igualar al color amb l'original, a les llacunes i petites pèrdues de la capa de picadís ceràmic amb el mateix objectiu. Aquest morter es va fer amb mitja part de calç amarada, mitja part de calç hidràulica 3'5*,* una part de sorra de riu 0/4, una part de triturat ceràmic 0/4 sense garbellar, mitja part de *rosa corallo 000,* mitja part de *rosso verona 000*, una part d'aigua.
Es va anar documentant de manera escrita, gràfica i fotogràfica l'estat de conservació i tot el procés de conservació-restauració, i finalment es va redactar l'informe/memòria de la intervenció d'urgència (fig. 4 i 5)

CONSIDERACIONS FINALS

La intervenció de conservació i restauració portada a terme a la cisterna el més de desembre del 2016, perseguia la conservació i salvaguarda de la part del revestiment de picadís ceràmic que estava a punt de caure en bloc, per això es va considerar una intervenció d'urgència.

Els treballs plantejats en el pla de treball inicial es van desenvolupar de manera satisfactòria, sent possible dur a terme totes les accions previstes, tot i les males condicions climatològiques.

Resten un seguit d'actuacions relacionades amb els principals factors de degradació que cal plantejar quan i com es poden fer, ja que si no s'actua aviat es pot tornar a veure afectada la zona intervinguda. I, a més a més, l'altre part del revestiment conservat podria acabar en una situació de perill semblant a l'intervingut.

BIBLIOGRAFIA

VERDAGUER, E. 1993, *El poblat ibèric de Castell. Quaderns del Museu Municipal Cau de la Costa Brava*, 3, Palamós, Diputació de Girona, Ajuntament de Palamós.

EL CASTELLOT DE BOLVIR (LA CERDANYA): LES INTERVENCIONS ARQUEOLÒGIQUES DE 2016 I 2017

Jordi MORERA CAMPRUBÍ*, Joan OLLER GUZMÁN*, Oriol OLESTI VILA**

INTRODUCCIÓ

En el present article exposarem els treballs arqueològics efectuats durant els anys 2016 i 2017 al jaciment del Castellot de Bolvir (Cerdanya). Tal com venim fent en les darreres jornades, tan sols ens limitarem a l'explicació dels treballs realitzats i a les conclusions que es deriven dels mateixos, pel que fa a les dues darreres campanyes d'excavació. Així doncs, entenem que l'explicació de la descoberta del jaciment, la seva contextualització (geogràfica, geològica, etc.), les dades històriques i arqueològiques que hi fan referència, així com tot el procés d'excavació, des de l'any 1991 en que s'iniciaren els primers treballs fins a l'actualitat, ja han estat exposats en anteriors treballs. A més, tota aquesta informació també es pot consultar en la bibliografia del propi jaciment

La intervenció al Castellot de Bolvir en els anys 2016 i 2017, i tal com venia succeint des de l'any 2007, ha tingut una motivació bicèfala. D'una banda, el primer agent impulsor de l'actuació ha estat el consistori municipal de Bolvir. Així, després de la inauguració de l'Espai Ceretània el gener de 2015, l'equip de govern del municipi ha mantingut la voluntat de continuar amb la recerca al Castellot, entenent que només amb la continuïtat de la praxis arqueològica es podia entendre la dimensió del jaciment i es donava significació al Museu recentment inaugurat. I d'altra banda, l'excavació arqueològica al Castellot s'ha inscrit dins el Projecte Integral de Recerca "Paisatge i Territori a la Cerdanya Antiga (PATCA)" pel període 2014-2017, dirigit pel professor Oriol Olesti, en el qual es pretén aprofundir en l'estudi del poblament ceretà de la comarca. Dins aquest programa marc, el jaciment del Castellot de Bolvir esdevenia un enclavament de primer ordre per entendre les dinàmiques culturals que se succeïen en les fases ibèriques i republicanes.

Han estat tots aquests interessos els que han motivat que es continués excavant al jaciment. Com ja venia essent habitual en els darrers anys, les intervencions arqueològiques foren dirigides pel professor Oriol Olesti, i coordinades conjuntament amb Oriol Mercadal, arqueòleg i director del Museu Cerdà, malauradament traspassat el passat desembre. El treball de camp ha estat realitzat sota la direcció dels arqueòlegs Jordi Morera i Joan Oller, tots ells membres del projecte PATCA. Finalment, les intervencions han comptat amb els recursos humans, materials i tècnics de l'empresa Catarqueòlegs SL

LA INTERVENCIÓ DE 2016[1]

Durant el 2016 es van realitzar tres intervencions arqueològiques al Castellot de Bolvir, concatenades entre l'1 de juliol i el 20 d'agost. D'aquestes, la primera consistia en una campanya preventiva; la segona s'incloïa en el marc d'un projecte d'intervenció, dirigit i coordinat pel Dr. Oriol Olesti; i finalment la darrera consistí fonamentalment en la consolidació de les restes arqueològiques.

Els objectius d'aquesta campanya es van centrar en tractar de culminar les zones obertes l'any anterior, en intentar tenir un millor coneixement de la zona central i, finalment, en l'obertura d'una nova zona d'intervenció en el sector més sud-oriental. En el primer cas, ens estem referint a la finalització de l'excavació dels Àmbits Q i R, sobretot pel que fa a l'estratigrafia antiga, però també de les sitges

* UAB, Catarqueòlegs SL
** UAB-projecte PATCA



Figura 1. Detall de l'estança al final de la seva excavació.



Figura 2. Detall de la porta d'accés localitzada a la muralla medieval.

iberoromanes localitzades en els Àmbits S i T del sector central. Efectivament, en els anys anteriors s'havien obert aquests dos espais, però en els Àmbits Q i R no s'havia esgotat l'estratigrafia antròpica, restant per excavar la que es corresponia amb la fase antiga. L'excavació va mostrar l'existència de restes escadusseres de les finques domèstiques ibèriques que hi hauria hagut a la zona de llevant. Tanmateix, cal destacar la localització en el subsòl de l'Àmbit R d'una estructura de planta rectangular, d'uns 3.5 per 2.5 m aproximadament, UE 2141, i amb l'entrada ubicada a la paret de migdia. Estava lleugerament retallada en la part interna i encastada en el substrat geològic, restant delimitada per unes parets de no més de 30 cm de gruix fetes de petits còdols. Talment presentava un enllosat de pissarres locals a mode de paviment. Es tractava d'una estança que estratigràficament cal situar en època ibèrica o republicana, però en qualsevol cas en els segles III-II aC. Efectivament, es tractava d'un edifici decididament molt singular, possiblement amb connotacions rituals o cultuals ja que es caracteritzava com un espai molt diferent dels altres espais coneguts d'aquesta cronologia.

En aquest sector, a la part més septentrional de l'excavació, es va localitzar superficialment un nou tram de muralla a la zona de llevant. S'exhumaren una quinzena de metres més de traçada del clos medieval, localitzant també un possible accés al vilatge medieval, UE 2210. Es tractava d'una obertura en el llenç d'uns dos metres d'amplada en la qual no s'observa cap tipus de bloc petri, indicant una possible entrada al poblat. Finalment, cal fer notar que, i tal com també s'havia documentat l'any anterior, per la part externa no es conservava estratigrafia de significació arqueològica. El fet és que el pendent s'anava fent cada cop més pronunciat, provocant que per sota dels nivells vegetals i més superficials ja aparegués el substrat geològic.

Pel que fa a la zona central, el 2015 ja s'havia obert un gran calaix just darrere de l'Edifici III. Tanmateix, l'excavació mostrà que la zona estava força arrasada, i les restes que es conservaven només corresponien a la fase medieval. Per tal de trobar el possible poblament antic de la zona central, en la campanya de 2016 es va obrir a costat de l'Edifici IV un altre calaix d'uns vuit per vuit metres aproximadament. Malauradament, en aquest cas tampoc es localitzà cap tipus de trama urbana, ni antiga ni medieval. Al seu lloc tan sols aparegueren algunes sitges disperses, amb una cronologia presumible de mitjans de segle II aC, el que podria confirmar que en època ibèrica a la part central del jaciment s'hauria configurat un gran sitjar. En aquell cas es van poder excavar els retalls 993, 995 i 997, iniciant-se només l'excavació de les sitges 991 i 999.

Finalment, la tercera zona d'intervenció es localitzà al cantó sud-oriental. Allà, no s'identificaren elements d'època medieval, i per tant, els primers estrats documentats ja s'havien d'associar a la fase republicana. Malauradament, aquesta va ser l'única fase que fou possible excavar, no podent-se exhumar ni documentar l'estratigrafia d'època ibèrica per manca de temps. Tanmateix, la intervenció en aquell punt va posar de relleu l'existència d'una nova torre republicana en aquell sector.



Figura 3. Zona de la cantonada sud-oriental del jaciment, amb la nova torre localitzada.



Figura 4. Cantonada més sud-oriental, amb les estructures ibèriques i el fogar a la part posterior.

Consistia en una potent estructura realitzada amb grans lloses i blocs de pissarra majoritàriament, amb uns gruixos de 1.5 metres, i un diàmetre intern d'una *pertica*, o sigui 2.9 m (cal recordar que aquestes eren les mesures i característiques documentades en les altres torres republicanes el jaciment). Per tant, amb aquesta nova estructura, el sistema defensiu republicà quedaria definit, a banda del front murat, per la presència de dues torres flanquejant la porta central, un bastió al costat d'una d'elles, i dues torres més en els dos extrems de la muralla.

Pel que fa a l'estratigrafia, s'inicià l'excavació de l'espai comprès entre el mur 2151 i la muralla medieval 495. La primera estructura consistia en una paret d'època ibèrica, la qual havia estat parcialment aprofitada per traçar i bastir la torre republicana a la que fèiem referència. La segona, evidentment consistia en una estructura molt posterior, com diem d'època medieval, però en aquest cas ens servia de límit de l'àrea d'excavació (cal recordar que tota l'estratigrafia antròpica de la zona oriental de la muralla medieval 495 ja va ser excavada i documentada en les campanyes de 2011 i 2012, documentant parcialment 6 finques d'època ibèrica). Així doncs, aquest sector del jaciment s'havia de correspondre amb la continuació del que en el seu moment s'identificà amb l'Àmbit XI ceretà. Malauradament, en aquell moment només fou possible excavar, i de manera parcial, un gran enderroc, UE 2151, d'època republicana, i que s'havia de vincular a la construcció de la torre republicana, i a tots els canvis (urbanístics, constructius, de nivells de circulació...) que s'haurien generat al voltant d'aquest fet.

LA INTERVENCIÓ DE 2017[1]

L'excavació arqueològica al Castellot de Bolvir durant el 2017 es va desenvolupar entre el 3 i el 30 de juliol, i en aquest cas també es va comptar amb l'ajuda d'un contingent d'una cinquantena d'estudiants i llicenciats provinents dels graus d'Arqueologia i Història de la UAB, però també de la Universitat de Barcelona, i la Sorbonne de París, els quals en diferents setmanes van estar participant i col·laborant amb les tasques arqueològiques. Finalment, l'equip humà del treball de camp es completà amb la presència d'una restauradora, Delia Eguiluz, la qual s'encarregà de consolidar *in situ* totes aquelles peces i materials que així ho requerien, i un arqueòleg medievalista, Adrià Cubo, doctorand a la UAB.

Els objectius per aquesta campanya es van centrar en, d'una banda, tractar de culminar les zones que havien quedat obertes l'any anterior a la zona oriental, i de l'altra continuar aprofundint en el coneixement de la zona central del jaciment.

En el primer cas, ens estem referint a la cantonada sud-oriental del jaciment, on l'any anterior s'havia localitzat una nova torre republicana. L'excavació va permetre identificar i conèixer millor el que en el seu moment s'havia ano-



Figura 5. Vista de les sitges 983, en primer terme, i 2241, a la part posterior, separades per un mur de pedra seca.



Figura 6. Vista de les estructures documentades a l'avantsala dels àmbits VI i VII Ibèrics, i F i G medievals.

menat Àmbit XI. Com dèiem, l'any 2011 es va poder excavar una part de la finca, aquella que quedava a llevant de la muralla medieval 495, documentant només parcialment la casa, i en la campanya de 2016 s'havia iniciat l'excavació de l'altra meitat, la que restava a ponent del clos murat medieval. La característica més rellevant del que coneixíem d'aquesta casa ceretana, era la presència d'un gran fogar de quasi 1.8 m de diàmetre, el que havia permès plantejar la hipòtesis que l'estança es tractés d'un lloc de producció culinària suprafamiliar i d'abast comunitari (Morera 2017). En la campanya de 2017, es van localitzar un conjunt d'estructures, totes elles d'època ibèrica, disposades de tal manera que semblen conformar diferents espais habitacionals dins d'un mateix edifici. Així, separat poc més d'un metre i en paral·lel a la paret 2151, definidora de l'Àmbit XI i límit de l'àrea d'excavació, es va localitzar un altre mur de característiques ben similars, UE 2208. L'especial ubicació d'aquesta estava indicant que entre ambdues existiria un corredor. Però a més, la paret 2208 es lligava en angle recte amb la paret 2209, ja localitzada en la campanya de 2011 i definida amb la UE 496. Per tant doncs, la disposició d'aquestes estructures indicava que l'espai entre els murs 2208 i 2151 consistia en un passadís distribuïdor, i que la paret 2209 estava separant dues estances d'una mateixa finca, i que es corresponien amb les sales que en el seu moment havíem definit com a Àmbit XI i XII.

La sala més interessant a destacar és l'Àmbit XI. Allà, a banda de tot un seguit de forats de pal, es va localitzar un altre gran fogar circular de quasi 1.7 m de diàmetre, també especialment construït, i que se situaria a costat del fogar de 1.8 m documentat l'any 2011. Amb el nou fogar documentat es confirma aquesta especialització en una producció culinària a gran escala. Si a aquest fet li sumem les diferents compartimentacions de l'edifici, i la presència d'enderrocs de pedres en alguns dels espais, semblen indicar que justament es tractaria d'un lloc diferenciat de la resta d'estances ibèriques, amb unes parets molt més sòlides que les domèstiques

Pel que fa a la zona central, es continuà l'excavació del quadrant obert l'any anterior al sector de llevant del taller metal·lúrgic d'època republicana, en el qual s'havien identificat en planta un gran nombre de sitges d'emmagatzematge. Així, es completà l'excavació de 7 noves sitges, amb una cronologia preliminar d'entre els segles III-II aC (UE 983, 987, 989, 991, 999, 2241 i 5018). Tanmateix, també és cert que no es va poder esgotar completament el sector, i que encara en resten algunes per excavar.
És de destacar la diversitat en la morfologia volumètrica dels retalls, amb algunes sitges de poc més d'un metre i mig de fondària (i també de cronologia més antiga), i d'altres amb unes fondàries que superen els 2.5 m (i de cronologia que cal situar en ple segle II aC). Però també, la intervenció ha mostrat com en algun cas les sitges estaven tan properes unes a les altres que s'arribaven a tallar a nivell de la panxa (com en el cas de les sitges 983 i 2241, o amb la sitja 989). Aquests talls, ja detectats en èpo-

ca antiga, eren solucionats amb la construcció d'un mur de pedra seca que separava els dos dipòsits. En aquests moments, desconeixem si les dues sitges eren coetànies, i el mur separava diferents continguts, o si contràriament, una d'elles era de construcció posterior, i en aquest cas el mur tan sols mirava d'aïllar un sediment que no era estèril. En aquest sentit, els estudis dels materials arqueològics recuperats ens ajudaran a poder discriminar una de les dues possibilitats.

En qualsevol cas, aquesta alta densitat i concentració en el nombre de sitges ens estaria confirmant l'existència d'un veritable camp de sitges a la zona exterior del barri de cases de migdia, almenys des de finals de segle III aC, i amb tota seguretat fins a mitjans de segle II aC, moment en que es construeixen els edificis republicans. Pel que fa a aquest sitjar, ens quedaria el dubte de si el camp s'estén per tot l'altiplà, o si contràriament només ocupa una plaça central, estant delimitat per la part septentrional per una altra illa de cases.

I finalment, i ja per acabar amb la zona del sitjar, cal mencionar la documentació de les restes d'una estructura murària en sentit N-S, UE 5011, d'uns 40-45 cm d'amplada, i que amortitza algunes de les sitges documentades. Per tant, amb unes característiques tipològiques i estratigràfiques que semblen indicar una cronologia republicana. El fet destacat d'aquesta estructura, de la que tan sols resta la darrera filada i en una llargada que no arriba als 3 m, és que està separada del mur ponentí del taller metal·lúrgic uns 3 m. Recordem que 3 m, o sigui, una *pertica*, és una mesura molt present al jaciment republicà del Castellot, ja sigui sota la forma de *decempeda* (2.95 m) o d'algun dels seus múltiples. Així doncs, si aquesta estructura fos de construcció republicana, estaria delimitant l'existència d'un vial entre aquesta mateixa i el taller metal·lúrgic

Talment, i seguint amb aquest sector central, s'ha iniciat l'excavació de la zona que correspondria amb les avantsales dels àmbits VI i VII ibèrics i F i G medievals, i que eventualment també pot amagar l'existència d'un gran edifici republicà. L'excavació tan sols va poder exhumar els estrats més superficials i qualsevol troballa i interpretació de la mateixa haurà de contrastar-se en properes intervencions. De totes maneres, sí que es va poder observar, seguint amb el que ja s'havia documentat l'any anterior en els àmbits Q i R medievals, l'existència d'una reforma en el mur que separa els àmbits F i G medievals, UE 282, permetent que en un moment donat desaparegués la separació que existia a nivell d'avantsala.

I ja per acabar, la darrera actuació arqueològica realitzada en aquest 2017 ha estat la recuperació i documentació en planta de quasi 25 m lineals més de muralla medieval, identificada al sector nord llevantí del jaciment. De totes maneres, l'actuació s'ha cenyit estrictament a la delimitació de l'estructura a nivell de planta, no excavant cap dels estrats associats

CONCLUSIONS

L'estudi arqueològic de les campanyes 2016 i 2017 ha permès continuar els treballs de recerca que s'havien realitzat fins llavors. L'actuació, analitzada d'una manera integral i sumant totes les intervencions, ha permès completar algunes de les hipòtesis de treball que s'havien plantejat fins al moment. En algunes contrastant, en d'altres millorant-les i ampliant-les, les dades obtingudes permeten tenir una visió més encertada de les poblacions que habitaren el jaciment en les fases antigues i medieval.

Talment, volem recordar que les conclusions que exposem en aquest article se centren en les interpretacions que es deriven de les dades aconseguides en les campanyes de 2016 i 2017, però no es fa una valoració global del jaciment. D'aquesta manera, tot el volum interpretatiu, en qualsevol de les seves fases, així com la contextualització històrica i arqueològica de cadascuna, el remetem als diferents articles publicats pel nostre equip en els darrers anys, i recollits de forma breu en la bibliografia final, així com a la recent tesi doctoral sobre els ceretans i que també inclou l'anàlisi del Castellot de Bolvir (Morera 2017)

Fase ibèrica

De la fase ibèrica, la intervenció de 2016 i 2017 ha permès obtenir noves dades en dos

sectors: la zona central i la cantonada sud-oriental. Pel que fa al quadrant de la part central, l'excavació de noves sitges ratifica l'idea que en aquell sector no sembla haver una ocupació urbanística. Contràriament, cada cop sembla més clar que s'hi va configurar un gran sitjar d'emmagatzematge massiu de gra. En aquest sentit, la localització de diferents sitges tallades entre elles, però reparades amb la construcció d'un mur de separació, ens dóna una idea del grau de densitat i de la concentració de dipòsits d'emmagatzematge en un mateix espai. A partir de la cronologia preliminar dels materials, semblaria que aquest sitjar es va anar a configurant a partir de finals de segle III aC i sobretot en la primera meitat de segle II aC.

I a la cantonada sud-oriental, l'excavació ha permès reconèixer l'existència d'una casa diferenciada en el que anomenàvem Àmbit XI. Certament, totes les cases ceretanes documentades fins al present estaven formades majoritàriament (excepte alguns casos molt puntuals) per dues estances concatenades. La primera d'elles es corresponia amb un pati davanter mentre que la segona esdevenia la sala principal i d'habitatge de la finca. Però amb l'excavació d'enguany, unit a les dades recollides en les intervencions de 2011, s'ha observat que els Àmbits XI i XII tenen un comportament diferenciat, ja que al primer d'ells es localitzen dos grans fogars especialment construïts, de més de 1.5m de diàmetre, que ocupen quasi la totalitat de l'estança. A aquesta s'hi arribaria per un corredor que enllaçaria amb d'altres habitacions (l'Àmbit XII com a mínim). Per tant, és evident que no es tracta d'una simple casa domèstica, sinó que per nosaltres, i aquesta és una dada que ja s'havia apuntat en d'altres treballs i articles (Morera 2017), hauria de correspondre a un lloc d'elaboració culinària de tipus suprafamiliar. En aquest sentit, encara no sabem si el lloc forma part d'un edifici representatiu i singular, o contràriament és una zona al servei de la comunitat, però en qualsevol cas sembla evident que la seva funcionalitat va molt més enllà de la simple esfera familiar.

Fase republicana

De la fase republicana cal destacar la definitiva localització de la torre a la cantonada sud-oriental del front murat. Aquesta completa l'estructura defensiva del poblat en aquest moment, amb dues torres a la part central, flanquejant l'entrada, i dues més en els extrems, el que confirma el caràcter militar de que tindria a partir de mitjans de segle II aC, en el qual molt probablement s'hi instal·là una guarnició de tropes auxiliars (*praesidium*).

Aquesta reestructuració i reforma va comportar una nova urbanització del seu interior, dada que d'altra banda no ens era desconeguda. Així, sabem de la construcció de noves torres, l'articulació de nous edificis a partir de les cases preexistents, o la construcció de nous espais (com l'Edifici IV). La localització de la petita estança definida pel mur 2141, localitzada a la part de llevant del jaciment, i en cas de confirmar-se que fos d'aquest moment, se sumaria a aquesta nova etapa constructiva republicana. De fet, la seva delicada construcció, feta amb una especial cura combinada amb una aparent fragilitat estructural, fan pensar amb unes funcionalitats certament diferenciades, i que escapen de la simple esfera domèstica. Tanmateix, en aquest moment encara no estem en disposició de plantejar-hi possibles solucions funcionals.

Pel que fa al quadrant sud-oriental, ara sabem que la construcció de la torre va comportar l'amortització de l'antic lloc d'especialització culinària, i un recreixement general prou significatiu de la cota de circulació, en coherència amb el que succeïa a la resta de poblat.

Fase medieval

Les intervencions també han permès obtenir un millor coneixement de la fase medieval del jaciment. D'una banda, l'excavació i documentació dels Àmbits Q i R havia permès documentar per primer cop una reforma en aquesta fase. Efectivament, fins al moment la fase medieval se'ns presentava uniforme i homogènia, planificada i realitzada unitàriament, i sense cap canvi a escala urbanística, el que feia pensar en un ràpid abandonament. Les dades dels àmbits Q i R ja indicaven que en algun cas sí que s'haurien efectuat reparacions i refetes urbanístiques o arquitectòniques, les quals ens assenyalaven dos moments d'utilització de l'espai, encara que fos de forma puntual.

Ara, amb els treballs en el les avantsales de les finques F i G, en els que, i a falta de la definitiva excavació, s'ha pogut observar un moment de reparació i reestructuració de les cases, es confirmaria que l'ocupació de l'etapa medieval hauria estat prou àmplia en el temps com per poder generar reformes en els habitatges. Si bé de moment no podem parlar encara de fases d'ocupació diferenciades, ja que les refeccions són ben testimonials i sempre en un sentit domèstic, són una prova de l'ocupació consolidada i intergeneracional a l'assentament.

BIBLIOGRAFIA

ALIAGA, S.; ANDREU, R.; MERCADAL, O.; OLESTI, O. 1998, Territori i vies de comunicació a la Cerdanya en època romana, *XI Colloqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà, Comerç i vies de comunicació*, celebrat a Puigcerdà el 31 d'octubre i l'1 de novembre de 1997, Puigcerdà, Institut d'Estudis Ceretans, 261-279.

CAMPMAJÓ, P. 2010, *La transition* **Âge** *du Bronze–***Âge** *du Fer en Cerdagne. Origines des influences,* Projet collectif de recherche 2011-2013 (inèdit).

CAMPMAJÓ, P. 2012, *Rapport de fouille programmée. Eyne – site du Menhir* (juillet 2012) (inèdit).

CAMPMAJÓ, P. 2013, *Rapport de fouille programmée du site de Llo1* (année 2013) (inèdit).

CRESPO, C., MERCADAL, O, MORERA, J. 2009, *Memòria de les intervencions arqueològiques realitzades al Castellot de Bolvir (2006-2009)*, Lliurat al Servei d'Arqueologia del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya (inèdit).

MORERA, J. 2017, *Territori i Poblament de Cerdanya a l'Antiguitat. La iberització i la romanització de la vall cerdana*, Tesi doctoral dirigida pel Dr. Oriol Olesti Vila i defensada a la Universitat Autònoma de Barcelona el 3 de febrer de 2017.

MORERA, J., OLLER, J. 2013, *Memòria de les intervencions arqueològiques realitzades al Castellot de Bolvir. Campanyes 2010,* Lliurada al Servei d'Arqueologia del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya (inèdit).

MORERA, J., OLLER, J. 2014, *Memòria de les intervencions arqueològiques realitzades al Castellot de Bolvir. 2011-2013*, Lliurat al Servei d'Arqueologia del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya l'abril de 2014 (inèdit).

MORERA, J., OLLER, J. 2015, *Memòria de les intervencions arqueològiques realitzades al Castellot de Bolvir. 2014*, Lliurat al Servei d'Arqueologia del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya el febrer de 2015 (inèdit).

MORERA, J., OLLER, J. 2016, *Memòria de les intervencions arqueològiques realitzades al Castellot de Bolvir. 2015*, Lliurat al Servei d'Arqueologia del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya el febrer de 2016 (inèdit).

MORERA, J., OLLER, J. 2017, *Informe de les intervencions arqueològiques realitzades al Castellot de Bolvir. 2016*, Lliurat al Servei d'Arqueologia del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya (inèdit).

MORERA, J., OLLER, J. 2018, *Informe de les intervencions arqueològiques realitzades al Castellot de Bolvir. 2017*, Lliurat al Servei d'Arqueologia del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya (inèdit).

MORERA, J., OLESTI, O., VILADEVALL, M. 2010, Les Guillateres d'All (Isòvol, la Cerdanya): unes possibles mines d'or al·luvial d'època romana, *X Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona,* Arbúcies, 241-247.

MORERA, J., OLESTI, O., OLLER, J., MERCADAL, O., SÀNCHEZ, E. 2012, El Castellot de Bolvir (La Cerdanya): ocupacions ceretana, iberoromana i altmedieval. Campanyes de 2010 i 2011, *XI Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona,* Girona, 125-133.

OLESTI, O., MERCADAL, O. 2005, La iberització del Pirineu Oriental i la filiació ètnica dels ceretans, *Acta Paleohispanica* 5, 295-314.

OLESTI, O., MERCADAL, O., VALIENTE, P. 2005, La Cerdanya i els Ceretans: transformacions d'un poble i d'un paisatge pirinenc en època antiga, *XIII Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà, Món Ibèric als Països Catalans*, Volum I, celebrat a Puigcerdà el 14 i 15 de novembre de 2003. Institut d'Estudis Ceretans. Puigcerdà i Andorra, 287-305

OLESTI, O., MORERA, J., CRESPO, C., MERCADAL, O., ALIAGA, S., SÀNCHEZ, E. 2008, El Castellot de Bolvir, una fortificació íberorromana a la Cerdanya, *IX Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona,* L'Escala-Empúries*,* 217-223.

OLESTI, O., MORERA, J., CRESPO, C., MERCADAL, O., SÀNCHEZ, E. 2010, El Castellot de Bolvir (la Cerdanya): ocupacions ceretana, iberoromana i altmedieval. Campanyes de 2008 i 2009, *X Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona,* Arbúcies, 147-158.

OLESTI, O., MORERA, J., CRESPO, C., MERCADAL, O. 2011, El Castellot de Bolvir (la Cerdanya): una fortificació ceretana als Pirineus, *Tribuna d'Arqueologia 2009-2010,* 295-330.

NOTA

1) Les explicacions exhaustives i detallades de les intervencions es poden trobar a Morera/ Oller 2016

EL SERRAT DEL CASTELLAR. UN NOU POBLAT CERETÀ A LA PLANA CERDANA

Oriol OLESTI VILA*, Jordi MORERA CAMPRUBÍ, Joan OLLER GUZMÁN****

INTRODUCCIÓ

En aquest article volem presentar les primeres dades referents a la descoberta d'un nou poblat ceretà tipus *oppidum*, el qual va perviure també en època republicana, i que de forma preliminar podem datar dins la segona meitat del primer mil·lenni aC. Es tracta del jaciment del Serrat del Castellar (també anomenat Pi del Castellar o Pi de la Roureda), ubicat al municipi de Fontanals de Cerdanya. La constatació de la seva existència es deu a l'excavació arqueològica que va ser realitzada el passat setembre de 2017 en el marc del Projecte Integral de Recerca "Paisatge i Territori a la Cerdanya Antiga (PATCA)" pel període 2014-2017, que dirigeix el professor Oriol Olesti Vila, Professor Titular a la Universitat Autònoma de Barcelona.

Aquest projecte pretenia realitzar una recerca aprofundida i extensiva del territori de la Cerdanya i l'Alt Urgell en època antiga, partint dels estudis que el nostre mateix equip realitzava en els jaciments del Castellot de Bolvir i el Tossal de Baltarga de Bellver, ambdós a la comarca de la Cerdanya. Aquests han tingut com a conseqüència lògica l'obtenció d'un millor coneixement de la Cerdanya a l'Antiguitat. Ara sabem que els ceretans són un poble que des de principis de segle IV aC mostra les característiques pròpies de les societats ibèriques del nord-est, com poden ser les pautes de poblament, l'ocupació en *oppida*, o l'ús de la llengua i de l'escriptura, entre d'altres. Però la recerca també ha permès conèixer millor el procés de conquesta i integració del territori a partir de l'arribada romana, entenent que la vall del Segre (conjuntament amb la del Tet) era una via de comunicació de primer ordre que enllaçava el Principat amb el Rosselló, i que el seu control, però també el de les valls secundàries cerdanes, va esdevenir cabdal des dels primers moments de la romanització, tal com es va demostrar en alguns episodis de les guerres civils romanes del segle I aC.

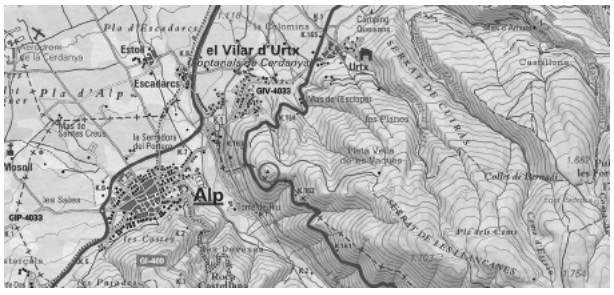


Figura 1. Ubicació del Serrat del Castellar en relació a la plana cerdana i a la vall de Molina.

SITUACIÓ

L'assentament del Serrat del Castellar s'ubica en el turó homònim (també anomenat Puig de la Roureda) que es localitza al terme municipal de Fontanals de Cerdanya. Concretament se situa a la part més sud-occidental del municipi, llindant ja 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. El Serrrat del Castellar se situa en 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 pronunciats. El promontori on s'ubica el jaciment s'eleva una quinzena de metres per sobre l'esquena d'ase que fa de nexe.

* UAB-projecte PATCA
** UAB, Catarqueòlegs SL



Figura 2. Vista del terç meridional de Cerdanya des del jaciment. Als peus, el municipi d'Alp, a l'inici de la vall de la Molina.

ANTECEDENTS

Com diem, el Serrat del Castellar s'ubica just 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.

El jaciment fou localitzat per Jordi Campillo l'any 1989, recuperant del capdamunt del seu cim un conjunt important de materials ceràmics d'època antiga en superfície. També hi observà tot un seguit de parets de pedra seca, que podien correspondre a qualsevol moment històric. Posteriorment, el lloc també fou visitat per altres arqueòlegs durant els anys 90, com Oriol Mercadal o Sara Aliaga, els quals també hi recuperaren materials arqueològics. Val a dir que el nostre equip també va visitar el turó l'any 2012 i, sense ànim de realitzar cap tipus de prospecció sistemàtica superficial, també vam recuperar algun material ceràmic en superfície. Tots aquests materials actualment estan custodiats al Museu Cerdà de Puigcerdà (Morera 2017, 300-302).

A partir dels materials ceràmics que s'havien trobat, consistents en un gran volum de ceràmica a mà de tradició local, però també ceràmica ibèrica i alguns fragments d'importació republicans, com l'àmfora itàlica, tots els autors que han tractat el territori i poblament ceretà han considerat que el Serrat del Castellar es tractaria d'un jaciment originat durant el Primer Ferro però que seria a partir del segle II aC, amb la teòrica iberització, que esdevindria un hàbitat important, ja que controlaria l'entrada i sortida de la vall. De l'anàlisi del conjunt de materials recuperats i custodiats al Museu Cerdà, s'han pogut comptabilitzar uns 450 fragments de ceràmica a mà de tradició local, dels que es poden individualitzar algunes vores i fons d'urnes i tenalles. Tanmateix, de tots aquests fragments només sis presenten decoració (un d'acanalats exteriors, típics del Bronze Final i Primer Ferro, tres més presenten un senzill cordó aplicat a exterior amb impressions digitals, un altre presenta un cordó amb incisions obliqües, i finalment un últim on s'hi observa una línia incisa horitzontal). Però d'altra banda, també s'han pogut classificar poc més d'un centenar de fragments de ceràmica ibèrica a torn, d'entre els quals es diferenciaven els càlats, l'àmfora ibèrica, els vasos, les imitacions de parets fines o les ibèriques pintades amb color vinós; i també algunes peces importades d'Itàlia, com serien un fragment de parets fines, un de Campaniana A, i fragments d'àmfora itàlica provinents de la Campània i la zona brindisina. Amb tot això, estaríem davant d'un material propi dels segles iberico-ceretans i republicans. La notabilíssima falta de decoració en el gran volum de material ceràmic a mà recuperat, porta a pensar en una datació del mateix més centrada en els segles del Segon Ferro (a partir del IV aC). Però a més, la senzillesa en les decoracions també apunta cap a una cronologia dels segles IV-III ane, no englobant els segles del primer Ferro, encara amb un repertori decoratiu abarrocat i exuberant. I no cal dir-ho, la presència de les peces importades confirmaria que aquest assentament hauria estat també ocupat fins a època republicana, essent abandonat en algun moment del segle I aC, atesa l'absència dels materials típics alt imperials. Finalment, la presència d'una peça amb decoració d'acanalats ens podria estar indicant una primera ocupació durant el Primer Ferro, de dimensions certament reduïdes.

Amb totes aquestes dades, les de l'anàlisi del material ceràmic, i les que es desprenen de la seva topografia, el Serrat del Castellar aparentment i de manera preliminar, semblava que podia tenir una evolució bastant parella a la del Castellot de Bolvir. Així, probablement en el Primer Ferro hi hauria un petit assentament a l'aire lliure, però no seria fins als segles plenament ceretans, en els segles IV-III aC que no es desenvoluparia un hàbitat poblacional que tindria les funcions de control del pas de la vall de la Molina. Aquest poblat hauria continu-

at ocupat durant l'etapa romana republicana, amb una total incertesa sobre quines funcionalitats i servituds tindria envers la nova administració. Finalment, tal com succeeix per exemple al Castellot de Bolvir o al Tossal de Baltarga, a la mateixa Cerdanya, amb aquelles dades preliminars es creia probable que el Serrat del Castellar s'abandonés durant el segle I aC, potser coincidint amb la nova gestió del territori que s'esdevé a partir de la fundació de *Iulia Libica* (Morera 2017, 300-302).

Evidentment totes aquestes dades i interpretacions necessitaven d'una intervenció arqueològica extensiva *in situ* per a poder ser contrastades, i és per això que es plantejava l'interès de dur a terme la campanya arqueològica a la que fem referència.

TREBALLS REALITZATS I RESULTATS

Les tasques arqueològiques es van desenvolupar entre els dies 4 i 9 de setembre de 2017, i va comptar amb la direcció tècnica de Jordi Morera, però també amb una codirecció efectiva en el treball de camp per part d'Oriol Olesti director del projecte PATCA (Paisatge i Territori a la Cerdanya Antiga).

Es van realitzar quatre sondejos arqueològics al capdamunt del turó, amb l'objectiu de contrastar la presència efectiva de restes que verifiquessin l'existència d'un assentament d'època antiga a l'indret. Tres d'aquests sondejos es van fer a l'esplanada més elevada, mentre que el quart s'efectuà en l'esperó que dóna accés al jaciment, ben bé a la falda del mateix.

Val a dir que en tots els casos no s'esgotà l'estratigrafia antròpica, ans al contrari. De fet, l'objectiu no era tant el d'excavar en profunditat, sinó que més aviat es perseguia la identificació d'estructures i elements indubtablement antròpics que justifiquessin l'existència d'un assentament d'època antiga. En aquest sentit, doncs, un cop es localitzava una possible estructura, es procedia a la seva neteja i documentació en planta, finalitzant la intervenció en aquell punt en cas que el material arqueològic associat ja fos determinant per establir-ne la seva cronologia.

Sondeig 1

Aquest sondeig s'ubicà a la part més meridional del jaciment, mirant cap a l'inici de la vall de la Molina, i tenia unes mesures quadrangulars que rondaven els 5 m de costat. En aquesta cala es vaN poder identificar clarament dues estructures que es mostraven lligades entre si d'una manera perpendicular.



Figura 3. En primer terme, el mur 101 relacionant-se amb l'estructura 102, ja en límit de l'esplanada.

La primera, UE 101, mostrava una orientació N-S, i per tant estava disposada radialment respecte el jaciment. Tenia una amplada d'uns 55-60 cm i es van poder localitzar uns 3 m de llargada de la mateixa. Estava formada per blocs de pedra extrets directament del mateix turó, col·locats de manera horitzontal i formant un doble parament. Les pedres tenien unes mesures i dimensions variables i no semblaven seguir cap mena de regularitat en les filades. I efectivament, no tenien cap altra lligam que la pròpia argila i terra compactada.

La segona, UE 102, mostrava una orientació E-O, i per tant dibuixava una traçada que resseguia la corona de l'assentament. Si bé no es pot afirmar que es tractés de cap mena de tancament, sí que es localitzà en aquell sector on el terreny ja començava a fer un suau pendent, podent-se identificar amb un cert perímetre. Tanmateix, d'aquesta estructura només es va documentar la cara externa, realitzada amb grans blocs de pedra horitzontalitzats (si més no més grans que els blocs del mur 101), i es va identificar una llargada de 6 m lineals. De totes maneres, l'estreta relació entre les estructures 101 i 102, amb blocs en franca connexió, deixava evident que consistien en unes estructures coetànies pel que fa a la seva utilització.

Val a dir que els treballs per a localitzar ambdues estructures van fer possible l'observació

inicial dels nivells arqueològics que hi estaven relacionats (encara que, com diem, cap d'ells fou finalment excavat). Això va permetre copsar que en els estrats a banda i banda del mur 101, estrats 103 i 104 respectivament, s'hi observaven terres recremades, fragments de tovot o que tal vegada haurien format part de les parts aèries de les parets (en la tàpia, en el sostre, en un trespols,...), o en alguna estructura de combustió tipus forn.

Pel que fa als materials arqueològics, és evident que tots ells es van recuperar dels paquets terrossos més superficials, però pensem que la seva valoració és prou significativa. A banda dels fragments de terracuita mencionats, vam recuperar 23 fragments ceràmics. D'aquests un es corresponia a una ceràmica informe ibèrica oxidada, mentre que la resta eren fragments fets a mà. En destacava una tapadora sencera amb agafador de doble banya, d'uns 13-14 cm de diàmetre, un altre agafador de tapadora, una vora possiblement d'una copa amb inflexió i peu elevat, i dos informe amb decoració a l'exterior consistent en un cordó aplicat amb digitacions a sobre. Tots els fragments a mà eren tipològicament i formal similars als localitzats als jaciments del Castellot de Bolvir o del Tossal de Baltarga, i per tant ben propis de la segona meitat del primer mil·lenni aC. El poc material recuperat no permetia proposar unes cronologies més precises.

Davant d'aquestes dades, nosaltres pensem que les dues estructures localitzades s'han d'adscriure a un moment ibèric o ibero-republicà, i per tant formant part d'un assentament d'aquell període cronològic. El mur 101 quasi amb tota seguretat s'hauria de correspondre a una estructura d'hàbitat i de compartimentació d'espais d'habitació, atesa la seva orientació radial. Pel que fa a la paret 102, encara no estem en disposició de poder-la definir correctament, ja que si bé probablement es tracti d'algun tipus de tancament perimetral, atesa la seva orientació circumval·lant el turó, el fet de no visualitzar la seva amplada fa que haguem de deixar la porta oberta a que pogués tractar-se també d'una estructura habitacional.

Pel que fa a les terres recremades que es localitzen a banda i banda del mur 101, estrats 103 i 104 respectivament, per nosaltres es molt suggerent pensar que s'hagin generat producte d'un incendi i posterior destrucció de l'indret. Aquesta fatalitat ja ha estat plenament documentada pel nostre equip en els darrers anys pel que fa al jaciment del Tossal de Baltarga (Oller/Morera 2016, Morera 2017), centrant la cronologia de la destrucció en aquell cas a finals de segle III aC o a principis de la centúria següent. Lògicament, no estem en disposició d'assegurar que el possible indendi identificat al Sondeig 1 s'hagi de correspondre al mateix moment cronològic, ja que potencials episodis amb violència a Cerdanya també els podríem trobar en el marc de les guerres civils romanes del segle I aC[1], però sí que pensem que s'haurien d'adscriure en el ventall temporal comprès entre finals de segle III aC i mitjans de segle I aC.

Sondeig 2

Aquest sondeig s'ubicà a la part més oriental de l'altiplà, dominant l'esperó que dóna accés al promontori. Presentava unes mesures rectangulars d'amproximadament 6m de llarg per uns 4 m d'amplada.

En la seva excavació també es localitzaren dues estructures que semblen estar relacionades i vinculades entre elles. La primera, UE 201, corresponia a una estructura amb una orientació N-S i que anava delimitant el límit topogràfic de l'altiplà, situant-se a la zona on el pendent començava a fer-se més pronunciat. Mostrava una amplada d'uns 85-90 cm i es va poder documentar una llargada de poc més de 3 m. Estava realitzat amb blocs de pedra de mides diferents col·locats de manera horitzontal formant un doble parament, sense que la seva disposició arribés a formar filades regulars. L'argamassa consistia en un senzill lligam de terra.

La segona, UE 202, corresponia a una estructura murària que es localitzava a ponent de l'anterior i amb una orientació E-O, per tant, amb una disposició radial respecte l'assentament, tal com succeïa amb l'estructura 101 del sondeig 1. Presentava la mateixa tipologia constructiva que l'anterior paret amb la diferència de l'amplada, ara només de 55 cm. Talment, d'aquest mur només es documentà 140 cm de llargada.

Els nivells estratigràfics que es deixaren no es corresponien amb cap estrat concret, i cal pensar que encara formaven part de l'estrat vegetal més superficial.



Figura 4. Vista general del Sondeig 2 amb l'estructura 201 en primer terme.



Figura 5. Vista del sondeig 3. En primer terme, l'estructura 303.

Pel que fa al material ceràmic, es van recuperar 14 fragments ceràmics, un d'ells corresponent a un informe ibèric de pasta de sandvitx. La resta eren tots ells fets a mà. En destacava un agafador de tapadora i una altra tapadora sencera. Com en el sondeig 1, són materials també molt similars als que hem localitzat en d'altres assentaments ceretans, i per tant atribuibles als segles V-I aC de forma genèrica.

Amb les dades que tenim, no ens queda cap dubte que són unes estructures també d'època antiga, corresponents a un moment que cal situar entre el món iberoceretà i el republicà. En aquest sentit, el material arqueològic recuperat i la manca de l'excavació estratigràfica no ens permeten aprofundir sobre la qüestió.

Pel que fa a la paret perimetral, UE 201, per nosaltres és molt suggerent pensar que es tracti d'un tancament de l'assentament, i la seva ubicació a la part frontal de l'indret, a la zona més propera de l'accés natural del promontori, ajuda a que tinguem aquesta interpretació. Així mateix, és del tot oportú considerar la major solidesa de l'estructura, i no només amb l'altra paret del mateix sondeig, sinó de totes les parets identificades en la present intervenció. A diferència d'aquestes, amb uns gruixos d'entre 55 i 60 cm, aquesta presenta una amplada d'uns 90 cm, accentuant una possible funcionalitat de clos murat.

Finalment, la paret 202 podria correspondre a una estructura de compartimentació i definidora d'espais d'habitació, marcant l'existència d'unitats d'hàbitat en el seu interior

Sondeig 3

Aquest sondeig s'ubicà al vessant més septentrional de l'altiplà, en el front que mira vers la meitat oriental de Cerdanya. Presentava unes mesures rectangulars en planta, de 5 per 3'5 m de costat.

Al bell mig de la cala s'identificà una estructura muraria, UE 303, d'uns 50-55 cm d'amplada, i amb una disposició NE-SO orientada de manera perpendicular a la topografia del turó. Aquesta estructura estava formada per blocs de pedra de mides diferents, col·locats horitzontalment formant un doble parament, sense arribar a formar filades regulars, i lligats amb argamassa de terra.

Per la part de llevant d'aquesta estructura l'esdevenir de l'excavació va permetre observar una part de l'estratigrafia. Així, s'observà un primer nivell, UE 301, format per blocs de pedres petites i mitjanes barrejades amb terres que es recolzaven a la paret anterior i que podien interpretar com un estrat d'enderroc. En una zona molt concreta es va poder copsar que el nivell 301 tenia una potència d'uns 30 cm, cobrint un segon estrat. Aquest, UE 302, ja estava format exclusivament per terres, i en la seva superfície s'hi localitzava un bon nombre de carbons i de taques cendroses.

Pel que fa al material arqueològic, tan sols podem destacar la recollida d'un fragment de ceràmica ibèrica oxidada.

Tanmateix pensem que d'aquest sondeig també es poden extreure dades prou interessants. Tot i la manca de materials arqueològics, el context general del jaciment ens inidica que l'estructura documentada, i lògicament l'estratigrafia relacionada, haurien de correspondre al període ceretà o republicà, en un marc temporal que *grosso modo*, hauríem de situar en la segona meitat del primer mil·leni aC.

Ja pel que fa al registre, la tipologia constructiva de l'estructura 303, unit a la seva orientació, en clara perpendicularitat respecte la corona que marquen les corves de nivell, ens està indicant que aquella paret possiblement es tractaria d'una estructura habitacional. Així mateix, l'estratigrafia documentada, sobretot pel que fa a l'estrat 302, ens podria estar indicant la presència d'un sòl de circulació, possiblement relacionat amb aquella estructura, que s'hauria amortitzat definitivament amb l'estrat d'enderroc 301.

Sondeig 4

Aquest sondeig es realitzà a la falda de la corona del jaciment, just a la plataforma de terreny que fa de nexe entre el promontori i els contraforts muntanyencs, i que serveix d'alta banda per accedir a l'indret. Més concretament, la ubicació final es decidí en funció de la pròpia orografia. Efectivament, a la zona on ja s'iniciava el lleuger pendent fins al capdamunt del turó, s'intuia una molt petita depressió, quasi bé imperceptible a ull nu, però que podia ser indicadora d'alguna alteració antròpica, ja que no semblava tenir coherència amb la geomorfologia local.

El sondeig va adquirir unes dimensions finals de 17,5 m de llargada per 1m d'amplada, estant orientat en sentit E-O. Per la part més occidental, i d'altra banda corresponent a unes cotes més elevades, a sota de la capa vegetal més superficial ja apareixia el substrat rocós. Tanmateix, arribant a les cotes més baixes, i coincidint amb aquella petita depressió que mencionaven, el substrat feia un salt tot brusc. Efectivament, arribats a un cert moment, el ferm rocós quedava retallat sobtadament. Aquest retall, UE 401, tenia una amplada de fins a 7 m i tenia el fons pla. Tenint en compte el lleuger pendent orogràfic a la superfície, la



Figura 6. Detall de la part final del sondeig, amb la fossa 401.

fossa tenia una fondària d'entre 1,5 m a la part occidental i 1,1 m a la part oriental.

Pel que fa a l'interior es van poder distingir dos tipus de nivells diferents. El primer i més potent, UE 402, estava format per terres marronoses, pedretes molt menudes i graves, i estava força compactat. Aparentment podia semblar un nivell geològic, quaternari, ja que era totalment estèril de materials arqueològics. Aquest estrat en cobria un altre, UE 403, ja a la part final de la fossa, dipositat en els últims 15-30 cm de la mateixa, format per pedruscall, ara una mica més gran i pedretes petites. És de destacar que en aquest nivell es van localitzar dos fragments informes fets a mà, sense decoració, de cronologia indubtablement antiga que cal situar en algun moment del primer mil·leni aC, possiblement en la segona meitat.

Nosaltres interpretem el gran retall del Sondeig 4 com un fossat que hi hauria hagut a l'assentament en època antiga. Efectivament, la gran amplada que presenta, 7m, està en la línia de les dimensions de molts dels fossats del món antic en el territori català i rossellonenc (Morera, 2017, 784 i ss). Sense anar més lluny, el mateix jaciment del Castellot de Bolvir, presenta un vall frontal amb una amplada d'entre 8 i 10 m (Moorera *et alii,* 2016 i 2017). Així, si perllonguéssim el retall vers els laterals, en sentit nord i sud respectivament, ens trobaríem que l'esperó que dóna accés al jaciment restaria barrat i tallat per aquesta fossa que, amb un metre i mig de fondària, permet interpretar-la com un fossat defensiu.

I d'altra banda, la localització de dos fragments informes a la part més baixa i fonda de l'estructura permet pensar que la colmatació del

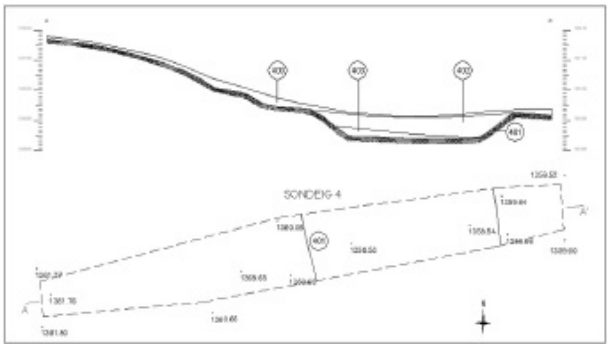


Figura 7. Planta i secció del sondeig 04.

mateix es va realitzar en temps històrics. A partir de la pròpia datació del fragment i del context general del jaciment, nosaltres creiem que aquests "temps històrics" s'han de situar en el període ceretà i/o iberorepublicà dels segles abans de la nostra era.

CONCLUSIONS

Amb la intervenció realitzada, tota una sèrie d'interpretacions es deriven de l'anàlisi del seu registre.

Primerament hem de destacar l'evidència de l'ocupació de l'indret en època antiga, reafermant les hipòtesis que s'havien fet al respecte. Efectivament, a partir de la recollida de materials ceràmics en superficie s'havia proposat que a l'indret hi podria haver hagut un assentament de cronologia ceretana i/o republicana. Més concretament, s'apuntava a un enclavament de control de l'entrada de la vall de la Molina que hauria estat ocupat entre els segles del Primer Ferro i l'etapa romana republicana (Mercadal/ Olesti 2000 i 2005, Olesti/Mercadal 205, Morera 2017). La intervenció ha pogut verificar i contrastar aquestes hipòtesis ja que en la totalitat dels sondejos realitzats s'han documentat estructures d'hàbitat o vinculades a un possible poblat, amb uns materials associats que inevitablement ens remunten a la segona meitat del primer mil·lenni aC. En aquest sentit, la intervenció realitzada, a partir de sondejos de detecció, no permet afinar ni detallar amb més precisió la cronologia constructiva de cadascuna, però per nosaltres és prou significatiu que absolutament la totalitat dels fragments ceràmics corresponguin a una fase antiga.

Segonament i potser ja en un marc que caldrà confirmar en properes intervencions, hem de considerar la molt probable presència d'un poblat al capdamunt del turó. Com dèiem, la totalitat dels sondejos realitzats han donat positius pel que fa a estructures construïdes. Però, a més a més, algunes d'elles semblen correspondre a elements definitoris d'un poblat. D'una banda, comptem amb la fossa 401, la qual vertaderament es pot assimilar a un fossat frontal ubicat just davant de l'accés a l'indret. En aquest sentit, la localització de dos fragments ceràmics al fons del vall ens determina indubtablement una colmatació (i per tant un origen) en temps històrics. Que els fragments siguin fets a mà i similars als d'època ceretana,unit al context general del jaciment, permeten pensar en una cronologia de la segona meitat del primer mil·lenni aC. D'altra banda, tenim la constatació de les estructures 102 i 201 (però sobretot la segona), les quals semblen correspondre a una mena de tancat murat d'una certa importància. En efecte, ambdues s'ubiquen seguint les corbes de nivell i de manera perpendicular a la radialitat del turó, insinuant una mena de límit perimetral. Però a més, i en aquest sentit és destacable el cas del mur 201, es tracta d'unes estructures molt més gruixudes que les altres que s'han documentat (90 cm de gruix per uns 55-60 cm la resta), i realitzades amb blocs també de més envergadura. I finalment, i com a tercer argument, les diferents parets localitzades semblen provar l'existència d'una sèrie d'estructures d'habitació just darrera del clos murat que s'insinua.

Lògicament, les dimensions, entitat, evolució o la conceptualització històrica d'aquest eventual poblat queda lluny de poder-se concretar amb la present intervenció. Així, desconeixem encara si es tracta tan sols d'un punt de guaita, d'un assentament de contol, d'un poblat poblacional, o d'un *oppidum* amb tota l'extensió del terme, i evidentment desconeixem en quin moment es va bastir i concebre, i com va evolucionar posteriorment. Les ceràmiques i materials localitzats tan sols ens apunten a una cronologia molt genèrica centrada entre els segles IV i I aC, però l'actuació realitzada ni tan sols permet aclarir si les estructures identificades haurien aparegut en un primer moment o ja en època republicana.

En qualsevol cas, la total absència de materials pròpiament imperials faria pensar en un abandonament en algun moment del segle I aC. En aquest sentit, creiem que pot ser re-

llevant i significatiu la detectació de nivells de destrucció amb rastres d'incendi, els quals ens poden oferir moltes dades sobre aquest aspecte

En definitiva, la intervenció arqueològica ha obert una nova perspectiva arqueològica al territori, amb un nou focus d'ocupació ceretà. En qualsevol cas, la concepció, les dimensions i l'evolució posterior són aspectes que a hores d'ara no estan resolts i sobre els quals s'hi haurà de continuar treballant en properes campanyes arqueològiques.

BIBLIOGRAFIA

MERCADAL, O., OLESTI, O. 2000, Territorios marginales y romanización: las transformaciones del paisaje ceretano en època antigua, *Actas do 3º Congresso de Arqueologia Peninsular. Vol. VI: Arqueologia da Antiguedade na Peninsula Ibèrica*, ADECAP, Porto.

MERCADAL, O., OLESTI, O. 2005, La Cerdanya: transformacions d'un poble i d'un paisatge pirinenc d'època antiga, *II Coloqui Internacional d'Història dels Pirineus*, Vol. Antiguitat, Girona, UNED–UdG, 181-274.

MORERA, J., OLESTI, O., OLLER, J. 2016, El control del Pirineo en época ibérica y romana republicana. El caso de la Cerdanya, *Actes de la jornada Fortificaciones y Control del Territorio en la Hispania republicana*, UAB, 30 d'octubre de 2015, 137-166.

MORERA, J., OLESTI, O., OLLER, J. , MERCADAL, O., CAUUET, B. 2017, Actividades metalúrgicas en los Pirineos durante la antigüedad: el yacimiento del Castellot de Bolvir (Cerdanya) y el pueblo de los Ceretanos, *Actes du 39e colloque AFEAF:Production et Proto-industrialisation aux ages du fer.* Celebrat a Nancy entre el 14 i 17 de maig de 2015, 419-430.

MORERA, J. 2017, *Territori i Poblament de Cerdanya a l'Antiguitat. La iberització i la romanització de la vall cerdana*. Tesi doctoral dirigida pel Dr. Oriol Olesti Vila i defensada a la Universitat Autònoma de Barcelona el 3 de febrer de 2017.

MORERA, J. 2018, *Memòria de la intervenció arqueològica al Pi del Castellar (Fontanals de Cerdanya, Cerdanya),* lliurada al Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya el gener de 2018 (inèdit).

OLESTI, O., MERCADAL, O. 2005, La iberització del Pirineu Oriental i la filiació ètnica dels ceretans, *Acta Paleohispanica* 5, 295-314.

OLLER, J., MORERA, J. 2016, *Memòria de la intervenció arqueològica al jaciment del Tossal de Baltarga (Bellver de Cerdanya, Cerdanya),* lliurada al Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya el gener de 2017 (inèdit).

NOTA

1) Una explicació més detallada dels fets històrics que ocorren a Cerdanya en els darrers segles abans de la nostra era es pot trobar en qualsevol de les obres citades en l'apartat bibliogràfic d'aquest mateix treball

LA RECONSTRUCCIÓ DE LA CASA 6 DE L'ASSENTAMENT IBÈRIC DE TURÓ RODÓ (LLORET DE MAR, LA SELVA), UN EXEMPLE D'ARQUEOLOGIA EXPERIMENTAL

Borja GIL*, Emma LLACH, Joan LLINÀS**, Jordi MORER***

INTRODUCCIÓ

Entre els mesos d'octubre de 2016 i abril de 2017 s'ha efectuat una actuació d'arqueologia experimental que ha consistit en la reconstrucció total de la casa 6 de l'assentament ibèric de Turó Rodó, a Lloret de Mar, seguint tècniques i materials afins als originals, a partir de les dades extretes de l'excavació arqueològica i de les restes existents. L'actuació s'emmarcava dins del projecte de consolidació, restauració i adequació del jaciment per a la visita pública, promogut per l'Ajuntament de Lloret de Mar, sota la coordinació d'Anna Fuentes, de l'àrea de Patrimoni Cultural del consistori.

La direcció arqueològica d'aquests treballs, així com dels de la finalització de l'adequació del circuït de la visita i la col·locació dels plafons, han anat a càrrec de Joan Llinàs i Pol, director de les excavacions en el mateix jaciment, i d'Emma i Llach Palmada, d'Atri Cultura i Patrimoni SLU. Els treballs de consolidació, adequació, restauració i reconstrucció de la casa ibèrica han estat realitzats per arqueòlegs i professionals de la construcció de l'empresa d'arqueologia Món Iber Rocs S.L., sota la direcció tècnica dels arqueòlegs Jordi Morer de Llorens i Borja Gil Limón. El número d'integrants d'aquest grup ha variat en el temps depenent de les tasques a realitzar, des dels tres integrants del grup en els acabats de la casa fins als sis membres en els moments de construir les parets o el sostre.

ENTORN GEOGRÀFIC I HISTÒRIC

L'assentament ibèric de Turó Rodó es troba situat en un petit promontori peninsular de 40 m d'alçada al NE del nucli urbà de Lloret de Mar. S'aboca directament al mar per llevant i per migdia, a ponent els seus vessants moren a la platja de Sa Caleta i es troba unit a terra ferma pel nord mitjançant un itsme d'uns 50 m d'amplada.

Descobert l'any 1925, el jaciment fou excavat íntegrament durant el període 2000 - 2003 sota la direcció de Joan Llinàs, amb el patrocini de l'Ajuntament de Lloret de Mar. Les excavacions van evidenciar un assentament costaner del tipus barrera, situat en un esperó sobresortint, abocat al penyasegat en una bona part del seu perímetre i defensat per una muralla a tramuntana i a llevant. Inicialment, vers l'any 200 aC, l'assentament estava constituït per aquesta muralla, en forma de "L" i amb set cases arrenglerades contra la seva part interna. L'accés a l'interior de l'hàbitat es realitzava guanyat l'extrem sud de la fortificació, a tocar del penyasegat, després de seguir un camí en pujada que discorria als peus de tota la longitud de la muralla.

Les set cases (cases 4 a 10) estaven composades per dos àmbits: una estança principal al nord i una petita avantsala, oberta al sud a una gran àrea oberta, amb la porta que les intercomunicava situada al costat oest del mur mitger. El pendent natural del terreny cap a ponent feia que aquestes cases estiguessin terrassades. Al sud, a l'altra banda de l'àrea oberta, que era un ampli espai públic de pas i comunicació entre les diverses cases del poblat, s'hi van localitzar quatre àmbits més (sectors 12 a 15) molt malmesos i aparentment construïts amb posterioritat a la fundació del poblat.

A la primera meitat del segle II aC, una gran reforma incidí en els accessos i en el sistema defensiu del poblat, que foren reforçats i millorats amb la construcció de sengles nous llenços de mur al nord i a llevant del braç est de la

*Mon Iber ROCS, SL **Atri Cultura i Patrimoni, SLU.

muralla, tot habilitant un passadís fortificat de recorregut obligat per poder accedir a l'interior de l'hàbitat. L'abandó del poblat es va poder establir amb força exactitud a mitjan segle I aC, vers l'any 60 aC, dins del procés històric de la romanització.

Tot i que Turó Rodó va estar en funcionament des de finals del s.III aC fins a mitjan s. I aC, és a dir, en plena època romano-republicana, ens trobem davant d'un bon exemple de la pervivència dels sistemes constructius tradicionals ibèrics en una època encara poc romanitzada. Tant la tècnica constructiva, com el tipus d'hàbitat, com la cultura material ens remeten al món ibèric.

Els anys 2003 i 2004 es va realitzar la consolidació de les estructures arqueològiques descobertes, així com una primera adequació de l'espai mitjançant l'anivellament del terreny i cobriment de sitges i altres estructures negatives localitzades durant els treballs d'excavació. Posteriorment, l'any 2009 es va endegar la museïtzació del jaciment, amb l'objectiu d'obrir-lo al públic i incloure'l dins l'oferta turística cultural del municipi (MOLL, Museu Obert de Lloret) i dins de la Ruta dels Íbers (Departament de Cultura-Generalitat de Catalunya). Els treballs realitzats consistiren en la col·locació d'una tanca perimetral, una neteja general del jaciment i l'adequació d'un circuit de visita: instal·lació de tanques i construcció d'un recorregut adaptat al terreny, amb plataformes i graons de fusta). Els treballs, tanmateix, van quedar interromputs.

Mentrestant, es va decidir afegir al projecte la reconstrucció d'una de les cases descobertes, i l'any 2013 es va redactar el *Projecte de reconstrucció de la casa 6 del poblat ibèric de Turó Rodó (Lloret de Mar, la Selva),* encarregat per l'Ajuntament de Lloret de Mar al mateix Joan Llinàs. Amb alguns retocs, aquest projecte fou finalment aprovat per la Direcció General d'Arxius, Biblioteques, Museus i Patrimoni del de la Generalitat de Catalunya i dut a terme entre els anys 2016 i 2017.

LA CASA 6

La casa 6 està situada a la zona central del rengle de set cases adossades a la part interna de la muralla. Té una llargada màxima de 9'20 m i una amplada que oscil·la entre 4'20 m al nord i 3'80 al sud. Es troba compartimentada en una sala principal al nord i una avantsala al sud. La sala principal té una llargada de 6'10 m i l'avantsala de 2'80 m.



Figura 1. Planta del jaciment, amb la situació de la casa reconstruïda.

Els murs que la constitueixen són fets a base de pedres granítiques de procedència local, de mida mitjana-gran, molt ben desbastades a la cara vista i lligades amb fang Disposades sense formar filades clares, presenten els intersticis ben reblerts amb pedres més petites, conformant en conjunt una obra de notable qualitat tècnica. La seva amplada oscil·la entre 40 i 50 cm i es fonamenta directament sobre la roca mare, que experimenta forts pendents i desnivells cap al nord, la qual cosa ha provocat que el mur longitudinals tinguin una alçada conservada que va des dels 25 cm a l'extrem sud fins als 160 del costat nord del mur perimetral oest. El mur mitger entre la sala i l'avantsala deixa una obertura al costat de ponent, que permet la comunicació entre els dos àmbits de la casa.

L'excavació arqueològica de l'interior de la casa va comportar l'extracció de diversos anivellaments que regularitzaven l'extraordinària irregularitat del terreny natural. Al sud de l'estança principal s'hi va documentar una sitja que fou obliterada a la primera meitat del segle I aC, poc abans de l'abandó tant de la casa com de tot l'assentament.

OBJECTIUS

La reconstrucció de la casa 6 s'ha percebut no tan sols com una actuació destinada a la millor comprensió del jaciment per part dels futurs visitants, sinó també com una activitat d'arqueo-

logia experimental entorn dels sistemes constructius i edilicis propis del món ibèric.

S'ha partit d'una premissa bàsica: el respecte total per les estructures arqueològiques originals, garantit per la reversibilitat de la reconstrucció i per la seva diferenciació respecte a les restes arquelògiques sobre les quals s'ha actuat. Així mateix, i d'acord amb la intenció d'efectuar la reconstrucció seguint els criteris bàsics de l'arqueologia experimental, s'han emprat tècniques i materials constructius el més afins possibles als emprats en època ibèrica. Aquest procediment ha comportat com a resultat una reconstrucció fidel del que fou aquesta casa i, alhora, facilita un discurs pedagògic adient de cares a la seva difusió entre els visitants.

El procés de reconstrucció de la casa ha estat dirigit i supervisat per un equip d'arqueòlegs, que ha garantit que no es malmetessin les restes arqueològiques originals, ha vetllat per una bona aplicació de les tècniques constructives i per un ús correcte dels materials emprats, i ha orientat els professionals que han intervingut a l'obra. Igualment, aquest equip tècnic, enllestida la reconstrucció, ha indicat de quina manera i amb quins elements (objectes, mobiliari...) calia ambientar l'interior de la casa per tal que oferís una imatge fidel de com podia haver estat.

També han estat objecte de control arqueològic les actuacions de finalització de la museïtzació general del jaciment: neteja general de la finca, construcció de la caseta de recepció, eliminació del nivell superior de la plataforma construïda l'any 2009 al centre del poblat i col·locació dels panells informatius.



Figura 2. Col·locació de la malla i col·locació de les pedres del sòcol.



Figura 3. Vista general de la casa, amb el sòcol enllestit.

PROCÉS DE RECONSTRUCCIÓ

Neteja i adequació de la zona de treball

L'octubre de 2016, abans de començar la construcció de la casa s'ha procedit a la neteja i adequació de la zona subjecte a ser intervinguda. Així, s'ha desbrossat tot el sector de les herbes i arbustos que hi havien crescut a dins, als voltants i a sobre del murs.

Col·locació de la malla de distinció i construcció dels sòcols de pedra

El següent pas, al llarg del mes d'octubre, ha estat aplicar la malla que marca la diferència entre la part original dels murs i la part reconstruïda. Aquesta malla estava feta de plàstic, amb una mida de 50 cm. per 1 m. i una llum de 10 x10 mm. Un cop aplicada la malla s'ha procedit a la construcció dels murs amb una barreja de calç hidràulica amb sorra i aigua. Aquest tipus de calç, que forja per efecte de l'aigua en comptes de l'aire, proporciona al morter una major resistència i duresa.

La pedra que s'ha utilitzat és del mateix tipus que l'existent en els murs originals, formats de la mateixa tipologia de pedra granítica procedent del turó on s'assenta el poblat. S'han utilitzat pedres de mida petita i mitjana per als murs i pedres mitjanes i grans per a la muralla, només treballades per la cara vista. A banda de les recuperades del propi jaciment, la major part de les pedres emprades, que tenen la mateixa tipologia que les originals, procedien d'una pedrera de Tossa de Mar, propietat de la empresa *Transports i Excavacions Balmaña S.L.*

Fabricació de tovots

Al mateix temps, fins a inicis de novembre, s'ha realitzat la fabricació dels tovots per als alçats dels murs i de la muralla un cop acabats el sòcols de pedra. Els tovots estan fets de terra, aigua i palla barrejats. Aquesta barreja s'ha introduït en motlles de fusta de 40 x 35 x10 cm i s'han deixat assecar al sol. Degut a l'època de l'any, de poca insolació, s'han hagut de deixar-los assecar durant un període de quasi un mes.

La terra per als tovots també ha estat portada per la empresa *Transports i Excavacions Balmaña S.L.* i la seva composició era molt similar a la trobada durant el procés de excavació, és a dir, una terra poc argilosa amb un alt contingut en sorra.

S'han realitzat un total d'uns 1.200 tovots, dels quals 620 s'han utilitzat a les parets de la casa i 500 a la muralla.

Construcció dels murs i la muralla amb tovots

El següent pas del procés de construcció de la casa ha consistit en l'alçat del murs i la muralla amb els tovots. Aquesta tasca s'ha realitzat entre el desembre de 2016 i el gener de 2017.

S'ha optat per col·locar els tovots de dues formes diferents: a *"soga y tizón"* (a trencajunt) i de forma "ortostàtica". En el primer cas, els tovots es col·loquen trencant les juntes entre les diferents filades, la qual cosa proporciona una gran estabilitat al mur. L'altra tècnica emprada és la de col·locar els tovots de forma vertical *"ortostàtica",* entre tovot i tovot un espai buit que es reomple amb fang i trossos de tovots

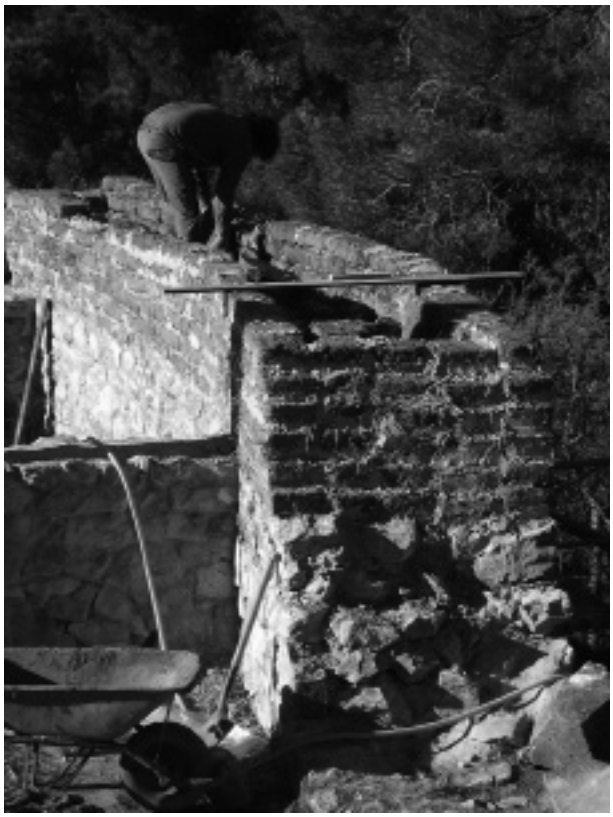


Figura 4. Construcció de l'alçat de la muralla amb tovtots.



Figura 5. Detall de l'interior de la casa, amb els diferents paraments reconstruïts.

trencats. A continuació es col·loca un tovot lligant el tovots verticals a mode de *"sostre o tapadora".* Aquet mode de col·locar els tovots es va documentar arqueològicament, entre alttres, al jaciment ibèric del Barranc dels Gàfols (Ginestar, Ribera d'Ebre).

El morter emprat per lligar els tovots ha estat fet a base de la mateixa terra utilitzada per fer els tovots barrejada amb una petita proporció de calç.



Figura 6. Vista de les bigues col·locades.



Figura 7. Col·locació de les canyes.



Figura 8. Aplicació de la coberta de fang.

Cal dir que, de forma al·leatòria, s'han obert petits bans o finestres a la façana, al mur mitjaner i la part alta del mur oest, per tal de facilitar l'entrada de llum i donar ventilació a la casa.

Construcció del sostre

El següent pas, el mes de gener, ha estat la realització del sostre. Els materials utilitzats han estat la fusta de pi per les bigues i la canya mediterrània per sostenir la coberta. La coberta pròpiament dita s'ha fet de fang i palla. Cal esmentar que aquest tipus de coberta, tot i que no s'ha pogut registrar en el propi jaciment de Turó Rodó, s'ha pogut documentar a diferents jaciments protohistòrics del territori català: Barranc de Gàfolls (Ginestar), Alorda Park (Calafell), Turó font de la canya (Avinyonet del Penedès), Els Estinclells (Verdú), etc.

Els diferents materials vegetals utilitzats, fusta i canya, s'han recollit en els terrenys propietat de la mateixa empresa *Transports i Excavacions Balmaña S.L*. S'han tallat, concretament, 800 canyes i 15 troncs de pi.

La col·locació de les bigues s'ha fet disposant-les cada 50 cm, donant una inclinació del 2% des de la part de darrera de la casa fins a la façana per tal de fer lliscar l'aigua de pluja. La inclinació donada és la mínima per minoritzar l'arrossegament del fang del sostre per part del aigua de pluja. Un cop les bigues estaven al seu lloc, s'ha procedit a fer l'encanyissat. S'ha col·locat una canya a mode de guia entre les diferents bigues i, a continuació, s'han anat collocant una a una la resta de les canyes lligades amb la canya que serveix de guia. Aquest procés s'ha repetit per tot el sostre fins a quedar totalment tancat.

L'últim pas ha estat l'aplicació de la coberta de fang, utilitzant una barreja de fang i palla d'iguals característiques que la utilitzada per fer els tovots. Aquesta barreja s'ha anat estenent de forma homogènia per tot el sostre amb cura de no deixar imperfeccions ni basses que puguin donar lloc a futurs forats per on passi l'aigua.

Els arrebossats

Un dels últims passos, el mes de gener, ha estat l'arrebossat que protegeix la paret de tovots de l'erosió que hi produeix l'aigua de pluja a la seva cara externa, alhora que, a l'interior de la casa, té la funció d'aïllant de la humitat i de suport de la capa de calç que s'hi ha aplicat posteriorment.

Els arrebossats estan fets, com el sostre i els



Figura 9. Aplicació de l'arrebossat.



Figura 10. Interior de la casa, amb les parets encalades i condicionat amb objectes i mobiliari.



Figura 11. Vista general de la casa i de la sitja, al final de la intervenció.

tovots, de fang i palla. Cal dir que, a més, hem afegit una mica de calç a la barreja per donar-li major resistència i plasticitat. El fang dels arrebossats s'ha aplicat a la paret, prèviament mullada, amb les mans o fent servir una *"llana"*.
L'abril de 2017, després d'un període de prova, s'han efectuat els darrers retocs i reparacions en la coberta i una segona capa d'arrebossat de les parets.

Adequació de l'interior de la casa

La darrera intervenció, l'abril, ha estat la instal·lació del mobiliari i de les diferents reproduccions d'objectes en el seu interior. A terra s'ha adequat el sòl i s'ha construït una llar a la sala principal (en aquesta habitació no se n'hi va localitzar cap durant l'excavació). En aquesta sala també s'hi ha instal·lat un banc corregut de fusta, mentre que a l'avantsala s'ha col·locat una lleixa a la paret. Els objectes col·locats han estat els més variats possibles: reporduccions d'àmfores ibèriques i itàliques, de ceràmica de taula (destacadament *kalathoi*), *pondera* de ceràmica i de pedra, molins, pells, petxines, estores i un teler.

Altres actuacions

Finalment, i paral·lelament a les darreres tasques de reconstrucció de la casa ha tingut lloc la finalització de l'adequació del circuït de la visita en el jaciment.

Per una banda, s'ha museïtzat una sitja situada a poca distància al sud-est de la casa, a l'exterior. El condicionament s'ha realitzat mitjançant un buidat parcial de la sitja i una consolidació de la paret amb una barreja de morter de calç i terra simulant el terreny natural.

S'ha efectuat, també, una neteja general de la finca, amb la tala de molts arbres al·lòctons o que no estaven en bones condicions, s'ha construït la caseta de recepció al costat de l'entrada al jaciment, s'ha eliminat del nivell superior de la plataforma construïda l'any 2009 al centre del poblat i s'han col·locat, finalment, els diversos panells explicatius i turístics: un de general, quatre de temàtics (muralla, cases, sitges i procés de reconstrucció de la casa) i diversos de conscienciació.

BIBLIOGRAFIA

BELARTE, C., MORER, J. 2005, *Estudi dels materials constructius elaborats amb terra del jaciment dels Estinclells Campanyes 2000-2004* (Informe Inèdit).

FRIGOLA, J., LLINÀS, J., MONTALBÁN, C. 2009, *Turó Rodó: un assentament ibèric tardà a Lloret de Mar,* col·lecció "Es Frares"; 11, Lloret de Mar, Ajuntament de Lloret de Mar.

LLINÀS, J., MERINO, J., MONTALBÁN, C. 2005, El poblat ibèric del Turó Rodó (Lloret de Mar, la Selva), *Món ibèric als Països Catalans. XIII Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, Puigcerdà, 401-409.

LLINÀS, J., MERINO, J., MONTALBÁN, C., TEIXIDOR, E. 2004, La campanya de 2003 al Turó Rodó (Lloret de Mar, la Selva). Excavació i consolidació d'estructures, *VII Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona,* la Bisbal d'Empordà, 157-160.

MORER DE LLORENS, J. 2000, *L'experimentació en arquitectura protohistòrica: Les cases del Barranc de Gàfols.* Memòria de Llicenciatura codirigida per Dr. Joan Sanmartí i Dra. Mª Carme Belarte, Departament de Prehistòria, Hª Antiga i Arqueologia de la Universitat de Barcelona (Tesina inèdita).

MORER, J., BELARTE, C., SANMARTÍ, J, SANTACANA, J. 2001, El laboratori d'arquitectura protohistòrica de la Universitat de Barcelona. *Tècniques constructives d'època ibèrica i experimentació arquitectònica a la Mediterrània. Actes de la 1º Reunió Internacional d'Arqueologia de Calafell. (Calafell, 20, 21, 22 de gener de 2000)* Arqueomediterrània, 6.

MORER DE LLORENS, J. 2005, La construcció amb terra en època ibèrica, *L'arquitectura de Terra. 6è curset d'estiu d'arquitectura popular*, Barcelona, Amics de l'Arquitectura popular.

POU, J., SANTACANA, J., MORER, J., ASENSIO, D., SANMARTÍ, J. 2001, El projecte d'interpretació arquitectònica de la Ciutadella ibèrica de Calafell (Baix Penedès). *Tècniques constructives d'època ibèrica i experimentació arquitectònica a la Mediterrània. Actes de la 1º Reunió Internacional d'Arqueologia de Calafell. (Calafell, 20, 21, 22 de gener de 2000)* Arqueomediterrània, 6.

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA EN LA LÍNIA 220KV DE E/S EN LA SE LA FARGA DE LA LÍNIA 220 KV BESCANÓ-JUIÀ (GIRONÈS-PLA DE L'ESTANY).

Montserrat FREIXA VILA*

La intervenció arqueològica que s'ha dut a terme ha consistit en el control arqueològic de la implantació de 4 noves torres d'entrada i sortida per a la nova SE de la Farga, així com el control arqueològic dels moviments de terra derivats de la construcció d'aquesta nova subestació i l'excavació d'una estructura arqueològica derivada dels treballs de control.

Els treballs, encarregats per l'empresa RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA. S.A.U., s'han dut a terme entre els dies 31 de gener i 2 de juliol de l'any 2017 i han estat dirigits per Montserrat Freixa i Vila, ATICS S.L..

EL CONTROL ARQUEOLÒGIC DE LA IMPLANTACIÓ DE LES TORRES

Els treballs han consistit en el control dels treballs d'excavació dels 4 peus que formen la base de cada una de les 4 torres que s'han implantat i que es corresponenen amb la entrada i la sortida de la nova subestació de La Farga, que s'està construint actualment.

Els resultats dels treballs de control arqueològic han donat negatiu, no localitzant-se cap tipus de resta arqueològica durant l'excavació dels suports. Amb tot, cabia la possibilitat de localtizar restes arqueològiques en una de les quatre torres, ja que aquesta es localitzava a l'interior d'un polígon marcat com a jaciment arqueològic de "Camps entre l'Autopista AP7 i a riera de la Farga. Pla de Banyuls", on l'any 2006 i en fase de prospecció es van localitzar nombrosos fragments ceràmics dels s. VI-II aC i ceràmica medieval (s. X-XIII). Posteriorment s'hi realitzà una segona intervenció arqueològica, a càrrec d'ATICS S.L. i en una de les 22 rases obertes es van localitzar i excavar dues dòlies d'època romana.

D'altra banda, hi ha una altra torre que es situa molt propera al jaciment arqueològic conegut com a "Dolmen de la Castellana", un dòlmen de petites característiques tipus cista que no sobrepassa els 2 m^2 La seva orientació és nord-est. Presenta una cambra de tipus quadrangular formada per quatre lloses de pedra sorrenca i conglomerat. Aquesta estructura no es troba situada actualment en el lloc on es va descobrir originàriament, tot i que no queda molt lluny de l'emplaçament original.

El control arqueològic ha permès confirmar que a l'entorn del dolmen actual i en la zona propera a aquest no hi ha restes arqueològiques que s'hi puguin associar.

EL CONTROL ARQUEOLÒGIC DELS MOVIMENTS DE TERRA A LA SUBESTACIÓ ELÈCTRICA DE LA FARGA

Una vegada finalitzats els treballs de control arqueològic de les torres, es va continuar amb els moviments de terra derivats de la construcció de la Subestació i dels seus accessos. Fou en aquesta fase quan es va localitzar una sitja.

Aquesta estructura d'emmagatzematge tipus sitja s'ha localitzat en una zona en pendent situada en les darreres estribacions de la Serra Martina i molt propera al torrent de la Farga, per la qual cosa la possibilitat que formés part d'un camp de sitges de majors dimensions és petita, si es compara amb els jaciments de Mas Vidal (76 sitges d'època ibèrica), Mas dels Frares (84 sitges d'època ibèrica) i Camps de l'Hospital (75 sitges d'època ibèrica i romana-republicana), situats tots ells en zones amb extensions de terreny molt més grans.

*ATICS S.L.



Figura 1. Vista general de la zona on es va localitzar la sitja.



Figura 2. Vista de detall de la sitja, una vegada excavada.

Aquesta sitja possbilment formaria part d'una petita unitat productiva, un establiment tipus casa de camp de petites dimensions amb una sitja associada per a guardar l'excedent de la collita generat per aquesta unitat de producció.

El material arqueològic que ha aportat aquesta estructura s'emmarca en el període ibèric ple, entre els s V-IV aC, tal i com ho confirma el material ceràmic localitzat en el seu interior i el material ceràmic no localitzat, en aquest cas, la ceràmica d'importació. La major part dels materials arqueològics recuperats es relacionEN amb les activitats quotidianes i no són produccions de luxe. Es tracta de contenidors i olles. Al costat del material ceràmic i en la part inferior de la sitja s'han documentat dos fragments de molí de mà, utilitzats per moldre el gra.

BIBLIOGRAFIA

AGUELO, X., GARCIA, R. 2012-2013, *Intervenció arqueològica al jaciment dels Camps de Mas Vidal (Vilademuls). Pla de l'Estany* (inèdit).

FONT, S. 2006, *Estudi arqueològic: desdoblament de la carretera C-66 entre Corçà i Flaçà i Variant de Bordils, Celrà i Medinyà. PK 14 +300 al 31 +600. Tram Corçà –Medinyà (Sant Julià de Ramis)* (inèdit).

MORET, L. 2014, *Memòria del control arqueològic del projecte complementari de connexió de l'enllaç de Vilademuls de l'autopista AP7 amb la carreter NII. Jaciments arqueològics de Camps de Mas Vidal, Mas dels Frares i Camps de l'Hospital* (inèdit).

SÁNCHEZ, M. 2013, *Intervenció arqueològica al jaciment de Camps de l'Hospital. Projecte complementari. Tram de NII de connexió de l'enllaç de Vilademuls de l'AP7 amb la NII.*

LES SITGES DE CAN FONTGRAU (SILS, LA SELVA)

Joaquim GRAU I SALVÀ

INTRODUCCIÓ

A l'estiu del 2016 foren excavades al lloc anomenat Can Fontgrau una sèrie de sitges de cronologia ibèrica i romana, els resultats de les quals us presentem en aquest article. L'excavació realitzada va ser motivada per l'ampliació de la carretera N-II, al seu pas pel Terme Municipal de Sils. Durant el control arqueològic dels moviments de terra realitzats per l'empresa Rubau, l'arqueòloga Montserrat Freixa i Vila (Àtics, S.L.) va localitzar una sèrie d'estructures que es dibuixaven al subsòl del que, més endavant, havia de ser una via de servei per tal que l'obra, en el seu brancal principal, pogués ser realitzada.

Un cop delimitat el jaciment s'entrà amb un grup d'un director, Joaquim Grau, auxiliat per sis arqueòlegs més: Albert Aulinas, Jordi Bonet, Francesc García, Bernat Miquel i Marta Nolla. A més, es va comptar amb l'ajuda de diversos treballadors de l'empresa Ecoforest.

Abans d'entrar en la descripció i interpretació de les estructures, hauríem d'aclarir que el jaciment s'anomena Can Fontgrau perquè aquest és el topònim amb el que el vam identificar a partir dels plànols de l'ICC i que vam utilitzar per demanar els permisos pertinents per l'excavació, quedant Can Fontgrau com a nom del jaciment a efectes de l'administració i nom que farem servir en aquest article. Tanmateix, des de l'Ajuntament de Sils se'ns va comunicar que la zona és coneguda com a Can Pontgrau.

DESCRIPCIÓ DE LES RESTES

L'excavació al jaciment de Can Fontgrau va donar-se per iniciada el dia 28 de juny de 2016 i es va finalitzar el 31 d'agost del mateix any. En aquest període es van poder identificar un total de 17 estructures, de les que se'n van excavar 16. Una modificació de talussos feta a últim moment va preservar una de les sitges localitzades, i el fet de no ser tocada per l'obra va fer innecessària la seva excavació. De les 16 estructures excavades nou corresponien a sitges, la resta eren petites fosses o taques al subsòl amb material arqueològic.

La dimensió de les sitges variava, tot i que totes estaven preparades per emmagatzemar una gran quantitat d'aliment. És destacable l'estructura 2, amb un diàmetre màxim de 187

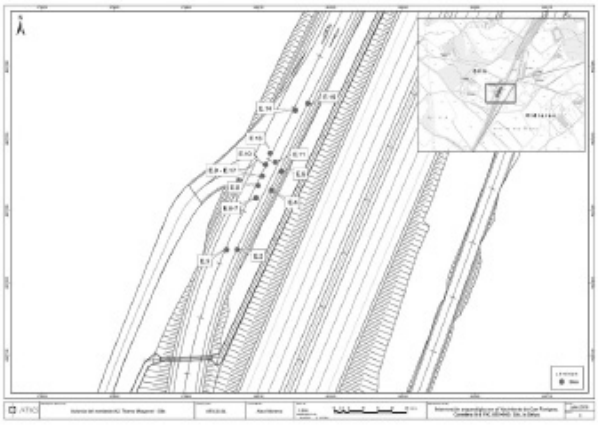


Figura 1. Localització del jaciment i planta general.



Figura 2. Vista general del jaciment.

cm i una profunditat de 320 cm, el que li donaria un cubicatge de gairebé set metres cúbics. La resta eren més petites, però oscil·laven, aproximadament, entre els 4 i els 6 metres cúbics.

Les seves seccions variaven. Podien ser completament globulars, cilíndriques amb el fons còncic, cilíndriques amb el fons pla, amb forma de fus... Algunes presentaven cassoletes al seu fons, d'altres petits forats a les parets que, amb molta probabilitat, servien per subjectar algun tipus d'estructura en el seu interior (E-13). En definitiva que ens trobem, a nivell formal, amb un grup de sitges ben heterogeni.

Cronològicament podem distingir tres fases clares. Una primera correspon al segle IV o principis del III aC. Aquesta fase queda representada per les estructures 2, 3, 4 i 11. La segona fase d'ocupació que trobem seria durant els segles II i I aC., més o menys entre el 150 i el 75 aC. En aquest grup hi trobem les estructures 5, 8, 9, 10, 13 i 17. Finalment, l'última fase cronològica seria la corresponent a les sitges 14 i 15, amb una cronologia entre el 40 i el 75 dC.

Exceptuant les sitges que corresponen a la darrera fase, amb una forma molt similar (diàmetre ample, lleugerament còncaves i amb el fons pla i a poca profunditat), la resta de sitges no podrien ser englobades a cap grup cronològic per la seva tipologia.

Primer grup cronològic

El primer grup cronològic correspon a les sitges més antigues de les que s'han pogut excavar.

Estructura 2

Retall circular al sòl natural amb un diàmetre de 187 centímetres i una profunditat màxima de 320 cm. Presentava una secció lleugerament còncava amb el fons còncic i una cassoleta al seu extrem inferior. La cassoleta tenia unes dimensions de 50 centímetres de diàmetre per 40 de profunditat. Dins aquesta estructura hi vam localitzar dos estrats de rebliment: UE 1021 i UE 1023. A nivell de materials cal destacar la presència, en el primer dels dos estrats, d'un *Skyphos*, forma 1, de Costa Catalana, amb una inscripció incisa en llengua íbera. Situem cronològicament aquesta sitja entre el 350 i el 300 aC. Tenia una alta presència de ceràmica no tornejada (un 38% del total) i de ceràmica comuna (53,9%), mentre que la presència de ceràmica fina o d'importació (1,5%) o d'àmfora (6,7%) tenia una presència residual o anecdòtica.

Estructura 3

Es tractava d'una petita cubeta semicircular al sòl natural, amb un diàmetre de 108 centímetres i una fondària màxima de 15 cm. Estava farcida per una terra negra, amb molta presència de carbons d'origen vegetal, no de combustió. És impossible donar-li una adscripció cronològica, ja que tan sols es va poder recuperar una vora de ceràmica comuna reduïda.

Estructura 4

Retall circular al terreny natural amb un diàmetre màxim de 190 cm i una fondària de 250 cm. Presentava una forma globular i una cassoleta al fons amb unes dimensions de 60 cm de diàmetre per 20 cm de profunditat. Cal destacar d'aquesta estructura, en primer lloc, l'aparició de la deposició com a ofrena d'un maxil·lar inferior d'èquid, al fons de l'estructura, just a sobre la cassoleta, amb una pedra que el falcava. A nivell de material ceràmic, l'estructura 4 va donar una aportació molt elevada pel que fa a ceràmica no tornejada (el 41% del total), mentre que la ceràmica comuna representava el 46,6% de la ceràmica recuperada. La ceràmica fina o importacions (Costa Catalana o Àtica de Vernís negre) representava tan sols l'1,7% i la resta, el 10,7%, corresponia a material amfòric. Cronològicament, el material recuperat l'hem de situar entre el 350 i el 325 aC.

Estructura 11

Retall circular a la roca natural amb un diàmetre a la boca de 124 cm i un diàmetre màxim interior de 140 cm. La seva profunditat màxima era de 202 cm. De les estructures excavades identificades com a sitges, l'estructura 11 seria



Figura 3. Detall del maxil·lar d'èquid aparegut al fons de l'Estructura 4.

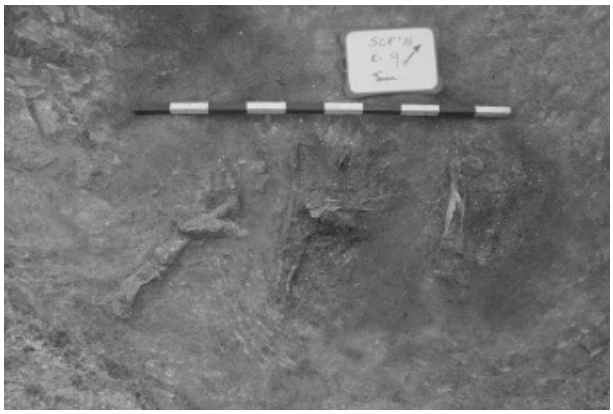


Figura 4. Detall d'un dels dos cranis localitzats a l'Estructura 5.

l'excepció del jaciment, ja que és la sitja més pobra de les que es va poder estudiar. S'hi van localitzar dos estrats amb una presència majoritària de ceràmica no tornejada (53,4%), mentre que la ceràmica comuna representava un 35,8%. La resta quedava repartit, novament, entre la ceràmica fina, Costa Catalana, amb un 1,1%, i els fragments d'àmfora, que representaven el 9,14%. Cronològicament és molt difícil establir una cronologia per aquesta sitja, ja que les formes localitzades corresponen a models ceràmics que perduren molt en el temps. Això no obstant, degut a l'alt índex de ceràmica no tornejada aparegut, hem considerat oportú considerar l'estructura 11 dins la primera fase cronològica.

Segon grup cronològic

Aquest es correspon al grup més gran d'estructures. Son les sitges que més materials ens han donat i se n'inclouen dues de particulars que, de per si, mereixerien un estudi a part.

Estructura 5

Retall al sòl natural, de secció globular, amb un diàmetre màxim de 132 cm i una profunditat excavada de 215 cm. Aquesta estructura va quedar tallada pels treballs de construcció de la carretera, fet que va permetre la identificació del jaciment. Formaven el rebliment de l'estructura dos estrats, el 1051 i el 1052. És una de les sitges que més informació ens pot donar del jaciment, amb gran varietat de materials, sobretot a la UE 1051. En aquesta és remarcable l'aparició de dos cranis humans, un d'ells amb senyals de violència, a la part més profunda d'aquest estrat, format per terres cremades i un nivell potent de material de construcció. Aquests cranis, a més, estaven situats en un context cronològic que podem situar entre el 100 i el 75 aC, unes dates molt significatives a les nostres contrades. Seguim amb un alt nombre de ceràmica no tornejada, tot i que no tan elevat com en les sitges del primer període (29%), mentre que les ceràmiques fines i les importacions guanyen terreny (11%). Augmenta també la presència d'àmfora, tot i que no hi ha presència d'àmfora íbera (25,1%). La resta de material ceràmic corresponia a ceràmica comuna ibèrica (34,9%). La cronologia d'aquesta sitja l'hauríem de situar entre el 100 i el 75 aC.

Estructura 9

Retall ovalat al terreny natural amb un diàmetre a la boca que oscil·lava entre els 200 cm màxims fins als 140 cm mínims. El seu diàmetre interior era d'un màxim de 190 cm i la seva potència era de 250 cm. Al fons presentava una cassoleta que mesurava 52 cm de diàmetre per 30 cm de profunditat. En aquesta sitja hi va aparèixer l'ofrena de dos cavalls, dels quals es van abocar dins l'estructura dos cranis sencers més la part inferior de les potes. A nivell de material ceràmic seguim trobant una alta presència de ceràmica no tornejada (29%), mentre que la ceràmica comuna segueix essent el material més nombrós (40,7%). L'àmfora també és més important que en la primera fase (27,4%), mentre que les importacions en

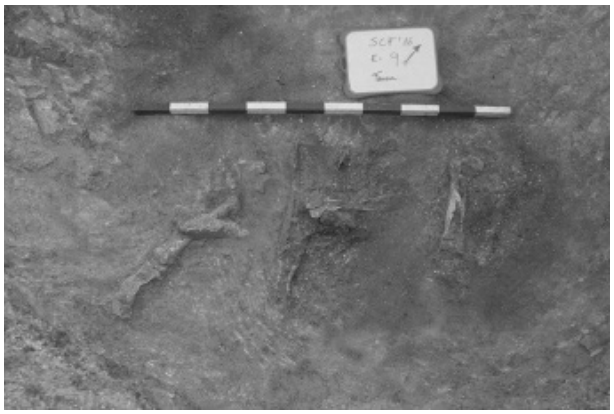


Figura 5. Vista de l'Estructura 9 amb els ossos d'èquid.

aquesta sitja son residuals (2,9%). Els materials apareguts ens situen cronològicament aquesta estructura entre el 125 i el 100 aC.

Estructura 10

Retall de secció troncocònica efectuat a la roca natural. Amb una boca circular, de 135 cm de diàmetre i un diàmetre màxim dins la sitja de 230 cm. La seva profunditat era de 224 cm i presentava una cassoleta al fons de 42 cm de diàmetre per 10 cm de profunditat. És l'estructura que més materials va aportar a l'excavació. S'individualitzaren quatre estrats durant l'excavació. Com a resum dels materials, el més freqüent era la ceràmica no tornejada, amb un 38% del total. Seguia la ceràmica comuna, amb un 34,5%, mentre que la ceràmica fina presentava un índex molt alt, del 17,9%. Finalment, l'àmfora representava el 9,6%. Cronològicament aquesta sitja la situem entre el 110 i el 70 aC.

Estructura 13

Es tractava d'un retall circular al terreny geològic amb un diàmetre a la boca de 160 cm i un diàmetre màxim a l'interior de 222 cm. La seva forma era troncocònica amb el sòl planer, tancant a 128 cm de profunditat. Presentava quatre cassoletes a la seva base, una de més gran al centre (35 cm de diàmetre per 12 de profunditat) i la resta al seu voltant, més petites (diàmetre entre 12 i 15 cm i profunditat de 8 cm). A les parets també s'hi van localitzar petits forats, amb diferents mides i fondàries, que podrien haver servit per donar suport a alguna estructura feta amb materials peribles de la que no es va trobar presència. Pel que fa al material recuperat, altre cop abundant, hi notem un presència molt minvada de ceràmica no tornejada (13,9%), mentre que la ceràmica comuna ibèrica és la que més representada està (48,6%). També és remarcable la presència de ceràmica fina, sobretot de la Costa Catalana (20,9%), mentre que l'altra ceràmica fina localitzada correspon a fragments de Campaniana B (0,8%, amb una copa B2 completa). La resta de materials corresponia a àmfora, tant ibèrica com forana (itàlica i grecoitàlica majoritàriament). El seu context cronològic l'hem de situar entre el 150 i el 70 aC., sense poder afinar més en la seva cronologia.

Estructura 17

Retall indeterminat al terreny natural, que tallava l'estructura 9 i era tallat per una rasa de telefonia. Les dimensions observades van ser de 100 cm de diàmetre màxim per una profunditat de 60 cm. Altra vegada, a nivell de material aparegut, la ceràmica no tornejada acaparava la major part dels fragments, amb un percentatge del 66,7%, mentre que la ceràmica comuna representava el 18%, l'àmfora el 9% i la ceràmica fina el 6,3%, ceràmica grisa de la Costa Catalana en la seva totalitat. Aquests materials recuperats ens aporten una cronologia per aquesta estructura d'entre el 150 i el 50 aC, essent difícil afinar més.

Tercer grup cronològic

És un grup netament romà. Només dues sitges el conformen, però el nombre de fragments recuperats durant l'excavació d'aquestes dues sitges ha estat notables.

Estructura 14

Retall ovalat al sòl natural corresponent a una sitja. El seu diàmetre a la boca era de 165 cm, mentre que la seva profunditat era de 85 cm. El seu fons era totalment planer. A nivell de material ceràmic recuperat el paradigma canvia per complet, quedant a un nivell molt residual la ceràmica no tornejada (0,46%), mentre que la

ceràmica comuna, tant oxidada com reduïda, ocupa la major part del context (36,11% oxidada i 42,14% reduïda). La ceràmica fina de taula també està ben representada, amb un percentatge del 14%, amb presència de T.S. Sudgàllica, T.S. africana, Campaniana B i ceràmica de Parets Fines. Finalment, les àmfores representen un 5,8% del total del material recuperat i eren de procedència itàlica i tarraconesa. Cronològicament tenim un grup molt tancat, que podem situar entre el 60 i el 75 dC.

Estructura 15

Retall circular al sòl natural corresponent a una sitja. Presentava un diàmetre màxim de 150 cm, amb una profunditat de 92 cm i la seva secció era cilíndrica, amb el fons planer. Pel que fa a material ens tornem a trobar amb una sitja netament romana, amb un percentatge més significatiu d'àmfora (37,94%, majoritàriament tarraconesa i algun fragment d'itàlica), la ceràmica comuna representava el 36,05% del material, entre la reduïda i l'oxidada. La resta corresponia a ceràmica fina o de taula, amb una presència remarcable de la ceràmica de Parets Fines (9,32%) i de la T.S. Sudgàl·lica (8,04%). En percentatges menors també localitzàrem fragments de Campaniana B, grisa de la Costa Catalana o ceràmica africana de cuina.

INTERPRETACIÓ DE LES RESTES

Les sitges de Can Fontgrau presenten moltes particularitats i, cadascuna d'elles s'hauria d'estudiar de manera individual. Des de grafits ibèrics fins al dipòsit d'una banya de cérvol en època romana, passant per ofrenes o signes de destruccions possiblement violentes, les sitges de Can Fontgrau ens estan explicant una història.

En primer lloc, creiem que no ens trobem davant un gran camp de sitges. El seu volum i la cronologia que ens indica cadascuna fa pensar que son llocs d'emmagatzematge a nivell domèstic, és a dir, per una comunitat petita, una família, una casa. Tot i la dificultat d'afinar la cronologia amb la ceràmica que ha aparegut, ben poques son les estructures que presenten una sincronia. Al contrari, semblaria que quan una de les sitges ha perdut la seva funcionalitat se n'excava una altra. Mostra d'això en podrien ser els sediments localitzats a l'interior de les estructures i que, juntament amb els materials arqueològics, farcien les sitges. El mateix subsòl era present a cadascuna de les sitges, una terra granulosa i molt compactada que, en moments havia de ser excavada amb martells neumàtics per tal de poder seguir amb els treballs.

Creiem, doncs, que aquestes sitges servien per abastir a una comunitat relativament petita. No hi ha hagut l'aparició de cap eina de conreu entre els materials recuperats de les sitges, amb prou feines s'han pogut recuperar elements de ferro (un ganivet a l'estructura 10 i alguns fragments informes) ni de bronze que siguin remarcables i ens indiquin una activitat agrícola, amb la qual cosa podríem pensar que l'aliment emmagatzemat en aquestes sitges ha estat transportat des d'un altre lloc.

Cronològicament aquestes sitges ocupen tres fases. El grup més antic ens aniria des de mitjans del segle IV al primer quart del segle III aC. Aquí no sabem si hi ha un hiatus en l'ocupació d'aquest espai o si falta localitzar les sitges que seguirien cronològicament a aquestes. És remarcable en aquestes la presència d'un grafit ibèric sobre un *skyphos* de ceràmica de la Costa Catalana (Estructura 2) o l'aparició de l'ofrena d'un maxil·lar inferior d'èquid (Estructura 4). Majoritàriament en aquestes sitges les importacions i la ceràmica fina son excepció, acaparant el catàleg ceràmic les ceràmiques no tornejades i la ceràmica comuna ibèrica.

En la segona fase cronològica creiem veure-hi un moment final, que ens indicaria el nivell de terres cremades i els dos cranis apareguts a l'estructura 5. Semblaria que l'establiment creix en importància. És un moment en què es generen molts residus que passen a farcir els nivells de reompliment de les estructures, la presència de ceràmica fina és més alta, així com l'arribada de productes de fora, com ens indica l'augment de fragments d'àmfora importada. Hi localitzem també ceràmica amb grafits ibers (estructures 9, 10 i 13). També cal destacar la presència de l'abocament de dos cranis de cavall, acompanyats de la part inferior de

seves potes, dins una de les estructures (E-9). És curiós que s'hagin localitzat només aquests elements de l'esquelet i creiem que podria tractar-se d'una ofrena[1]. Aquesta fase, que segons les estructures que hem pogut excavar, s'inicia pels volts del 150 aC, creiem que té un final brusc entre els anys 80 i 70 aC. Com apuntàvem, l'aparició d'un estrat potent amb terra cremada, restes d'enderroc i dos cranis (un d'ells amb mostres de violència) indicarien aquesta possibilitat.

Després d'aquesta segona fase sí que creiem que hi ha un hiatus en la ocupació, que torna a la zona ja en una època ja plenament romana, de la que només s'han localitzat dues estructures i no sabem si es va perllongar gaire en el temps.

BIBLIOGRAFIA

AGUSTÍ, B., MARTÍN, A. 2006, Actes de violència en el període Iber. El cas d'Ullastret i altres poblats catalans, *Cypsela* 16, 51-64.

BUSQUETS, C. 2004, *Estudio del Patrimonio Cultural del Proyecto Constructivo de la "Autovia Tordera-Fornells de la Selva. Nacional II. PK 8+500 al 13+500. Tramo Maçanet de la Selva-Sils* (inèdit).

BUXÓ, R., PONS, E. (dir.) 1999, *Els productes alimentaris d'origen vegetal a l'Edat del Ferro de l'Europa Occidental: de la producció al consum. Actes del XXII Col·loqui Internacional per a l'Estudi de l'Edat del Ferro*, Girona, Museu d'Arqueologia de Catalunya-Girona, Sèrie Monogràfica 18.

CAMPILLO, D., SUBIRÀ, M.E. 2004, *Antropología* física para *arqueólogos*, Ariel Prehistoria.

CASAS, J. *et al.* (dirs.) 1995, *El món rural d'època romana a Catalunya. L'exemple del Nord-Est,* Girona, Centre d'Investigacions Arqueològiques, Sèrie Monogràfica 15.

CASAS, J. *et al.* (dirs.) 1990, *Ceràmiques comunes i de producció local d'època romana. I,* Girona, Centre d'Investigacions Arqueològiques, Sèrie Monogràfica 12.

D.D.A.A. 2005, *Deu llegües de pols i roderes. El camí ral de Girona al Tordera*, Santa Coloma de Farners, Centre d'Estudis Selvatans.

D.D.A.A. 1986, *Gran Geografia comarcal de Catalunya*. Vol. 3, Barcelona, Enciclopèdia Catalana.

D.D.A.A. 2003, *Carta Arqueològica de la Selva*, Inventari del Patrimoni Arqueològic, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.

D.D.A.A. 1988, *Inventari del Patrimoni Arquitectònic de la comarca de la Selva*. Generalitat de Catalunya. Barcelona. (inèdit).

D.D.A.A. 2000, *El Patrimoni de la Selva. Inventari històric, artísitic i arqueológic dels municipis de la comarca*, Consell Comarcal de la Selva.

FOLCH I GUILLÈN, R. (Ed.) 1992, *Història natural dels Països Catalans*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana.

FRIGOLA, J. 2008, *Autovía del Nordeste A2. Tramo Maçanet-Sils. Excavación del yacimiento de Can Castells (Vidreres)*. Departament de Cultura. Generalitat de Catalunya (inèdit).

LIESAU VON LETTOW-VORBECK, C. 2005, Arqueozoologia del caballo en la Antigua Iberia, *Gladius* XXV, 187-206.

LLINÀS, J., MERINO, J. 1998, *El patrimoni de la Selva*. Fitxer 1, Sta. Coloma de Farners, Consell Comarcal de la Selva.

MARTÍN, A. *et al.* (dirs.) 1999, *Excavacions arqueològiques a l'Illa d'en Reixac (1987-1992)*, Museu d'Arqueologia de Catalunya-Ullastret. Monografies d'Ullastret 1, Girona.

MIRET, J. 2016, Sobre les sitges i altres estructures excavades al subsòl, *Cypsela* 16, 213-225.

NOLLA, J.M., CASAS, J. 1984, *Carta arqueològica de les comarques de Girona: el poblament d'època romana al nord-est de Catalunya*, Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona.

NOLLA, J.M., PALAHÍ, L., VIVO, J. (dirs.) 2010, *De l'oppidum a la civitas. La romanització inicial de la Indigècia*, Girona, Universitat de Girona – Institut de Recerca Històrica, Laboratori d'Arqueologia i Prehistòria.

OLIVER, A. 2004, Sacrificios y <mala muerte> en el Registro Arqueológico de los Yacimientos Ibéricos, *Espacio, Tiempo y Forma, Serie I, Prehistoria y Arqueología*, 2003-2004. UNED, 391-417.

PAIROLÍ, M. 1994, *La Selva*, Les comarques de Catalunya, Dissenys Culturals 22, Barcelona.

PONS, E. (dir.) 2002, *Mas Castellar de Pontós (Alt Empordà). Un complex arqueològic d'època ibèrica*, Museu d'Arqueologia de Catalunya-Girona, Sèrie Monogràfica 21.

PONS, E., GARCIA, J. (dirs.) 2008, *Prácticas alimentarias en el mundo ibérico. El ejemplo de la fosa FS362 de Mas Castellar de Pontós (Empordà- España)*, BAR International Series 1753. Oxford.

RONCERO, A. 2008, *Autovía del Nordeste A2. Tramo Maçanet-Sils. Control arqueológico. Memoria,* Departament de Cultura. Generalitat de Catalunya (inèdit).

NOTA

1) Aprofitar per agrair a la restauradora Idoia Tantull la seva ajuda en el procés de consolidació dels èquids localitzats a l'estructura 9, ja que els ossos localitzats es trobaven en molt mal estat i pràcticament es desfeien al quedar descoberts.

ENTORNS DEL FAR DE SANT SEBASTIÀ (PALAFRUGELL, BAIX EMPORDÀ)

Maribel FUERTES AVELLANEDA

A inicis de l'any 2016, hi havia la previsió d'efectuar obres de instal·lació d'una nova línia elèctrica de baixa tensió a l'entorn del Far de Sant Sebastià, ubicat dins el terme municipal de Palafrugell. La llicència d'obres concedida per part de l'Ajuntament es trobava condicionada a la realització d'un control arqueològic de les obres, ja que l'indret es troba dins la zona de protecció arqueològica del jaciment de Sant Sebastià de la Guarda. El jaciment està conformat per un poblat ibèric, una torre de guaita baix medieval i una ermita moderna. Al Pla Especial de Protecció i Intervenció en el Patrimoni Històric de Palafrugell (PEPIH), el jaciment està catalogat com a BCIL amb un nivell de protecció integral (fitxa núm. A-05 del Catàleg).

La intervenció es va desenvolupar entre els dies 24 de febrer i 4 de març de 2016 i, en un primer moment, va consistir en el control arqueològic de les obres d'obertura de la rasa d'instal·lació. La línia va ser excavada en paral·lel al límit est de la cruïlla que conformen el carrer de l'Uruguai i el Passeig de Pau Casals, a escassos metres de les instal·lacions del far de Sant Sebastià i al sud-oest del jaciment ibèric de Sant Sebastià de la Guarda (Fig. 1). El traçat, de 35 metres de longitud, iniciava el seu recorregut a la cantonada sud-est de la caseta de subministres del Far, amb una trajectòria que resseguia, en paral·lel, el traçat de la vorera de pas existent. L'obertura realitzada presentava una amplada mitjana d'uns 35/40 centímetres aproximadament (Fig. 2).



Figura 1. Ortofotomapa amb la ubicació de les sitges Ortofotomapa amb la ubicació de les sitges localitzades (Font: ICC).

Un cop retirada la primera capa d'asfalt que pavimentava els vials s'apreciava directament, a tot el recorregut de la rasa, la presència del subsòl granític de la zona, afectat de manera puntual per diversos conductes de serveis d'instal·lació recent, fent molt evident la presència de les tres fosses, excavades a la roca, localitzades durant la intervenció. La troballa dels tres retalls va comportar l'ampliació de la zona d'afectació de la rasa i la delimitació i excavació de les estructures detectades.

La primera estructura localitzada es trobava a l'inici de la pujada del vial (X:516754.3/ Y:4638291), en un punt aïllat respecte les altres dues estructures, ubicades a uns 15 metres de distància vers el sud, amb menys de tres metres de distància entre elles. Aquest primer retall presentava una planta ovalada de 2'30 metres de llargària per uns 4 metres d'amplada, amb una alçada conservada de gairebé 1'80 metres de profunditat. La fossa presentava, en la part central, un rebaix interior en forma de cubeta amb un clar desnivell en direcció oest. Just en aquesta direcció, el retall s'endinsava sota el vial d'accés a l'Hotel del Far, fet que va impossibilitar la delimitació

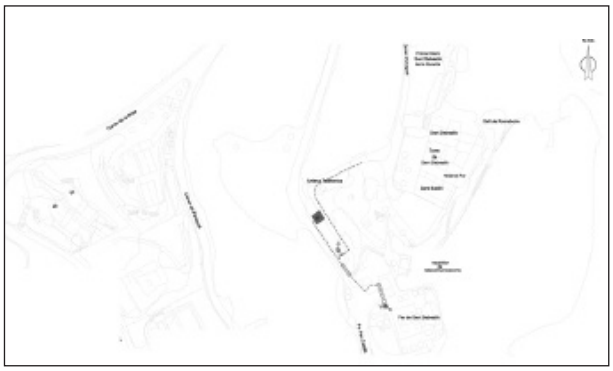


Figura 2. Ubicació de la rasa d'instal·lacions realitzada.

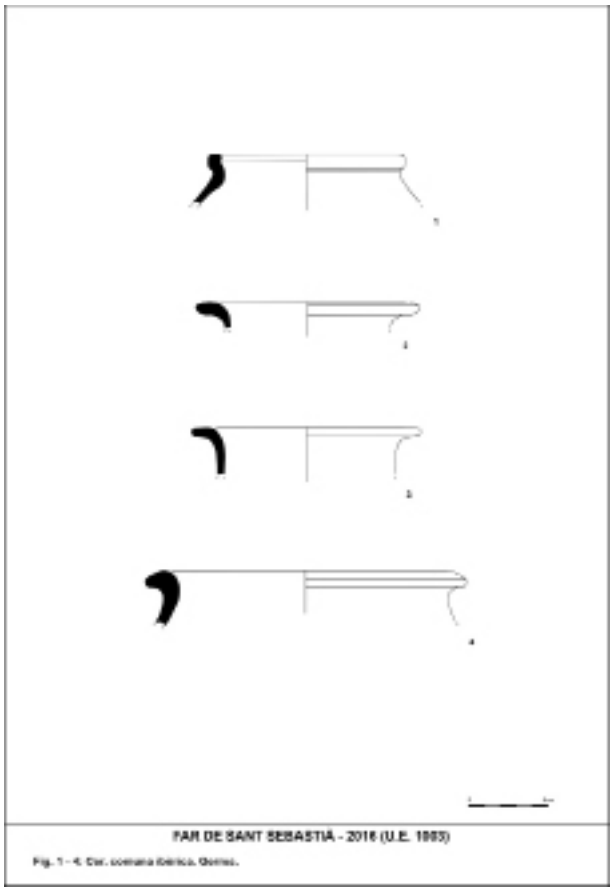


Figura 3. Material ceràmic del farciment UE1003.

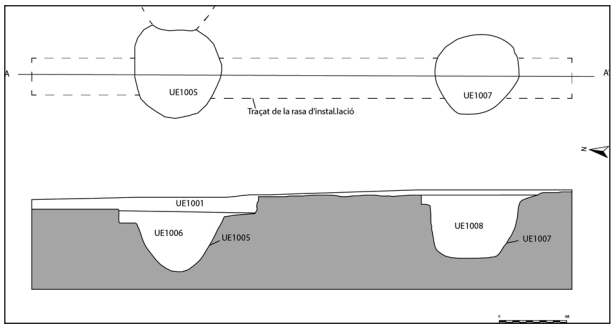


Figura 4. Planta i secció de dues de les estructures localitzades.

completa de l'estructura, excavant-se tant sols les unitats de farciment que estaven afectades per l'obra en curs. L'estructura estava amortitzada per una capa de sediment sorrenc, amb inclusions antròpiques i un destacat conjunt ceràmic al seu interior: ceràmica ibèrica comuna (*Pithoi*, gerres, peces discoïdals...), ceràmica feta a mà, produccions derivades de la campaniana B (gerra Lamboglia 10...), àmfores púniques nord-africanes, púniques ebussitanes, itàliques i ibèriques. Al seu interior conservava dues unitats de reompliment diferenciades: una primera capa sorrenca, extensiva a tota la fossa i associada a materials com ara ceràmica campaniana A (gerra Lamboglia 49), gerrets bicònics de ceràmica grisa de la costa catalana, ceràmica ibèrica (gerres, bols), una fusaiola, o bé diverses àmfores púniques nord-africanes (Mañá D2), púniques ebussitanes, tarraconeses, itàliques (Dressel 1) i ibèriques (fig. 3); per altra banda, una capa final de reompliment del rebaix central de la fossa, d'un sediment argilós i molt compacte relacionat amb un conjunt ceràmic amb produccions derivades de la campaniana B (bol Lamboglia 1), ceràmiques de parets fines, comuna ibèrica (gerra, bol/pàtera...), ceràmica gris de la costa catalana (gerret bicònic), ceràmica feta a mà (de torn lent), i àmfores púniques ebussitanes, ibèriques, itàliques, tarraconeses, i fragments de grans contenidors o *dolium.*

Les altres dues fosses localitzades, que sí que poden encabir-se, tipològicament parlant, dins el format fossa/sitja habitual, estaven ubicades davant el tram de vorera de davant de la caseta de subministres del Far. La primera d'elles, la més septentrional, presentava una planta circular d'1,20 m de diàmetre i unes parets lleugerament còncaves, amb uns 90 centímetres de profunditat conservada. La base de l'estructura era plana (Fig. 4). La fossa es trobava amortitzada per un sol nivell de farciment de sediment sorrenc i flonjo amb inclusions antròpiques a l'interior i diverses restes ceràmiques al seu interior; ceràmica comuna oxidada, de cuina feta a mà, àmfores púniques nord africanes, púniques ebussitanes i ibèriques.

La darrera fossa documentada, a uns tres metres al sud-est de l'anterior, era de planta circular (1'30 metres de diàmetre) de parets lleugerament convexes i fons còncau. La fossa conservava uns 90 centímetres d'alçada i una única unitat de farciment, de sediment terrós, no compacte, amb poc material ceràmic al seu interior: ceràmica ibèrica comuna, ceràmica de cuina feta a mà, Campaniana A, àmfores púniques ebussitanes i ibèriques.

L'emmagatzematge en sitges és una activitat àmpliament documentada en el jaciment ibèric de Sant Sebastià de la Guarda (segle VI aC-finals del segle II aC). Les estructures s'han anat

recuperant al llarg de les intervencions arqueològiques realitzades a la zona, a la zona l'interior del poblat i a la zona de Sant Baldiri. Pel que fa a la cronologia, el conjunt d'obliteració de les sitges s'estén des de finals del segle V aC fins a la primera meitat del segle II aC, tot i que la fase més ben documentada es situa en un període comprès entre l'últim quart del segle III aC i la primera meitat del segle II aC (Agustí/ Burch/Llinàs 1998; Burch/Rojas/Sagrera 2003, 52; (Burch/Rojas/Vivo 2010, 53).

La incorporació de les tres fosses localitzades a la zona del Far amplia considerablement l'àrea d'ocupació de la zona perifèrica del poblat, en una zona del puig on fins el moment es desconeixia la presència de restes arqueològiques. La ubicació geogràfica de les estructures es troba aproximadament a uns 150 metres de distància, vers el sud, de la part central de les restes museïtzades del poblat; topogràficament es situa al replà inferior del puig, a uns 11 metres de desnivell respecte a la ubicació del replà superior, on s'ubica el poblat.

Aquest fet, a més de la informació que aporta per a l'estudi global del poblat ibèric i la seva àrea d'ocupació, ha de fer replantejar la dimensió de la zona d'expectativa arqueològica que actualment protegeix el jaciment de Sant Sebastià de la Guarda i que presenta la seva limitació sud just a la zona on es va realitzar la troballa d'aquestes fosses.

BIBLIOGRAFIA

AGUSTÍ, B., BURCH, J., LLINÀS, J. 1998, Les sitges ibèriques de Sant Sebastià de la Guarda (Palafrugell, Baix Empordà), *Estudis sobre temes del Baix Empordà* 17, 43-58.

BURCH, J., ROJAS, A., SAGRERA, J. 2003, Noves aportacions per al coneixement del poblat ibèric de Sant Sebastià de la Guardia, *Estudis del Baix Empordà*, 22, 9-59.

BURCH, J., ROJAS, A., VIVO, J. 2010, L'Assentament ibèric de Sant Sebastià de la Guarda (Palafrugell, Baix Empordà), *Tribuna d'Arqueologia 2009- 2010*, 45-58.

UNA SITJA IBÈRICA AL CARRER POCAFARINA, 36, DE LLAGOSTERA (GIRONÈS)

Joan LLINÀS POL*

INTRODUCCIÓ

Els dies 20 i 21 de setembre de 2017 s'ha dut a terme una intervenció arqueològica preventiva al carrer Pocafarina, 36 (Llagostera, Gironès). Concretament, s'ha tractat de l'excavació d'una sitja que havia quedat seccionada al costat est de la finca després dels rebaixos efectuats fa uns anys arran de la urbanització d'aquell tram del carrer Pocafarina. Aquesta intervenció ha estat encomanada per l'Ajuntament de Llagostera a través de l'Arxiu Municipal i a partir d'un acord amb la propietat de la finca, a l'empresa Atri Cultura i Patrimoni SLU, i s'ha efectuat sota la direcció de l'arqueòleg Joan Llinàs i Pol, amb la participació de Pau Turon, descobridor de la sitja, com a auxiliar d'arqueologia.

ENTORN GEOGRÀFIC I HISTÒRIC

El solar situat al carrer Pocafarina, 36 es troba a llevant del nucli urbà de Llagostera, en un antic veïnat rural en procés d'urbanització des dels anys 60. El carrer Pocafarina, que discorre en direcció N-S, comunica el carrer Ricard Casademont i la zona propera al cementiri municipal al nord amb l'avinguda del Gironès al sud, en un sector on hi ha alguns equipaments com l'Institut d'Ensenyament Secundari.



Figura 1. Plànol de situació de la sitja.

El carrer Pocafarina té el seu origen en un antic camí veïnal que travessava aquest veïnat de nord a sud i que ha estat objecte d›urbanització en diverses fases des de mitjans del segle XX, arran del creixement del nucli urbà de Llagostera cap a aquest sector. Les primeres cases s'hi construeixen ja a la dècada dels 50, però la seva urbanització definitiva no es produirà fins pels volts de l'any 2000. Encara actualment hi ha diverses parcel·les sense construir, com és el cas de la que ens ocupa.

El març de 1967 fou localitzada prop de l'extrem nord del vial, al carrer Ricard Casademont, una sitja de 220 cm de diàmetre màxim i 180 cm de profunditat que fou excavada per aficionats locals Hi va aparèixer força material arqueològic propi del segle II aC (ceràmica comuna ibèrica, *kalathoi*, grisa de la costa catalana, campaniana A, ceràmica a mà...). Algunes notícies parlen de dues sitges en comptes d'una (Nolla/Casas 1984, 187; Merino/Casellas/Rocas 1994, 17; Llinàs 2010, 83-84).

Aquestes troballes han comportat la hipòtesi de l'existència a la zona d'un camp de sitges d'aquest moment que ha rebut el nom genèric de "Pocafarina", inclòs a l'Inventari del Patrimoni Arqueològic de Catalunya. Malgrat les troballes esmentades, la progressiva urbanització del sector no va ser objecte de control arqueològic, de manera que l'existència d'aquest possible camp de sitges roman encara pendent encara de confirmació.

* Atri Cultura i Patrimoni, SLU

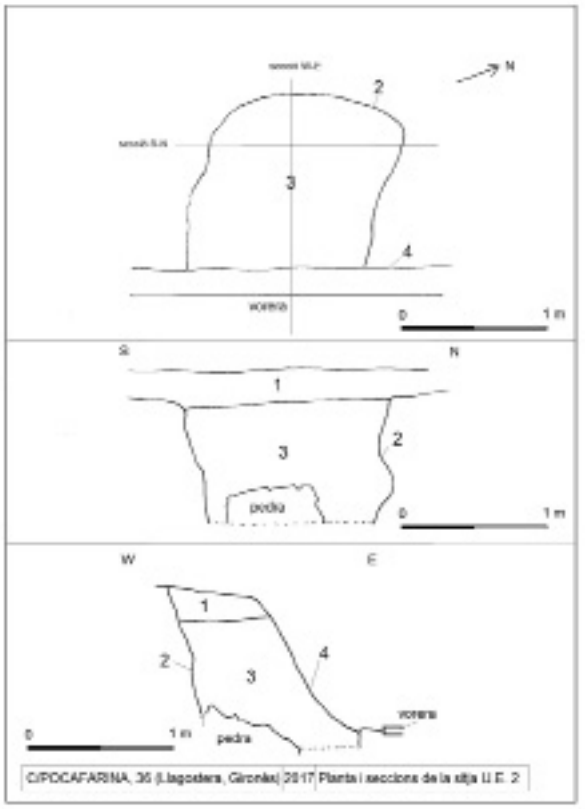


Figura 2. Planta i seccions de la sitja.

LA INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA

El solar nº 36 del carrer Pocafarina és un espai de forma trapezoïdal delimitat a l'est pel carrer, al nord per l'habitatge nº 34, al sud per un bloc de cases adossades a mig construir des de fa anys i a l'oest per l'Institut d'Ensenyament Secundari. Atès que resta sense construir, la seva cota general es troba aproximadament entre 100 i 150 cm per sobre de la cota de les finques veïnes i del carrer. L'objectiu principal de la intervenció ha estat documentar arqueològicament la sitja, que apareixia retallada en el marge est de la finca, afrontada al carrer.

La sitja es trobava seccionada aproximadament al centre del marge est de la parcel·la, que mesura aproximadament un metre d'alçada respecte a la cota de circulació de la vorera. Es tractava d'una sitja de planta semicircular, amb parets de tendència globular, però amb força irregularitats, totalment retallada al subsòl natural de composició granítica. S'ha documentat en una fondària d'entre 80 i 90 cm, just fins a sota del nivell de circulació de la vorera, mesura 130 cm d'amplada màxima i no s'ha



Figura 3. Vista general de l'excavació, des del carrer Pocafarina.

arribat al fons degut a l'existència d'una gran pedra i a l'extraordinària duresa del farcit que obliterava la sitja. El material arqueològic, molt escàs, ha permès datar-la en època ibèrica, entre els segles III i I aC, sense més precisions.

Paral·lelament a l'excavació s'ha efectuat una prospecció visual dels entorns, que no ha proporcionat altres restes arqueològiques visibles. Tot i així, caldrà estar amatents a les obres d'urbanització que eventualment puguin afectar aquest entorn en el futur.

BIBLIOGRAFIA

LLINÀS, J. 2010, De la prehistòria a l'època romana. Els primers 100.000 anys d'activitat humana a Llagostera, dins ALBÀ, M.; MALLORQUÍ, E. *Història de Llagostera. Les claus del passat,* Llagostera, Ajuntament de Llagostera, 71-90.

MERINO, J., CASELLAS, L.E., ROCAS, X. 1994, *L'arqueologia a Llagostera,* Crònica 11, Llagostera, Ajuntament de Llagostera.

NOLLA, J.M., CASAS, J. 1984, *Carta arqueològica de les comarques de Girona,* Girona, S.T.I.A.G.

LA TORRE ROMANA DE PUIG D'ÀLIA I LES SEVES FASES PRÈVIES: RESULTATS DE LES CAMPANYES 2016-2017 (AMER, LA SELVA)

Carles PADRÓS GÓMEZ*, Aina AMAT CASTELLS

INTRODUCCIÓ

Com en la campanya d'excavació de l'any 2015, els treballs a la Torre de Puig d'Àlia dels anys 2016 i 2017 s'emmarquen dins el projecte quadriennal "El NE de la Citerior d'Escipió Emilià a Cèsar: la militarització del paisatge com a model de gestió territorial" del Museu d'Arqueologia de Catalunya – Barcelona, en relació a la primera implantació militar romana al nord-est peninsular. Aquests tasques s'han pogut realitzar, també, gràcies al suport de l'Ajuntament d'Amer.

Els treballs arqueològics a la Torre de Puig d'Àlia es van desenvolupar entre els dies 3 i 16 d'octubre de 2016 i entre el 6 i 10 de setembre de 2017, amb un equip que va comptar, a més dels directors, amb Robert Altimira, Marina Fernández Liarte, Laura González Barroso, Aïda Moreno Campos, Ot Ordeig Andreu i Alba Sobrino Gas. Tots ells estudiants o investigadors de centres com l'Institut Català d'Arqueologia Clàssica o la Universitat de Barcelona.

CONTEXT GEOGRÀFIC

El jaciment es troba al nord-est del nucli urbà d'Amer, a la serra de Puig d'Àlia (Fig. 1). Es localitza en un punt estratègic de gran importància, ja que permet un control visual del camí cap a la costa, en direcció sud-est, sense cap limitació visual fins a la mateixa. També cap al sud. Es controla la zona de la Cellera de Ter, el Pasteral i la sortida natural del camí del Ter, tot accedint a la plana de Vic. Per altra banda, en direcció nord-oest, el control arriba fins al final de la Vall d'Hostoles i el camí natural cap a Olot. Des d'aquest últim punt s'accedeix a la Collada de Bracons fins a la plana de Vic, o cap al Cabrerès a través dels Hostalets d'en Bas. Per altra banda, en el costat nord-est s'aixequen les estribacions muntanyoses de Rocacorba, per on s'arriba a la zona de Mieres, tot passant per Sant Martí i Sant Esteve de Llémena, per la GI531, i des de Santa Maria de Finestres també a Olot. Així doncs, el punt on s'aixeca la torre de Puig d'Àlia controla les valls dels rius Brugent i Llémena (Vilà i Bota 1982, 232).

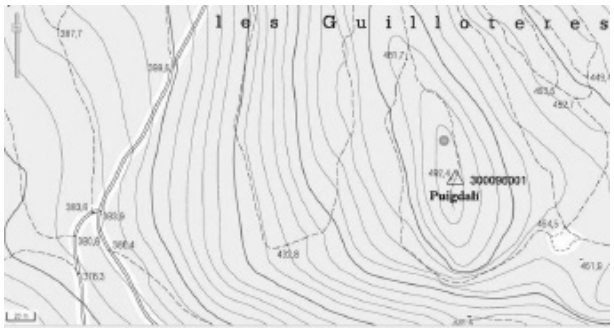


Figura 1. Situació de la Serra de Puig d'Àlia i de la torre romana (Font: ICGC).

ANTECEDENTS A LA RECERCA

La primera noticia sobre el jaciment va ser donada per M. Oliva, qui en una primera visita, acompanyat de J. Marquès, va documentar dalt del turó diversos trams d'un aparell ciclopi i d'una gran torre de planta quadrangular, comparada amb algun punt de la muralla de la neàpolis d'Empúries pel mateix autor. Es parlava d'estructures similars al vessant oest del turó molt arrasades. També es va documentar una cisterna, no localitzada actualment, i material ceràmic ibèric i romà, situant la cronologia entre els segles IV-III aC (Oliva 1965, 106-107), amb l'evidència a l'entorn de material posterior amb àmfora itàlica, terra sigil·lata

*Institut Català d'Arqueologia Clàssica

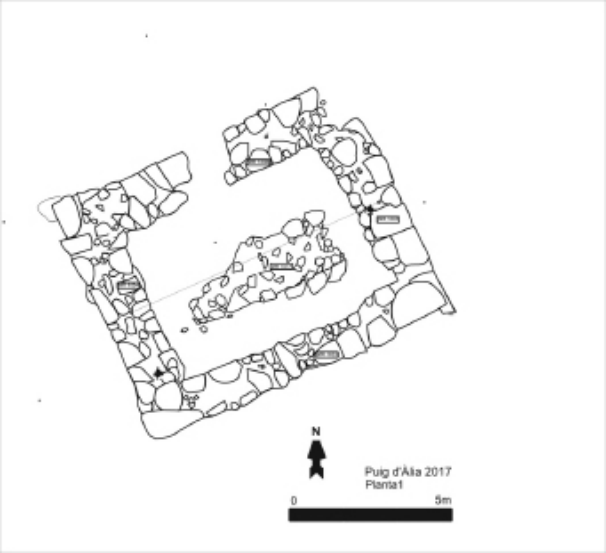


Figura 2. Planta del jaciment.

Sudgàl·lica i *dolia* (Llinàs/Merino 1991, 18-19). Durant l'any 1977 M. Julià va realitzar diversos sondejos en els vessants nord-oest, nord-est i oest del jaciment, amb resultat negatiu en no poder treballar en el lloc pròpiament del jaciment (Llinàs *et al.* 1999, 98). Durant l'any 1997 i 1998, J. Llinàs i J. Merino van visitar el jaciment, on van documentar les restes de la torre que va ser publicada, juntament amb M. Sureda, J. Sagrera i J. M. Nolla (Llinàs *et al.* 1999).

La campanya realitzada durant l'any 2015 va permetre aportar noves dades (Padrós 2016a; Padrós 2016b, 199-203) a partir d'una excavació reglada, realitzada específicament a la torre i en el seu entorn més immediat. La torre està definida pels murs MR 1003, 1004, 1005 i 1006, que formen una estructura quadrangular de *c.* 9,75 x 7,9 metres de costat. En aquest sentit es va iniciar l'excavació de l'interior de l'estructura en tot la seva extensió 7,05 x 5,2 metres (*c.* 37 m^2), amb uns murs que fan entre 1,3 i 1,4 metres de costat (Fig. 2). També es van obrir dos sondejos: el sondeig 1, de *c.* 2,5 x 1,75 m, en un primer moment es va realitzar adossat al mur MR 1006 al nord de la torre per l'exterior, mentre que el sondeig 2, de *c.* 2 x 1 m, es va obrir adossat al mur MR 1004 a l'oest de la torre per l'exterior, però del qual només es van excavar els nivells superficials.

Val la pena recordar, en aquest punt, que el 1953 es va tenir noticia de l'existència d'un tresor de moneda de plata, que es relacionava amb la zona de sant Climent d'Amer o de la Barroca, més concretament a la zona muntanyosa de Sant Roc (Almagro/Oliva 1960, 145-146). El tresor estava compost per 118 monedes de plata; 42 dracmes emporitans, dos denaris ibèrics -un de *Kese* (Tarragona) i l'altre de *Turiaso* (Tarazona)- i 74 denaris romans (Almagro/Oliva 1960, 147). En el seu estudi M. Almagro i M. Oliva (1960, 145-169) van concloure que el més segur seria que el tresor fos enterrat poc després del 105 aC i amb un estat excel·lent de conservació, per tant amb un ús mínim (1960, 165). Aquesta cronologia relacionaria el tresor i el moment del seu enterrament amb les guerres címbries i la inestabilitat del món romà d'aquells decennis.

TREBALLS ARQUEOLÒGICS A L'INTERIOR DE LA TORRE

En concloure la campanya de l'any 2015 es va deixar sense acabar d'excavar un nivell de pedra disgregada, amb restes de calç i possiblement de morter, que presentava una matriu marronosa amb taques groguenques i gravetes (UE 1011)[1], amb la presència de gran quantitat de material. Aquest nivell es va interpretar com un possible rebliment de la torre. Amb els nous treballs d'excavació, es confirma la presència d'una estructura paral·lela a MR 1003 i 1006 al centre de la torre, a la que s'atribueix la UE 1017 (Fig. 2 i 3). Es tracta d'un mur de c. 3 x 1 metres, de doble parament i rebliment intern. Un cop exhaurida la UE 1011-1022, després de baixar 0,20 m, es localitza un nivell de farciment de pedra (UE 1023) que es comença a definir al centre est i en relació al mur central (UE 1017).

A la vegada, l'extinció de la UE 1022 permet visualitzar canvis entre zones. A la cantonada entre MR 1003 i MR 1004 s'hi observa un retall (UE 1024) que podria tenir relació amb MR 1017 i l'enderroc UE 1023. A la zona nord (MR 1005) apareix un nivell ple d'argamassa o calç (UE 1026), que també cobreix l'extrem de MR 1017 i que sembla que es recolza a MR 1005 (Fig. 3).

Per sota del retall UE 1024, es documenta el nivell UE 1025, just al costat del MR 1003. La

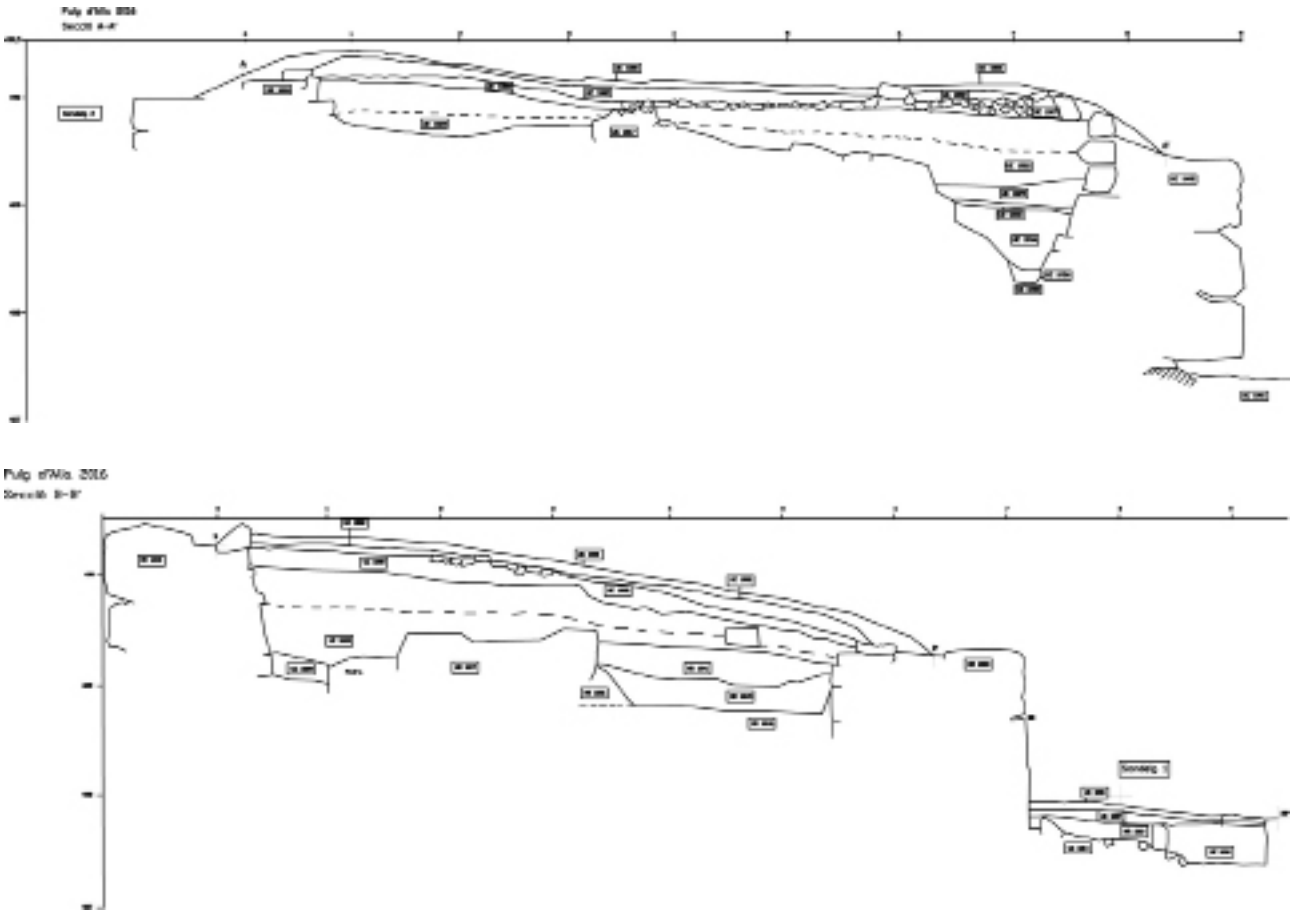


Figura 3. Seccions dels nivells excavats .

UE 1025 és menys compacta i sembla una barreja de sorres, que entra en contacte amb l'enderroc de la part central UE 1023. De la mateixa manera, s'estén un nivell similar per l'altre extrem del mur MR 1017, es tracta de la UE 1026. Pel que sembla, el primer element llançat al farciment de la torre seria l'enderroc, i aquest es completaria amb els dos nivells anteriorment citats a cada extrem del MR 1017.

Un cop exhaurida la UE 1025, a la cantonada entre els MR 1005 i 1003 hi apareix la UE 1029, que sembla cobrir les gran pedres d'aquest costat (Fig. 4), també presents a l'est, i la UE 1028, de color vermellós i que s'estén a l'extrem entre els MR 1003 i MR 1004. Pel que sembla, al damunt d'aquesta UE 1028 s'hi assenta el MR 1017. La roca mare (UE 1021) apareix just per sota de la UE 1028. D'aquesta manera, podem determinar que el cantó est de la torre (MR 1003) també s'assenta al damunt de la roca mare, igual com ja s'havia documentat en el MR 1005 des de l'exterior, al contrari de MR 1017, que s'assenta al nivell



Figura 4. Grans pedres que es podrien relacionar amb la fonamentació de MR 1017.

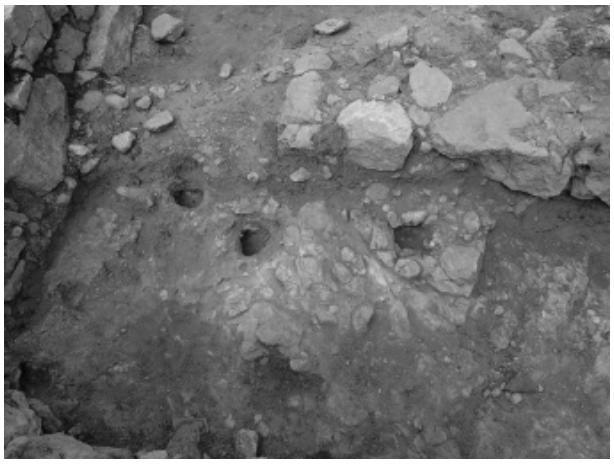


Figura 5. Forats de pal en relació al MR 1017.



Figura 6. Relació entre la UE 1046 i la UE 1047 que farceix la rasa UE 1048.

UE 1028[1], sense arribar a tocar la roca mare. Un cop es deixa al descobert la roca mare, també s'intueixen uns forats de pal (UE 1037, UE 1039 i UE 1042) (Fig. 5). Aquestes estructures negatives presenten una forma arrodonida, de 0,22 metres de diàmetre. Únicament al farciment UE 1040, que correspon al forat UE 1039, hi ha aparegut un fragment de ceràmica que pot ajudar a datar aquesta possible estructura anterior a la torre romana, però possiblement posterior o coetània al MR 1017. En el mur central, s'hi pot observar un petit retall que sembla que concordaria amb la projecció d'un dels forats de pal ja esmentats. A més, l'orientació dels forats indicarien la forma circular d'aquesta possible estructura anterior.

El nivell UE 1028 hauria estat tallat, possiblement per la rasa de fonamentació de MR 1005, que arriben a assentar-se directament al damunt de la roca mare. Aquesta fonamentació està mal tallada i deixant grans espais i forats per la seva cara interna.

A la zona est de la torre, entre l'estructura MR 1017 i el MR 1005, s'hi documenten un conjunt de pedres cobertes per la UE 1023, que podrien relacionar-se amb la fonamentació del MR 1017 (Fig. 4). A més, també apareix la rasa de fonamentació del MR 1005 (UE. 1032), retallada en el nivell UE 1028 i en la mateixa UE 1017 (Fig. 4). Aquesta rasa està farcida per, com a mínim, dos nivells (UE 1031 i UE 1034). El nivell inferior que no s'ha exhaurit, compost de pedruscall i pols de pedra, sembla que es pot relacionar, clarament, amb el procés d'aixecament de la torre.

A la vegada, es procedeix a l'obertura d'un sondeig a la part nord de la torre, per poder continuar excavant en extensió la rasa del MR 1005 (Fig. 6). Aquest sondeig presenta uns tres metres d'amplada, en paral·lel al MR 1005, i de llarg ocupa l'espai que hi ha entre el MR 1006 i el MR 1017.

En aquest sondeig, per sota del nivell 1044, compost per terra fosca i flonja, que ens fa pensar que es tractaria encara de terra bioturbada del con de dejecció, hi trobem la UE 1045, més blanca i amb nòduls de calç (Fig. 6). Aquest nivell conté un volum important de ceràmica, especialment a la cantonada entre el MR 1005 i el MR 1006.

L'excavació de la UE 1045 va posar al descobert la UE 1047, que es tractaria, pròpiament, del nivell de farciment de la rasa del mur 1005 (UE 1048) (Fig. 6) i, per tant, en aquest moment ja es pot acabar d'excavar la rasa en extensió. Al final d'aquesta rasa apareix un nou nivell, UE 1052, que és el que es deixa al final de la campanya de 2017.

Per sota de la UE 1045 també s'hi observa amb claredat la UE 1051, que és el nivell, possiblement d'aportació antròpica, que s'hauria utilitzat per igualar el terreny en el moment de la construcció del MR 1017. Per aquest motiu, trobem que la seva potència és molt més gran a la zona nord que a la zona sud de la torre, a causa del pendent natural de la roca mare.

INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS[2]

Després de la campanya de 2015 es va determinar que la torre de Puig d'Àlia presentava una cronologia emmarcada dins del període de romà tardorepublicà (Padrós 2016b, 202), a partir de vaixella de Campaniana A o Cales mitja/tardana (130/120-40/20 aC) (Principal/Ribera 2013, 93-103), Parets Fines, produccions amfòriques com Itàlica Tirrènica, Africana Centre-mediterrània, del Cercle de l'Estret, Tripolitana i de forma destacada un fragment de vora d'àmfora Bètica Haltern 70 (60/50 aC-50/100) (García Vargas 1998, Carreras 2000, 420-421), Engalbes Blanques, Grises de la Costa Catalana (forma 5) amb una cronologia de 100/75 aC (Miró/Pujol/Garcia 1988, 32 i 69; Maestro *et al.* 2009, 138) (Fig. 4.1), i per una forma 7, imitació de la forma 1 de Cales, amb una cronologia que es situa entre el 100 aC i el canvi d'era, tot i la presència d'alguns casos encara durant el s. I (Barberà/Nolla/Mata 1993, 26; Aquilué *et al.* 1984, 373; Maestro *et al.* 2009, 138-139) (Fig. 4.3 i 4). Aquest conjunt ceràmic aporta una forquilla cronològica que s'hauria d'ubicar entre els decennis centrals del s. I aC.

Les campanyes de 2016-2017 segueixen en la línia anterior, a més permeten acotar la relació estratigràfica que hi ha entre l'estructura UE 1017, apareguda a l'interior de la torre, amb la resta de l'estructura. El fet de trobar nivells amb característiques similars i retalls en els nivells i a cada extrem del propi MR 1017[3], ens fa plantejar la idea de la presència en el mateix emplaçament d'una estructura anterior, que seria retallada en la construcció de MR 1004 i 1005. Per tant, seria destruïda i a la vegada amortitzada pel propi farciment de la torre romana, de manera que quedaria coberta pels nivells de preparació i d'ús posteriors.

Per altra banda, les dues darreres campanyes han aportat més detalls sobre el sistema constructiu de la torre i de les diverses fases d'ocupació que podrien haver-hi en el seu emplaçament. Així doncs, podem dir que la UE 1028-1051 (on s'assenta el MR 1017) estaria retallada per tal de construir la rasa del MR 1003, 1005 i 1006. El farciment d'aquest retall (UE 1045) en relació a 1006, cobreix a la vegada part de la rasa de fonamentació del MR 1005, que comença essent més ample, però que s'estreny en trobar el MR 1017. Així doncs, si aquest mur, que fa uns 3 x 1 metres en el tram millor conservat, és anterior a la torre romana tardorepublicana, podria tractar-se d'una muralla d'una ocupació anterior, potser d'època ibèrica. De moment simplement apuntem aquesta nova dada, fins a disposar de l'estudi ceràmic i altres dades que en permetin fer noves aproximacions.

Així doncs, en posteriors campanyes caldria excavar els nivells que estan per sota de la rasa UE 1048 i de la UE 1028-1051, com la UE 1046, perquè si realment es determina que és antròpica, es tractaria d'una ocupació anterior en aquesta primera fase corresponent a la possible muralla ibèrica.

CONSIDERACIONS FINALS

En aquestes conclusions cal redefinir el plantejament fet després de la primera campanya 2015. Aleshores, només es va poder considerar la fase romana tardorepublicana de la torre, però després de les campanyes de 2016 i 2017 s'han pogut observar diversos elements que ens fan pensar que aquest emplaçament hauria estat ocupat diverses vegades amb anterioritat a la torre de vigilància romana i possiblement en una extensió més amplia en el cim del puig.

Fase preibèrica o ibèrica

Es considera la primera fase d'ocupació documentada i es relaciona amb el nivell on s'assenta la possible muralla ibèrica. Aquests nivells podrien ser d'origen antròpic, però no se'n té una informació prou significativa. Es considera necessària com a mínim una nova campanya d'excavació per tal de determinar que els nivells que queden no són naturals i, en cas que no ho fossin, datar-los.

Fase ibèrica

La segona fase és la que es relacionaria amb la possible muralla ibèrica. Aquest element s'ha datat a través de l'estratigrafia, mentre que les restes ceràmiques dels nivells en relació no

aporten una cronologia clara al tractar-se del farciment i la fonamentació de la pròpia torre romana, que a falta d'un estudi més detallat sembla relacionar-se amb el material de la campanya de 2015.

El tercer moment es relaciona amb els forats de pal trobats, que sembla que retallen la muralla ibèrica i, per tant, serien posteriors al mur MR 1017, però anteriors a la torre romana tardorepublicana. Aquests forats no van aparèixer fins que ja es va exhaurir el nivell de farciment de la torre, fins a la roca mare. Potser es tractaria de les restes d'un establiment provisional d'un moment previ o coetani a la construcció de la torre.

Fase romanorepublicana

Finalment, la quarta i darrera fase seria la torre romana tardorepublicana, ben definida i datada en la campanya de 2015 a partir de la cultura material que van proporcionar els nivells de fonamentació. Es tractaria doncs d'un punt de control d'una via d'accés cap a l'interior peninsular des de la costa nord-est, en un moment molt concret del període romà tardorepublicà, com podria ser la Guerra Civil entre Cèsar i els partidaris de Pompeu (49-45 aC).

En definitiva, després de tres campanyes arqueològiques al jaciment de Puig d'Àlia, es pot afirmar que l'estructura principal excavada és una torre romana tardorepublicana, que sembla presentar una sola fase d'ús i que es troba situada en un punt estratègic, amb un control visual pràcticament sobre tota la Selva i fins a la costa cap a l'est i del camí cap a Olot i la plana de Vic en direcció nord-oest. Ara bé, la localització d'una possible muralla ibèrica i altres elements anteriors o contemporanis a aquesta, fan necessari reflexionar sobre el període anterior a l'arribada dels romans a la península ibèrica i als pobles que ocupaven la zona de la Selva en aquell moment. En primer lloc recuperar els primers treballs realitzats en aquest indret i que parlaven d'un possible poblat ibèric (Oliva 1965, 106-107), amb una cisterna, muralles i estructures diverses i que potser s'hauran de tornar a mirar amb deteniment. Ara bé, segons A. Martín i R. Plana (2010, 39-52), el model d'*oppidum* de la zona del nord-est de Catalunya, inclosa la Selva, es desenvolupa sobretot a partir del segle IV aC, molt lligat al control cerealístic de la zona o bé als nuclis de poder polític, social i/o religiós, com per exemple Ullastret. El fet de trobar una possible muralla ibèrica a Puig d'Àlia no encaixaria, a grans trets, amb aquests criteris, el que obra un ventall de possibilitats que intentarem resoldre en futurs treballs, un cop disposem de tota la informació necessària.

BIBLIOGRAFIA

ALMAGRO, M., OLIVA, M., 1960, El tesorillo monetal de "La Barroca" San Clemente de Amer (Gerona), *Numario Hispanico* 9, 145-169.

AQUILUÉ, X., MAR, R., NOLLA, J.M., RUIZ DE ARBULO, J., SANMARTÍ, E. 1984, *El Fòrum Romà d'Empúries (Excavacions de l'any 1982),* Monografies Emporitanes; 6, Barcelona, Diputació de Barcelona.

BARBERÀ, J., NOLLA, J.M., MATA, E. 1993, *La ceràmica grega emporitana. Cuadernos de Arqueología* 6, Barcelona, Edicions Servei del Llibre L'Estaquirot S.L.

CARRERAS MONFORT, C. 2000, Producción de Haltern 70 y Dressel 7-11 en las inmediaciones del Lacus Lagustinus, *Actes del Congrés Internacional Ex Baetica Amphorae. Conservas, aceite y vino de la Bética en el Imperio Romano*, Écija i Sevilla, 17-20 de desembre de 1998, Écija, 419-427.

GARCÍA VARGAS, E. 1998, *La producción de* ánforas *en la bahía de Cádiz en* época *romana: (siglos II a.C - IV d.C)*, Écija, Gráficas Sol.

LLINÀS, J., MERINO, J. 1991, La romanització a la Selva: noves dades, *Quaderns de la Selva* 4, 17-33.

LLINÀS, J., SUREDA, M., SAGRERA, J., NOLLA, J.M. 1999, La torre romana de Puig d'Àlia (Amer), *Quaderns de la Selva* 11, 97-108.

MAESTRO, E., DOMÍNGUEZ, A., PARACUELLOS, P. 2009, El yacimiento oscense de La Vispesa: La ceràmica gris de época ibèrica, *Salduie* 9, 119-153.

MARTÍN, A., PLANA, R. 2001, El nord-est català en època ibèrica i l'entitat territorial de l'oppidum d'Ullastret, a: *Territori polític i territori rural durant l'edat del Ferro a la Mediterrània Occidental. Actes de la Taula Rodona celebrada a Ullastret. Monografies d'Ullastret*, Ullastret: Museu d'Arqueologia de Catalunya, 39-52.

MIRÓ, J., PUJOL, J., GARCIA, J. 1988, El dipòsit del sector occidental del Poblat Ibèric de Burriac (Cabrera de Mar. El Maresme)*, Laietania* 4, Mataró.

NOLLA, J.M., CASAS, J. 1984, *Carta arqueològica de les comarques de Girona*, Girona, Centre d'Investigacions Arqueològiques.

OLIVA, M. 1965, Recintos fortificados de tipo ciclópeo en tierras gerundenses *in Arquitectura Megalítica y Ciclópea Catalano-Balear*, Barcelona, Centre Superior d'Investigacions Científiques, 89-94.

PADRÓS, C. 2016a, *Memòria de la intervenció arqueològica al jaciment de la torre romana de Puig d'Àlia (Amer, La Selva), campanya de 2015*. Inèdita. Arxiu del Servei d'Arqueologia i Paleontologia de la Generalitat de Catalunya.

PADRÓS, C. 2016b, Resultats preliminars de la primera campanya d'excavació a la Torre de Puig d'Àlia (Amer, Selva), *XIII Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona,* Banyoles, 199-203.

PRINCIPAL, J., RIBERA LACOMBA, A. 2013, El material más apreciado por los arqueólogos La cerámica fina La cerámica de barniz negro, *in* Ribera, (ed.), *Manual de cerámica romana del mundo helenístico al Imperio Romano,* Alcalá de Henares, Museo Arqueológico Regional Madrid, 42-146.

SANMARTÍ, E., NOLLA, J.M. 1986, La datation de la partie centrale du rempart meridional d'Emporion (L'Escala, Alt Empordà, Catalogne), *Documents d'Archéologie Méridionale* 9, 81-110.

VILÀ I BOTA, M.V. 1982, El poblament de la comarca de la Selva en època ibèrica: Sistemes defensius, *AUSA* 10/102-104, 231-238.

NOTES

1) Amb una potència de 0,3-0,4 metres que va en decreixent a mesura que s'apropa al MR 1003.

2) Malauradament, en el moment de realitzar aquest article no es disposa de l'estudi de la cultura material de les campanyes de 2016 i 2017. Per tant, les interpretacions es realitzen essencialment a partir de la relació estratigràfica i l'estudi ceràmic de la campanya de 2015.

3) A una distància similar dels murs MR 1004 i 1005, 1,20 metres aproximadament.

INTERVENCIONS ARQUEOLÒGIQUES A EMPÚRIES (L'ESCALA, ALT EMPORDÀ) ALS ANYS 2016 I 2017

Pere CASTANYER, Marta SANTOS, Joaquim TREMOLEDA, Elisa HERNÁNDEZ, Iolanda PUIG-DEVALL*

INTRODUCCIÓ

Per a aquesta edició de les actes de les XIV Jornades d'Arqueologia de les Comarques Gironines i d'acord amb el sistema seguit en les publicacions precedents, presentarem els resultats de les excavacions portades a terme dins el recinte del conjunt arqueològic emporità durant els anys 2016 i 2017 per part del Museu d'Arqueologia de Catalunya-Empúries, conjuntament ambles dades més rellevants obtingudes en altres treballs de prospecció i sondeig realitzats a l'entorn més immediat.

En primer lloc descriurem les excavacions que, durant els dos darrers anys, s'han realitzat en el sector de la *Insula* 30 de la ciutat romana, sobretot amb motiu dels Cursos Internacionals d'Arqueologia d'Empúries, els quals s'han completat amb altres treballs portats a terme durant la passada tardor, tot donant continuïtat al llarg projecte de recerca iniciat en aquest

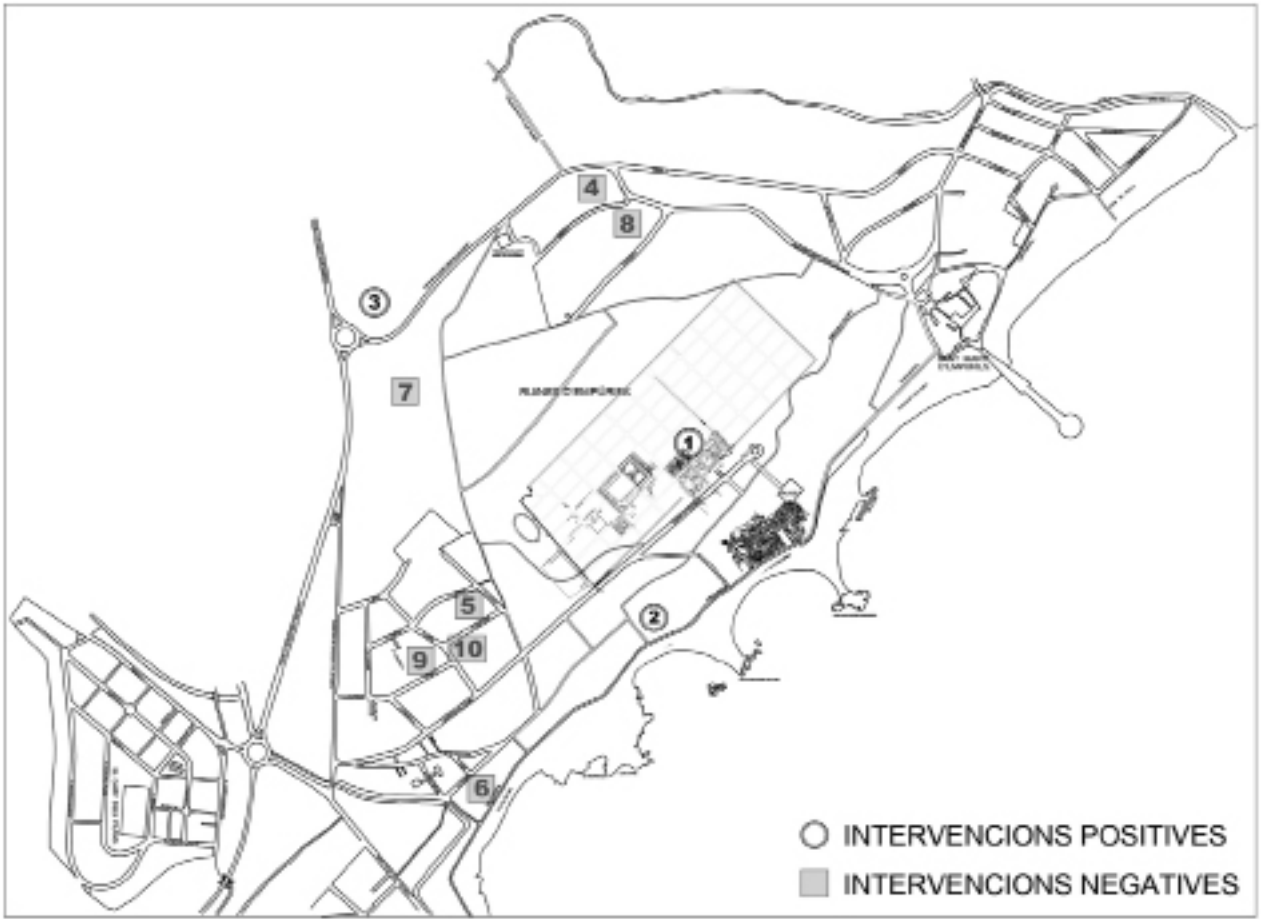


Figura 1. Plànol d'Empúries i de l'entorn immediat amb la situació de les diferents intervencions arqueològiques (amb resultats positius i negatius) que s'han realitzat durant els anys 2016 i 2017: **1.** *Insula* 30, ciutat romana; **2.** Prospeccions zona de l'aparcament privat, d'ús públic, al sud de la ciutat grega ; **3.** Prospeccions a l'entorn de l'esglesiola de Santa Margarida; **4.** c/ del Forn, s/n; **5.** c/ Domicià, 10; **6.** c/ Palanca, 14; **7.** Mas Estruch; **8.** c/ del Forn, 1; **9.** c/ Trajà, 11; **10.** c/ Vespasià, 2.

* Museu d'Arqueologia de Catalunya-Empúries

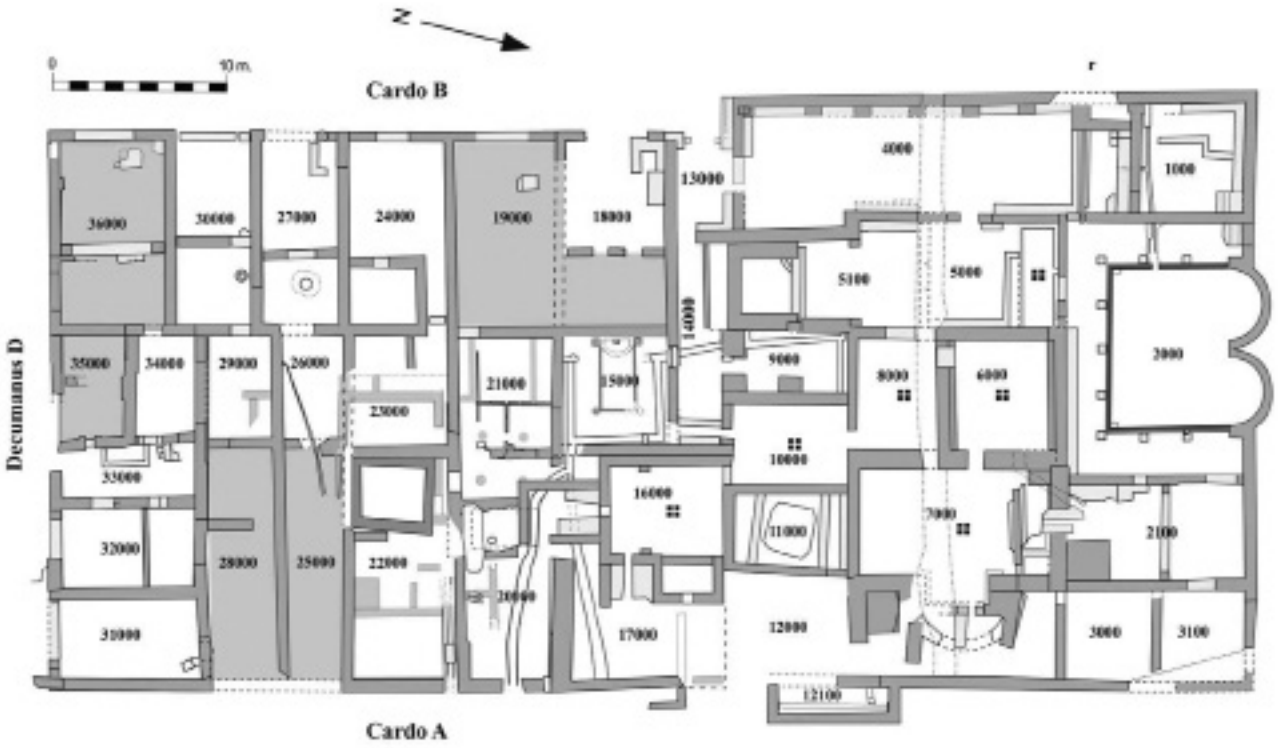


Figura 2. Planta general de la *Insula* 30 de la ciutat romana d'Empúries, amb la situació dels diferents quadres, definits pels diversos espais de les termes, al nord, i les *tabernae* i altres àmbits d'ús domèstic, al sud, en la seva configuració definitiva durant els segles II i III dC. En trama gris s'indiquen els sectors en què s'han realitzat treballs d'excavació durant els anys 2016 i 2017.

sector d'ençà l'any 2000. Aquests treballs han permès prosseguir i, en alguns casos, finalitzar el registre de la seqüència estratigràfica i estructural de determinades zones d'aquest bloc de l'antic nucli urbà (Fig. 1.1).

En segon lloc es descriuran altres treballs de prospecció geofísica, realitzats amb l'empresa SOT Prospecció Arqueològica i complementats amb sondeigs arqueològics puntuals per a comprovar-ne els resultats, que s'han portat a terme en dues zones concretes de l'entorn emporità, al sud del recinte arqueològic (Fig. 1.2) i al sector de Santa Margarida, a l'oest del turó d'Empúries (Fig. 1.3).

Pel que fa al seguiment d'obres i intervencions preventives efectuadesa la zona més propera al conjunt arqueològic al llarg del 2016 i 2017 -coordinades des del Museu d'Arqueologia de Catalunya-Empúries en col·laboració amb el Servei d'Arqueologia i Paleontologia del Departament de Cultura i amb l'Ajuntament de l'Escala-, cal dir que els resultats han estat, en tots els casos, negatius o escassament significatius pel que respecta a la localització de restes arqueològiques (Fig. 1.4-10).

Podem esmentar, finalment, altres intervencions realitzades dins el terme municipal de l'Escala, en el desenvolupament de les quals ha col·laborat també la seu d'Empúries del Museu d'Arqueologia de Catalunya -com és el cas dels treballs de seguiment d arqueològic de les obres públiques efectuades al nucli urbà actual de l'Escala, o les excavacions endegades durant aquests dos darrers anys al turó de Vilanera-, però els seus resultats són objecte d'altres contribucions per a aquestes actes per part dels arqueòlegs responsables de la direcció dels treballs.

INTERVENCIONS REALITZADES A LA *INSULA* 30 DE LA CIUTAT ROMANA ELS ANYS 2016 I 2017

Com en anys anteriors, els treballs d'excavació portats a terme amb els alumnes del Curs d'arqueologia d'Empúries dels anys 2016 i 2017 es varen centrar novament al sector de l'anomenada *Insula* 30 de la ciutat romana. Les successives intervencions realitzades en el marc d'aquest projecte de recerca, iniciat l'any 2000, han permès l'excavació en extensió de les restes arqueològiques que definien els límits

i l'estructura arquitectònica d'aquesta *ínsula* durant l'etapa altimperial de la ciutat, un bloc urbà aleshores compartit per un edifici termal públic, que ocupa la seva meitat septentrional, amb tot un conjunt de locals o *tabernae*, al sud, relacionades de vegades amb espais d'ús domèstic (Fig. 2). El complex d'ús termal ocupa una superfície de 1350 m^2 i respon a una llarga evolució constructiva, que arrenca d'una primera edificació d'època augustal, posteriorment modificada per successives fases de reforma i ampliació que acabaren de configurar l'estructura de les termes que les excavacions han deixat al descobert (Aquilué *et al.* 2002b, 2006b, 2006c i 2012). Les termes, si més no parcialment, varen restar en funcionament fins a l'abandonament final de la ciutat a les darreries del segle III dC (Campo *et al.* 2016). Els resultats dels treballs d'excavació en extensió d'aquest gran sector de l'ínsula, així com de les *tabernae* situades més al sud, varen ser ja exposats en anteriors edicions d'aquestes jornades (Aquilué *et al.* 2002a, 167-171; 2004, 265-273; 2006a, 253-257).

Les intervencions realitzades posteriorment consistiren sobretot en l'excavació dels dos carrers que delimiten l'ínsula per les bandes sud i oest (els anomenats *decumanus* D i *cardo* B), així com en alguns sondeigs fets en determinats sectors (Aquilué *et al.* 2008*,* 194-201; 2010, 274-285). Les darreres campanyes d'excavació en aquest sector de la ciutat romana, que des de l'any 2011 s'han limitat bàsicament a l'activitat programada en el marc del cursos d'arqueologia, han tingut com a objectiu completar l'excavació d'algun espai concret de les termes i, sobretot,ampliar el coneixement sobre l'evolució constructiva i funcional d'alguns dels locals situats a la meitat meridional del bloc (Castanyer *et al.* 2012, 187-194; 2014, 189-201; 2016a, 180-188).

La continuació de l'excavació per sota dels nivells constructius i d'ús d'època altimperial havia permès ja posar en evidència altres fases d'ocupació precedents d'aquesta ínsula, anteriors a la seva important reestructuració arquitectònica durant l'etapa augustal. Així, per sota d'alguns dels àmbits altimperials situats a la part central de l'ínsula s'han documentat les restes d'una casa o *domus* organitzada al voltant d'un atri (Fig. 3.1), de la qual es conserven els paviments d'*opus signinum* corresponents al pati, amb un impluvi central originàriament envoltat per 4 columnes, així comal *tablinum*,

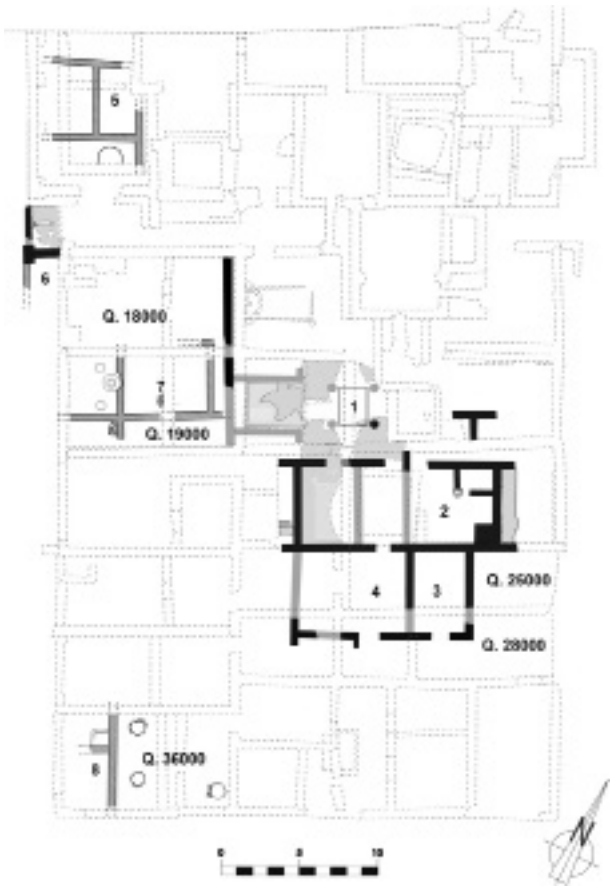


Figura 3. Restes de cronologia baixrepublicana documentades en diverses zones del terç central i sud de l'ínsula 30, per sota de les construccions posteriors (indicades amb línia discontínua). En negre, estructures associades a la *domus* d'atri del segle I aC (en gris, trams de murs no conservats). En trama ratllada, estructures d'una fase d'ocupació anterior de la zona, en el segle II aC. L'estrella indica el lloc de la troballa del tresoret de denaris, a l'angle sud-est del quadre 36000.

situat a l'oest, i a una de les estances ubicades al sud (Aquilué *et al.* 2006a, 256-257; 2008*,* 199-200; Santos 2012, 76-78, fig. 6.7). Altres espais d'aquesta casa havien resultat totalment escapçats per les construccions posteriors de les termes o de les *tabernae*, així com per una gran cisterna de construcció tardana. En canvi, a la banda oriental de l'ínsula, s'excavaren altres espais de servei i funcionalitat domèstica (Fig. 3.2), on es recuperaren. a més. alguns elements de bronze d'un probable larari. Més al sud, les darreres excavacions han deixat al descobert nous espais d'aquesta mateixa construcció, destinats a espais d'emmagatzematge o celler (Fig. 3.3-4), a les quals novament ens referirem més endavant (Castanyer *et al.*2014, 196-198;2016a, 183-183).
A més de les estructures d'aquesta *domus*, construïda en la primera meitat del segle I aC i

que sembla haver estat destruïda, almenys en part, per un incendi, se han trobat igualment restes d'una ocupació anterior d'aquest sector de la ciutat romana, documentades sobretot en les zones excavades a la banda oest de l'ínsula (Fig. 3.7-8). Aquestes restes són coetànies d'altres construccions posades ja al descobert l'any 2006 en el sondeig fet a l'espai de la *basílica thermarum* (Fig. 3.5) (Aquilué *et al.* 2008, 198-199 i fig. 7). En aquests casos es tracta de restes de murs, paviments, anivellacions i algunes sitges, que per la seva cronologia, dins el segle II- aC, han de posar-se en relació amb la instal·lació campamental que va precedir la creació de la nova ciutat romana (Mar, Ruiz de Arbulo 1993, 188-192; Castanyer *et al.* 2015; Tremoleda *et al*.2016a).

Els treballs realitzats en les dues darreres campanyes, durant el mes de juliol dels anys 2016 i 2017, amb els alumnes de les 70ª i 71ª edicions del Curs d'Arqueologia d'Empúries, han permès continuar l'excavació iniciada prèviament en els sectors identificats en el registre estratigràfic com a quadres 18000 i 19000, a la banda oest, 25000 i 28000, a l'est, i finalment 35000 i 36000, a la part sud de l'ínsula (Fig. 2).S'afegeixen també altres darrers treballs d'excavació efectuats a la tardor de 2017 amb l'objectiu de finalitzar la documentació de la seqüència estratigràfica d'algunes d'aquestes zones. L'objectiu d'aquestes noves intervencions a la *Insula* 30 s'ha focalitzat especialment en la recuperació de noves evidències de les fases d'ocupació de cronologia baixrepublicana abans esmentades.

Quadres 18000 i 19000

Aquests espais corresponen a dos dels locals situats a la part oest de l'ínsula, accessibles del carrer (*Cardo* B) que marca el límit per ponent. Les construccions que configuren aquests dos àmbits havien quedat ja al descobert l'any 2004, una vegada excavats els nivells superiors de l'estratigrafia, relacionats amb l'ocupació més tardana que es perllonga fins a les darreries del segle III dC, i amb la destrucció i abandonament de les *tabernae*. Per a la descripció d'aquests dos locals, definits sobretot durant les importants reformes produïdes a l'ínsula en el segle II dC, així com de les seves estructures constructives i nivells d'ocupació, remetem a la informació publicada en les actes d'edicions anteriors d'aquestes Jornades (Aquilué *et al.* 2006a, 255; Castanyer *et al.* 2014, 195-196).

En conjunt, la seqüència excavada en aquests dos quadres, 18000 i 19000, fins al subsòl natural reflecteix molt bé les principals etapes constructives que afectaren, amb major o menor intensitat, les diferents zones de l'ínsula. Destacarem, però, amb major detall les evidències documentades durant les dues darreres campanyes de 2016 i 2017.

Seqüència relacionada amb l'evolució constructiva de les *tabernae* altimperials

L'excavació del quadre 19000, per sota del nivell d'ús corresponent a la *taberna* del segle II dC, format per sorres compactades, va ser represa l'any 2013 i ha continuat a través dels treballs realitzats amb els alumnes dels cursos d'arqueologia, fins a completar la documentació de tota la seqüència estructural i estratigràfica durant el darrer estiu del 2017.

L'excavació dels farcits d'anivellació relacionats amb la reconstrucció d'aquest local en el segle II dC ha permès documentar una fase constructiva prèvia que cal relacionar, com en el cas de la resta de *tabernae*, amb la reforma arquitectònica pràcticament completa d'aquesta ínsula produïda en els inicis de l'època imperial (Castanyer *et al.* 2014, 195-196; Castanyer *et al.* 2016a, 182-183; Tremoleda *et al.* 2016b; Campo *et al.* 2018).

D'aquesta primera *taberna* es conserven restes dels murs que la delimitaven, per sota de les estructures atribuïbles a la reconstrucció posterior. Es tracta de sòcols relativament ben construïts, amb blocs de pedra calcària de mides diverses que sovint tendeixen a oferir una cara aproximadament rectangular a l'alçat dels paraments. A més de l'ampli accés d'entrada des del carrer exterior, una altra porta situada a l'angle sud-est permetia la connexió, també durant aquesta fase, entre la *taberna* i una estança annexa situada a la part central de l'ínsula, al quadre 21000. En canvi, de la paret que va servir per compartimentar l'espai interior del local en dos àmbits separats només restava la seva fonamentació, dins de la qual es va trobar, inserit verticalment dins del mur, el cos d'un àmfora bètica reutilitzada per a contenir líquids. Però l'element més destacable consisteix en un *dolium*, de perfil clarament globular i

més aviat petit, de tan sols 1,10 m d'altura, que es va trobar sencer, encara que molt esquerdat, inserit al centre de l'àmbit davanter accessible des del carrer exterior, i que va restar en ús, segurament com a contenidor reutilitzat, durant la primera fase altimperial del local.

Les excavacions fetes en el quadre 19000 en 2014 i 2015 varen fer possible identificar també els nivells d'ús d'aquesta primera *taberna*, sense cap paviment ben definit, per sobre de diversos estrats d'anivellament formats, en bona part, amb terres que contenien restes de l'obliteració de les estructures baixrepublicanes subjacents. Altres evidències es relacionaven, en canvi, amb determinades reformes realitzades durant el llarg període de funcionament d'aquest primer local, i que semblen haver afectat sobretot el seu àmbit interior, a l'oest.

La continuació de les excavacions en aquest quadre els anys 2016 i 2017 ha permès tornar a documentar parcialment la seqüència relacionada amb aquesta etapa amb motiu de l'eliminació definitiva del testimoni deixat prèviament al voltant de les restes *in situ* del *dolium* abans esmentat. Així, per sota del nivell de circulació del local del segle II dC (UE 19092), es va documentar la continuació del corresponent estrat inferior d'anivellació (UE 19093). Una vegada excavat aquest, va quedar a la vista novament el nivell d'ús relacionable amb la *taberna* precedent (UE 19099), un estrat heterogeni, amb pocs materials, que es recolzava a les parets del *dolium* (Fig. 4). En aquest nivell es va poder identificar, al nord,una fossa de forma arrodonida (UE 19097), omplerta amb terra amb nombroses restes de carbons i escòries de ferro (UE 19098) i que probablement cal relacionar amb una senzilla estructura de combustió delimitada amb pedres i fragments de teules, que s'havia excavat prèviament al costat del testimoni i molt a prop del límit nord del quadre. La fossa esmentada tallava també l'estrat inferior d'anivellació (UE 19101), més argilós i amb presència de restes de tovots, taques de carbons i cendres que denoten novament l'aprofitament dels nivells de destrucció de les estructures anteriors. Un cop finalitzada l'excavació d'aquests nivells, quedaren a la vista els fonaments de les estructures que conformaven la part davantera de la *taberna*, fets amb pedres calcàries més irregulars i encaixats en una rasa constructiva que tallava l'estratificació anterior.



Figura 4. Nivell corresponent a l'ús de la taberna construïda en època augustal, documentat a l'excavació del testimoni reservat al voltant del *dolium*, amb una fossa que aparegué omplerta amb terres amb carbons i restes d'escòries metàl·liques. En segon terme s'observa la superposició dels dos sòcols en el límit sud del local i, a sota, les restes de l'ocupació més antiga, del segle II aC.

Per la seva banda, l'excavació efectuada en la darrera campanya de 2017 a l'àmbit posterior de la *taberna* del quadre 18000, situat immediatament al nord, ha permès documentar una seqüència molt similar pel que fa a l'evolució constructiva d'aquest local. L'estrat on s'havia aturat l'excavació prèvia realitzada en 2004 consistia en un farcit sorrenc que assenyalava el darrer nivell d'ús, entre el segle II dC avançat i les darreries del segle III dC, per sota d'una capa de picadís ceràmic que semblava procedir d'un paviment molt degradat. Una vegada extret aquest estrat (UE 18030), d'entre 8 i 12 cm de gruix, va quedar a la vista un altre nivell de circulació, assenyalat per una capa de terra més argilosa una mica compactada, que s'estenia també a tot l'àmbit (UE 18063). La formació d'aquest nivell cal relacionar-la amb la fase constructiva de la *taberna* durant el segle II dC, que va comportar també la reconstrucció dels sòcols que delimiten aquest espai i que les excavacions prèvies havien deixat al descobert. Encaixada sobre aquest estrat i al nord de l'àmbit,es va identificar una capa



Figura 5. Dipòsit ritual d'una gerra amb un ou al seu interior que serví com a ofrena fundacional, per sota del nivell d'ús de l'àmbit est de la *taberna* del quadre 18000, que es relaciona amb la reforma d'aquest espai en el segle II dC.

terra rubefactada de forma arrodonida que sembla haver servit de solera per a foc (UE 18064/18065). Destaca especialment, però, la troballa just per sota d'aquest nivell d'ús d'una gerra de ceràmica comuna que aparegué col·locada en posició horitzontal i amb el seu interior parcialment buit, on es va trobar la clofolla d'un ou (UE 18066). Localitzat a tocar el mur de límit nord del quadre i prop del seu angle nord-oest (Fig. 5), es tracta d'un tipus ben conegut de ritual fundacional (Casas, Ruiz de Arbulo 1997), vinculat amb aquesta fase de reconstrucció de la *taberna*, la qual és paral·lela a les importants reformes que es produeixen a les termes i, en general, a tota l'ínsula, durant l'etapa antonina, entre el segon quart i mitjans del segle II dC.

El nivell 18063 s'assentava sobre un estrat de rebliment, relativament potent, de fins a 30 cm de gruix (UE 18068), que respon a una anivellació formada amb terres barrejades i menys compactades, amb taques de carbons especialment a la part meridional de l'àmbit, on es recuperaren, a més, diverses restes metàl·liques de bronze i de ferro. Aquest farcit, de fet, sembla format en gran part amb les restes de l'amortització de les restes de l'ocupació precedent de la *taberna*, incloent-hi les restes d'un mur caigut (UE 18074). Una vegada excavat aquest estrat, quedaren a la vista restes de les diferents estructures que havien conformat aquesta part posterior del local durant l'etapa precedent, arrencant d'un moment constructiu que novament ens porta a l'etapa augustal en correspondència amb un altre dels grans moments en la configuració arquitectònica d'aquest bloc urbà.

S'han pogut documentar, així, diverses restes de sòcols, més o menys arrasats, dels quals es conservaven algunes filades i restes de la seva fonamentació, per sota de les estructures que assenyalen la reconstrucció posterior, i que s'han identificat com a UE 18069 a l'est (sota el mur 373, que més tard separaria aquest àmbit de l'espai de la latrina de les termes), UE 18077 al nord (sota el sòcol posterior 372 de la paret que marcava la separació amb un corredor de servei de les termes) i UE 19076 a l'oest (formant la separació i alhora la comunicació entre els dos àmbits del mateix local, per sota de les estructures mes tardanes que feien també aquesta funció). El sòcol nord és el que es conserva relativament millor i en el seu parament es pot apreciar que una tècnica constructiva no gaire diferent de la que caracteritza la fase augustal de la *taberna* situada immediatament al sud, al quadre 19000. Pel que fa al sòcol de la paret mitgera que separava aquestes dues *tabernae*, la seva estructura (UE 19041/19115) es va documentar força arrasada, conservant sobretot els seus fonaments, degut a la superposició del mur posterior 310 que, en aquest cas, es va trobar gairebé del tot espoliat.

Els sòcols esmentats presentaven, d'altra banda, restes d'un revestiment de morter de color blanquinós, formant en la base una petita rebava que coincideix amb les cotes d'un nivell d'ús (UE 18070), relativament regular. Aquest nivell mostrava una concentració significativa de carbons al terç sud del l'àmbit, on es detectà la presència d'un conjunt nombrós de forats, fins a setze, de mides diverses i forma en general arrodonida, sovint amb restes carbonitzades de fusta a l'interior (UE 18071/18072). Per bé que la distribució d'aquests forats no permet discernir una estructura clarament definida, tot sembla indicar que es tracta de l'encaix d'una sèrie de suports que sostindrien una mena de tarima o plataforma de fusta ubicada en aquella zona sud de l'àmbit. Aquesta interpretació explica, a més. la composició carbonosa de l'estrat superior 18068 allà on cobria aquesta zona, aportant, com hem dit, nombroses restes de claus i altres elements de bronze i ferro.

Per la seva banda, el nivell d'ús d'aquest àmbit interior de la primera *taberna* s'havia format sobre una anivellació inferior (UE 18073) que consistia en un estrat molt heterogeni, amb



Figura 6. Restes, parcialment desmuntades, de la fonamentació del mur de tancament oest de la *domus* del segle I aC, documentades al quadre 18000. Al costat, per sobre d'un estrat d'anivellació, es documentà una olla de ceràmica de cuina tapada amb un opercle de ferro i dipositada en posició invertida, que podria respondre també a un ritual fundacional.

bossades de terres més argiloses i algunes pedres, segurament restes de la destrucció de les estructures de l'ocupació precedent. Aquesta anivellació es recolza en els fonaments dels sòcols abans esmentats, fets amb pedres calcàries més irregulars, sobresortint respecte a l'alçat de la paret vista.

Restes relacionades amb l'ocupació de la *Insula* 30 en el segle I aC

L'excavació dels quadres 18000 i 19000 ha permès confirmar l'escassa conservació d'evidències relacionades amb el període d'ocupació anterior de la *Insula* 30, durant el segle I aC. Aquest fet sembla generalitzar-se a tota la banda oest del bloc i es pot atribuir, en part, al rebaix de tot aquest sector previ a les construccions augustals, que aquí presenten unes cotes de funcionament més baixes respecte a la part central i oriental de l'ínsula. Recordem, però, que per a aquesta etapa baixrepublicana, que correspon al primer horitzó cronològic posterior a la creació de la ciutat romana, coneixem l'existència d'una *domus* privada, amb un atri i diverses estances pavimentades amb sòls de morter ceràmic amb decoració tessellada (Fig. 3.1), les restes de les quals s'havien documentat en excavacions prèvies al quadre 21000, situat immediatament a l'est del quadre 19000 (Aquilué et *al.* 2006a, 256-257; 2008*,* 199-200; Santos 2012, 76-78, fig. 6.7).

De fet, les úniques restes constructives associables amb aquesta fase que s'han posat al descobert al quadre 19000, concretament a la seva franja més oriental,consisteixen en algunes escasses restes de la fonamentació del mur de càrrega que tancava a l'oest aquell sector de l'atri de la *domus,* formant la paret de fons del *tablinum*. Els fonaments d'aquest mur (UE 19110) varen resultar en gran part destruïts i desmuntats amb motiu de la construcció posterior de la paret que tancava a l'est la *taberna* d'època augustal (UE 19091). El seu traçat es desprèn, de manera negativa, de la seva rasa constructiva que talla nivells precedents; dins d'aquesta rasa restaven algunes pedres calcàries irregulars, cobertes amb terra (UE 19106), conservant només un parell de filades a l'extrem nord-est del quadre, on varen resultar tallades també per la construcció del sòcol de la paret mitgera entre les dues *tabernae* (UE 19041/19115). Mes a l'oest, a la resta del quadre 19000 no es va detectar cap nivell clarament relacionable amb aquesta fase d'ocupació, sinó que per sota de l'anivellació realitzada en època augustal afloraven directament les estructures i els estrats d'una etapa baixrepublicana més antiga, a la que després ens referirem.

Pel que fa a l'excavació del quadre 18000, i seguint la mateixa alineació de l'estructura 19110, es va posar al descobert la continuació d'aquesta mateixa fonamentació (Fig. 6), presentant un estat de conservació una mica millor (UE 18079) tot i haver resultat també molt desmuntada per la construcció del sòcol de la paret est de la primera *taberna* (UE18069/18075). Les restes de la fonamentació, construïda amb pedres calcàries irregulars unides sense morter, algunes de mida relativament gran, aparegueren cobertes pel farcit 18081, que no és sinó la continuació de l'estrat d'anivellació 18073 d'època augustal. Cal dir, però, que desconeixem els espais de la *domus*



Figura 7. Vista des del nord-est de les construccions del segle II aC documentades al quadre 19000, organitzades entorn d'un espai central o pati, sobre el qual es superposa una de les estructures de la *taberna* posterior.

que havia delimitat aquesta paret 18079, donat que la construcció en el segle II dC de les latrines de les termes (situades al quadre 15000, on no s'ha excavat per sota del seu paviment de lloses de marbre) impedeix conèixer les estances que haurien estat situades a la banda nord de l'antic atri. Més a l'oest, en canvi, l'excavació del quadre 18000 sí que ha pogut detectar les restes d'una anivellació compactada que es relaciona amb aquesta fase cronològica (UE 18078). Encaixat aquest nivell i molt a prop de l'estructura, es va trobar, a més, en posició invertida, un vas de ceràmica de cuina, que havia perdut el seu fons, però que conservava adherides a la vora les restes molt corroïdes d'un opercle de ferro (UE 18082). Tot i que no hi ha cap altra evidència que ho avali, podríem estar davant d'un altre dipòsit fundacional, vinculat en aquest cas amb les construccions de la *domus* en la primera meitat del segle I aC. Una vegada excavat l'estrat 18078, va quedar ben visible la trinxera constructiva de la fonamentació del mur (UE 18083/18084).

El fet que tampoc en aquest espai excavat del quadre 18000 s'hagi detectat cap altra estructura construïda atribuïble a aquest període fa pensar que, més enllà del mur de ponent de la casa podria haver existit aleshores una zona exterior, descoberta.

Construccions pertanyents a l'ocupació del sector en el segle II aC

Les excavacions realitzades al quadre 19000 amb anterioritat a l'estiu del 2016 havien posat ja al descobert, directament per sota de l'anivellació produïda en els inicis de l'època imperial, tot un seguit d'estructures construïdes amb pedres calcàries irregulars lligades només amb terra o argila, orientades de nord a sud (UE 19051,19075 i 19076) i, perpendicularment, d'est a oest (UE 19052 i 19053/19074). Es tractava de sòcols, en general de baixa altura, sobre els quals s'aixecarien els alçats de tovots de les parets, si tenim en compte les restes d'aquests elements trobats en els nivells que els cobrien. Aquestes construccions definien una sèrie d'espais o àmbits que s'estenien per tota la superfície del quadre (Fig. 3.7), per bé que originàriament continuaven més enllà dels límits marcats per la construcció de la *taberna* (Castanyer *et al.* 2016a, 183, fig. 12-13).



Figura 8. Vista des del sud dels diferents àmbits de l'edificació del segle II aC; en primer terme, les restes de l'estança oest, amb un paviment blanquinós en el que es documentaren dos rebaixos circulars, a banda i banda de l'encaix del *dolium* que posteriorment va retallar aquestes restes.

L'excavació efectuada els anys 2016 i 2017 va permetre acabar de documentar l'estratigrafia relacionada amb aquestes estructures, fins arribar al subsòl natural, tot confirmant que es tracta de la primera ocupació d'aquest sector



Figura 9. Una mateixa perspectiva d'aquests àmbits, una vegada excavada en 2016 l'estratigrafia fins al nivell del subsòl, on es recolzaven les construccions. Es pot observar la fonamentació del basament circular situat a l'eix de l'àmbit central, conservada sota una estructura posterior.

del turó, a partir de mitjan segle II aC. Aquestes evidències cal posar-les en relació amb les restes coetànies documentades a l'excavació realitzada al quadre 4000 de les termes l'any 2006, on es varen trobar dos àmbits construïts (Fig. 3.5), alineats d'est a oest, i flanquejats per espais al descobert amb alguna fossa o sitja (Aquilué *et al.* 2008, 198-199 i fig. 7) i, igualment, amb les evidències d'aquest mateix període trobades a l'excavació del quadre 36000 de l'ínsula (Fig. 3.8) que més endavant es descriuen. En els tres casos es tracta de construccions anteriors a la implantació de la ciutat romana en el segle I aC i que es poden atribuir a la instal·lació campamental precedent (Castanyer *et al.* 2015; Tremoleda *et al.* 2016a).

Les restes constructives documentades al quadre 19000 semblen articular una edificació relativament més complexa (Fig. 7 i 8), organitzada al voltant d'un espai central, bastant gran,que sembla haver estat descobert, funcionant com a pati. Aquest espai central, d'altra banda, va resultar tallat per la construcció posterior de l'estructura 19029, que fonamentava la paret de compartimentació interior de la primera *taberna*. L'estratigrafia directament relacionada amb l'edificació baixrepublicana, a banda i banda d'aquesta estructura, començava, per sota de l'anivellació 19046 -que contenia moltes restes de la destrucció d'aquestes primeres construccions-, amb uns nivells força compactats de terra argilosa de color marró clar (UE 19073, 19094, 19095), que assenyalaven el nivell ús i abandonament final d'aquest gran àmbit central. Per sota, i sense presentar cap capa definida de paviment, es va diferenciar un estrat d'anivellació per sota de la cota d'ús (UE 19096/19103), format per terra argilosa menys compactada, amb alguns carbons i cendres i amb major presència de materials arqueològics. Entre d'altres materials, es va recollir un conjunt nombrós de fragments d'àmfora itàlica, concentrats sobretot al sud-est. Aquest estrat cobria un altre nivell de farciment, format bàsicament amb sorres i algunes pedres (UE 19111 i 19117) que es superposava directament sobre el subsòl natural, definit per sorres compactades de color més vermellós barrejades amb pedruscall i pels afloraments en alguns punts de la roca calcària de base (Fig. 9). Sobre aquest subsòl, que mostrava un perfil irregular, amb depressions més o menys marcades, s'assentaven les filades de fonamentació de les estructures. Precisament al costat de la base del mur sud (UE19053/19074), dins del farciment de sorres abans esmentat, es va recuperar un conjunt de restes òssies humanes (UE 19123) que aparegueren concentrades i relativament ben conservades, però que no permeteren documentar cap disposició anatòmica *in situ*. L'estudi antropològic, realitzat per Dolors Codina i Francesca Pullia, ha determinat que es tracta de les restes alterades de la inhumació d'un nadó mort entre el naixement i el primer mes de vida, amb una bona representació esquelètica. Ens trobem, doncs, amb un primer exemple de dipòsit d'un individu perinatal, el qual sembla respondre a un ritual fundacional relacionat directament amb l'edificació d'aquestes estructures i que remet a tradicions de filiació ibèrica (Agustí *et al.* 2008) fins ara pràcticament absents en el registre arqueològic d'Empúries.

Un altre element a destacar d'aquest àmbit central de la construcció consisteix en els fonaments d'una mena de basament central de planta circular o arrodonida, situat a poca distància del mur sud, les restes del qual es troben inserides dins de l'estructura posterior 19029,

que s'hi sobreposa, sobresortint del seu alçat per la banda oest (Fig. 9).

En l'excavació del quadre 19000 aquest espaiós àmbit o pati central aparegué tallat al nord per la construcció de la fonamentació del sòcol que definia aquell límit de la *taberna* (UE 19115/19041). No obstant això, a la zona excavada l'any 2017 dins del quadre 18000 es varen poder documentar algunes poques restes del sòcol que havia tancat per la banda nord aquest espai central de l'edifici del segle II aC (UE18087), molt escapçades per la construcció posterior del mur altimperial.

Pel que fa als diferents espais que envolten l'àmbit central per les bandes oest, sud i est, cal dir que s'han documentat de manera més o menys parcial, ja que originàriament continuaven més enllà dels límits de quadre, tallats també per les estructures constructives posteriors. Únicament de l'estança situada a ponent l'excavació ha posat al descobert una superfície més significativa, delimitada al sud i a l'est pels sòcols 19052 i 19075, respectivament. El límit nord d'aquest espai no el coneixem, ja que es trobaria sota l'estratigrafia encara no excavada del quadre 18000, i tampoc el seu límit oest, ja que l'estança continuava més enllà de l'espai del quadre i caldria buscar-lo sota els estrats dels carrer exterior, seguint una alineació de façana parcialment documentada en un sondeig realitzat més al nord (Fig. 3.6). En el cas d'aquest àmbit oest, sota un estrat d'abandonament (UE 19085) es varen documentar les restes d'un paviment argilós, compacte i ben definit encara que irregularment conservat, de tonalitat blanquinosa (UE 19104), que apareixia perfectament retallat per la rasa 19079, on temps més tard es va encaixar el *dolium* relacionat ambla *taberna*, rasa que va tallar també el mur est d'aquest espai (Fig. 8). A banda i banda de les restes del *dolium*, es detectaren en el paviment sengles rebaixos de forma circular, poc profunds i d'uns 60/63 cm de diàmetre, al nord i al sud de la zona excavada (UE 19107 i 19083). La interpretació que podem fer d'aquests dos rebaixos és que semblen haver servit per encaixar-hi elements o suports no conservats, potser tambors de columna, tot i que estranya la seva situació relativament propera al límit de l'estança. Per sota del paviment es va excavar un estrat de rebliment i anivellació format majoritàriament per sorres, amb alguna presència d'argila i amb nombroses pedres (UE 19109), que cobreix el subsòl natural i omple una marcada depressió formada per aquest a la part sud-est.

De les dues estances situades a la banda sud de la construcció únicament se'n va poder excavar una estreta franja, ja que aparegueren tallades per la rasa constructiva del mur sud de la *taberna* posterior (UE 400). Aquests dos espais estan separats pel sòcol 19051, en sentit nord-sud, que sembla conformar una porta de comunicació entre ells. De l'àmbit situat a ponent destaquem la presència de la fonamentació d'un basament de forma arrodonida en planta adossada a l'angle nord-oest i que correspondria a un element de funció indeterminada (UE 19057). A la part excavada d'aquest espai -que continuaria, al sud i a l'oest, més enllà dels límits del quadre- es va poder documentar un paviment format per una capa argilosa, de color groguenc, amb nòduls blancs i vermellosos, molt compacta i relativament regular, de 5-7 cm de gruix (UE 19055). Aquest paviment s'assenta també sobre un estrat d'anivellació (UE 19058) de naturalesa sorrenca, amb nombroses partícules de carbó, que cobreix ja el nivell de sorres vermelloses amb pedruscall que forma part del subsòl, passant per sota de les estructures.

Del segon àmbit, situat a llevant de l'anterior, s'ha excavat una seqüència estratigràfica relativament més complexa, per bé que aquesta va resultar dividida per la superposició posterior de l'estructura 19029. La continuació d'aquesta habitació vers al l'est havia resultat escapçada, a més, per la construcció del mur de límit de la *domus* del segle I aC, abans esmentat, mentre que la seva continuació ver al sud va ser més tard també tallada per la construcció del local altimperial. Dins l'espai excavat d'aquest àmbit es varen poder identificar, per sota d'uns estrats d'abandonament (UE 19086, 19089), dos paviments successius, de composició similar a l'abans descrit, formats amb nivells compactats de composició argilosa, de color groguenc o ataronjat. En el primer d'aquests dos sòls (UE19136/19138) es va poder distingir una capa superficial de tonalitat blanquinosa. Separat per un estrat amb nombroses partícules de carbó (UE 19139/19150), es va distingir una nova capa compacta de preparació d'un primer paviment (UE 19042/19052), que es conserva millor a la part est d'aquesta zona, on presenta un forat de pal d'uns 14 cm de diàmetre (UE 19140), per bé que aquest sòl es troba afectat per diversos retalls. L'excavació per

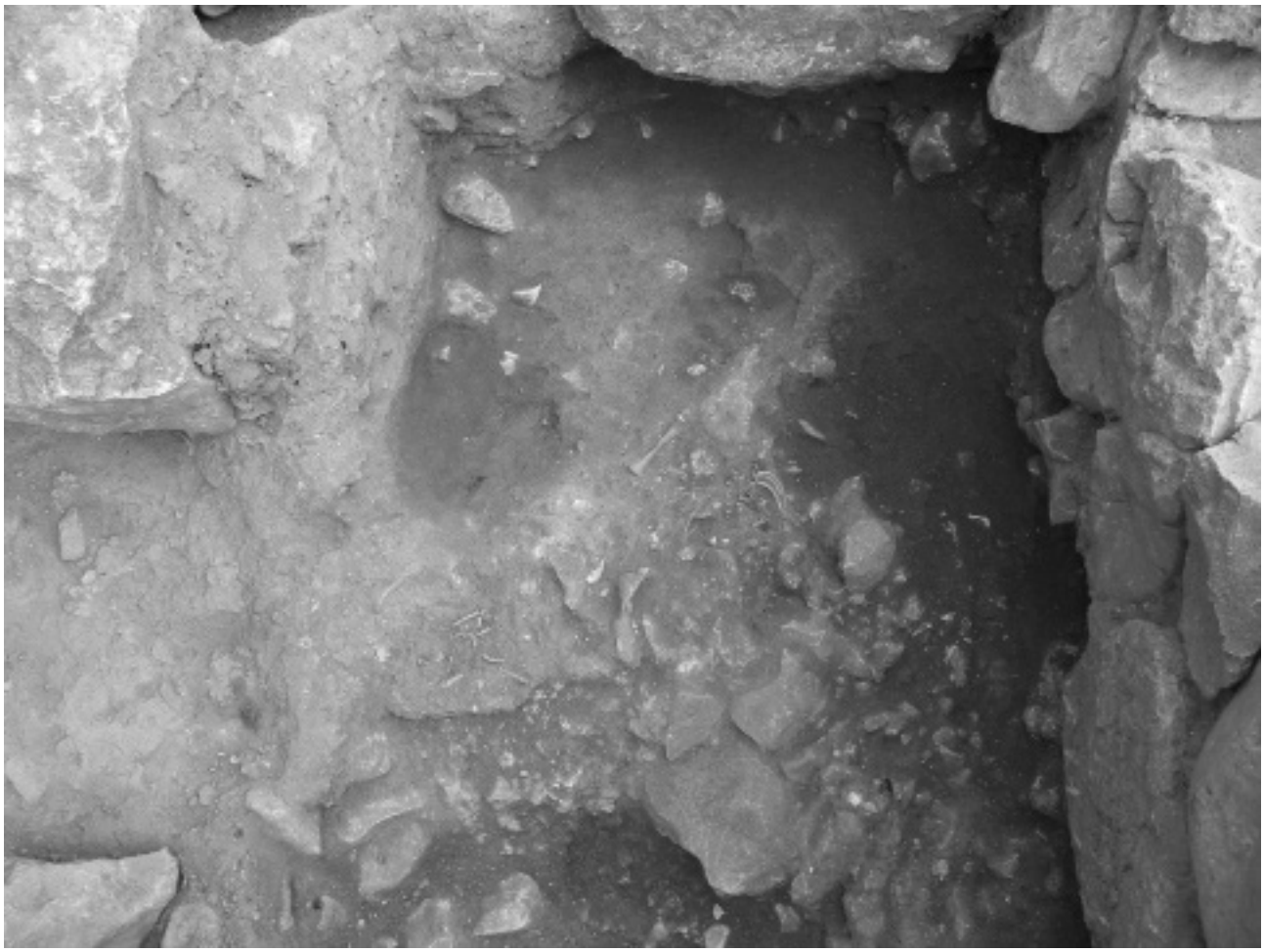


Figura 10. Detall de l'angle sud-est de l'àmbit més oriental de l'edifici del segle II aC documentat al quadre 19000, amb les restes òssies pertanyents a la inhumació ritual d'un nadó, directament sobre el subsòl natural i per sota dels farcits constructius.

sota d'aquest nivell ha identificat un altre estrat sorrenc de color verdós amb carbons (UE 19144/19145), sobre un nivell inferior de composició més argilosa (UE 19148). En aquesta anivellació es va documentar un retall de forma allargassada, poc profund, orientat de nord a sud, omplert amb terra amb molts carbons (UE 19146/19147) i podria tractar-se de la cubeta d'un fornet de fosa, per bé que les parets no aparegueren rubefactades. La seqüència acabava, com en altres espais d'aquesta fase, amb un farcit format bàsicament amb sorres amb algunes pedres (UE 19149/19153/19155), amb algunes concentracions de carbons.

Finalment, de l'estança situada a la banda est de l'àmbit central només s'ha pogut excavar una franja molt estreta, ja que va resultar molt escapçat per la construcció de la *domus* i de la *taberna* posterior. A banda d'algunes escasses restes d'un paviment blanquinós, sobre un estrat inferior d'anivellació, es documentà novament el farcit de sorra i pedres cobrint el subsòl natural de sorres vermelloses i pedruscall. Cal destacar, però, la troballa, a tocar l'angle sud-oest d'aquest espai, d'una segona inhumació d'un individu perinatal (UE 19135), de la qual es pogueren documentar només algunes costelles i petites vèrtebres en posició anatòmica, directament sobre el subsòl (Fig. 10), mentre que la resta d'ossoses trobaren de manera dispersa, barrejats amb les sorres. D'acord amb l'estudi antropològic realitzat per Dolors Codina i Francesca Pullia es tracta novament de les restes d'un nadó, mort arran del seu naixement o durant el primer mes de vida.

Per tant, ens trobem amb un segon dipòsit, per sota dels farcit constructius, d'un infant mort prematurament, com a ritual fundacional vinculat també amb aquestes construccions que poden relacionar-se amb l'ocupació del campament preexistent a la ciutat romana. La repetició d'aquest ritual, ben conegut en el context dels jaciments ibèrics de la zona empordanesa (Agustí *et al.* 2008), i fins ara no documentat

a Empúries, reforça idea de la participació d'elements d'arrel autòctona en el contingent de població o tropa que ocupava aquest recinte campamental. El context de materials arqueològics aportat pels estrats constructius d'aquestes estructures, ara en estudi, permet fixar la seva cronologia entorn de mitjan o tercer quart del segle II aC.

L'excavació realitzada en la darrera campanya al quadre 18000 no ha permès documentar la continuació d'aquestes construccions més al nord. Més enllà de les restes del sòcol 18087 abans esmentat, que formava el tancament de l'àmbit central, es va identificar un estrat general (UE 18088), que es trobava tallat per la trinxera constructiva del mur del segle I aC i que passava ja sota les estructures de la *taberna* posterior. Aquest estrat compactat sembla el resultat de l'obliteració de l'ocupació més antiga, sobre el qual es detectaren les restes d'un altre fornet de fosa (UE 18089/18090) relacionat amb les activitats constructives que tingueren lloc a partir d'aquell moment. Una vegada excavat, a l'extrem nord varen començar a quedar al descobert els primers afloraments del subsòl, que es troba aquí en cotes més altes. Més al sud únicament podem destacar, per sota de l'estrat 18088, restes aïllades d'algun possible paviment, restes de diversos nivells cendrosos o formats per sorres, així com alguns forats i retalls de funció imprecisa detectats en el subsòl. Aquest forma, al sud-oest de la zona excavada, un marcat declivi omplert amb sorres eòliques, sense materials arqueològics. En conjunt, molt poques evidències per interpretar la possible continuació d'aquestes construccions del segle II aC, tot i que el rebaix produït amb motiu de les edificacions posteriors i l'escassa profunditat en que es troba el subsòl segons avancem vers al nord poden explicar també la seva desaparició. Cal recordar, però, que, només alguns metres més al nord, s'havien documentat altres estructures i nivells d'aquesta mateixa fase cronològica, relacionada amb el període d'ocupació del campament,en l'excavació realitzada l'any 2006 sota el paviment de la *basilica thermarum* (Aquilué *et al.* 2008, 198-199 i fig. 7) (Fig. 3.5).



Figura 11. Vista general del quadre 25000 des de l'oest. En primer terme es pot veure el nivell d'ús, amb els objecte sobre el paviment, que va quedar sepultat per la destrucció provocada per un incendi.

Quadres 25000 i 28000

L'espai dels quadres 25000 i 28000, que corresponen a dues de les *tabernae* situades a la banda sud-oriental de l'ínsula que obrien cap al *cardo* A, va ser també l'objecte de l'excavació durant el bienni 2016 i 2017. La major part dels treballs desenvolupats durant els cursos de 2014 i 2015 en aquest mateix sector es van dur a terme a la *taberna* que coincideix amb el quadre 28000 (Castanyer *et al.* 2016a,184-186). Això va ser així per procurar arribar a nivells equivalents a la *taberna* contigua (quadre 25000), fins llavors excavada més intensament, i poder documentar en tota la seva extensió i a la vegada, aquests possibles àmbits de servei de la *domus* baixrepublicana (Fig. 3.3-4), els quals van quedar afectats per un incendi que va provocar la seva destrucció. Una vegada aconseguit això, i amb aquestes premisses, la intervenció dels dos darrers cursos tenien l'objectiu d'exhaurir la potència estratigràfica dels dos espais. Malgrat això, no es van poder finalitzar els treballs, tot i que en una darrera intervenció el novembre de 2017, sí que es va poder acabar l'excavació del quadre 25000, mentre que el 28000 ha quedat pendent d'una darrera intervenció.



Figura 12. El celler que es va excavar a l'àmbit central del quadre 25000 responia a una reforma. Per sota d'aquest nivell es va poder documentar un primer paviment que també pertanyia a la casa republicana.

El celler de la *domus* baixrepublicana excavat al quadre 25000

L'espai d'aquest quadre, en els nivells corresponents a l'ocupació baixrepublicana del segle I aC, havia quedat clarament definit en tres àmbits diferenciats, un a l'oest, un de central i un altre a l'est. Les primeres accions de la campanya de 2016 es van centrar en l'àmbit oest i el central. En aquest darrer es va excavar un nivell uniforme a tot el sector (UE 25058) amb una important presència de carbons i cendra a més de restes de revestiment de morter, en el qual també hi havia nombroses restes de ceràmica i malacofauna. Per sota d'aquest es va trobar un paviment de terra batuda (UE 25059), molt compacte, amb petites pedretes i alguns carbons, que en alguns punts presentava mostres de cremat.

A l'àmbit contigu, que es troba a l'oest, l'excavació es va aturar en un nivell amb fragments de *signinum* caigut (UE 25060) sobre el nivell d'ús de l'àmbit. Per tant, es tractava de l'estrat de destrucció (UE 25061) d'un àmbit que hauria tingut dos nivells i les restes del sòl de morter correspondrien al paviment del pis superior, que s'haurien precipitat a causa d'un incendi a les dependències del pis inferior, fet que explicaria la barreja de les restes d'*opus signinum* amb els fragments de les àmfores que es trobaven a baix. Aquest incendi probablement s'hauria generat a la cuina que se situa en el quadre 22000 (Fig. 3.2), immediatament al nord del quadre 25000. Per sota es va diferenciar un nou estrat (UE 25062), de composició heterogènia composat per argiles, restes de calç, revestiment de paret, vidre i tovots.

Com que en aquella campanya es va deixar l'excavació en aquest punt, en el curs del 2017 es va anar a buscar el darrer nivell de funcionament que va ser afectat per la destrucció, com demostraven les restes constructives de tovot, morter de calç i revestiments de paret, a més a més de nombroses restes d'àmfora i carbons de grans dimensions. S'hi varen trobar diversos objectes, entre els quals podem destacar un conjunt de 21 *pondera*, una graella de ferro, nombroses restes de bronze i ferro, os treballat i peces de ceràmica (Fig. 11). Finalment, es va netejar el sòl que corresponia amb el paviment, un nivell pla, amb alguna irregularitat, fet de terra molt endurida, acompanyada de restes de calç, tovot i ceràmica.

El mes de novembre de 2017 vam tenir ocasió d'insistir en l'excavació deixada al mes de juliol. La intervenció es va centrar en el quadre 25000, amb la intenció d'exhaurir-ne el sediment. Si continuem on s'havia deixat l'àmbit oest, per sota el nivell de paviment es va excavar un estrat sorrós de color marró fosc amb restes de calç i restes de paret abocada, que havia servit de preparació del paviment 25063, i per sota d'aquest, un altre nivell argilós, marró fosc, heterogeni i compacte, amb restes de calç i carbó, que cobria les sorres. Tot i això, encara fou possible trobar les restes d'un antic paviment de calç, localitzat a l'extrem nord-est de l'àmbit oest, a tocar dels murs 25040 i 344, trencat ja des d'antic. En aquest punt es van trobar les restes d'una olleta (de ceràmica de cuina itàlica) girada cap per avall, gairebé sencera, que podria correspondre a una ofrena ritual en la reforma del paviment 25063, ja que talla 25077, que era un antic paviment de calç anterior a la casa i que possiblement calgui associar a l'ocupació militar anterior a la fundació de la ciutat.

Per sota d'aquest nivell de sorres marrons n'hi havia un altre de sorres vermelles (naturals) de textura homogènia i solta, que apareix arreu. En la neteja es va trobar un retall circular situat a l'extrem sud-est de l'àmbit que correspon a la boca d'una sitja (UE 25081) que estava farcida per un estrat cendrós, ple de carbó, de color groguenc i negre, de composició heterogènia i solta, on es van trobar restes de fauna cremades, ique només es va poder buidar parcialment, ja que el mur mitger, entre l'àmbit oest i el central dins del quadre 25000, estava construït just al damunt. En aquest entorn es van localitzar encara un parell de forats de pal, en forma de retalls circulars.



Figura 13. El retall, trobat a l'àmbit est, que pertanyia a la *taberna* superior del quadre 25000, es va trobar farcit de material, que es pot datar en època augustal.

La seqüència relacionada amb l'àmbit central, que ja s'havia deixat a la cota del paviment original de la casa (Fig. 12), es va completar amb l'excavació d'un estrat d'argiles marrons, homogènies i compactes, que correspon a la preparació del paviment i cobreix un nivell de sorres naturals vermelles (UE 25086), les mateixes que hem esmentat abans. En aquest nivell va aparèixer un conjunt de pedres de mida mitjana i petita, d'orientació nord-sud, molt destruït i lligat amb fang, situat a la zona sud-oest, que podia correspondre a les restes d'un antic mur, en molt mal estat. També es va excavar una cubeta de forma esfèrica, que retallava la roca natural (UE 25072), i que conservava les restes d'una paret cremada, vermellosa per l'efecte del foc. Possiblement es tracti d'un forn metal·lúrgic (UE 25088). El seu interior estava farcit amb sorres negres, abundant presència de carbó i restes de cendra. Finalment, es va trobar l'altra banda de la boca de la sitja que havíem vist a l'àmbit oest. També en aquest cas, del seu farcit només es va poder buidar una primera capa.

Pel que fa a l'àmbit que està situat més a l'est, entre el mur del celler i la façana oriental de l'ínsula, es va començar excavant un sediment general (UE 25067), de composició argilosa, compacta i homogènia, de color ataronjat amb restes abundants de calç i algun carbó. Per sota d'aquest, ben aviat es va distingir un retall (UE 25066), de formes arrodonides, que venia de la *taberna* superior i tallava tota l'estratigrafia anterior i,fins i tot, la roca del subsòl. El primer nivell de farciment d'aquest retall estava format per sorres de color marró clar, de textura homogènia i solta, amb presència de cendres, carbó, calç, pedruscalls de mida petita i mitjana, amb abundant material ceràmic i faunístic, especialment malacològic.

Més endavant i paral·lel a la façana est de l'ínsula s'havia localitzat la seva rasa de construcció, en forma de retall rectangular (UE 25069), que estava farcida per un nivell de sorres, de textura heterogènia i solta amb restes de calç, revestiment de paret i fragments de *signinum* (UE 25068).

Quan es va aprofundir en l'excavació de l'interior del retall (UE 25066) i es va localitzar un nivell de sorres marró clar, de textura homogènia i solta, amb fragments de *signinum* caigut i pedres de mida mitjana i gran, es va veure que es caracteritzava especialment pel fet de poder identificar un abocament d'àmfores. En aquest estrat 25070, entre altres, s'han diferenciat diverses peces: diversos vasos de *terra sigillata* itàlica, amb un esment especial a una copa decorada, una àmfora bètica, sense vora, la part superior d'una Dressel 7-11, una Dressel 1, una àmfora púnica del tipus Maña C2B, diverses àmfores de la *Tarraconensis*, una àmfora bètica Dressel 20 *parva*, una olleta de cuina, dos fragments de molí de pedra. Tot plegat situa aquest farciment en època d'August avançada (Fig. 13).

Sobre el fons del retall de la roca natural es va trobar un nivell de sorres soltes, de color marró, amb abundant presència de graves i picadís, força gruixut, de ceràmiques diverses (UE 25071). És probable que això hagués fet de base per aïllar de la humitat el productes del celler que es posaven al seu damunt.

Una vegada buidat aquest retall que ocupava la major part de l'àmbit oriental, calia excavar els espais perimetrals, en els quals es va documentar la UE 25073, de composició argilosa, que vàrem poder identificar com un paviment de terra piconada, anterior a la construcció de la casa republicana. Per sota va aparèixer un mur d'orientació nord-sud, fet de carreus poligonals de bona factura, de mides mitjanes i gran, lligats amb morter (UE 25095). Aquesta paret estava lligada amb 25098 i formava un angle recte. A la banda sud del retall hi havia un estrat argilós, de color marró-vermellós, amb presència de calç i carbons.



Figura 14. L'àmbit posterior del quadre 28100 al nivell on apareixen les restes que corresponen a la *domus* republicana. A la banda dreta, es poden veure els murs de tovot i els efectes de l'incendi que va carbonitzar les fustes de la porta.

A part d'aquestes estructures, es va seguir excavant la seqüència fins arribar a la roca, que estava formada per una successió d'estrats i nivells de circulació, tots anteriors a la construcció de la *domus*, entre els quals podem destacar un sòl de terra piconada composat per argiles, calç i carbó de color vermellós, que corresponien a les restes d'un antic paviment situat al sud de 25098, una cubeta farcida de cendra que respon a un ús com a fornet metal·lúrgic o les diverses trinxeres constructives dels murs esmentats abans.



Figura 15. Aspecte de la part oriental de la taberna 28000, al final de la campanya de 2016.

La *taberna* del quadre 28000

Aquest quadre és un espai similar al del local situat immediatament al nord (quadre 25000), però d'unes dimensions una mica més grans, amb una mitjana de 4 m d'amplada, mentre que l'altre en mesurava 3,50 m. La major part dels treballs desenvolupats fins llavors al quadre 28000 havien servit per excavar el seu espai interior, que van permetre dividir-lo en dos àmbits que es comunicaven mitjançant una porta i que, a la pràctica, hem distingit com a subquadre 28100, que identifica el petit àmbit posterior quadrat, i el més ampli de la *taberna* pròpiament dita, on es va seguir amb la numeració del 28000. D'aquest ampli espai que quedava a l'est i que arribava fins a la façana oriental de l'ínsula, en campanyes prèvies s'havia fet extracció dels nivells superiors en extensió i s'havia aturat l'excavació en els farciments de les diverses sobreelevacions que havien servit com a nivells d'ús en època imperial. Un dels elements més característics d'aquest moment era una canalització que recorria longitudinalment l'espai, situada a tocar del mur de separació entre la *taberna* 25000 i la 28000.

La campanya de 2016 es va concentrar completament en el petit àmbit posterior per una qüestió pràctica, ja que es podien evacuar les terres amb molta més facilitat. En aquest punt, el darrer nivell que s'havia excavat a l'interior de l'àmbit quadrangular i en uns nivells anteriors a la seva construcció com a *taberna,* fou la UE 28139, que correspon a un gran estrat d'enderroc format per la tàpia caiguda dels murs de la construcció baixrepublicana. Durant la seva excavació van anar apareixent les diverses divisions que estaven fetes amb murs que conservaven encara part d'aquesta tàpia i el revestiment de calç per les dues cares, de manera similar a altres estructures que s'havien documentat anteriorment al quadre adjacent a l'oest (quadre 29000).

D'aquesta manera, es van poder identificar els murs de separació interna, per sota de l'àmbit

28100, que corresponien als diversos àmbits de servei de la casa republicana i també una placa d'*opus signinum* que conformava el paviment de l'estança sud-oest. Aquests murs permetien tancar els dos àmbits que coneixíem del quadre 25000 i que corresponien al celler de les àmfores i a l'àmbit oest, del qual se n'havia completat l'excavació del seu nivell de paviment, el qual també va aparèixer a l'altra banda dels murs posteriors que generaven les *tabernae*. Més cap al sud, però, les restes de la casa republicana quedaven completament seccionats per la trinxera de construcció d'un gran mur d'època d'August que va significar la primera gran reforma del sector, posteriorment a la destrucció causada per l'incendi d'aquesta part de la *domus*. Fou possible distingir aquesta trinxera, orientada en direcció est-oest i el seu farciment que, a la pràctica, liquidava tota evidència de les estructures baixrepublicanes que es poguessin estendre més cap al sud (Fig. 14).

L'estat de conservació de les estructures de l'esmentada *domus*, afectades per l'incendi, era similars al de les restes que havíem trobat a l'àmbit 25000, amb l'afegit que era la part on es localitzaven les portes d'accés als àmbits i encara conservaven les restes de fusta dels llindars carbonitzades, així com nombroses restes d'àmfores que es van trobar sobre el propi paviment 28154, o bé recolzades contra el mur de tanca, ja en la banda est, sobre el paviment 28058. Finalment, va ser interessant constatar com el tancament sud del celler, l'espai del qual es troba majoritàriament en el quadre 25000, no tenia continuïtat cap a l'est, sinó que formava un angle recte amb el mur nord-sud. D'aquesta manera, hem de pensar que tot l'espai que quedava fins a la façana est devia ser un espai de circulació vinculat a la pròpia casa.

A l'espai oriental i més gran de la *taberna*, per sota del nivell general excavat l'any anterior, es van continuar excavant els grans farciments que cobrien el nivells d'ús que havia tingut aquest espai. Un d'aquests nivells estava marcat per un petit basament de pedres sobre el que descansa una tègula sencera girada (UE 28024). Aquest nivell de circulació i ús coincidia amb les banquetes dels murs de tancament sud de l'àmbit i aportaven una datació que podem situar en la segona meitat del segle II. Un altre d'aquests darrers nivells generals (UE 28026) era un farciment de sorres marró, heterogeni i compacte, amb presència de calç, morter, tàpia i tovot (Fig. 15), per sota del qual van començar a aparèixer els murs de la casa republicana, que hem comentat abans i un nivell molt potent i compacte que ja és coetani al funcionament de la casa (UE 28031) i estava retallat per reformes més modernes.

Així, tota la meitat oriental d'aquest espai estava molt més afectada per retalls, que havien estat farcits per bossades diverses de graves, fins arribar a les trinxeres constructives del mur sud de la *taberna*, construït inicialment en època augustal. Igualment, es va poder buidar el tapiat de tovots i argila que havia inutilitzat la porta que permetia accedir a l'espai 28000 des de la banda sud-est, a través de l'espai del quadre 31000, el qual obria directament al carrer meridional (*decumanus* D). Aquest tapiat havia fet, a la vegada, d'element de contenció dels farciments de les diverses fases imperials de l'espai 28000. Una vegada extret aquest tapiat, fou possible veure perfectament la empremta que havia deixat la peça de fusta que havia fet de llindar, sobre el morter de calç fresc. Més avall va ser possible distingir el retall (UE 28036) de la trinxera de fonamentació per a la construcció de la porta 28044 i excavar-ne el farciment.

També van aparèixer les restes molt malmeses de dos murs que formaven angle, fets de pedra calcària (UE 28037 i 28038), i que pertanyien a la fase tardorepublicana, segurament coetanis ala *domus*, però que estaven absolutament retallats i afectats per les diverses trinxeres constructives dels murs laterals del quadre i també per la del mur de façana est. D'aquesta manera, era impossible associar-los orgànicament a algun àmbit concret i definit. L'existència encara de sedimentació en aquest sector, fa que falti encara una darrera intervenció per exhaurir completament la seva estratigrafia i arribar, ben segur, als nivells previs a la fundació de la ciutat romana, tal i com s'ha documentat ja en el quadre adjacent i a la major part de l'ínsula 30.

L'excavació del sector meridional de la *Insula* 30: quadres 36000 i 35000

En el marc dels treballs de camp realitzats durant el 70è i 71è Curs d'Arqueologia d'Empúries es va excavar també en alguns dels àmbits



Figura 16. Vista general de la meitat est del quadre 36000, on s'assenyala el lloc de la troballa del tresor de denaris romans.



Figura 17. Conjunt de 200 denaris i de la gerreta que els contenia després de la seva neteja i restauració.

situats just a la part central de la façana sud i a l'angle sud-oest de la *Insula* 30, que obren al *decumanus* D i al *cardo* B, respectivament. Concretament es tracta dels sectors identificats com a quadres 36000 i 35000 (Fig. 2). Els treballs han suposat la continuació de les intervencions fetes en anys anteriors i que s'havien centrat en els nivells superiors de la seqüència datats entre els segles I i III dC (Castanyer *et al.* 2014, 198-200; Castanyer *et al.* 2016a, 182-183). L'actuació realitzada tenia per objectiu finalitzar l'excavació dels nivells inferiors de la seqüència estratigràfica.

La *taberna* oest (quadre 36000)

L'àmbit 36000 es troba emplaçat just a l'angle sud-oest de l'ínsula 30, situat just al punt de confluència del carrer disposat en sentit nord-sud, el *cardo* B, amb el *decumanus* D (Fig. 2). La construcció d'aquest àmbit s'engloba dins de la profunda reforma arquitectònica que va patir aquesta ínsula a inicis de l'època altimperial. Es tracta d'un local de tipus comercial, aleshores de dimensions relativament modestes, l'aspecte i configuració del qual van anar canviant amb el transcurs del temps.

En anteriors edicions de les Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona ja hem anat presentant les fases evolutives dels segles I i II dC, amb diverses estructures que permeten relacionar aquest espai amb una possible funció vitivinícola (Castanyer *et al.* 2014, 198-200, fig. 17). En aquest moment s'instal·là una petita premsa, de la qual es conservava encara el bloc de pedra calcària amb els dos encaixos que servien per fixar els *arbores* o bigues verticals de la capçalera d'una premsa així com també dos fons de *dolia* per a la recollida del vi emplaçats al costat est de la premsa. Estratigràficament, la premsa cobria les restes de diversos forns de funcionalitat incerta i que, cronològicament, podem situar vers la primera meitat del segle I dC.

Per sota d'aquesta etapa l'estratigrafia, a la part occidental del quadre 36000, mostrava una sèrie de nivells i retalls que evidenciaven



Figura 18. Vista general de la part oest del quadre 36000. En primer terme algunes de les construccions anteriors a la fundació de la ciutat romana i, més al fons, algunes de les sitges associades a la mateixa ocupació.

una alteració important de la seqüència relativa a les fases precedents. L'alteració dels nivells augustals podria estar relacionada ja amb una primera instal·lació d'un modest taller artesanal dedicat a la reparació d'eines de metall que, més endavant, hauria donat lloc a una instal·lació més potent. Pel que sabem, les restes d'aquest període s'utilitzaren com a fonament de les reformes posteriors. Mentre que en les fases més recents aquesta *taberna* va arribar a ocupar tota la superfície del quadre 36000, en les fases més antigues existiren dos locals independents: un, a l'oest, obert cap al *cardo* B de la ciutat, i un altre més petit, a l'est, comunicat amb el carrer que limitava l'ínsula pel sud. L'estratigrafia confirma la cronologia d'època d'August per a la sistematització inicial d'aquests dos locals.

La continuació de les excavacions ha permès posar al descobert noves evidències associades a l'etapa inicial de la ciutat romana. No obstant l'escassa entitat de les restes del període en aquest sector, hem de fer esment d'una de les troballes més singulars efectuades a l'ínsula 30. En referim a la troballa d'una petita gerreta de ceràmica dipositada justament a l'angle S.E. del quadre 36000 (Fig. 16), a l'interior de la qual s'havien amagat 200 denaris que conformaven un petit tresor (Campo *et al.* 2017a i 2017b).

La seva ocultació va haver de comportar l'excavació d'una petita fossa, imperceptible a nivell estratigràfic, que va servir de receptacle per posar la gerreta en posició vertical i sense cap altre tipus d'element de protecció o senyalització. La gerreta ceràmica que contenia les monedes era de dimensions força reduïdes, estava fragmentada ja d'antic i possiblement correspondria a un amforisc de fabricació itàlica reaprofitat com a guardiola.

A nivell estratigràfic, la troballa d'aquest tresor s'ha de posar en relació amb diversos estrats d'anivellament i de circulació, en els quals s'hi pogueren documentar de dos retalls de planta circular que, hipotèticament, podem interpretar com les fosses per encaixar-hi la base de dos *dolia*. A l'espera de poder avançar en l'excavació de la zona situada immediatament a l'est, hom pot imaginar que durant la primera etapa de la ciutat aquesta zona podria correspondre a un espai descobert, qui sap si associat a les restes de la *domus* republicana descoberta una mica més al nord o una altra edificació contemporània encara avui desconeguda.

L'estudi numismàtic d'aquests 200 denaris romans (Fig. 17), encunyats entre els anys 155 aC i 74-73 aC, demostra que el seu propietari va seleccionar únicament denaris romans i ben conservats, rebutjant intencionadament la moneda local. L'estructura i la selecció d'emissions presents en el tresor indiquen que aquest tant va poder reunir-se en la pròpia Empúries, com a la península itàlica o el sud de la Gàl·lia, o haver-se format parcialment en més d'un lloc.

Pel que fa a la data d'ocultació, la moneda més moderna del conjunt correspon a l'emissió de C. Postumius, datada els anys 74-73 aC. Per tant, el tancament del tresor va poder produir-se quan encara s'estava encunyant aquesta emissió, o molt poc després del 74-73 aC, coincidint amb el període fundacional de la ciutat romana durant la primera meitat del segle I aC, i amb l'ocupació de l'ínsula 30 per part d'una *domus* d'atri i altres construccions encara indeterminades. El 54,5% de les monedes són dels últims 15 anys anteriors al seu tancament, sent la dècada 89-80 aC quan el seu propietari va haver de reunir la major part dels denaris. Les emissions de l'any 79 aC, tenen també una gran presència -19 exemplars-, reflectint el gran volum d'encunyació de la seca de Roma en aquell moment.

Malgrat que no tenim dades per saber si la manca de monedes d'Empòrion en el dipòsit es deu al fet que ja s'havien retirat de la circulació de la ciutat, l'absència de denaris ibèrics sí que és un acte intencionat del propietari, ja que en tresors molt més tardans trobats a



Figura 19. Detall de la inhumació apareguda a l'interior de la sitja 36090.

Empúries encara hi ha algun denari ibèric. Encara que resulta impossible saber la identitat del propietari del tresor, a partir de les dades que acabem d'exposar no seria gens estrany imaginar que pogués ser un comerciant, molt probablement d'origen itàlic, que formaria part del contingent poblacional de la nova ciutat romana.

L'excavació completa dels nivells en els quals s'havia dipositat aquest tresor va deixar a la vista altres evidències que podem associar a una fase anterior i que, per tant, es poden relacionar amb el campament militar previ a la fundació de la ciutat (Castanyer et *al.* 2015). Volem assenyalar ara les restes de diversos murs que dibuixaven una planta força diferent a la de totes les etapes posteriors (Fig. 18). El context arqueològic dels nivells constructius d'aquestes estructures, encara en estudi i a l'espera de poder concloure l'excavació d'aquesta zona de l'ínsula, ens situa clarament a en els decennis centrals del segle II aC. En canvi, els estrats que assenyalen el seu abandonament semblen datar-se igualment en aquesta centúria o els inicis del segle I aC, assenyalant un *terminus post quem* per a construcció de la *domus* i altres edificacions que poguessin haver conformat l'ínsula 30 en els moments inicials de la nova ciutat romana.

Especial atenció mereix el mur UE 36060 que dividia longitudinalment l'espai, fet amb blocs de pedra calcària i units en sec. L'extrem sud es trobava lleugerament afectat pels retalls posteriors. Aquest mur funcionava amb una altra paret (UE 36061) que dividia en unes altres dues estances la meitat oest. En alguns llocs es conservaven encara algunes restes del nivell de paviment d'alguns d'aquests espais, sobretot en els punts de contacte amb les parets, de color blanquinós (UE 36071 i 36065). Sembla evident que aquesta major compartimentació implicaria també una funcionalitat diferent. Destaca la troballa d'un llar situada just en un dels angles de l'estança nord-oest, delimitada per uns tovots i amb l'interior clarament cremat.

A la banda est del mur 36060 es diferenciaren diferents retalls circulars, de poc més d'un metre de diàmetre i farcits amb terres de textura molt més flonja (UE36067, 36069 i 36090), que corresponien a diverses sitges situades en un espai o pati descobert. L'excavació dels estrats que hi havia a l'interior va permetre descobrir ràpidament la boca d'aquestes sitges, de forma arrodonida i que coincidia amb el punt on apareixia la roca natural. A la part superior s'hi pogueren individualitzar alguns estrats formats amb posterioritat a la colmatació, que imaginem es formaren una vegada el rebliment original s'anà compactant. A partir d'aquest punt les sitges s'eixamplaven considerablement, fins assolir una forma i una profunditat variable. Atès que l'excavació d'alguna d'elles va proporcionar algunes troballes destacables en farem una descripció més detallada.

De la sitja situada a l'extrem sud-est de l'àmbit 36000 en remarcarem el fet que la part superior de la boca estava configurada a partir d'unes bigues de fusta disposades de forma paral·lela, que facilitaven també el sosteniment de la tapa que permetia segellar el dipòsit. La utilització d'aquest recurs en la construcció no és nou, atès que ja en les excavacions realitzades anys abans a la zona del fòrum es pogueren detectar també algunes sitges que seguien aquest mateix patró. Especialment il·lustratius són els exemples de les sitges que hi havia als nivells inferiors de la zona de la basílica i de la cúria, on es pogué documentar perfectament el retall constructiu i els encaixos de les quatre bigues de fusta per sustentar la part superior de la sitja i definir la boca, que en aquest cas era de forma quadrada (Aquilué *et al.* 2002c, fig. 4 i 5; Aquilué/Monturiol coord. 2004, 35).

L'estratigrafia de l'interior de la sitja estava formada per diferents estrats que corresponien també a moments diferents, tal com sembla demostrar la troballa d'un enterrament humà a poc més d'un metre de la superfície (UE36105). Aquest estava cobert per dos estrats superiors (UE 36095 i 36091), dipositats després de la inhumació d'un individu adult masculí d'una



Figura 20. Detall de les peces ceràmiques aparegudes a la part inferior de la sitja 36069.

edat d'entre 40-50 anys (Fig. 19). Tant la disposició de l'esquelet com també les característiques que presentava mereixen algunes reflexions que, una vegada realitzat un primer estudi antropològic (estudi realitzat per Dolors Codina i Francesca Pullia), podem argumentar amb més fonament. Per començar l'esquelet presentava certes característiques d'una descomposició en espai buit: desconnexions anatòmiques importants, desplaçament del crani al nivell de la cintura pèlvica, però també presentava característiques d'una descomposició en espai colmatat: mantenia la verticalitat del coxal esquerre i també les connexions dels tars i del metatars de ambdós peus.

El què més cridava l'atenció era però, la disposició dels elements ossis del propi esquelet: els membres inferiors apareixien flexionats, amb la connexió coxo-femoral *in situ*; la situació dels peus, en fase dorso-lateral, molt a prop dels fèmurs, ens indicava també aquesta flexió important i forçada de les cames. En canvi, la part superior del cos apareixia totalment desconnectada i esfondrada: el crani, tal i com ja hem dit abans, apareixia en fase superior sobre els coxals, amb la clavícula esquerra just per sota del maxil·lar, l'escàpula esquerra, en fase posterior, que mantenia encara una certa connexió amb l'húmer i la clavícula. L'húmer esquerre completament obert, fora de l'espai de descomposició, mentre que el dret mantenia en canvi una posició estirada per sobre dels fèmurs. El tòrax apareixia completament esfondrat i pla.

A partir d'aquestes observacions sembla lògic imaginar que l'individu va ser embolcallat com un farcell i dipositat assegut dins de la sitja, que no va acabar de ser colmatada fins un temps més tard, deixant durant el temps suficient un espai buit, que va permetre l'esfondrament de la part superior del cos, alhora que el farcell mantenia unes certes connexions anatòmiques; si no hagués estat embolcallat, la dispersió òssia en un espai buit tan gran hauria estat molt més considerable. A l'espera d'un estudi més acurat dels materials apareguts, la diferència cronològica entre els estrats que cobrien l'enterrament (UE 36091 i 36095), i els inferiors (UE 36106 i 36110) sembla mínima, de manera que cal imaginar que el temps transcorregut entre el dipòsit de la inhumació i la colmatació definitiva no seria gaire llarg. Un

primer cop d'ull als materials permet situar l'enterrament vers la fi del tercer quart del segle II aC o les acaballes d'aquesta mateixa centúria. L'estrat damunt del qual es dipositià la inhumació (UE 36106), que podria correspondre a un abocador domèstic, va permetre recuperar un interessant conjunt de restes de fauna i molts fragments d'escates i espines de peix, així com també diverses peces de vaixella ceràmica.

Una mica més a l'oest d'aquesta primera sitja es va poder identificar un segon retall, corresponent a una altra sitja individualitzada amb la fitxa 36069, l'excavació de la qual mereix també alguns comentaris. Deixant de banda els estrats de farciment de la part superior (UE36070 i 36077), formats per terres de color marró i amb força material ceràmic, volem destacar la troballa d'un tercer nivell amb diferents peces ceràmiques que s'individualitzà amb diferents números (UE 36107, 36108 i 30109) (Fig. 20). Es tractava d'un abocament de materials, majoritàriament vaixella de taula o del servei de cuina, com ara plats, gerres i vasos, en molts casos peces senceres o gairebé, clarament abocades i barrejades amb algunes restes òssies. Per damunt d'aquesta estesa es pogué observar que alguns materials estaven disposats de forma més acurada fet que, al nostre entendre, podria indicar l'existència d'un ritual previ al rebliment definitiu d'aquesta sitja.

D'entre aquestes peces, assenyalarem en primer lloc un *kalathos* ibèric pintat, de dimensions força reduïdes i que es trobava dipositat de cap per avall. Més enllà de la seva disposició, la particularitat d'aquesta peça venia donada pel fet que tenia un orifici circular a la base que posteriorment es va cobrir acuradament amb una tapadora. Just al seu costat hi va aparèixer un ungüentari de terrissa de forma fusiforme. Posem també en relació amb aquest mateix conjunt la part superior d'una àmfora del tipus Mañà C, a l'interior de la qual es va poder recuperar també un vas de terrissa sencer. A l'espera d'un estudi més acurat, les característiques i disposició de les peces podrien suggerir la possible existència d'un enterrament infantil d'un nounat, les restes del qual no s'haurien conservat, i a redós del qual s'haurien pogut fer algunes libacions i dipositar un ungüentari. Cas que fos certa aquesta interpretació, caldria suposar que una vegada efectuat aquest ritual es va procedir a tapar totalment la sitja. El materials ceràmics recuperats en els estrats de farciment proporcionen una cronologia de segle II aC.

Completa la descripció d'aquesta àrea exterior o pati una tercera sitja, situada a la part nord de l'anterior i individualitzada amb la fitxa 36067. Més enllà de la identificació dels diversos estrats de farciment (UE 36076 i 36068), l'excavació de l'interior no va aportar cap dada especialment rellevant. Malgrat que en aquest cas els materials recuperats foren menys nombrosos sembla que es pot proposar també una cronologia de segle II aC per a la seva amortització definitiva.

La finalització de l'excavació d'aquest àmbit, la mateixa tardor de 2017, va permetre documentar el nivell de circulació primigeni d'aquesta àrea o pati exterior on es trobaven les sitges. Aquest nivell de paviment es superposava directament a les sorres que cobrien la roca natural.

Excavació al quadre 35000

A l'igual que en la *taberna* 36000, l'excavació d'aquesta part meridional de l'ínsula 30 es remunta a altres campanyes anteriors. L'àmbit 35000 formava part d'un conjunt d'espais pertanyents a una petita *domus* de cronologia altimperial, de característiques arquitectòniques relativament modestes, i a la qual s'accedia des del decumanus D (Fig. 2). Deixant de banda les poques evidències associades a la freqüentació d'aquest sector durant el segle III dC, la seva darrera etapa d'ús conservada es pot situar a partir de mitjan segle II dC. En aquest moment més avançat, la casa s'articulava a partir d'un espai central que feia les funcions de corredor o vestíbul d'entrada que comunicava directament amb el carrer mitjançant una porta situada aproximadament a l'eix de simetria. A la banda est del corredor hi havia uns altres dos àmbits.

Durant les intervencions dels anys 2016-2017 s'ha continuat l'excavació d'aquest quadre 35000 per completarla planta de la fase anteriors de la *domus*, que podem situar entre un moment avançat del segle I i la primera meitat del segle II dC. Malgrat que, en essència, els límits de l'edificació eren els mateixos, en aquest moment la casa s'articulava entorn d'un pati amb un aljub central d'escassa profunditat, segurament un impluvi. L'accés principal a la casa es realitzava igualment a través d'una

entrada que donava directament al carrer o *decumanus* D. Durant aquestes darreres campanyes s'han començat a excavar també els estrats d'anivellació conservats per sota del nivells de circulació.

INTERVENCIÓ A L'APARCAMENT DEL SR. LLUÍS ALBERT, AL SUD DE LA CIUTAT GREGA

La intervenció realitzada l'any 2012 a l'interior de la part nord de la parcel·la 35, a la banda sud-est del nou centre de recepció de visitants del conjunt arqueològic, fins al camí que condueix a l'Hotel Empúries, i el seguiment de la rasa de serveis que va afectar tot el recorregut de l'antic camí d'Empúries, fins arribar al carrer de la Palanca, i la seva derivació cap a la part sud de la parcel·la 35, en un sector ocupat per una pineda, actualment de titularitat municipal, va permetre posar en evidència diverses restes monumentals, totes elles relacionades amb una muralla que vam poder datar, gràcies al material recollit, en època tardorepublicana. Com que aquestes restes marquen la part del perímetre d'un complex que formaria les defenses del campament militar establert al segle II aC, calia estar amatent a les possibles intervencions que en el mateix sector poguessin posar en evidència o documentar noves estructures relacionades.

La possibilitat es va presentar la zona d'aparcament públic propietat del Sr. Lluís Albert on els resultats d'una prospecció realitzada mitjançant georadar per l'empresa SOT assenyalaven una possible continuïtat del tram de muralla en direcció nord. Així, entre el 29 de febrer i el 18 de març de 2016 es va poder organitzar una ràpida intervenció amb la finalitat de comprovar la continuació de la muralla documentada l'any 2012.

Es van realitzar fins a set cales arqueològiques en aquest espai suburbà, amb la sigla identificadora 16-SU-28-B3-3000. En general, es va tractar de cales realitzades amb certa rapidesa, obertes des del nivell superficial per una pala excavadora i, a partir de la detecció del nivell arqueològic, la seva continuació manual, amb personal del MAC – Empúries, que va rebre l'ajut i el recolzament d'estudiants en pràctiques de la UdG.

Una de les primeres evidències va ser que



Figura 21. Ortofoto del sector de Santa Margarida d'Empúries on s'assenyalen les àrees prospectades.

el tram de muralla que formava angle amb el llarg tram sud i es dirigia cap al nord, i semblava que entraria a la parcel·la de l'aparcament, s'acabava aviat i formava una cara ben acabada, de manera que deixava espai per a una obertura. Calia trobar, doncs, el tram que seguiria cap al nord, deslligat de les restes que havíem vist fins ara. Malgrat la presència d'estructures i nivells arqueològics arreu i en tots els sondejos que es van fer, els resultats no van ser els esperats, ja que no es va poder trobar l'esmentada muralla. Caldrà planificar en un futur la possibilitat de donar continuïtat a aquesta recerca.

TREBALLS DE PROSPECCIÓ GEOFÍSICA DEL SECTOR DE SANTA MARGARIDA D'EMPÚRIES

Roger SALA, Helena ORTIZ*

Encara que l'existència de restes arqueològiques al sector de Santa Margarida, al sud-oest de la ciutat romana, era ja coneguda a partir d'unes primeres actuacions realitzades a mit-

*SOT. Prospecció Arqueológica.

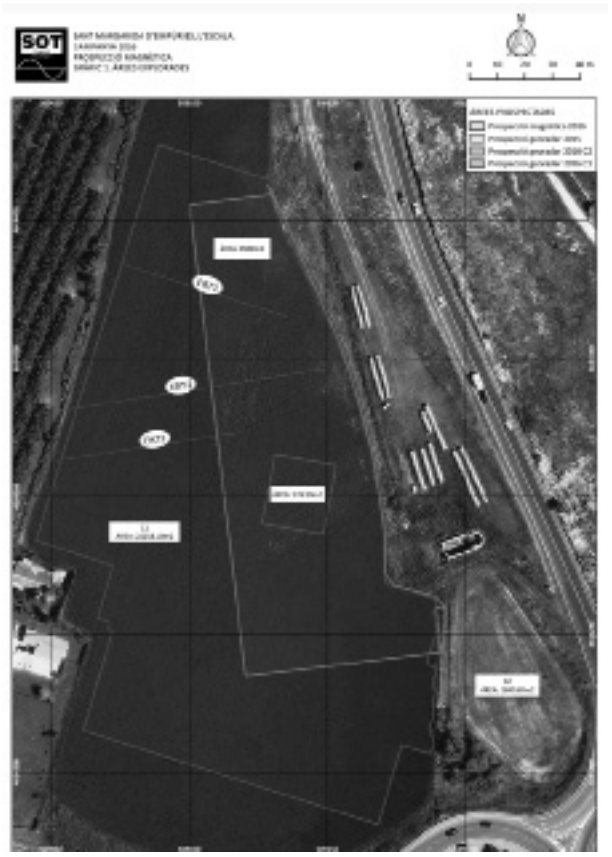


Figura 22. Mapa magnètic de les anomalies detectades al sector de Santa Margarida.

jans segle XX, el punt de partida de la reinterpretació de tot aquest sector del jaciment emporità es deu a les excavacions realitzes anys enrere per part del Museu d'Arqueologia d'Empúries i la Universitat de Girona (Nolla/Tremoleda coord. 2015). Aquests treballs permeteren reconstruir la seqüència evolutiva d'aquest jaciment,que comença amb una primera fase de necròpolis datada entre el segle III i la primera meitat del segle IV dC. Més interès va tenir la localització, damunt d'aquest cementiri, d'un edifici baptismal que formaria part d'un conjunt d'estructures més ampli, entre les quals hem d'assenyalar la tomba monumental coberta amb una lauda sepulcral datada al primer quart del segle V dC que podria correspondre a un dels primers bisbes d'Empúries. La seqüència estratigràfica mostra una complexa evolució de l'edifici baptismal a partir de segona meitat del segle V i fins potser els inicis del segle VIII dC, que va comportar successives reformes a la piscina baptismal i també la inclusió de noves tombes al seu voltant.

La seqüència del baptisteri localitzat sota l'església de Santa Margarida s'ha de posar en relació amb les restes arqueològiques que s'estenien una mica més a l'est i que van ser descoberts arran de la intervenció realitzada amb motiu de l'ampliació de l'actual carretera que porta a Sant Martí d'Empúries. Destacarem la troballa de nombrosos sitges excavades a la roca així com també de nombroses tombes, estrats d'abocador i altres estructures associades a un hàbitat que es va mantenir en ús fins, com a mínim, el segle VII dC.

L'existència del baptisteri, de la tomba episcopal, així com també les evidències de més restes arqueològiques en bona part del camp i que hom podia observar a través de la fotografia aèria motivaren la posada en marxa d'un programa de prospecció per tal de valorar la hipòtesi que en aquesta zona s'alçava l'*episcopium* d'Empúries i els seus edificis principals i, en definitiva, per poder ajudar a planificar futures intervencions arqueològiques.

Així doncs, l'any 2015 es va realitzar una primera exploració amb georadar de la part del camp actual situada just al costat de l'església (8900 m²). Partint d'aquests resultats preliminars es va planificar una segona intervenció l'any 2016 que va servir per completar l'exploració de tota la parcel·la utilitzant diferents sistemes de prospecció, magnètica (22.258 m²) i amb georadar (2417 m²). Finalment també es realitzaren 3 perfils de tomografia elèctrica (ERT), per tal de contrastar les dades dels diferents sondejos sedimentològics fets en aquest sector en el marc dels projectes de reconstrucció i estudi del paleopaisatge antic (Fig. 21).

Les prospeccions amb georadar de l'any 2016 es van realitzar amb el sistema IDS Fast-Wave, equipat amb 5 antenes de 600MHz, una freqüència sensiblement més alta que l'aplicada el 2015 (200MHz), atès que es volia assolir una major definició en les estructures constructives de l'obtinguda en la primera intervenció. Les dades s'han obtingut amb una resolució de 0.02X0.20 m, és a dir, obtenint perfils separats 20cm entre ells amb una lectura cada 2 cm sobre tota l'extensió explorada. La prospecció magnètica es va realitzar mitjançant el sistema de gradiòmetre tipus fluxgate Bartington G-601. S'ha establert una resolució espacial de 0.25X0.5 m, és a dir, 8 lectures per metre quadrat. Per la obtenció de perfils de tomografia elèctrica es va plantejar la prospecció de dues seccions ERT1 i ERT2 (62.5 m lineals, 0.5m entre elèctrodes), que havien de comprendre

des del conjunt de construccions localitzades el 2015 fins al límit oest de la parcel·la. Finalment es va realitzar una tercera secció de major longitud i menor resolució (107.5 m lineals, 2.5 m entre elèctrodes) per obtenir dades de major profunditat i així ampliar el context d'interpretació de les dades.

Les dades obtingudes en totes les prospeccions s'han incorporat al sistema SIG del projecte per interpretar les dades obtingudes en el seu context topogràfic i generar la cartografia de resultats final.

Pel que fa als resultats, els treballs de prospecció han posat de manifest l'existència d'un conjunt d'edificacions que tenen una alt interès des del punt de vista arqueològic. En total s'han definit 4 grans conjunts de construccions i àrees d'influència que configuren una ocupació d'entorn a 1.2 Ha (Fig. 22). Aquest conjunt d'edificacions sembla que s'articularien a redós d'un carrer o espai de circulació que s'orientava de nord a sud i que resseguia el relleu de la part baixa del turó. En alguns punts, i probablement a causa de la fondària, la traça de les estructures només es va poder detectar de manera parcial en la prospecció magnètica (Fig. 21, sector 2c). A l'angle sud-est de la parcel·la, les estructures sembla que presenten una lleugera variació dels eixos principals que, a primer cop d'ull, seria similar al jaciment arqueològic de Santa Magdalena, situat uns 120 m. Aquesta nova extensió mostra un conjunt de construccions aparentment unitari, amb una delimitació en forma d'arc que s'ha atribuït a algun tipus d'element constructiu, encara que la seva funció difícilment s'establirà sense una intervenció arqueològica.

Els perfils de tomografia elèctrica han posat de relleu que la base geològica calcària presenta una disposició en pendent vers l'oest que estava coberta per dipòsits de sorres o graves en profunditats d'entorn 4-5 m sota superfície al centre del camp. Aquests dipòsits, també descendents vers l'oest, estan coberts per materials més conductius, com llims, argiles o fangs fins a nivells entorn els 1.5 m de profunditat, on es detecten les anomalies produïdes per les restes de les construccions.

A l'extrem oest del camp explorat s'ha descrit un canvi en la resposta dels perfils ERT1 i ERT3 (Fig. 21), que semblen coincidir amb un grup d'anomalies magnètiques que podrien correspondre a un antic espai inundable i que, hipotèticament, podríem relacionar amb les evidències de l'antiga àrea d'estuari situada al nord d'Empúries que dibuixen els estudis de paleopaisatge (Montaner *et al.* 2014; Castanyer *et al.* 2016b, 349 i fig. 19-21).

BIBLIOGRAFIA

AGUSTÍ, B., MARTIN, A., PONS, E. 2008, Dipòsits infantils als poblats ibers empordanesos (Catalunya), a F. Gusi, S. Muriel, C. Olaria (coord), *Nasciturus: infans, puerulus. Vobis mater terra. La muerte en la infancia,* SIAP, València, 117-141.

AQUILUÉ, X., CASTANYER, P., SANTOS, M., TREMOLEDA, J. 2002a, Intervencions arqueològiques a Empúries (l'Escala, Alt Empordà) als anys 2000 i 2001, *Sisenes Jornades d'Arqueologia de les comarques gironines*, Sant Joan de les Abadesses,, 167-174.

AQUILUÉ, X., CASTANYER, P., SANTOS, M., TREMOLEDA, J. 2002b, Primers resultats del projecte d'intervenció arqueològica a les termes públiques de la ciutat romana d'*Emporiae, Empúries* 53, 241-260.

AQUILUÉ, X., CASTANYER, P., SANTOS, M., TREMOLEDA, J. 2002c, El campo de silos del àrea central de la Ciudad romana de Empúries*, Rómula* 1, 9-38.

AQUILUÉ, X., CASTANYER, P., SANTOS, M., TREMOLEDA, J. 2004, Intervencions arqueològiques a Empúries (l'Escala, Alt Empordà) als anys 2002 i 2003, *Setenes Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona*, La Bisbal d'Empordà, 265-295.

AQUILUÉ, X., CASTANYER, P., SANTOS, M., TREMOLEDA, J. 2006a, Intervencions arqueològiques a Empúries (l'Escala, Alt Empordà) als anys 2004 i 2005, *Vuitenes Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona*, Roses, 249-267.

AQUILUÉ, X., CASTANYER, P., SANTOS, M., TREMOLEDA, J. 2006b, Les termes públiques de la *Insula* 30 de la ciutat romana d'Empúries, a D. Vivó *et alii* (eds.), *...sed uitam faciunt. Aigua i conjunts termals a les ciuitates d'Emporiae, Gerunda i Aquae Calidae*, Girona, Universitat de Girona. Institut del Patrimoni Cultural, 37-44.

AQUILUÉ, X., CASTANYER, P., SANTOS, M., TREMOLEDA, J. 2006c, Resultats del projecte d'excavacions arqueològiques a la *Insula 30* de la ciutat romana d'Empúries (l'Escala, Alt Empordà). Anys 2000-2004, *Tribuna d'Arqueologia 2004-2005,* Generalitat de Catalunya. Departament de Cultura, Barcelona, 203-214.

AQUILUÉ, X., CASTANYER, P., SANTOS, M., TREMOLEDA J. 2008, Intervencions arqueològiques a Empúries (l'Escala, Alt Empordà) als anys 2006 i 2007 , *Actes de les Novenes Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona,* L'Escala-Empúries,185-209.

AQUILUÉ, X., CASTANYER, P., SANTOS, M., TREMOLEDA J. 2010, Intervencions arqueològiques a Empúries (l'Escala, Alt Empordà) als anys 2008 i 2009, *Desenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona,* Arbúcies, 263-288.

AQUILUÉ, X., CASTANYER, P., SANTOS, M., TREMOLEDA, J. 2012, 4.3 Arquitectura oficial. Les termes públiques de la Insula 30, a X. Aquilué (ed.), *Empúries. Municipium Emporiae*, Ciudades romanas de Hispania 6, Erma di Bretschneider, Roma, 2012, 49-54.

AQUILUÉ, X., MONTURIOL, J. (coord) 2004, *El fòrum romà d'Empúries, 2004 anys d'història*, Catàleg de l'exposició Forvm Emporiae MMIV. El fòrum romà d'Empúries, 2004 anys d'història, Ajuntament de l'Escala i Museu d'Arqueologia de Catalunya-Empúries.

CAMPO, M., SANTOS, M., CASTANYER, P., TREMOLEDA, J. 2016, Hallazgos monetarios en niveles de abandono de la Ínsula 30 de la ciudad romana de Emporiae (fines del siglo III), *Numisma* 259 (2015), 93-143.

CAMPO, M., CASTANYER, P., SANTOS, M., TREMOLEDA, J. 2017a, Tesoro de denarios romanos hallado en la Ínsula 30 de Empúries (74-73 a.C.), *Numisma* 260 (2016), 2017, 7-37.

CAMPO, M., CASTANYER, P., SANTOS, M., TREMOLEDA, J. 2017b, Camí d'Empúries. Troballa d'un tresor de denaris a la ciutat romana d'Empúries, *Camí de Ronda* 8, CEDRHE (l'Escala), 82-88.

CAMPO, M., CASTANYER, P., SANTOS, M., TREMOLEDA, J. 2018, Depósito de época de Augusto hallado en la Ínsula 30 de Empúries y el atesoramiento de denarios c. 73 a.C.- 4 d.C., *Numisma* 261 (2017), en premsa.

CASAS, J., RUIZ DE ARBULO, J.1997, Ritos domésticos y cultos funerarios. Ofrendas de huevos y gallináceas en villas romanas del territorio emporitano (s. III d.C.), *Pyrenae* 28, 211-227.

CASTANYER, P., HERNÁNDEZ, E., SANTAMARIA, P., SANTOS, M., TREMOLEDA J. 2012, Intervencions arqueològiques a Empúries (l'Escala, Alt Empordà) als anys 2010 i 2011, *Onzenes Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona,* Girona, 181-210.

CASTANYER, P., SANTOS, M., TREMOLEDA J., FERRER, A., HERNÁNDEZ, E., SANTAMARIA, P. 2014, Intervencions arqueològiques a Empúries (l'Escala, Alt Empordà) als anys 2012 i 2013, *Dotzenes Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona,* Besalú,179-218.

CASTANYER, P., SANTOS, M., TREMOLEDA J. 2015 , Una nueva fortificación de época republicana en Empúries. Una base militar para la conquista de Hispania, a M. Bendala (dir.), *Los Escipiones. Roma conquista Hispania*, Museo Arqueológico Regional, Madrid, 107-127.

CASTANYER, P., SANTOS, M., TREMOLEDA J., PUIGDEVALL, I., PUIG, A.M., HERNÁNDEZ, E. 2016a, Intervencions arqueològiques a Empúries (l'Escala, Alt Empordà) als anys 2014 i 2015, *Tretzenes Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona,* Banyoles,169-198.

CASTANYER, P., SANTOS, M., TREMOLEDA, J., JULIÀ, R., MONTANER, J., RIERA, S. 2016b, Evolución del paisaje y del territorio de Emporion-Emporiae entre el Bronce Final y la Antigüedad Tardía, *Madrider Mitteilungen* 57, 306-361.

MAR, R., RUIZ DE ARBULO, J. 1993, *Ampurias romana. Historia, Arquitectura y Arqueología*, Sabadell.

MONTANER J., JULIÀ, R., CASTANYER, P., TREMOLEDA, J., SANTOS, M., RIERA, S., USERA, J., SOLÀ J. 2014, El paleopaisatge fluvio-estuarí d'Empúries, *Estudis del Baix Empordà* 33, Sant Feliu de Guíxols, 11–53.

NOLLA, J. M., TREMOLEDA, J. (coord.) 2015, *Empúries a l'antiguitat tardana*, Monografies Emporitanes 15, 2 vols, Girona.

SANTOS, M. 2012, 6. Arquitectura domèstica, a X. Aquilué (ed.), *Empúries. Municipium Emporiae*, Ciudades romanas de Hispania 6, Erma di Bretschneider, Roma, 2012, 69-84.

TREMOLEDA, J., SANTOS, M., CASTANYER, P. 2016a, Una nova fortificació d'època republicana a Empúries. Una base militar per a la conquesta d'Hispània, *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos* 47, Figueres, 47-74.

TREMOLEDA, J., CASTANYER, P., SANTOS, M. 2016b, Las ánforas de los niveles augusteos de las termas de la ciudad romana de Empúries, a R. Járrega i P. Berni (eds.), *Amphorae ex Hispania: paisajes de producción y consumo*, Monografías Ex Officina Hispana III, 66-82.

LES TROBALLES DE LA CARRETERA DE LLAGOSTERA (CALDES DE MALAVELLA, LA SELVA). NOVES DADES SOBRE L'*URBS* ROMANA D'*AQUAE CALIDAE*

Joan LLINÀS POL*

INTRODUCCIÓ

Entre l'octubre de 2017 i el febrer de 2018 s'ha realitzat una intervenció arqueològica dins l'àmbit de les obres d'urbanització d'un tram de la Carretera de Llagostera, al nucli urbà de Caldes de Malavella. El projecte d'obres consisteix en la remodelació (pavimentació, voreres, serveis...) d'aquest vial al llarg de 300 metres, des de la seva confluència amb l'avinguda Dr. Furest fins a la cruïlla amb els carrers Girona, Rera Muralla i avinguda Catalunya. El projecte també contempla les mateixes actuacions al tram nord del carrer Pla i Deniel i a l'extrem oriental de l'avinguda Catalunya. La intervenció arqueològica ha estat encomanada per l'Ajuntament de Caldes de Malavella, promotor de les obres, a l'empresa Atri Cultura i Patrimoni SLU, i s'ha efectuat sota la direcció de l'arqueòleg Joan Llinàs i Pol.

L'àmbit de l'obra voreja pel nord i per l'oest el casc antic de la població. De fet, Caldes de Malavella té el seu origen directe en l'*urbs* romana d'*Aquae Calidae,* sorgida com un centre balneari que estava en actiu ja al segle II aC i que estava format almenys per dos establiments termals, el del Turó de Sant Grau i el del Puig de les Ànimes, dels quals conservem el primer. L'*urbs* va rebre l'estatus municipal presumiblement en època flàvia, i el va mantenir durant tot l'Alt Imperi, tal com mostren dues inscripcions, conservades al MAC-Girona, dedicades a sengles magistrats municipals. La ciutat és esmentada per Plini, Ptolemeu i per diversos *itineraria*, que hi testimonien el pas de la Via Augusta.

La ciutat romana va tenir continuïtat a l'edat mitjana, prefigurant el nucli actual. La Caldes medieval fou una vila emmurallada que va preservar en funcionament el recinte termal romà



Figura 1. Planta general de la intervenció.

de Sant Grau, a ponent del nucli, integrat dins del sistema defensiu de la vila sota la forma del castell de Caldes. Extramurs, al costat de migdia de la vila, fou erigida al s. XI la nova església parroquial, romànica, dedicada a sant Esteve. Centre d'un terme de jurisdicció reial, al segle XIV Caldes fou donada pel rei Jaume II a Ot de Montcada i va passar a formar part de la baronia de Caldes i Llagostera fins al s. XIX.

LA INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA

En el mateix indret l'any 1996, durant el seguiment arqueològic d'una rasa de telefonia oberta a cada costat de la carretera de Llagostera, ja es va identificar un farcit en el qual es va recollir una quantitat important de ceràmica romana, sobretot d'època republicana (Campaniana A i B, ceràmica grisa de la costa catalana, d'engalba blanca i diversos fragments de ceràmica ibèrica, itàlica i púnica, així com materials de construcció), però també altimperial, si bé no es va poder documentar cap estructura. Un altre farcit amb materials semblants es va localitzar en una rasa de 3 per 1 m efectuada prop de la confluència entre la carretera de Lla-

*Atri Cultura i Patrimoni, SLU

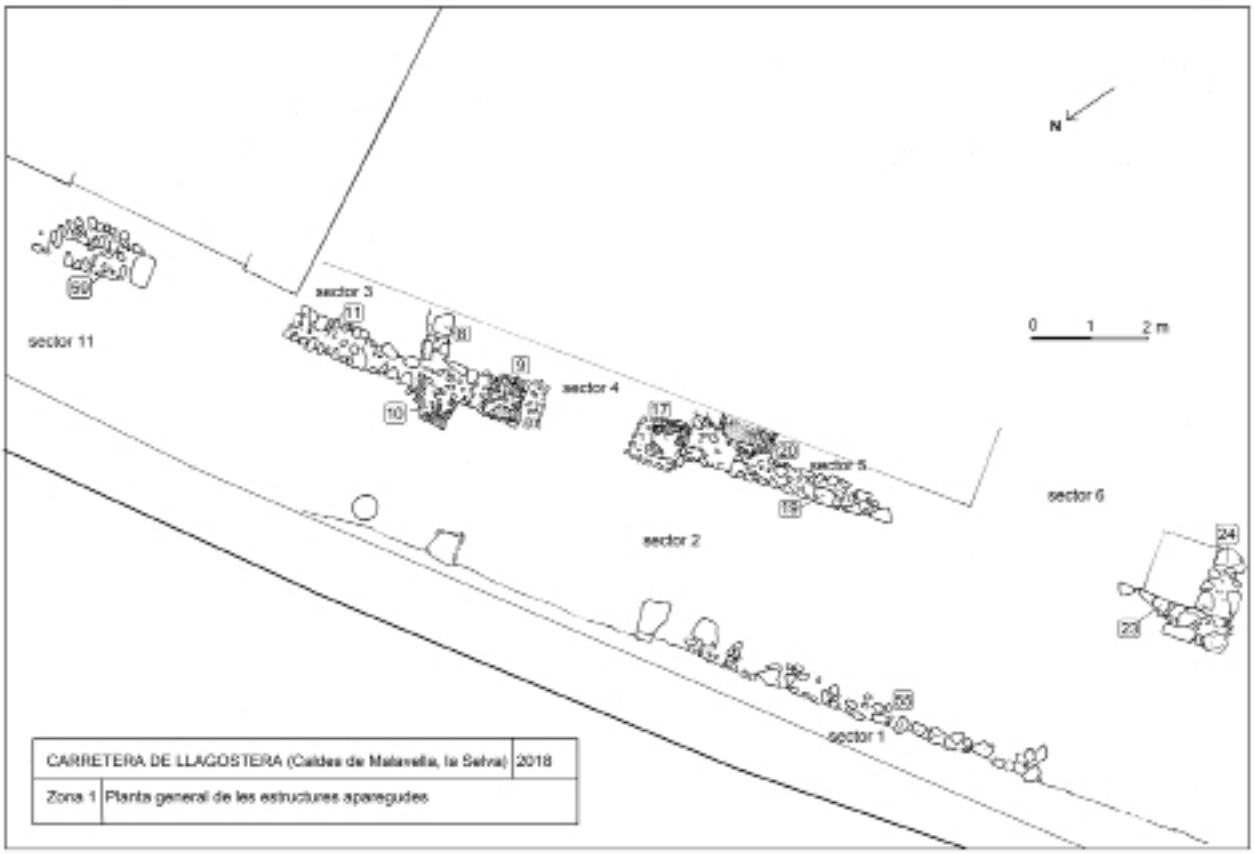


Figura 2. Planta de la zona 1 (sectors 1 a 5 i 11).

gostera i el carrer Pla i Deniel (Merino 1996).

Per altra banda, el conjunt patrimonial del turó de Sant Grau (termes romanes, castell de Caldes, muralla de la vila, ermita de Sant Grau...) es troba a tocar del tram del carrer Pla i Deniel també afectat per les obres.

Per tot plegat, s'ha planificat a l'indret una intervenció arqueològica prèvia, iniciada el mes d'octubre i ampliada el novembre, a la qual s'ha sumat a partir del desembre el control arqueològic dels moviments de terres de l'obra. Aquesta actuació ha permès la delimitació d'una extensa àrea arqueològica amb restes d'època romana, situada a la zona central de l'espai afectat per les obres, a banda i banda del carrer Pla i Deniel. Donat que sota aquest carrer hi ha un espai de quasi 10 metres d'amplada on no es conserven restes arqueològiques a causa del pas de tot un seguit d'infraestructures urbanístiques i de serveis, l'àrea arqueològica s'ha subdividit en dues zones (zona 1 a l'est i zona 2 a l'oest), amb el benentès que parlem sempre del mateix jaciment. Cal esmentar que l'àrea arqueològica continua sota la parcel·la de propietat particular que s'estén al sud i a l'est de la zona 1, on no s'hi ha pogut efectuar cap intervenció per quedar fora de l'àmbit de les obres. Sumant-hi aquest espai, l'àrea arqueològica total (amb sectors buits inclosos) té la forma d'un gran triangle rectangle de 60 metres de llarg per una base, al costat est, que s'apropa als 20 metres, és a dir, en total una superfíce d'uns 600 m2.

D'aquesta àrea se n'ha excavat completament la totalitat del costat nord, una franja de 3 metres d'amplada a tocar de la Carretera de Llagostera, que queda afectada pel pas d'un gran col·lector, la instal·lació del qual requereix l'excavació d'una rasa de 200 cm d'amplada per 160 de fondària. Aquesta franja, de 60 metres de llarg, abasta tot el front nord tant de la zona 1 (sectors 1 a 5 i 11) com de la zona 2 (sectors 21 a 27), de 30 i 20 metres de llarg, respectivament, així com l'espai intermedi sense restes sota el carrer Pla i Deniel.

A la resta de l'espai arqueològic comprès dins l'àmbit de les obres, al sud-oest de la zona 1 i al sud de la zona 2, s'hi han enretirat només els estrats superficials fins a l'aparició de les primeres estructures, i seran objecte d'excavació en els propers mesos.

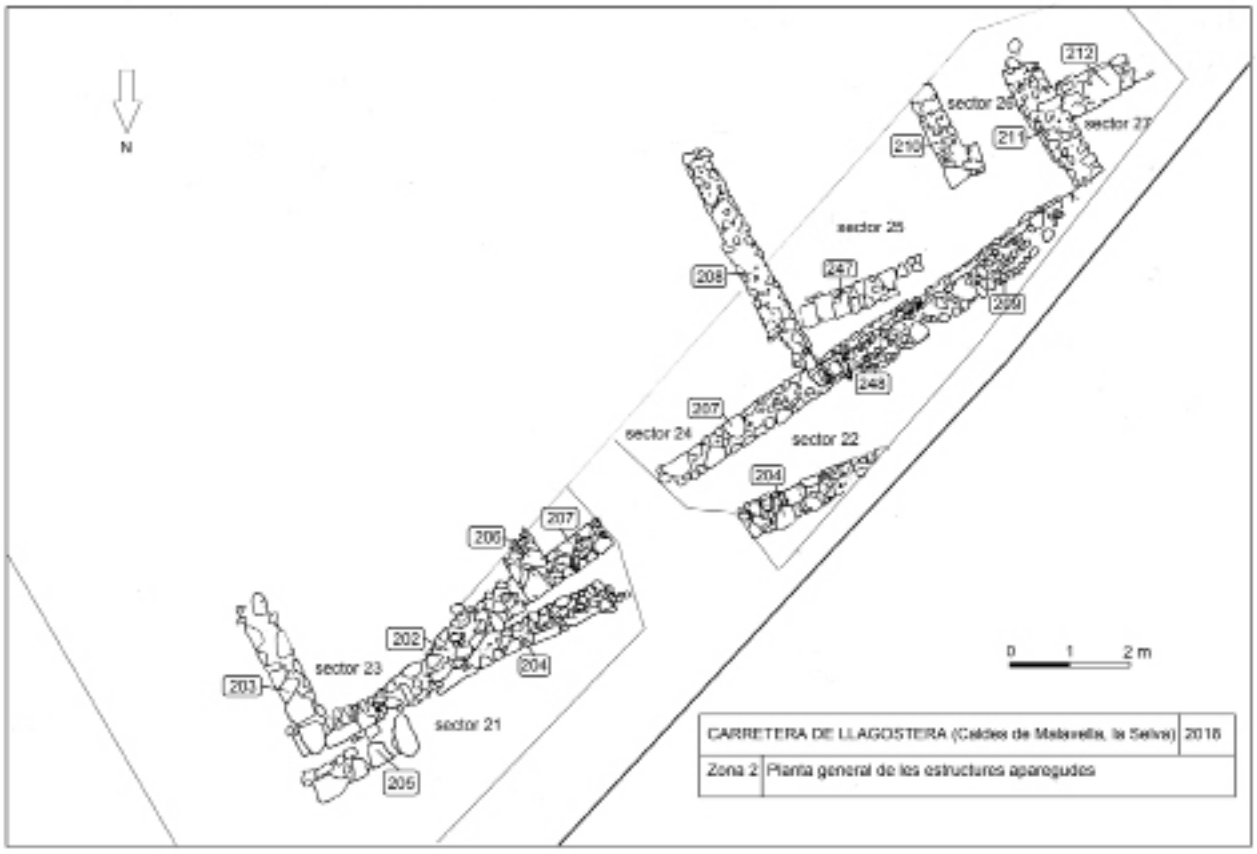


Figura 3. Planta de la zona 2 (sectors 21 a 27)

RESULTATS

Detallem a continuació l'evolució històrico-arqueològica de les restes excavades, amb el benentès que es tracta d'uns resultats provisionals, a l'espera de l'estudi detallat dels materials arqueològics i de la continuació dels treballs arqueològics cap als sectors pendents d'excavació.

Les restes cobreixen un període que va des del segle II aC fins al II dC, i consisteixen en dues edificacions diferents (una a cada zona) que, des de finals del segle II aC-principis del I dC, dibuixen al nord una mateixa línia de façana totalment rectilínia i afrontada a un espai obert de circulació, tot revelant que s'insereixen en una clara planificació urbanística ortogonal.

L'edifici de la zona 2. Primera fase

Les restes més antigues corresponen a un gran edifici que trobem documentat a la zona 2. D'aquesta construcció en coneixem els murs perimetrals nord (UE 204) i est (UE 203), fets amb una obra de pedres de mida diversa, algunes força grans, lligades amb fang. Aquests murs conserven només la filada inferior, encara que a la banda oest, on el subsòl baixa de cota, en documentem entre dues i tres filades. El mur nord s'ha descobert en una llargada de 10 metres i el mur est de poc més de 4 metres, i tots dos mesuren un gruix d'entre 55 i 65 cm. Desconeixem quasi del tot l'interior d'aquest edifici, ja que es troba malmès per les construccions posteriors. Tot i així, al sector 25 s'hi han pogut documentar restes d'una subdivisió interna gràcies a la troballa d'un fragment de mur (UE 247) en direcció est-oest, de característiques afins als esmentats, amb l'estratigrafia igualment malmesa. Tots aquests murs s'assenten sobre un anivellament (UE 222) del subsòl natural, que ha proporcionat materials del segle II aC i que, per tant, ens ubiquen la seva construcció en les primeres dècades de la dominació romana.

L'edifici de la zona 2. Segona fase

Davant de la base de l'extrem est del mur nord, prop de la cantonada de l'edifici esmentat, s'hi ha localitzat la darrera filada d'un contrafort, fet



Figura 4. Costat est de la zona 2. En primer terme, l'edifici de la primera fase.

de pedres de mides força grans (UE 205), assentat sobre un anivellament del terreny (UE 213) datat entre finals del segle II aC i principis del segle I aC.

Cal relacionar la construcció d'aquest contrafort amb el fet que en aquest moment la façana nord d'aquest edifici fou enderrocada i substituïda per un nou mur de façana (UE 207), amb una orientació una mica diferent, més esbiaixada respecte els punts cardinals. En el seu extrem est, aquest nou mur fa cantonada amb un altre mur que gira cap al sud (UE 208), situat uns 4'5 metres a ponent de l'antiga façana est (UE 203), la qual continuarà funcionant en aquesta nova etapa. Un altre mur (UE 202), assentat sobre les restes enderrocades de l'antic, lliga el vèrtex entre els nous murs UE 206 i 207 amb la cantonada antiga, completant així la nova línia de façana nord. Més que davant d'un nou edifici, per tant, ens trobem davant de la realineació de la façana nord de l'edifici preexistent.

La documentació de dos murs perpendiculars a la façana (UE 206 i 211) ens indica que l'edifici estaria en aquest moment compartimentat en tres estances (d'est a oest, sectors 23, 24/25/26 i 27). Totes les estructures d'aquesta fase són fetes de pedres de mida diversa, ben imbricades i disposades formant filades força regulars i lligades amb fang. Els nivells de circulació són de terra trepitjada i s'ubiquen sobre diversos anivellaments: UE 237, 241 i 245 al sector 24, UE 246 al sector 25, i UE 234 i 235 al sector 27.

Finalment, cal remarcar que en un sector de la part exterior de l'edifici (sector 22) també hi do-



Figura 5. La zona 2 des de l'oest.

cumentem un anivellament d'aquest moment (UE 229) que amortitza les restes del mur anterior UE 204.

L'edifici de la zona 2. Reformes

En època augustea l'estança central d'aquest edifici, d'uns 11 m d'amplada (sectors 24/25/26), se subdivideix en dos àmbits mitjançant la construcció, al centre de l›espai, d›un mur de pedra i morter de calç (UE 208) perpendicular al mur de façana. A llevant (sector 24) no hi detectem cap reforma apreciable, però a ponent (sectors 25 i 26) s'hi han documentat tot un seguit de reformes que s'allarguen en diverses fases fins al segle II dC.

En primer lloc, al canvi d'Era s'adequa una nova pavimentació (UE 239), de terra compacta i premsada, sobre un anviellament (UE 240), alhora que al tram de façana nord d'aquest àmbit s'enderroca el mur preexistent (UE 207) i se n'hi construeix al damunt un de nou (UE 248), fet de fragments de material de construcció i pedres petites, d'una amplada de 30 cm sobre una petita base una mica més ampla (45 cm). A l'exterior de la cambra (sector 22), aquest nou mur funciona amb un nivell de circulació



Figura 6. L'edifici de la zona 1, des del nord-est.



Figura 7. Costat oest de la zona 1 (sectors 6 a 10).

(UE 227/228), assentat sobre l'anivellment anterior (UE 229).

Més endavant, a mitjan segle I dC, es compartimenta l'estança en dos àmbits mitjançant la construcció d'un nou mur de pedra i morter de calç (UE 210), també perpendicular a la façana. A llevant (sector 25), s'amortitza el paviment UE 239 amb un anivellament (UE 230), sobre el qual s'hi han documentat restes d'un petit nivell de circulació (UE 225), molt malmès. A ponent s'habilita una nova estança (sector 26), poc coneguda donat que s'estén cap al sud i cap a l'oest, fora ja de la zona conservada. L'extensió d'aquest nou espai comporta d'una banda l'enderroc parcial del mur UE 211, que és colgat per un anivellament (UE 233) i, de l'altra, la construcció del mur UE 212, paral·lel al mur de façana, però separat d'ell uns 50 cm. Aquesta separació habilita un nou àmbit (sector 27) ubicat a l'extrem oest de la zona excavada. A l'interior d'aquesta estança, que coneixem molt poc a causa de la proximitat del carrer actual, s'hi ubica ara un nou anivellament del sòl (UE 231).

Finalment, entre finals del segle I dC i principis del II dC es detecten arreu de l'edifici nous anivellaments que prefiguren una nova fase constructiva, força malmesa degut a la seva superficialitat. Només al sector 25 sobre l'anivellament UE 217 es documenta un nou nivell de circulació (UE 224) associat a un mur de pedres lligades amb fang (UE 220), poc conservat i de mala qualitat constructiva.

La desaparició d'antic dels estrats i estructures de cronologies posteriors han impedit conèixer les darreres fases i l'abandó d'aquest edifici, tot i que cal esmentar que entre els estrats superficials de les zones encara pendents d'excavació hi han aparegut alguns fragments de material arqueològic baiximperial.

L'edifici de la zona 1

A la zona 1, a l'est de l'àrea excavada, hi hem documentat un altre habitatge, construït entre finals del segle II aC i principis del segle I aC. El que coneixem d'aquesta construcció està sobretot composat per la seva façana nord, constituïda per dos murs de pedra lligats amb fang (UE 11 a l'est i UE 19 a l'oest) separats per un accés de 165 cm de llum emmarcat per dos brancals quadrangulars i sobresortints, fets sobretot de fragments de *tegula* (UE 9 a l'est i UE 17 a l'oest) units amb morter de calç. Davant del brancal de llevant hi ha un petit contrafort (UE 10) fet també de fragments de *tegula.* Cal esmentar que aquests brancals de *tegula* no pertanyen a l'edifici original, sinó que responen a una reforma del segle I dC.

Dos murs perpendiculars (UE 8 i 18/23) compartimenten l'espai intern d'aquest edifici en tres estances (sectors 3, 4 i 5) que s'endinsen al perfil sud del rebaix en direcció a la finca veïna i que –per tant- coneixem molt poc. En aquestes estances hi hem excavat tan sols un estrat d'abandó a cadascuna (UE 12, 14 i 21), que no ens ha donat massa informació a causa de la poca superfície documentada. A l'extrem oriental del sector 5 s'hi ha localitzat una petita part d'una estructura quadrangular, un possible dipòsit (UE 20), feta de *tegulae.* Sembla que cal datar tots aquests nivells d'abandó a principis del segle II dC, a l'espera de l'estudi



Figura 8. Fig. 8. L'àrea oberta o carrer, a la zona 1.

detallat dels materials arqueològics recuperats.

Coneixem també el costat oest del mateix edifici (sectors 6 a 10), tot i que només en planta ja que l'excavació en profunditat resta pendent. Destaca especialment el llarg mur UE 24, de 860 cm de longitud, que marcaria el límit de ponent de l'habitatge. Aquest mur és perpendicular i fa cantonada amb l'esmentada façana nord i, alhora, delimita el costat oest de dues habitacions, una al nord (sector 7) i l'altra al sud (sector 8), separades pel mur UE 28. Una gran pedra plana remata el mur UE 24 en el seu extrem nord i podria marcar la façana sud de l'edifici. A ponent d'aquesta estructura, tanmateix, un mur perpendicular (UE 31) que es lliura contra la seva cara oest compartimenta aquest espai en un mínim de dos grans àmbits (sector 9 al sud i sector 10 al nord), que ocuparien així una zona inicialment exterior a l'edifici principal.

L'àrea oberta

Davant la línia de façana nord d'aquests habitatges s'estén una llarga àrea oberta i de pas, segurament un carrer, on s'han documentat diversos paviments i anivellaments superposats d'èpoques diferents, molt especialment a la zona 1, on aquest espai lliure de construccions (sector 2) s'ha pogut documentar en tota la seva amplada, que volta els dos metres.

En aquest espai hi hem documentat diversos estrats generals superposats (UE 6, 13, 43, 44 i 51), que corresponen a diferents anivellaments datats entre mitjan segle I dC i principis del segle II dC i que delaten que aquest espai feia baixada cap a l'oest. Diversos nivells de circulació fragmentaris i llurs preparacions (UE 36, 37, 38, 39, 40, 46, 49, 53, 61, 72) apareixen sota aquests anivellaments en diversos punts del sector. A sota, s'han documentat altres anivellaments (UE 42, 50, 63, 65, 75, 76) que pertanyen a una fase de cronologia més reculada **(**finals del segle II aC-primera meitat del segle I aC), en els quals s'hi fonamenta la façana de l'edifici que delimita aquest espai de pas per la banda sud.

Pel nord, en canvi, el carrer no està delimitat per cap edifici, sinó que hi trobem un terrassament del terreny que molt probablement tenia la finalitat d'adaptar-lo al pendent natural que el turó de Sant Grau realitza en aquesta direcció. El caire d'aquest terrassament apareix consolidat per un rengle de pedres, algunes de les quals de mida força gran (U.E. 55). A l'altra banda del terrassament es delimita un espai llarg, però molt estret degut a la proximitat de la carretera de Llagostera (sector 1), on l'estratigrafia documentada (U.E. 45, 52 i 54) delata que al segle I dC hi havia un desnivell d'almenys uns 50 cm.

Cal remarcar que en ple segle II aC, amb anterioritat a la construcció de l'edifici de la zona 1 i del possible carrer, la zona ja estava ocupada, tal com s'ha pogut documentar molt especialment al costat oest d'aquesta àrea de pas, on han aparegut diversos anivellaments i algunes estructures, com un canal (UE 69) i restes d'una pavimentació (UE 73), malmeses per les reformes posteriors.

Finalment, a l'extrem est de la zona arqueològica (zona 1, sector 11) hi continua aquest carrer, amb testimonis malmesos de la mateixa línia de façana (UE 59) que trobem a la resta de les zones excavades. La pujada de cota del subsòl natural en direcció est fa que l'estratigrafia arqueològica desapareixi a partir d'uns 7 – 8 metres a llevant de l'inici de la façana de la casa nº58 de la Carretera de Llagostera.

A TALL DE CONCLUSIÓ

Aquesta és la primera vegada que es documenta en extensió un espai urbà de l'antiga *Aquae Calidae*, ciutat de la qual només coneixíem fins ara els dos conjunts termals del Turó de Sant Grau i del Puig de les Ànimes (Llinas/ Nolla 2011), la necròpolis tardoromana del

carrer de Sant Esteve (Merino/Agustí 1990) i diverses troballes aïllades, la més significativa de les quals es va realitzar l'any 2015 dins del recinte del Castell de Caldes, amb restes d'una construcció altimperial externa a les veïnes termes romanes (Llinàs 2016).

Les presents troballes posen de manifest que el poblament a l'entorn de les surgències termals de Caldes de Malavella s'origina en els primers temps de la romanització, al segle II aC, i que una probable trama urbanística planificada s'hi aplica ja des d'un moment que hem de dur entre finals del segle II aC i la primera meitat del segle I aC, paral·lelament a la fundació d'altres nuclis urbans, el més proper dels quals seria sens dubte la ciutat de *Gerunda.*

A banda, la disposició de les restes que hem localitzat ens documenten que l'*urbs* romana ocupava almenys a la part baixa dels vessants nord i oest del turó de Sant Grau, en direcció al veí puig de les Ànimes i ens permeten esbossar la idea un nucli urbà que possiblement englobaria els dos conjunts termals i s'estenia en part per un espai que més endavant, a l'edat mitjana, restaria despoblat i fora muralles.

BIBLIOGRAFIA

LLINÀS, J. 2016, Seqüència arqueològica del recinte del castell de Caldes (Caldes de Malavella, la selva), *XIII Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona,* Banyoles, 333-336.

LLINÀS, J., NOLLA, J.M. 2011, Aigua sagrada: El balneari del Puig de Sant Grau a *Aquae Calidae* (Caldes de Malavella, la Selva, *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), *Terceres Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Santa Coloma de Farners, 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,* col·lecció Estudis i Textos, 3, Santa Coloma de Farners, Centre d'Estudis Selvatans.

EL TEMPLE DEL FÒRUM DE *IULIA LIBICA* (LLÍVIA, CERDANYA). EXCAVACIONS 2016-2017

Jordi GUÀRDIA, Cèsar CARRERAS*, Josep GUITART, Marta RAMON**

En els darrers dos anys l'excavació del fòrum de *Iulia Libica* ha sofert un gran canvi, tant en les restes avui visibles com en la informació de què es disposa avui en dia. S'ha estat completant l'excavació de tota la part oriental de l'edifici, tant de l'àmbit extramurs situat al NE del conjunt com la part de la zona de l'accés a l'interior del recinte i la part meridional del peristil. A l'extrem sud destaca l'excavació efectuada a l'exedra. (Figs. 1 i 2).

El maig del 2017 es va dur a terme una prospecció geofísica amb georadar de l'empresa Leica-Geoystems (Leica DS2000) amb antenes de 250 a 700 MHZ a tots els carrers situats al sud de les restes romanes i a la sagrera de l'església, amb el resultat d'una anomalia que sembla identificar el mur perimetral meridional del fòrum que es trobaria a 54,4 metres del mur septentrional.

L'EXEDRA

L'any 2016 van continuar els treballs en aquesta part del fòrum (Guàrdia *et al.* 2016; Guàrdia, 2018). La continuació del mur meridional de l'exedra (UE 273) de seguida es va fer evident, almenys fins l'indret on desapareixia per sota de l'actual carrer de Iulia Lybica. Per altra

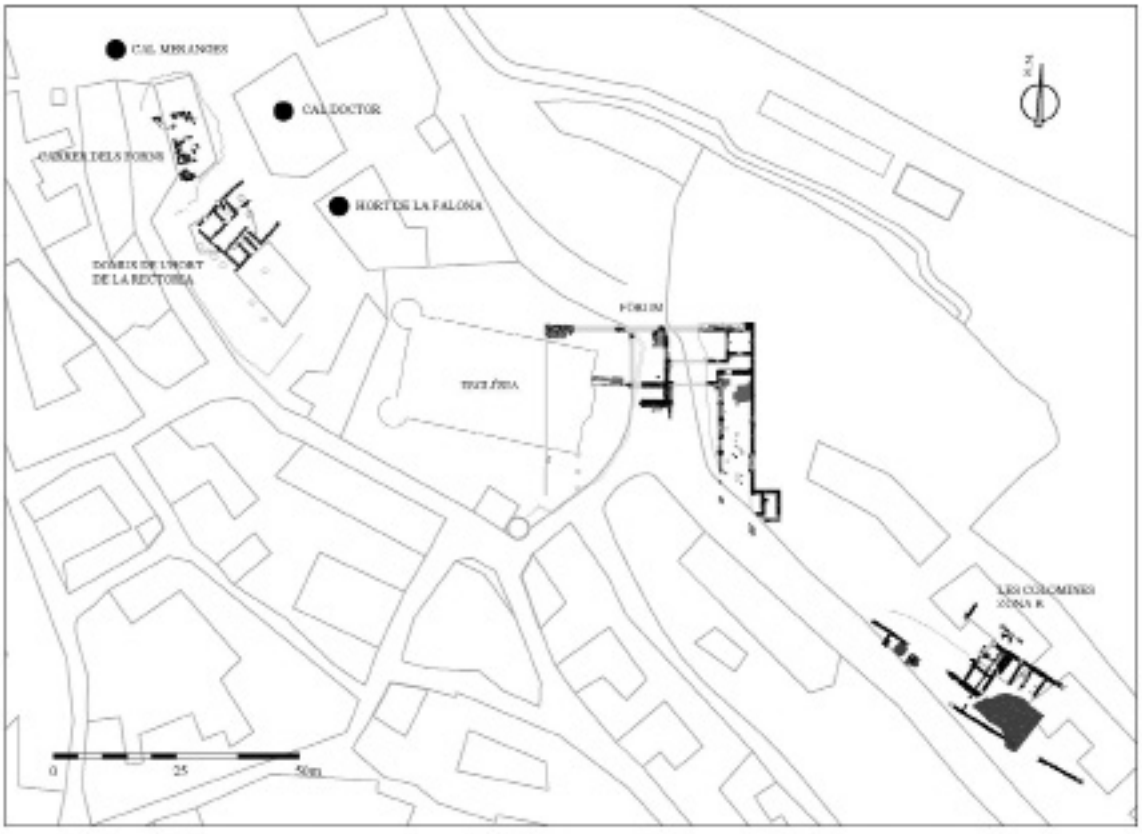


Figura 1. Ciutat romana de *Iulia Libica* (finals s. I aC - s. II dC). Any 2017.

*UAB, **UAB-ICAC



Figura 2. Fòrum de *Iulia Libica*. Planta general.

banda, l'estructura que l'any anterior havia estat interpretada com una base de sosteniment d'algun element de caràcter aeri, és en realitat un contrafort adossat a un altre mur aparegut (UE 318), de trajectòria lleugerament nord-oest/sud-est, adossat a la paret nord de l'exedra però no a la sud, de manera que abans d'arribar a contactar amb el mur 273, descriu un angle en forma de L amb un altre mur (UE 319) que pren la direcció occidental fins el lloc on segueix per sota de l'actual carrer. Aquesta cantonada interna esbiaixada no lliga amb l'estructuració perfectament rectangular del fòrum.

A més, les característiques constructives dels murs 318 i 319 són diferents de les de la resta de murs de la Fase 1, doncs són més amples i amb un paredat fet de grans blocs de pissarra sense lligam aparent, amb només lloses treballades per les cares laterals, en contrast amb la resta de murs del moment de funcionament del fòrum, fets de blocs molt ben regularitzats i escairats, lligats amb gran quantitat de morter de calç i amb restes d'estucat per les cares internes. Per tot això, no creiem que es tracti d'una estructura de compartimentació existent en el primer moment d'utilització o funcionament de l'exedra, sinó que, basant-nos en aquesta manca de regularitat arquitectònica, que no es dóna en cap altre lloc del fòrum, més aviat podria tractar-se d'un afegit posterior amb la intenció de reduir l'espai intern de l'exedra.

L'any 2017, una vegada retirat el sediment acumulat pel costat intern d'aquesta cantonada (UE 331), es va localitzat una banqueta que segueix la cantonada (UE 320 i 292, respectivament) molt ben treballada i amb restes de morter de calç, per sota dels dos murs interns. De l'interior del nivell d'enderroc de tonalitats fosques (UE 345) que s'adossa a la banqueta es van extreure materials que podem datar a les primeres dècades del s. I dC, com ara àmfora bètica del Guadalquivir, ceràmica ibèrica, ceràmica amb engalba blanca i pintura de color roig vinós, emporitana tardana i comuna romana. Però els elements més destacables i nombrosos són les campanianes i sobretot les sigil·lades itàliques, la majoria tardanes: Cons. 12.3.1. (20 aC – 9 dC), 14.2.2.3 (abans 9 dC), 16.1.1 (20 aC - 9 dC), 17.1.1 (20 aC - 9 dC), 18 (20 aC - 9 dC), 22 (2); 22.1.2; 22.5.2 (20 aC - època de Tiberi), 24.1.1 (20 aC - 9 dC) amb la decoració d'espirals en relleu típica del regnat de Tiberi.



Figura 3. Exedra. Planta. Any 2017.

Cal relacionar aquest context ceràmic amb la cantonada interna de l'exedra, que formaria part d'una reforma posterior però molt propera en el temps al moment fundacional. (Fig. 3)

EL TEMPLE

El procés de delimitació i excavació. Any 2016

L'any 2016 es decidí comprovar si el fòrum de *Iulia Libica* tenia temple. La posició predominant central que necessàriament havia de tenir aquest edifici dins el fòrum, en consonància amb la pròpia ubicació del conjunt de Llívia, segons una escenografia basada en una situació topogràfica rellevant, aconsellava una actuació consistent en un sondeig de grans dimensions a la part septentrional, en la meitat de l'amplada del fòrum. La posició axial de l'hipotètic temple havia de correspondre a un lloc central, que no podia ser altre que entorn de la meitat l'amplada del conjunt.

La presència del mur occidental d'un camí

que hi ha entorn del pati oriental de l'església, on es troba l'absis, obligava a efectuar una cala trapezial amb el límit occidental coincident amb el centre de l'amplada del fòrum en aquest indret, i que s'estenia cap a l'est, vers la zona excavada. Al cantó oriental apareixia el mur que delimitava l'altra banda del camí. Una vegada iniciada l'excavació vam adonar-nos que la rasa d'un conducte d'aigua actual seccionava longitudinalment algunes estructures i nivells romans de van anar apareixent l'interior del sondeig.

En primer lloc es va localitzar un mur (UE 400) de 0,75 m d'amplada, orientat de nord a sud que, una vegada delimitat en la seva totalitat, fa 3,80 m de llargada fins el punt on és tallat per una rasa moderna molt regular de 2,5 d'ample (potser un canal de rec), que creua transversalment el sondeig i secciona tots els elements romans. El mur torna a aparèixer més al nord (UE 401), després de l'esvoranc causat per la rasa esmentada, a una altura força major i molt millor conservat que el primer tram, fins que arriba a contactar amb el mur perimetral nord del fòrum. La llargada d'aquest segon tram és de 3,15 m. La rasa transversal havia seccionat pel mig la part de la fonamentació i l'alçat del mur lateral dret del temple, dividint-lo en els dos trams esmentats (UE 400 i 401). Al fons de la rasa es poden apreciar restes de la part de la banqueta de fonamentació conjunta (UE 426) de la totalitat del mur lateral dret del temple en tota la seva extensió. Com al cas dels murs perimetrals de la resta del fòrum, aquesta banqueta està formada per grans blocs plans de pedra de pissarra, fins una amplada superior al gruix del mur lateral. Igualment, es va poder comprovar l'altura conservada dels murs 400 i 9, entre 0,50 i 0,60 m.

Al seu extrem meridional, el mur 400 forma un angle que lliga amb una altra paret (UE 402) que pren la direcció oest. La distància total del mur que segons els nostres càlculs previs devia correspondre a la paret lateral dreta del temple és de 10,50 m des de l'angle que fa amb el mur perimetral nord i l'angle sud-est que forma amb el mur 402. Tanmateix, aquest, que devia ser el meridional o frontal de la cel·la del temple, superat el punt on l'afecta la rasa longitudinal, continua més enllà en una llargada de 1,73 m, fins endinsar-se per sota del tall en direcció a l›església. Es tracta de la mateixa trajectòria que segueix el mur del *podium* existent a la part vista del fòrum, i que l'any 2013 va ser localitzat eventualment també a la cala 2, just a tocar del límit occidental de l'actual sondeig (Guàrdia *et al.* 2016).

El segon tram del mur lateral dret (mur 401) es recolza en un tram del mur perimetral septentrional del fòrum (mur 7), que aparegué a l'extrem nord del sondeig, amb qui forma la cantonada nord-est de l'edifici. A l'igual que ocorre amb el mur frontal, el mur 7 s'endinsa al tall occidental del sondeig en direcció a l'església, fins reaparèixer a l'interior de la cala 1 realitzada l'any 2013 (Guàrdia *et al.* 2016). També s'endinsa al tall oriental seguint la seva trajectòria lògica fins la part oriental del fòrum.

Pel que fa a les característiques constructives i l'amplada dels murs 400, 401 i 402, és de destacar un paredat fet mitjançant blocs de pedra de pissarra tallats en forma de lloses planes de forma rectangular i mida mitjana, acuradament treballades fins a adquirir una gran regularitat per la cara lateral o externa, amb rebliment intern de blocs de pissarra menys treballats, i gran quantitat de lligam de morter de calç als intersticis.

Per la seva cara interna, els murs 400 i 402 i la seva cantonada interna s'adossen directament, a aquesta cota, al terreny natural compost per argiles plàstiques de color groc viu. Això vol dir que els constructors de la fonamentació d'aquest edifici van adossar-hi la part interna de la construcció.

La troballa d'aquest nou edifici i les relacions físiques establertes entre les seves parets, feia que s'haguessin de replantejar algunes hipòtesis: si en un principi crèiem que el mur 11 era la mateixa paret contínua amb funcions de terrassa de contenció i alhora podi elevat sobre la plaça pública del conjunt, que creuava el fòrum en amplada pel seu cantó septentrional, això continuava sent cert, però amb la presència del temple en relació axial amb la part central i frontal del *podium*, de manera que l'expectativa era trobar un altre mur a la banda occidental del temple, equivalent al mur 11 existent a l'extrem oriental del fòrum, i que podia ser el ja identificat a l'interior del sondeig 2 l'any 2013 (Guàrdia *et al.* 2016). De fet, el principal objectiu del *podium* és, a partir de la diferència d'altura que genera, donar preeminència i anivellar els edificis de la banda nord, entre ells el temple principalment, mitjançant una plataforma.

Al punt on es perd la seva trajectòria, el primer tram del mur lateral dret del temple lliga format una cantonada en sentit perpendicular amb un altre mur de menor entitat, de 0,60 m d'amplada, per la part exterior, ja fora de l'espai que ocupa l'edifici principal. La trajectòria d'aquest mur el fa coincidir amb el mur 9 de l'habitació 2.

El fet que per les cares internes dels murs lateral dret i frontal del recinte es detectés el terreny natural, i en canvi al mur 401 se li recolzés un nivell d'enderroc era la conseqüència del seu menor grau d'arrasament. En concret, mentre l'altura del primer tram arriba als 0,50-0,60 m a partir de la banqueta de fonamentació, a l'altra banda de la rasa moderna, el segon tram, apreciable en secció, s'aixeca més de 1,00 m d'altura, incloent la part de fonamentació.

La cel·la. La part meridional. Any 2016

Segons això, i a efectes de major o menor grau de conservació, l'existència anecdòtica de la rasa possibilità la divisió de la zona de l'edifici que deuria correspondre a la cel·la del en dues parts segons el grau d'afectació: a la part meridional on a l'extrem oriental hi ha el primer tram mur lateral dret i l'angle sud-est de la cel·la del temple les estructures i nivells es trobaven en un pitjor estat de conservació doncs no havia desaparegut la fonamentació ni la part vista exterior, però sí el nivell de circulació intern de la cel·la que havia existit originàriament. En canvi, a la part alta la major altura del segon tram de mur lateral dret (UE 401) feia pensar que, a l'altra banda de la rasa, hi hauria una major quantitat d'elements arquitectònics preservats in situ, entre ells el paviment. El límit occidental del sondeig coincidia aproximadament amb la meitat de la llargada l'edifici, del qual s'havia excavat meitat oriental de la seva cel·la. (Fig. 4)

Al davant de la part excavada de la cantonada que formen el mur lateral i el frontal de la cel·la, es documentà un tram de mur que lliga amb el mur 400 i té la seva mateixa orientació nord-sud, però es troba a una cota inferior i les seves característiques constructives no són les mateixes (UE 460). El seu extrem sud s'endinsava per sota del tall meridional que delimitava provisionalment el sondeig al final de la campanya de 2016. Ens trobàvem al lloc

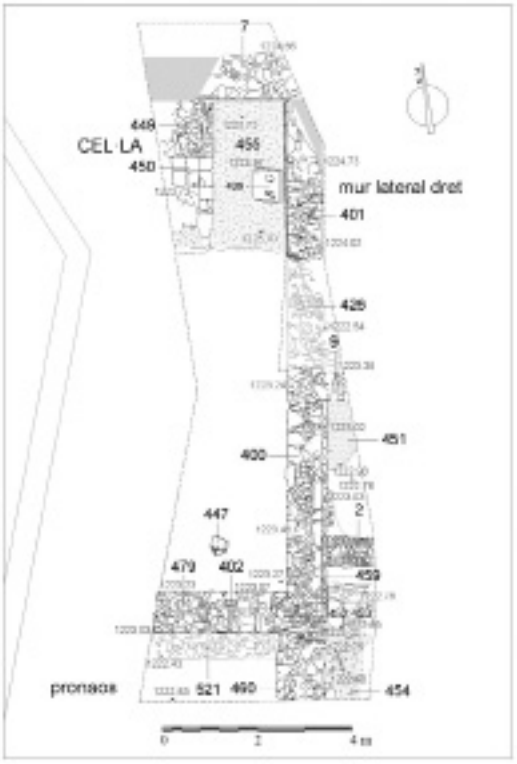


Figura 4. Temple del fòrum de *Iulia Libica*. Resultats de l'excavació de la meitat oriental de la cel·la i de part de la pronaos. Planta general. Any 2016.

de separació de les dues parts que caracteritzen els temples romans: la cel·la i la pronaos, i quedava clar que el mur 460 formava part de la pronaos, la part davantera del temple des de la que s'accedeix a l'interior de la cel·la per la porta. A la pronaos, la plataforma amb columnes que hi ha al davant la cel·la i per tant al mateix nivell, s'hi accedeix per mitjà d'escales des del nivell de la plaça pública. Per la cara exterior del mur lateral dret de la pronaos eren visibles filades de lloses ben escairades (UE 462) amb restes puntuals de revestiment parietal (UE 463), mentre l'interior el mur era compost per un rebliment molt desigual format per de blocs de pedra de pissarra col·locats aleatòriament però lligats amb morter.

Des d'un primer moment feia la sensació que el mur lateral dret de la pronaos exercia, a l'igual que els murs perimetrals de la cel·la, una funció de contenció envers el terreny natural per la seva cara interna, que no era a vista.

L'espai comprés entre el mur lateral dret (UE 400), la cantonada sud-est i el tram del mur frontal de la cel·la (UE 402) inclòs a l'interior del sondeig, per l'extrem meridional, i la secció

transversal moderna que havia partit la cel·la en dos, per l'extrem septentrional, delimiten un espai de on aflora el subsòl. Com ja havíem comprovat en el procés de delimitació d'aquestes estructures, la cara interna del murs lateral i frontal es troba fortament adossada al subsòl esmentat per tal de reforçar lateralment la ja de per si potent banqueta de fonamentació corresponent al mur lateral. De fet, entre el límit superior del natural i la part més alta del coronament dels murs 400 i 402 per la part interna, hi ha una potència màxima de 10-15 cm al lloc de la cantonada interna. Aquest fet i la superfície plana del terreny van fer que interpretéssim que havia esta treballat per a col·loca-hi un paviment per sobre.

El que ens va donar la definitiva confirmació d'aquesta evidència va ser la localització, al costat de la part interna del mur frontal de la cel·la, potser en una ubicació propera al lloc de en què podria haver-hi hagut la porta, d'un gran bloc de forma quadrada de pedra calcària grisa (UE 456), que havia estat repicat acuradament per totes les cares de la seva superfície cúbica de 28 x 28 x 9 cm. El bloc semblava trobar-se *in situ*, i per tant era un element dipositat allà de forma intencionada per clausurar un espai ara colmatat de terra. Si el bloc estava a aquest nivell volia dir que hi havia estat col·locat abans de fer-se el paviment i, per tant, abans de completar-se la construcció del temple. Llavors existia la possibilitat que es tractés d'un deposició primària amb la intenció de preservar algun objecte o element, o diversos. A més, sabíem que si hi havia a l'interior algun tipus de material arqueològic datable amb un mínim de precisió, probablement ens podríem aproximar a la cronologia pel moment de la construcció del fòrum i el temple. Al final d'una primera excavació es confirmà que el bloc de pedra cobria una estructura negativa, formada per un gran retall efectuat al terreny natural, amb una gran obertura de planta circular i 35 cm. de diàmetre, secció recta de 25 cm i fons còncau, amb petites lloses de pissarra i fragments de *tegulae* falcades verticalment a terra revestint les parets de la fossa i cobertes pel rebliment identificat abans, que també incloïa pedres i fragments de *tegulae*.

Al fons de la fossa es van recuperar un fragment informe de ceràmica grollera oxidada feta a mà, dos fragments de la vora d'una mateixa peça de plat de campaniana A de la forma Lamb 5/7, amb cronologia -125/-25, un fragment informe de possible ceràmica micàcia amb engalba negra i decoració similar a les campanianes per la cara externa de la peçai dos fragments informes de parets fines amb decoració, l'un dels quals podria ser de les formes Mayet 3 (-25/-1), 8c (-50/-1), o 26 (-25/50).



Figura 5. Temple del fòrum de *Iulia Libica*. Cel·la. Part meridional. Procés d'excavació del possible *auguraculum.*

Fins i tot, i des del punt de la hipòtesi, podia ser que es tractés d'una fossa de tipus fundacional o un *auguraculum*, lloc on es dipositaven les ofrenes (normalment, òrgans d'aus) fetes per l'*augur* després de l'acte ritual en què havia consultat els déus sobre la realització d'un acte públic important com, en aquest cas, la construcció del temple. (Fig. 5)

La cel·la. La part septentrional. Les restes d'alçat i pavimentació *in situ*. Any 2016

A la meitat nord de la cel·la podíem apreciar tot l'alçat conservat del segon tram del mur lateral dret en secció. Per la cara interna d'aquest mur i en la cantonada que forma amb el mur 7 es va documentar l'acumulació d'una capa de runa i enderroc (UE 416) que s'hi recolzava. D'aquest nivell es va recuperar ceràmica a mà reduïda i brunyida per la cara externa, ceràmica grisa ibèrica, un fragment de vora de sigillada itàlica i un fragment de nansa de comuna romana. El segon tram del mur lateral dret de la cel·la del temple (UE 401) havia mantingut una altura superior a la part de dalt de la cantonada nord-est del temple, fins arribar a una cota força més baixa en el límit de la part afectada per la rasa transversal. Es tracta del mateix decreixement generalitzat i progressiu en sentit meridional que també experimenten la



Figura 6. Temple del fòrum de *Iulia Libica*. Cel·la. Part septentrional.

resta de parets perimetrals del fòrum i els seus espais interns de la part nord, que segueixen la trajectòria nord-sud. També la part superior de l'enderroc baixava en pendent.

Per sota va aparèixer un segon nivell d'enderroc més homogeni (UE 434) que també es recolzava en la cantonada nord-est del recinte. En el mateix moment de la delimitació d'aquest nou estrat, es va detectar també, al costat del mur lateral, la part superficial d'un element fix de granit que després va resultar ser una base d'estàtua que encara conserva els peus de plom que havien sostingut la figura. La composició de la UE 434 era la d'una capa de terra de color marró i textura compacta, amb nombrosa presència de blocs de pedra caiguts, *tegulae* i sobretot gran quantitat de material arqueològic dispers de tipus constructiu i gran qualitat decorativa, com ara trossos de *crustae*, aplicats com a revestiment de la part baixa de les parets internes del recinte, peces de *sectile* de forma triangular i quadrada amb funció de paviment i fragments d'estuc caiguts del sostre i de les parets. Tot i la dispersió, el lloc on eren més concentrats aquestes materials era al votant de la base d'estàtua.

En aquest punt es va poder observar com el mur 7 fa a la vegada les funcions de mur perimetral septentrional del fòrum i de paret nord de l'edifici del temple, la qual cosa confirma la planta rectangular de la cel·la, mitjançant angles perfectes de 90º com a totes les cantonades del fòrum erigides ja des del moment fundacional. Amb tot, la seqüència física detectada en la relació entre ambdues estructures és que no lliguen entre sí, sinó que el mur lateral es troba simplement adossat al perimetral del fòrum. Això implicava, al menys pel cantó nord, l'absència d'un *temenos* o espai sagrat lliure d'edificis o estructures al voltant del temple. (Fig. 6)

A la part final de l'enderroc i en tota l'extensió del sondeig fins el seu límit occidental es va localitzar un paviment extraordinàriament pla d'*opus signinum* (UE 455) en estat gairebé òptim. Aquest *signinum* fa 10 cm de gruix i recolza sobre un nivell de preparació previ o *rudus* (UE 465). El paviment de *signinum* s'ubica 1 m per sobre de la base de la fonamentació del mur lateral dret de la cel·la i es troba tallat per la rasa transversal a la mateixa alçada que el mur lateral. El tall sofert pel paviment romà es prolonga fins més enllà del subsòl que hi ha sota el límit occidental del sondeig.

La troballa d'aquest important nivell de circulació venia a confirmar arqueològicament que ens trobàvem dins la cel·la del temple, en la part més protegida i allunyada de l'entrada. La localització del paviment d'*opus signinum* en aquest indret de la cel·la, a aquesta cota i amb aquest gruix, no feia sinó confirmar arqueològicament que el mateix paviment havia estat col·locat a la part meridional de la cel·la i la rasa transversal, i encaixat entre la part superior plana del terreny natural i la secció angulosa formada per l'inici de l'alçat intern dels murs perimetrals lateral i frontal. Per aquesta raó, la diferencia de cota entre la part de la cel·la sense paviment i la que el té conservat és de 10 cm, precisament el gruix del nivell de *signinum* que hi ha en aquesta part septentrional.

L'altura màxima conservada de la paret lateral dreta del temple respecte al nivell del *signinum* és de 0,90 m, precisament en la cantonada interna que forma amb la paret perimetral septentrional. A partir d›aquest coronament, el mur nord inicia una progressiva degradació en la seva conservació en direcció a l›església, fins que la seva trajectòria de tan sols 2,05 m fins el tall occidental del sondeig arriba a quedar buida de blocs de pedra en tota la seva amplada, a causa de l'espoli del parament. Posteriorment, el retall causat pel conducte contemporani discorre per aquest esvoranc en el què tan sols es conserva la part baixa de la capa interna d'enlluït que arrebossava la paret del fons de la cel·la.

La longitud total entre el fons de la cel·la i el lloc del trencament del *signinum* per la rasa

transversal és de 3,05 m. En aquest indret el mur lateral dret només es conserva 20 cm per sobre del paviment. Val a dir que just per sobre del *signinum* va augmentar extraordinàriament la presència de material i es van extreure una gran quantitat d'elements decoratius aplicats a l'arquitectura.

Cal considerar diverses parts de plaques de *crustae* i *sectile, marmora* ja coneguts al fòrum. Destaquen les variants en marbre i calcària, de colors, amb diversos gruixos segons la funció: revestiment parietal del sòcol, amb les dues cares planes, llosa de paviment (amb només una cara vista) i revestiment d'elements arquitectònics immobles o exempts, que són els més prims de tots. Entre els *crustae* hi ha presència majoritària dels originaris de la cara nord del Pirineu: la bretxa de La Pene-Martin, Saint-Béat (utilitzat també en alguns fragments d'escultures i en el fragment d'inscripció epigràfica trobada al davant de l'habitació 1 del fòrum) (Guàrdia, 2018, 124-125) i Campan, incloent el vermell o "rouge Llenguadoc" de Vilafranca de Conflent. Entre els procedents del Mediterrani oriental comptabilitzem el "pavonnazzetto" d'Afyon i el Chemtou.

Les lloses quadrades senceres destaquen en la seva funció com a paviment o *sectile*, sis de les quals són de pissarra i una de marbre blanc, molt planes per la cara vista, amb unes mesures de 21 cm de costat i 1,20 mm de gruix. Però l'element amb més presència, i amb diferència, és la placa triangular de *sectile* aplicada a la pavimentació, amb sis de senceres, sis quasi senceres i diverses de fragmentades. Tot i que n'hi ha per tot el fòrum, a l'interior de la cel·la es troba amb molta més profusió.

Finalment, tenim set fragments d'estucs amb forma de cornisa caiguts del sostre de la cel·la i cinc fragments d'estucs sense forma pintats en vermell per la cara externa, procedents del revestiment de les parets. Davant d'aquesta evidència, i al no haver-se trobat cap fragment d'estuc de guix blanc a l'interior de la cel·la, es podria plantejar la hipòtesi de si les seves quatre parets internes eren pintades d'aquest color.

A part de tots aquests elements de valor arquitectònic, de l'interior del mateix enderroc es van anar recuperant diversos elements de tots tipus, en especial ceràmics: un fragment informe d'àmfora africana Tripolitana antiga (-220/-1), ceràmica reduïda a mà, una vora de plat de sigil·lada itàlica, comuna romana, vidre, dues plaques de bronze, una punta de llança i tres claus de ferro.

Fins arribar a la base de *signinum* s'havien anat documentant les característiques arquitectòniques de l'alçat intern del mur lateral dret, amb els blocs plans de pedra de pissarra perfectament col·locats pel que fa a les cares laterals, l'abundància de morter de calç, i restes de revestiments parietals interns documentats en aquesta paret i en el mur 7 (UE 437). Els arrebossats són de les mateixes característiques que els localitzats en un dels angles interns de l'habitació 2, també el que forma amb el mur perimetral septentrional (Guàrdia, 2018, 123). La seqüència estratigràfica vertical que s'obté mostra clarament com en el procés constructiu es recolza el paviment a l'alçat dels murs lateral i septentrional quan ja existeixen els enlluïts interns, la qual cosa sembla significar que ja existia un sòcol anterior, al que s'entregaven les pintures, i que el *signinum* no és del primer moment de funcionament de l'edifici, sinó que correspondria a una reparació o recreixement posterior del terra, testimoni de les nombroses reformes i refeccions que haurien tingut lloc per mantindre la conservació òptima d'un edifici tan important.

La base d'estàtua o *calceus* (UE 439) es troba directament assentada sobre el paviment. És de forma cúbica i planta rectangular, amb unes dimensions de 0,63 x 0,76 m amb els extrems arrodonits i una alçada de 0,25 m. Té una motllura lateral de 4 cm que voreja tots els costats de la peça excepte un, i que no arriba al seu peu. La peça, que presenta un trencament en una de les seves cantonades, està situada al costat del tram de mur lateral dret corresponent a la part de la cel·la conservada amb el *signinum* i es troba ubicada de manera que un dels seus costats llargs és paral·lel a la paret. Sobre aquesta base encara es conserven els peus de plom que havien sostingut la imatge de culte (UE 440). S'ha de destacar que aquests peus no apunten cap a l'entrada de la cel·la, com seria lògic per veure l'estàtua de front, sinó que en canvi ho fan cap a la paret que es troba a 10 cm. Per això, i perquè la motllura lateral es troba contra la paret, de manera que no seria a vista, sabem que aquest basament no es troba *in situ*. Es tracta d'un element molt similar, quant al material de què està fet, el treball de la pedra, les mides i l'aparença física en general,

a la base d'estàtua recuperada l'any 2014 a la porta del fòrum i col·locada a l'inrevés per a ser utilitzada com a marxapeu a partir de la Fase 2 (Guàrdia *et al.* 2016).

Al costat occidental del *signinum*, encara es troba *in situ* un *sectile* que conserva un total set lloses senceres de pedra de pissarra (UE 450) amb la mateixa forma quadrada i mesura de costat que els trobats a l'enderroc superior, encaixades de costat i incrustades sobre part del mateix paviment rebaixat per facilitar la col·locació i la igualació del nivell de circulació. La línia de lloses es troba a 1,50 m de distància del mur lateral dret. A partir de la franja conservada de dues filades de tres lloses d'ample i dues més amb només dues lloses, les que es troben en contacte amb el *signinum*, s'observen els negatius, marcats en el paviment de sota, de les que no s'han mantingut in situ, però queda clar que n'hi havia més i, de fet, les filades es prolonguen més enllà del límit occidental del sondeig. Cal dir que en aquest paviment destaca la presència, també *in situ*, d'una llosa fragmentada que no és de pissarra sinó de marbre blanc, amb les mateixes dimensions, ubicada a l'extrem dret de la quarta filada (Guàrdia et *al.* en premsa a).

Just del darrer del bloc d'enllosat *in situ* i a tocar del fons del recinte, en línia amb la part lateral de la filada de lloses, hi ha un tros de pedestal o l'extrem d'una banqueta (UE 449) que també es troba in situ, feta de blocs de pedra de pissarra de mida mitjana lligats amb morter de calç, en posició més endarrerida respecte al *calceus*, que podria haver estat una altra base de sustentació. La seva altura conservada és de 0,25 m, mentre que l'únic costat conegut fa 1,18 m. Aquesta construcció originàriament anava folrada externament amb un revestiment de peces molt primes de marbre blanc de 1 cm de gruix, encara present arran de terra a la part més baixa de la cantonada visible. Com al cas de la paret lateral, l'*opus signinum* es recolza en aquest revestiment, que arriba a contactar amb el del mur septentrional al fons de la cel·la, denotant la seva factura posterior.

Donada la seva posició, possiblement centrada, aquest element podria ser el suport d'una estàtua o grup d'estàtues, o d'una mena d'altar continu situat al fons de la cel·la. Aquesta segona base, a l'igual que el paviment de *signinum* i el de lloses, s'endinsa al tall occidental del sondeig.

Una primera interpretació de la gran quantitat de peces de d'*opus sectile* triangulars presents en aquesta part de la cel·la, però no trobades in situ, seria que primer hi hauria el primer paviment fundacional possiblement d'època augustea amb combinació d'o*pus signinum* amb les lloses quadrades de pissarra i marbre, que seria substituït potser en època tiberiana o flàvia (moment àlgid en l'embelliment dels fòrums) pel paviment de *sectile* de peces triangulars de palombino, de millor qualitat decorativa.

A partir de la llargada total dels dos trams del mur lateral dret més el buid deixat per la rasa, els amidaments de la cel·la del temple serien les d'un rectangle de 10,50 x 7,80 m. Segons aquestes mesures veiem que en realitat és poc el tros de cel·la que conserva el seu paviment, doncs no arriba a 1/3 pel que fa a la llargada. Pel que respecta a l'amplada, podria ser que es conservés en la seva totalitat a l'extrem septentrional del temple, i aquest és un supòsit que s'haurà de verificar a partir de l'any 2018 mitjançant l'excavació en sentit occidental.

A mode de reconstrucció provisional de la planta de la cel·la, basant-nos en la simetria de l'arquitectura romana, i segons les dades parcials de que disposem fins ara, podríem concloure que el seu nivell de circulació, que podria no ser l'original, es dividia longitudinalment en tres franges: la central, formada per lloses, incrustades sobre el *signinum*, fins una amplada de 4,80 m, i dues franges laterals a banda i banda de les lloses, amb paviment d'*opus signinum* de 1,50 m d'ample. És de suposar que, al haver-hi dos tipus de lloses, s'hauria creat una mena de composició on les de marbre tindrien una posició més centrada dins l'espai de la cel·la, com així sembla desprendre's del lloc que ocupa la única peça de marbre trobada in situ de moment.

La finalització de l'excavació parcial de la part millor conservada de la cel·la del temple feta el 2016, a part de les incògnites arqueològiques, planteja diverses qüestions de tipus més històric: quan deixa d'utilitzar-se aquest recinte per a fins religiosos? En quin moment s'abandona definitivament el seu espai? Hi ha indicis, com les troballes de ceràmica d'època tardoromana, que fan sospitar que a l'igual que la ocupació de les habitacions 1 i 2, situades en la mateixa plataforma que el temple, es prolonga fins època avançada (Guàrdia 2018), però



Figura 7. Temple del fòrum de *Iulia Libica*. Mur frontal de la cel·la amb la seva rasa de fonamentació i murs transversals de la pronaos amb restes de revestiment de *signinum.*

en el cas del temple podria no ser així, doncs part dels seus possibles elements escultòrics són utilitzats precisament en la construcció de nous espais que funcionen amb les habitacions esmentades.

En tot cas, a la finalització de la campanya de 2016, es ratificà l'existència d'un temple d'època altimperial al fòrum de *Iulia Libica*, del qual podíem visualitzar part de la cel·la, amb la cantonada nord-est, el mur lateral del cantó est i la cantonada sud-est (Guàrdia/Carreras 2018).

La pronaos. Any 2017

A la zona del temple i, més concretament, al sector de la pronaos, una de les primeres tasques a desenvolupar va ser la retirada progressiva del mur oriental del camí modern, del paviment que hi anava relacionat, i la descoberta del rec d'Angostrina que, en sentit descendent de nord a sud, anava paral·lel al mur occidental del camí. Abans d'arribar al marge occidental del carrer actual, tant el fonament del mur frontal de la cel·la del temple com la seva rasa de fonamentació, apareixen tallats pel rec.

A la part més oriental del sondeig es documentà la prolongació del fonament lateral dret de la pronaos (UE 460), documentat el 2016 al sud de la part meridional de la cel·la. A partir de l'anterior tall estratigràfic i en sentit meridional, la delimitació progressiva d'aquest element va suposar la seva confirmació com a estructura lateral de subjecció en forma de mur de la part central de la pronaos. Aquest mur lateral queda escapçat per un tall transversal de factura posterior que es creua amb la rasa del conducte modern. Igualment, també queda tallada una estructura de *tegulae* i morter (UE 454) localitzada l'any anterior, adossada al mur lateral, a l'igual que queda també seccionat un nivell d'enderroc que apareix sota l'estructura de *tegulae*.

A un nivell inferior al del tall apareixen dos murs frontals força amples de 0,70 m. El que està situat ben bé a sota de l'enderroc esmentat és una estructura de gran qualitat constructiva (UE 505), feta amb grans lloses planes i polides a la part del coronament i lligades amb morter als intersticis. Aquest mur s'inicia precisament al límit oriental del tall sofert pel mur lateral de la pronaos, i es prolonga al subsòl per sota del tall oriental del sondeig, en direcció a la part vista del fòrum.

L'altre mur (UE 506) s'adossa a l'anterior, i tot i que es troben en una mateixa línia frontal, segueix una trajectòria que s'endinsa al subsòl del tall occidental del sondeig, per sota del mur del pati de l'església. En aquest cas no es veu tallat per la trajectòria descendent del rec d'Angostrina com succeeix amb el mur frontal de la cel·la, sinó que el canal li passa per sobre, degut a que totes les estructures i nivells romans apareixen progressivament a menor altura en sentit meridional. Sobre la funció del mur frontal 506 seria la de fer de contenció o aterrassament del terreny, com al *podium* que creua transversalment el cantó curt septentrional del fòrum. En aquest moment de la intervenció vam interpretar que, per raons de simetria, el fonament del mur lateral dret de la pronaos devia anar alineat amb un altre fonament paral·lel, que es deuria trobar al subsòl de l'altra meitat de l'estructura del temple, per sota del mur del pati de l'església. Enmig dels dos fonaments laterals hi havien les restes de terreny natural als que s'adossaven les dues parets, de les quals en vèiem la meitat. Era d'esperar també que per sobre hauria existit la plataforma superior o podi, no conservada o espoliada potser per estar feta amb elements arquitectònics valuosos, que hauria sostingut les columnes que hi hauria al davant de l'entrada a la cel·la, de les quals no vam trobar cap base de fonamentació.

Per sota del mur ample trobem un altre mur en forma de banqueta frontal (UE 510), més estret (0,50 m), que segueix la mateixa trajectòria que el mur 506, endinsant-se al tall occidental del sondeig per sota del rec d'Angostrina. A diferència del mur frontal superior, la part del coronament està formada per un conglomerat de pedres de pissarra de mida mitjana, trossos grans de *tegulae* i força lligam de morter de calç als intersticis Fa la sensació que aquesta estructura podia anar coberta, de forma hipotètica, per algun element espoliat amb anterioritat, com ara un revestiment de marbre.



Figura 8. Temple del fòrum de *Iulia Libica.* Resultats de l'excavació de la meitat oriental de la cel·la i la pronaos. Planta general. Any 2017.

La delimitació del fonament del mur frontal de la cel·la del temple finalitzà amb la documentació de la part de la seva rasa de fonamentació no tallada pel rec. Aquesta rasa de secció rectilínia i fons pla (UE 484), té una amplada de 0,65 m i una potència de 0,60 m. Sobre el fons de la rasa, coberta de lloses planes (UE 521) s'assenta el fonament 474, que per la seva cara interna recolza en el terreny natural. Es tracta del mateix sistema constructiu emprat en la fonamentació del mur lateral dret del temple (UE 426) i altres murs perimetrals del fòrum, on només hi ha rasa per la cara externa. Juntament amb el d'alguns dels murs perimetrals del fòrum, excavats l'any 2015 (Guàrdia *et al.* 2016), el nivell de rebliment (UE 520) de la part excavada de la rasa de fonamentació havia de proporcionar material important quant al moment de datar la construcció del temple, tot i que no va ser decisiu, doncs va aparèixer àmfora itàlica, ceràmica grollera oxidada a mà, ceràmica reduïda a mà i un fons de ceràmica reduïda a mà que imita una forma de campaniana B.

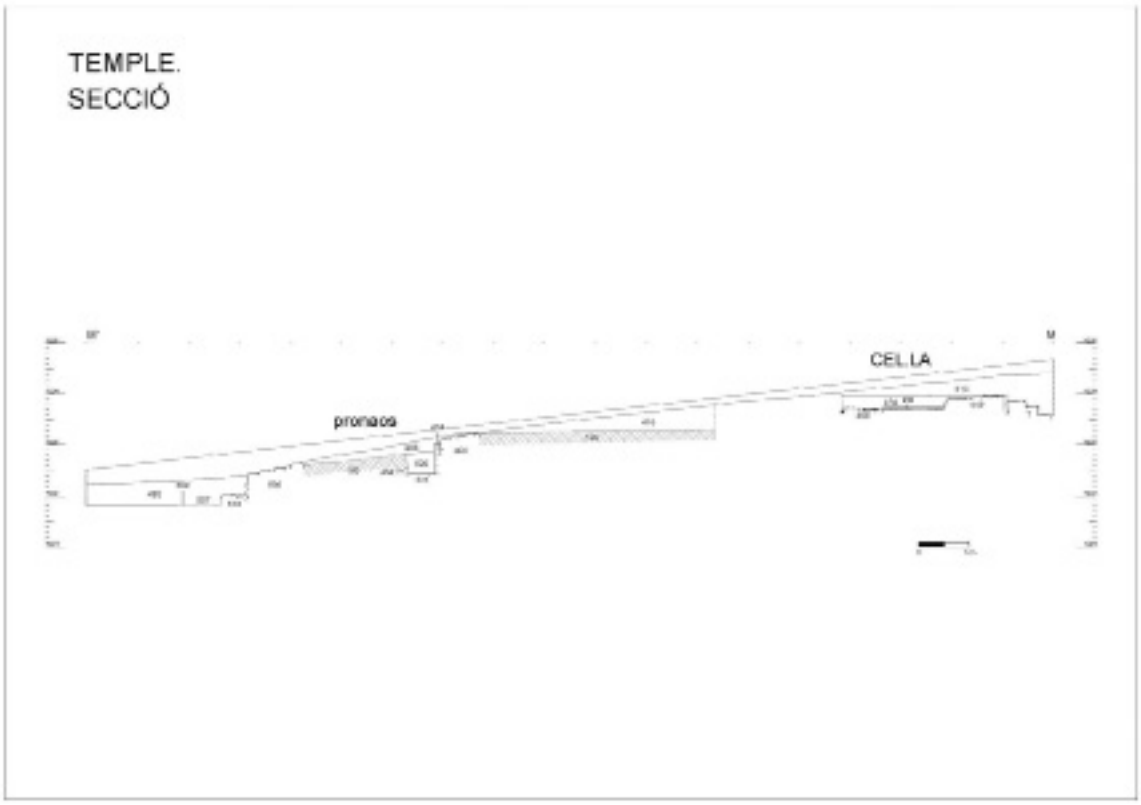


Figura 9. Temple del fòrum de *Iulia Libica*. Secció M-M'.

El perfil extern de la banqueta es troba recoberta en tota la seva llargada per un doble revestiment de *signinum* a la base (UE 507), que en alguna part conserva la secció de mitja canya que fa que l'arrebossat s'estengui per sobre del nivell pla que hi ha a continuació, en forma d'un paviment (UE 509) que, per la cota en què ens trobem, correspon a la plaça pública o central del fòrum, doncs el nivell assolit és el mateix que hi ha al pòrtic oriental. No obstant això, en alguns llocs aquest nivell de circulació es troba molt malmès, reduït a una capa molt fina, amb aparicions puntuals del *rudus* i el terreny natural. (Fig. 7).

La banqueta transversal 510 no s'endinsa al tall occidental com els murs 505 i 506, sinó que forma una cantonada interna amb una altra paret lateral (UE 514) igualment revestida de *signinum* i orientada nord-sud. Es tracta d'una estructura rectilínia, de 0,50m d'ample i 2,50 m de llarg, amb parament de pedra, morter i gran quantitat de *tegulae* (amb algunes peces de mida gran retallades). La cara dreta d'aquesta paret presenta un molt bon revestiment de *signinum* (UE 516). (Figs. 8, 9 i 10)

La darrera intervenció efectuada l'any 2017 consistí en dos sondejos efectuats a la part interna del pati de l'església, el resultat dels quals confirmà l'existència, al subsòl, del mur lateral dret de la cel·la del temple (UE 468), i amb això, la verificació que teníem tota la seva planta sencera a nivell de fonamentació; també, l'existència de l'inici del mur lateral esquerre de la pronaos (UE 469) i la constatació que el mur descobert l'any 2013 a l'interior de la cala 2 (UE 475) és la continuació del *podium* transversal de la part nord del fòrum, al mig del qual s'aixeca el temple. (Fig.11)

EL CONJUNT DE FRAGMENTS D'ESTÀTUES DE MARBRE. ANY 2016

Entre el tall oriental del sondeig i tota la llargada del primer tram del mur lateral dret de la part meridional de la cel·la (UE 400) hi havia un espai d'una amplada aproximada de 1,20 m, on els nivells dipositats sobre aquest lloc no tenien res a veure amb l'interior del tem-

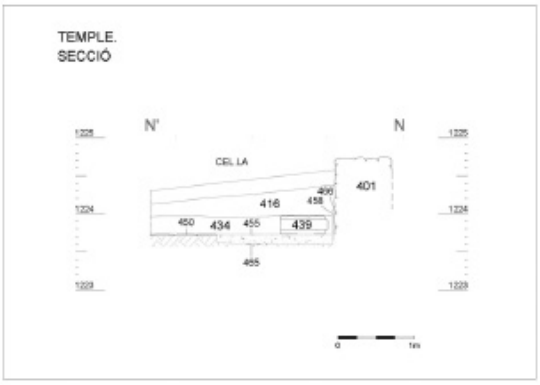


Figura 10. Temple del fòrum de *Iulia Libica*. Secció N-N'.



Figura 11. Temple del fòrum de *Iulia Libica*. Resultats després dels sondejos de comprovació amb els trams hipotètics en color gris. Planta general. Any 2017.

ple. Aquí es va documentar un enderroc que s'adossava a la cara externa del mur lateral, ple de material constructiu, amb fragments de marbres tallats en forma cúbica i *crustae* de Campan, i també àmfora itàlica, ceràmica a mà amb decoració de cordons i sense, una vora d'una olla globular amb engalba blanca i pintura de color roig vinós, ceràmica ibèrica grisa, un fons d'una pàtera d'emporitana tardana, sigil·lada sudgàl·lica (una vora de Drag 24/25), sigil·lada africana A i D, DSP, comuna romana,



Figura 12. Situació del mur 2 adossat al mur lateral dret de la cel·la del temple (a la part superior de la imatge presa des del nord).

sis fragments amb forma de vidre translúcid de color verd i dos fragments de plom.

A prop de la cantonada sud-est de la cel·la, aquest nivell cobria la part superior d'un tram de mur que s'entrega perpendicularment a la cara exterior del mur lateral del temple, mentre per l'altre extrem s'endinsa en el tall occidental del sondeig. Aquesta paret, de 0,60 m d'amplada, havia conservat una altura mitjana de 0,40 m, i és feta amb aparell de lloses de pissarra, còdols i *tegulae*, en disposició d'*opus spicatum*, sense tenir res a veure amb l'arquitectura metòdica i acurada del fòrum. L'any 1997 aquesta estructura (mur 2) ja havia estat identificada i datada a la Fase 3 (s. V-VI dC) de funcionament del conjunt: es troba adossada al mur perimetral oriental de l'edifici (mur 1) i creua en amplada la meitat de tot el conjunt seguint una trajectòria est-oest, fins adossar-se al temple, superposant-se a estructures anteriors (Guàrdia 2018, 274-275 i 297). En aquest petit tram i inserits al paredat, es van localitzar vint-i-nou blocs de marbre fragmentats i reutilitzats en la seva construcció. Alguns dels frag-



Figura 13. Bust inserit al mur 2. Detall.



Figura 14. Fòrum de *Iulia Libica*. Grup escultòric. Bust masculí pel darrere.

ments originàriament devien haver format part d'estàtues monumentals de grans dimensions, el doble de l'escala humana, col·locades amb finalitat decorativa a la plaça pública del fòrum o a l'interior de la cel·la del temple. (Figs. 12 i 13)

A continuació l'extracció dels fragments de marbre inserits al parament, procedint-se a la seva substitució per blocs de pissarra adients



Figura 15. Fòrum de *Iulia Libica*. Grup escultòric. Fragment de cara femenina.

procedents dels nivells d'enderroc. A l'haver format part d'escultures, alguns conserven encara algun tipus de forma i mides diferents, segons el tall que els hi van fer en el moment de reaprofitar-los com a elements constructius. El cas més freqüent és el dels blocs treballats en forma cúbica, com si fossin pedres, però tot i així sovint s'aprecien traces de l'acurat treball original de les peces en fragments de torsos, togats i braços.

Entre els diversos elements marmoris que han conservat part de la seva iconografia, hi ha un tros de cap de cap dividit en dues peces, la principal i davantera amb un ull i part del cabell pentinat segons l'estil d'època Julia-Clàudia, i la del darrere amb pentinat. Juntes tenen unes dimensions de 18 cm de longitud i 8,5 d'alçada, encara que estan incomplertes, doncs els fragments formen part d'una figura monumental. Els dos fragments encaixen perfectament i, en la part superior de la peça, el cabell està tan sòls desbastat, o sigui que no seria visible, per la cosa se suposa que hi aniria un altre peça, potser un capell o diadema. La manca d'aquesta peça superior no permet reconèixer la possible divinitat femenina a la què pertanyen els dos fragments (Fig. 14)

Una altra troballa és un bust masculí amb el cabell pentinat pel darrere també segons el programa iconogràfic de la dinastia Julia-Clàudia. El cap fa 12 cm d'ample, 23 de llarg i 25 d'alçada, però la cara apareix força desfigurada i resulta impossible reconèixer al personatge. Tan sols es pot veure la seva orella esquerra, parcialment escapçada. Podria tractar-se d'un membre de la família imperial, un decurió



Figura 16. Fòrum de *Iulia Libica*. Grup escultòric. Mà masculina agafant un objecte.

local o fins i tot una divinitat o un emperador divinitzat. (Fig. 15)

Comptem també amb una mà d'un personatge masculí, de 26 cm de llarg i 12 d'alçada, de la qual es poden reconèixer dos dits –el menovell i l'anular-, mentre que apareixen fragmentats els dits cor, índex i polze. En l'anvers es pot veure que la mà subjecta un element de forma quadrada. Així com la mà està polida i llesta per ser visible, el canell no sembla treballat i segurament estaria encaixat en un altre peça de braç. En el revers de la mà es pot observar que el dit anular porta un anell, potser perquè la figura representa un sacerdot, o fins i tot una figura imperial. Els anells sacerdotals acostumen a portar gravat un *lituus* o bàcul de l'*augur*; ara bé, en aquest cas no s'aprecia cap resta de gravat en l'anell, potser perquè estaria pintat. (Fig. 16)

També hi ha fragments d'un cap d'animal mitològic, de dos torsos, un d'ells repicat, d'un togat, d'un braç, d'una motllura, un fragment amb una cara vista repicada, un fragment amb una cara vista i divuit fragments sense forma, de mides diferents.

Tots els fragments del grup escultòric estan treballats en marbre blanc de gra fi de molta qualitat, i procedeixen de les pedreres de *Luni*-Carrara i en menor mesura de Saint-Bèat, segons l'estudi petrològic de làmina prima realitzat per Anna Gutiérrez (ICAC-UAB). Unes escultures d'aquesta monumentalitat i amb aquest tipus de marbre indiquen la importància i el cost de l'obra, que segurament decorava el temple i els pòrtics del fòrum de *Iulia Libica* (Guàrdia et *al.* en premsa b). Les estàtues podrien haver-se col·locat al fòrum en època d'August o de Tiberi i representar membres de la seva família o descendents.

BIBLIOGRAFIA

GUÀRDIA, J., CARRERAS, C., GUITART, J., OLESTI, O., RAMON, M. 2016*,* Excavacions al fòrum de Iulia Libica. Campanyes 2014 i 2015*, XIII Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Banyoles, 209-216.

GUÀRDIA, J., GUITART, J., CARRERAS, C., OLESTI, O. 2017, El fòrum de *Iulia Libica* i la capitalitat ceretana en època altimperial. Novetats arqueològiques, A: O. Olesti, J. Oller, J. Morera (Eds.): *Actes del I Congrés d'Arqueologia dels Pirineus, Arqueopyrenae. L'explotació dels recursos naturals al Pirineu oriental en època antiga. Bolvir (1-3 octubre 2015)*, Treballs d'Arqueologia; 21, 181-204.

GUÀRDIA, J., CARRERAS, J., DE SOTO, P. 2017, Circuits comercials de *Iulia Libica* (Llívia): visions a partir de les ceràmiques i els marbres, *Revista Arqueològica de Ponent* 27, 147-168.

GUIHARD, P.M., OLESTI, O., GUÀRDIA, J., MERCADAL, O. 2016, Soutenir l'usage monétaire dans la Péninsule Ibérique au VIè siècle: le cas du dépôt d'imitations et d'espèces nord-africaines de l'antique Iulia Livica (Llívia, Espagne) A: *Produire et recycler la monnaie au Bas-Empire. Recontres Internationales de Numismatique I, Römisch-Germanisches Zentralmuseum, Mayence Allemagne)*, maig de 2014, Mainz.

GUÀRDIA, J. 2018, *El fòrum romà de Iulia Libica i l'Arqueologia urbana de Llívia (Cerdanya)*. Tesi doctoral dirigida pels Drs. Josep Guitart Duran i Oriol Olesti Vila (UAB)

GUÀRDIA, J., CARRERAS, C. 2018, *Memòria de la intervenció arqueològica al fòrum de Iulia Libica (Llívia, Cerdanya). 5 setembre-31 octubre de 2016 i 4 maig-30 juny/28 agost-30 octubre de 2017* (inèdit).

GUÀRDIA, J., CARRERAS, C., GUITART, J., OLESTI, O (en premsa a), El fòrum de Llívia (2001-2016). A: Mercadal, O., Olesti, O. (Eds.),

Història de la Cerdanya. Diputació de Girona

* UAB

GUÀRDIA, J., GUITART, J., GUTIÈRREZ, A., CARRERAS, C. (en premsa b), *Les escultures del fòrum de Llívia*.

ANNEX: PROSPECCIÓ D'OCTUBRE DE 2017 (Noemie LUAULT, Oriol OLESTI*)

Entre el 16 i el 22 d'octubre de 2017, en el marc de la col·laboració entre el laboratori Traces (Universitat de Toulouse Jean Jaurès) i el Departament de Ciències de la Antiguitat i de l'Edat Mitjana de la UAB, es va realitzar una campanya de prospecció superficial diacrònica al territori de Llívia i els seus municipis veïns. L'equip constava de cinc persones, liderades per Noémie Luault. Aquesta campanya és una continuació de les diverses operacions similars realitzades a ambdós costats de la frontera des del 2013, en una zona situada al nord-est de Cerdanya, al voltant del nucli antic de Llívia.

Les zones enquestades l'any 2017 consistien en parcel·les llaurades (17), amb una superfície total de prop de 30 hectàrees. Durant els treballs, les parcel·les van ser prospectades de manera regular i planificada. Els materials mobles visibles en superfície s'han recollit sistemàticament i s'han geolocalizat. Un primer estudi sobre la distribució cronològica i espacial dels artefactes recollits aporta diversos comentaris:

- Pel que fa al mobiliari *off site* recollit, hi ha un clar predomini d'elements des de finals de l'Edat Mitjana fins a l'actualitat (ceràmica vidriada i esmaltada, terrasses, porcellana), predomini ja observat en operacions anteriors. També observem que les densitats de mobiliari recollides *off site* són molt baixes en comparació amb altres llocs de prospecció similar.

- Una gran concentració de mobiliari antic es destaca a 4 km al sud-est de Llívia, al Pla de Baix (Er). Es compon principalment de materials de construcció (*tegulae*, fragments de maó i morter) i ceràmica (entre altres T. Sigil·lada). És molt probable que aquests materials corresponguin a un nou jaciment de cronologia romana que aporti nova informació sobre la malla de la població en l'entorn immediat de l'antiga Llívia.

LA VIL·LA ROMANA DE CAN RING (BESALÚ, LA GARROTXA). CAMPANYA DE 2017

Pere CASTANYER, Joaquim TREMOLEDA, Joan FRIGOLA

INTRODUCCIÓ

La vil·la romana de Can Ring –també anomenada vil·la de Can Llandrich– es localitza al nord-oest del terme municipal de Besalú (la Garrotxa), en un camp de cultiu situat al vessant meridional d'un petit turó que s'eleva lleugerament sobre la vall del Fluvià (Fig. 1). Per arribar-hi des del nucli de Besalú cal prendre la carretera N-260 en direcció a Olot i desviar-se a la dreta a l'alçada de la benzinera vers la urbanització coneguda precisament com a Can Ring. D'allà cal seguir el camí antic que mena a Palera fins trobar, pocs metres després, una estació de gas; les restes s'ubiquen a la zona central del camp (UTM 31N ETRS89 X:474620 / Y: 4672594). Aquest limita pel sud amb el carrer de Barcelona, per llevant amb el mencionat camí vell de Palera, mentre que per tramuntana i ponent afronta amb altres camps. La vil·la pren el nom d'una antiga masia situada uns tres-cents metres al sud-est, també coneguda com a Mas Estrader, a l'entorn de la qual es va localitzar el 1612 un *signaculum* de bronze amb la inscripció L. POMPEIVS SATVRIO, malauradament avui perdut (Mayer 1995, 189-190; IRC V, suplement a IRC III, 224, 109). La peça està datada entre finals del segle I o el segle II dC (Burch *et al*. 2013, 133) i no és infundat pensar que el personatge podria haver estat el propietari de la vil·la.

La intervenció presentada en aquest article es va desenvolupar entre el 28 d'agost i el 24 de setembre de 2017 i va consistir en l'elaboració d'un gran sondeig de planta rectangular de 335 m^2, realitzat a l'extrem occidental del camp, just a frec d'una antiga feixa no conreada. L'objectiu principal era verificar les dades proporcionades per prospecció geofísica feta l'any 2016 –que va revelar l'existència d'una vil·la estructurada a l'entorn de dos grans patis–, comprovar l'estat de conservació de les

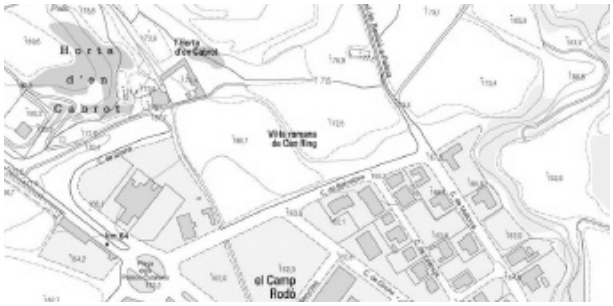


Figura 1. Situació de la vil·la romana de Can Ring (ICGC).

restes i fer una primera aproximació a la seqüència estratigràfica del jaciment. Paral·lelament a l'excavació es va dur a terme una nova prospecció geofísica en una franja de terreny situada a la banda de ponent del camp, on el 2016 no s'havia pogut accedir a causa de la vegetació. El finançament de tots els treballs va anar a càrrec de l'Ajuntament de Besalú i la Diputació de Girona, mentre que la coordinació tècnica es va fer des del Grup de Recerca Arqueològica del Pla de l'Estany (GRAPE).

És important remarcar que els resultats exposats en aquest text són encara provisionals, sobretot pel que fa a les cronologies proposades, i caldrà esperar a l'elaboració definitiva dels inventaris per tenir dades més fermes. En aquest mateix sentit, és possible que l'obertura en extensió de la vil·la en properes campanyes modifiqui o complementi la interpretació d'algunes de les estructures aquí presentades que només han estat vistes parcialment.

ANTECEDENTS DE LA RECERCA

El jaciment de Can Ring va ser descobert l'any 1958 per Martirià Costa, aleshores alcalde de la població, després de recollir nombrosos fragments de ceràmica a la superfície d'un camp de cultiu. La troballa va generar un gran interès i durant el gener de 1959 es va portar

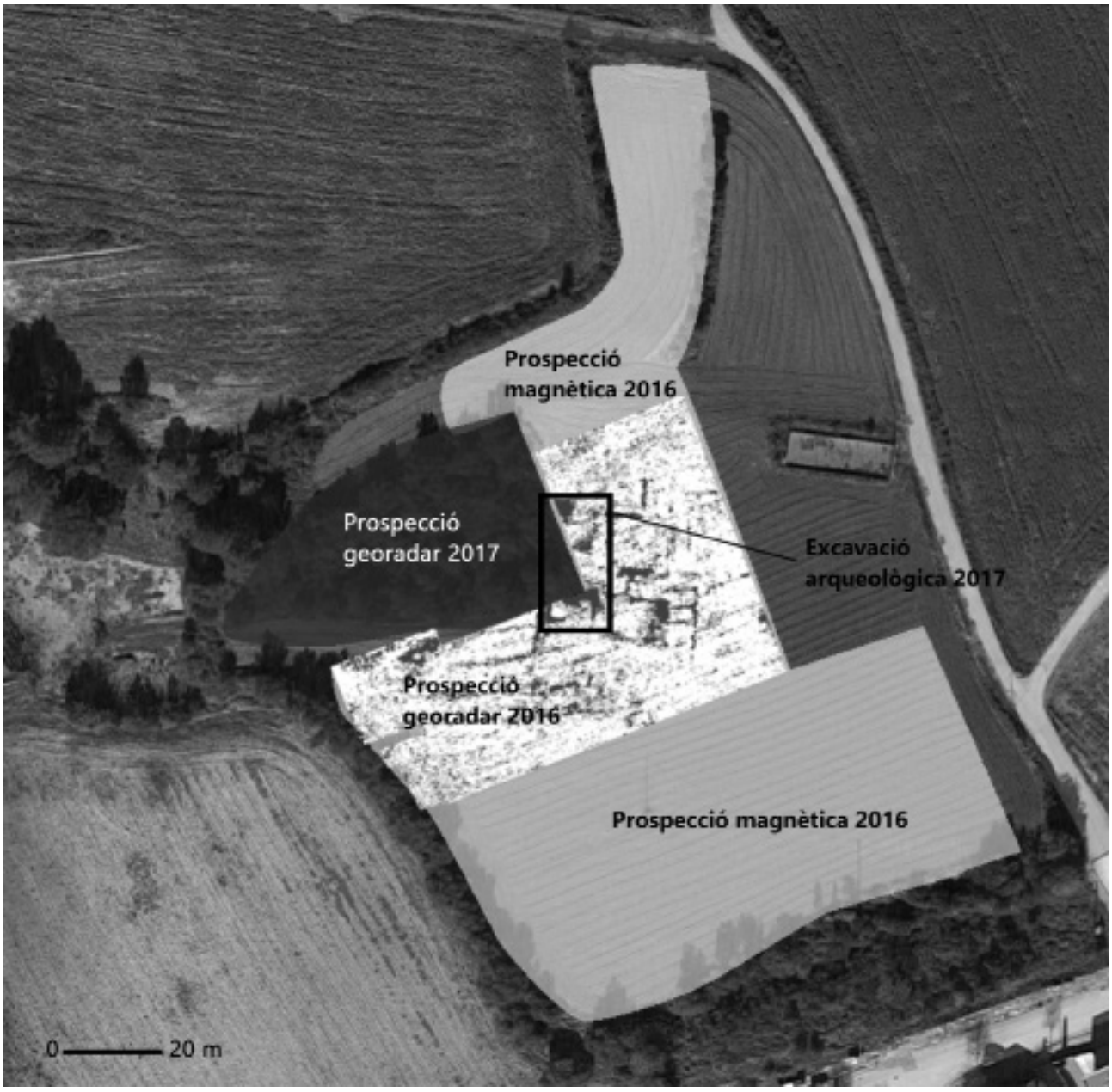


Figura 2. Sectors prospectats (2016-2017) i senyalització de l'àrea excavada el 2017.

a terme una primera prospecció amb resultats positius. A finals de 1960, finalment, s'iniciava l'excavació parcial del jaciment sota la direcció de Marta Corominas, en una campanya que va abastar uns 300 m^2 (Corominas 1960, 307). Tot i l'interès de les restes descobertes, amb nombroses estructures localitzades, els treballs no van tenir continuïtat.

Entrant en detalls, sembla que la intervenció va afectar dos cossos constructius diferents que correspondrien, probablement, a la part productiva i residencial de la vil·la, separades l'una de l'altra per un passadís o espai de circulació. Alguns dels materials recuperats, entre ells un denari folrat a nom de Caius Poblicius Malleolus (91 aC) –avui perdut– i diverses peces de campaniana B (Lamb. 2, 5), d'àmfora itàlica (Dr. 1a) o d'àmfora púnica nord-africana, deixaven intuir un origen fundacional en època republicana, segurament a cavall dels segles II-I aC. Pel que fa a l'abandó de la vil·la, Corominas el situà en un moment baiximperial avançat (IV – V dC) i l'atribuí, basant-se en alguns nivells cremats, a un incendi intencionat (Corominas 1960, 314). La posterior revisió dels materials va permetre matisar sensiblement aquesta cronologia final, que quedà si-

tuada a mitjan segle III dC (Nolla/Casas 1984, 214; Nolla/Palahí/Vivó 2010, 284). Convé assenyalar que molts dels àmbits documentats en la intervenció del 1960 estaven pavimentats amb una capa d'*opus signinum*, fet que sumat a la qualitat d'alguns dels fragments de pintura mural trobats, indicava la presència de cert luxe a la vil·la.

Cal esperar fins el 1986 per trobar la següent intervenció a la zona, consistent en un conjunt de sondejos realitzats amb la intenció de comprovar si el jaciment quedava afectat pel pas de la futura variant de Besalú (A-26). Malgrat que només un d'ells fou positiu, es desconsellà el pas de la carretera (Rodríguez 1993, 137). Vuit anys més tard, el 1994, es va fer un seguiment a l'extrem oriental del camp en el marc de les obres d'instal·lació d'una estació de gas natural, aparentment amb resultats negatius. Ja a inicis del segle XXI i coincidint amb la represa del projecte de la variant, es va portar a terme un nou intent de delimitació del jaciment per analitzar la seva possible afectació. En aquesta ocasió es van elaborar 24 rases de comprovació al damunt de la superfície del camp, amb un abast d'uns 9000 m^2, 9 de les quals contenien estructures constructives (Sagrera 2006, 522-523). La ceràmica recollida va permetre reafirmar l'origen republicà de l'establiment.

Després d'uns anys sense activitat, a les darreries del 2016 l'Ajuntament de Besalú va encarregar la prospecció geofísica del camp a l'empresa SOT Prospecció. Els resultats van posar de manifest l'existència d'un gran complex, aparentment estructurat a l'entorn de dos patis, amb una superfície construïda pròxima als 1500-2000 m^2 (Fig. 2). L'interès evident d'aquestes dades va motivar la intervenció exposada en el present article.

LA CAMPANYA DE 2017

Tal com havia succeït en la intervenció de 1960, es van detectar dos sectors diferenciats de la vil·la: la part residencial o *pars urbana* i la part productiva o *pars fructuaria* (Fig. 3). L'àrea residencial ocupava la zona més septentrional del camp i consistia en una doble línia d'habitacions disposades en paral·lel al llarg d'un

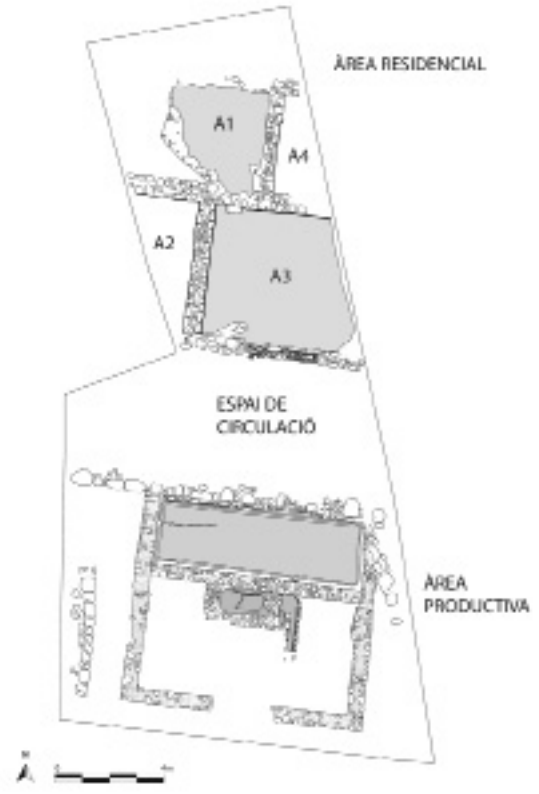


Figura 3. Planta de les restes descobertes en la intervenció de l'any 2017.



Figura 4. Vista del sector residencial de la vil·la.

cos constructiu orientat NO-SE, probablement articulat a l'entorn d'un gran pati que, segons la prospecció geofísica, s'ubicaria uns metres més a l'est. Dels quatre àmbits identificats cap es va poder descobrir íntegrament ateses les limitacions de la cala, però destacaven per les seves dimensions notables; un d'ells (A-3), tot i incomplet, ocupava una superfície superior als 25 m^2. Només en dos casos (A-1, A-3) es va arribar al nivell de circulació, format per un paviment d'*opus signinum* força ben conservat tot

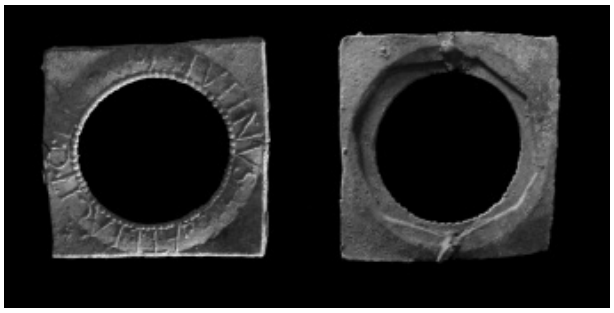


Figura 5. Marc de plom amb inscripció d'un petit mirall votiu.

i presentar algunes reparacions antigues, així com rascades de les arades modernes (Fig. 4). Malauradament el context estratigràfic que els cobria estava molt remenat i alterat –a l'àmbit 1 era directament la terra del camp–, motiu pel qual és difícil proporcionar una datació fiable, si bé no semblava haver-hi materials que superessin el segle III dC com ja s'apuntava en publicacions precedents (Nolla/Casas 1984, 214; Nolla/Palahí/Vivó 2010, 284). També es va poder identificar la presència de revestiments de calç en totes les parets de les habitacions i en alguns casos fins a dues capes fruit d'una reforma. Tot i ser enlluïts força consistents, enlloc han aparegut traces de pintura mural com la recuperada en la campanya de 1960, fet indicatiu que aquesta no era la part més noble de la residència. La comunicació entre les dues habitacions excavades es feia a través d'una porta de 120 cm d'amplada amb un petit graó, mentre que l'accés a l'exterior de l'àmbit 3 era a través d'una gran obertura ubicada a la banda sud, de gairebé 280 cm d'amplada, que donava a una mena de corredor o espai de circulació que encara no ha estat excavat. El marxapeu d'aquesta obertura, que devia ser de pedra, estava espoliat i només es preservaven un conjunt de tègules planes disposades a manera de preparació.

Entre l'enderroc de teules que cobria el paviment de l'habitació o àmbit 3 va aparèixer un objecte singular (Fig. 5): el marc d'un petit mirall de plom quadrangular, de poc més de tres centímetres de costat, que a la part frontal contenia la següent inscripció circular: Q· LICINIVS TVTINVS· ARELATE FACIT·. La presència d'aquests tipus de marcs, tot i no ser gaire freqüent, està ben documentada en diferents jaciments, especialment a la Gàl·lia Narbonesa, i sobretot al territori proper de la ciutat d'Arles (l'antiga Arelate), d'origen grec, potser per això, les llegendes més comunes acostumen a ser en grec i habitualment amb dedicatòries a les deesses Selene i Afrodita (López/Delaporte 2015, 216-218; Mayer 2016, 471). De fet, com l'exemplar de Can Ring només se'n coneix un altre, trobat l'any 2011 al campament militar de Vindolanda (Gran Bretanya), vinculat al mur d'Adrià (Baratta 2016, 253). Els marcs es fabricaven amb motlle i el vidre o l'element reflectant era col·locat per la part del darrera i subjectat, almenys en el nostre cas, per dues pestanyes de plom. Ateses les seves dimensions reduïdes cal descartar un ús quotidià de l'objecte, que més aviat tindria una funció religiosa o votiva que alguns investigadors relacionen estrictament amb el món femení (López/Delaporte 2015, 218-222). Quant a la cronologia, sembla que la producció de taller de Licinius Tutinus s'hauria de situar a l'entorn dels segles II i III dC (Baratta 2016, 248).

La *pars fructuaria* de la vil·la, per la seva banda, se situava a la part meridional del camp (Fig. 3) i estava separada de la part residencial per un mur de contenció antic, obrat amb grans blocs, que va ser reaprofitat en temps posteriors per a recolzar-hi una feixa de camp que ha ajudat a conservar algunes estructures dels treballs agrícoles. Segons es desprèn de l'estudi geofísic, el sector productiu consistia en diversos cossos constructius articulats al voltant d'un pati central. La campanya del 2017 va deixar vist íntegrament un d'aquests edificis d'uns 52 m^2 d'àrea interna, de planta quadrangular i amb una porta d'accés a la banda sud de 215 cm d'amplada, dedicat probablement a la producció de vi (Fig. 6). L'interior estava dividit en dos grans espais; el superior estava ocupat per un gran dipòsit o *lacus* de 17 m^2 revestit amb *opus signinum*, on era trepitjat el raïm (Fig. 7), mentre que a l'inferior s'hi localitzaven les restes d'un altre petit dipòsit de *signinum* d'ús no definit (170 x 85 cm) i una petita canal, molt malmesa, que comunicava el gran *lacus* superior amb l'exterior de l'edifici, on creiem que el most era emmagatzemat en *dolia*. El nivell de circulació de la meitat sud de l'edifici consistia en un simple paviment de terra batuda. L'abandó d'aquest sector també es va produir, aparentment, a la segona meitat del segle III dC, amb un context material marcat per l'abundant predomini d'importacions africanes (ceràmica africana de cuina, TS africana A



Figura 6. Fotografia presa amb un *dron* de les estructures descobertes. A la dreta s'aprecia l'edifici de treball relacionat amb la producció de vi (D. Vivó – UdG).



Figura 7. Detall del dipòsit de trepig.

i TS africana C).

LA PROSPECCIÓ GEOFÍSICA

Durant la intervenció també es va efectuar la prospecció geofísica d'una franja de terreny triangular ubicada a l'est del camp, actualment no conreada, on no s'havia pogut accedir l'any 2016 per culpa de la frondosa vegetació. Els treballs van ser encarregats a l'empresa SOT Prospecció i van consistir en el pas d'un georadar sobre una superfície total d'uns 690 m^2. Malauradament els resultats no van ser del tot satisfactoris, en part a causa de les dificultats de penetració del georadar al subsòl de la zona, molt argilós, que ja havia provocat algunes dificultats de lectura en la prospecció de 2016. En aquesta ocasió, a més, s'hi afegí la gran acumulació de sediments d'aquesta part del camp, corresponent en realitat a una antiga terrassa que encara conserva, per la banda sud, un mur de contenció de pedra seca. Tot i que no s'han assolit visualitzacions clares per sota dels 1'2-1'4 metres, les dades obtingudes confirmen l'existència d'enderrocs i estructures constructives en una part significativa de la superfície, orientades NO-SE, que segueixen una disposició molt similar a les habitacions identificades com part residencial de la vil·la, essent possiblement la seva continuació. La

part més positiva és que aquesta franja sembla ser el sector del jaciment que conserva una major potència estratigràfica, en contraposició a les zones centrals del camp on algunes estructures afloraven a menys d'un pam de la superfície.

CONCLUSIONS PRELIMINARS I PERSPECTIVES DE FUTUR

Intentar fer una interpretació general d'un jaciment de les dimensions de Can Ring amb una única campanya d'excavació resultaria ser, com a mínim, imprudent. Per això ens limitarem a fer algunes reflexions de caràcter general que s'hauran de verificar i complementar en futures campanyes.

En línies generals sembla que estem davant d'una vil·la ben estructurada, regular i planificada que no correspon, almenys en la part excavada, a una superposició gradual de fases, sinó a una gran reforma *ex novo* feta probablement en un moment altimperial (I-II dC) al damunt d'unes estructures preexistents amb origen en època republicana. Caldrà determinar, en properes intervencions, si aquesta fase primigènia correspon ja des dels seus inicis a una vil·la –fet que li conferiria una cronologia alta– o bé si aquesta es va superposar en un moment més avançat, potser en època augustal, al damunt d'una explotació indígena anterior. El que resulta evident és que les estructures visibles actualment es van bastir tot adaptant-se al terreny; és a dir, enlloc de buscar una superfície plana, les diferents parts de la vil·la es van construir de manera escalonada, en diferents nivells o terrasses que permetien salvar, sense la necessitat de grans obres, un pendent considerable vers el sud.

La troballa d'un edifici de treball amb un *lacus* a la seva part superior, interpretat com un dipòsit de trepig de raïm, també sembla assenyalar que una part important de l'economia de l'establiment estava fonamentada en el conreu de la vinya. Tanmateix no serà fins a l'excavació de la *cella vinaria*, que hipotèticament situem a l'exterior de l'esmentat edifici, quan es podrà fer una aproximació fiable de la capacitat productiva de la vil·la. Cal recordar que en la campanya de 1960 es va recuperar una interessant vora de *dolium* que en el coll tenia gravada la seva capacitat: XVIIII S VI (Nolla/ Sagrera 2008, 183-185).

Finalment, pel que fa a l'abandó del conjunt, tot i que una majoria del material recuperat indica que el final de l'ocupació es va produir a mitjans o a la segona meitat del segle III dC, l'existència d'algunes reformes menors i la presència escadussera de materials més tardans podrien fer allargar la supervivència d'algunes parts de la vil·la fins a un moment més avançat (s. IV-V dC). És important ressaltar que en cap punt dels excavats es van detectar restes d'un incendi com el que va identificar Marta Corominas, que ha estat considerat tradicionalment per la historiografia com el motiu principal de l'abandó de la vil·la. Dit això, és de justícia mencionar que els resultats de la prospecció geofísica del 2016 van revelar l'existència d'algunes combustions importants en àmbits que no han estat intervinguts el 2017. Només la futura excavació en extensió de la vil·la, que esperem es pugui produir al llarg dels propers anys, podrà donar resposta a tots aquests interrogants que avui planegen sobre l'única vil·la coneguda a la comarca de la Garrotxa.

BIBLIOGRAFIA

BARATTA, G. 2016, L'enigma svelato: novità e riletture nelle serie di specchietti plumbei di Κύιντος Λικίνιος Τουτεινος, *Sylloge Epigraphica Barcinonensis* XIV, 247-254.

BARRUOL, G. 1985, Miroirs votifs découberts en Provence et dédiés à Sélènè et à Aphroditè, *Revue Archéologique de Narbonnaise* 18, 343-373.

BURCH, J., CASAS, J., CASTANYER, P. *et al.* 2013, *L'alt imperi al nord-est del Conventus Tarraconensis. Una visió de conjunt*, Girona, Institut de Recerca Històrica de la Universitat de Girona, 352-354.

COROMINAS, M. 1960, Nota preliminar sobre el poblado romano de Besalú, *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins* 14, 307-314.

FABRE, G., MAYER, M., RODÀ, I. 2002, *Inscriptions romaines de Catalogne V.* Supplé-

ments aux volumes I-IV et Instrumentum inscriptum, Paris.

LÓPEZ BRAVO, F., DELAPORTE, S. 2015, Los espejos de vidrio con marco en plomo de época romana. A propósito de un ejemplar procedente de Sagunto, *Millars* XXXIX, 2015/2, 211-237.

MAYER, M. 2016, Una nota sobre el contexto cultural y lingüístico de Favorino de Arles: *el plumbarius Quintus Licinius Tutinus*, dins López Férez, J.A., López Fonseca, A., Martínez Hernández, A. *et al.*, *Homenaje al profesor Alfonso Martínez Díez*, Ediciones Clásicas, 469-474.

MAYER, M. 1995, Un nou *signaculum* de Camderà (Besalú, Girona), *Anuari de Filologia,* vol. XVIII, Secció D, 6, 189-190.

NOLLA, J. M., CASAS, J. 1984, *Carta arqueològica de les comarques de Girona. El poblament d'època romana al nord-est de Catalunya*, Girona, Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona, 212-214.

NOLLA, J. M., PALAHÍ, L., VIVÓ, J. 2010, *De l'oppidum a la civitas. La romanització inicial de la Indigècia*, Girona, Institut de Recerca Històrica de la Universitat de Girona, 284.

NOLLA, J. M., SAGRERA, J. 2008, Can Ring o Can Llandrich, *dins* Gutiérrez Martínez, J. (coord.), *Història de la Garrotxa*, Girona, Diputació de Girona, 182-185.

RODRÍGUEZ, A. 1986, La vil·la romana de Can Ring i la variant de Besalú, *L'Olotí* 368, Olot, 5.

RODRÍGUEZ, A. 1993, Can Ring, Besalú, *Anuari d'intervencions arqueològiques a Catalunya*, Època romana – Antiguitat tardana, Campanyes 1982-1989, Col·lecció Anuaris d'Intervencions Arqueològiques a Catalunya, 1, Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya, 137.

SAGRERA, J. 2006, Intervencions arqueològiques a Besalú, *VIII Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Roses, 522-523.

JACIMENT ARQUEOLÒGIC DE CAN RING, BESALÚ. PROSPECCIÓ GEOFÍSICA PER A LA DESCRIPCIÓ DE RESTES ARQUEOLÒGIQUES.

Roger SALA*, Helena ORTIZ-QUINTANA*, Joan FRIGOLA, Pere CASTANYER, Joaquim TREMOLEDA

OBJECTIUS DE LA INTERVENCIÓ

A petició de l'Ajuntament de Besalú, es va plantejar el present projecte d'intervenció, amb l'objectiu de delimitar i descriure el conjunt arqueològic conegut com Vil·la romana de Can Ring, ubicat al nord del terme municipal.

Després de la intervenció arqueològica realitzada l'any 2004, basada en l'execució de rases, es va delimitar parcialment una de les unitats constructives del conjunt arqueològic, atribuït a una vil·la romana. La intervenció que presentem es basa en l'ús combinat de la prospecció magnètica i la prospecció georadar per delimitar i descriure la totalitat del jaciment accessible.

ÀREES EXPLORADES

El jaciment arqueològic de Can Ring s'ubica al límit nord del nucli urbà de Besalú (la Garrotxa), a uns 200 m al sud de l'autovia A-26.

Partint de la informació extreta de la intervenció de l'any 1960 dirigida per Marta Coromines (Corominas 1960) i la de l'any 2004 per part de la UdG, dirigida per Jordi Sagrera, es va plantejar una exploració basada en l'ús combinat de la prospecció magnètica i la prospecció amb georadar. Com ampliarem al següent punt, la funció de la prospecció magnètica és la delimitació de les àrees que presenten alteracions susceptibles de correspondre a restes arqueològiques que posteriorment s'exploren amb georadar per obtenir una descripció més precisa de les possibles restes arqueològiques. A la figura 1 es representen les extensions explorades amb georadar.

ESTRATÈGIA DE LA PROSPECCIÓ

D'acord amb les característiques de les restes a documentar i la geologia local, s'ha plantejat una estratègia de prospecció basada en l'aplicació complementària de la prospecció magnètica i la prospecció georadar en extensió (Sala *et al.* 2013).

La prospecció magnètica permet l'obtenció de dades d'extensions àmplies en poc temps i és una eina efectiva en la delimitació inicial d'àmbits arqueològics en camp obert. En con-



Figura 1. Àrees explorades.

*SOT Prospecció

seqüència la prospecció magnètica es va plantejar com a mètode per a definir el perímetre del conjunt arqueològic de Can Ring dins d'una àrea d'estudi de prop de 10.000m².

Un cop duta a terme aquesta primera exploració, l'anàlisi de les dades va permetre la identificació d'una àrea alterada que es va identificar amb el nucli de les construccions, i dues àrees secundàries on es van detectar anomalies sense identificar.

D'acord amb aquesta primera anàlisi es van designar les àrees a explorar en la prospecció amb georadar, amb l'objectiu d'obtenir una descripció precisa de les restes constructives i la seva disposició, cobrint un total de 3.769 m².

Mètode	Magnètic
Sistema	Bartington Grad601
Sensor	Grad-01-1000L Fluxgate (separació vertical de 1m)
Nº de sensors	2
Separació entre sensors	1m
Data logger	DL 601
Propietat mesurada	Gradient magnètic
Resolució	0.50x0.25m
Posicionament de les dades	Mesures a interval de temps fixe amb una adquisició de dades a velocitat constant
Extensió explorada	10.130m²

Figura 2. Paràmetres de l'adquisició de les dades magnètiques.

Mètode	Georadar		
Sistema	RIS HI-MOD (IDS)		
Sensor	TR600 FW		
N de sensors	5		
Separació entre sensors	0.20m		
Data logger	Panasonic CF-18		
Propietat mesurada	Amplituds (SI)		
Configuració	**Freqüència**	**Finestra temps**	**N de mostres per traça**
	600MHz	60ns	512
Resolució	0.02mx0.20m		
Posicionament de les dades	Encoder integrat i coordenades locals		
Extensió explorada	3.769m²		

Figura 3. Paràmetres de l'adquisició de les dades de georadar.

SISTEMES I PARÀMETRES DEL PROCÉS DE DADES

La prospecció magnètica es va realitzar mitjançant el sistema de gradiòmetre tipus *fluxgate* Bartington G-601. S'ha establert una resolució espacial de 0.25X0.5m, és a dir, 8 lectures per metre quadrat.

La prospecció georadar s'ha realitzat amb el sistema de georadar IDS RIS HI-MOD, equipat amb 5 antenes de 600MHz en lectura simultània. Les dades s'han obtingut amb una resolució de 0.02X0.20m, és a dir, obtenint perfils separats 20cm entre ells amb una lectura cada 2cm sobre tota l'extensió a explorar. Els paràmetres de l'adquisició de dades es resumeixen a les figures 2 i 3.

Les dades magnètiques s'han processat mitjançant programari especialitzat, per eliminar errors de posició de les lectures (*de-stagger)* i errors de calibració de l'aparell (*zero-mean line)*. Després d'aquestes correccions es va realitzar un procés de suavitzat de la imatge final, amb l'aplicació d'un filtres passa-baixos (*low-pass)* i una interpolació per obtenir una malla o píxel de 0.25 m.

El procés de les dades de georadar consisteix en dues fases, la correcció d'errors i interferències de les dades, i la seva posterior integració en un sol bloc de dades tridimensional. La correcció de les dades s'ha realitzat aplicant un filtre de deriva de fase (*wobble*), un filtre passa bandes (*band-pass*) per eliminar sorolls de freqüència, i finalment un filtre de *background*, per eliminar sorolls del sistema (Annan 2009).

Un cop corregides les dades, s'han integrat en un bloc tridimensional, mitjançant el programa GPR-Slice. A partir d'aquest bloc, s'ha generat una seqüència de 16 talls horitzontals o visualitzacions en planta de 24cm de gruix, de 0 a 1.62 m de profunditat.

Les visualitzacions resultants del processos s'han analitzat i interpretat en el context d'un projecte SIG. El SIG del projecte s'ha creat utilitzant l'aplicació lliure Quantum Gis 2.8. Totes les dades utilitzades s'han basat en el datum ETRS89 31N (EPSG: 25831). La cartografia de base utilitzada s'ha obtingut de la infraestructura de dades de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC). Aquesta ha inclòs imatges aèries vigents i històriques i bases topogràfiques d'escales variables. Les dades obtingudes en totes les prospeccions s'han incorporat al sistema SIG del projecte per interpretar les dades obtingudes en el seu context topogràfic i generar la cartografia de resultats final.

Per les dades magnètiques obtingudes s'ha generat un esquema d'interpretació dividint les anomalies magnètiques en extensives, lineals i focals. Les anomalies extensives i lineals s'han subdividit en anomalies de contrast positiu i negatiu. Les anomalies focals s'han subdividit en anomalies de valors positius (usualment interpretades com a sitges, cubetes o forats de pal), anomalies de valors negatius (usualment interpretades com a cúmuls de pedres), dipols (interpretats com a objectes fèrrics), i en dipols orientats en direcció Nord (interpretats com a restes de combustió).



Figura 4. Mapa magnètic (esquerra) i esquema d'interpretació (dreta).

Per la interpretació de les dades de georadar, s'han examinat els 16 talls de la seqüència de talls horitzontals generada en el procés. La seqüència completa es representa als gràfics adjunts. A partir d'aquests talls, s'ha realitzat una interpretació per profunditats, consistent en la creació d'esquemes de les anomalies més significatives per cada tall horitzontal. Això permet expressar de manera esquemàtica l'evolució dels diferents elements amb la profunditat. S'han dividit les anomalies en extensives i lineals. Això permet expressar de manera esquemàtica l'evolució dels diferents elements amb la profunditat (Sala *et al.* 2012).

RESULTATS

En la prospecció magnètica s'ha cobert un total de 10.130m². El mapa resultant es mostra a la figura 4. A partir d'aquest mapa magnètic s'ha realitzat el diagrama d'interpretació, inclòs també a la figura 4. Per a la realització d'aquest diagrama s'ha diferenciat entre anomalies focals, positives, negatives, dipolars i/o dipolars orientades al Nord i anomalies extensives; positives i/o negatives.

Dins del mapa s'identifiquen 7 grans zones alterades distribuïdes en tota l'extensió explorada.

Dues d'aquestes regions, que mostren fortes alteracions magnètiques corresponen a elements moderns. El grup d'anomalies 19 respon a la traça d'una conducció de gas relacionada amb el dipòsit situat al nord-est de l'àrea explorada.

La segona regió alterada per elements moderns és el grup d'anomalies 31, produïdes per la presència d'una torre de subministrament elèctric de formigó armat, situada a la vora sud del camp de cultiu.
L'àrea central, a l'entorn de 1.800m², mostra una concentració d'anomalies d'alt contrast alternades per d'altres de menor entitat, configurant un conjunt que s'ha interpretat com a restes d'una o més d'una edificació.

Les anomalies de valors negatius moderats (-1/-5nT/m) s'identifiquen com a possibles murs, que en molts casos presenten trajectòries poc clares o discontínues. S'han descrit també anomalies de valors negatius sense una

morfologia definida, que s'han atribuït a possibles nivells d'enderroc o estructures parcialment destruïdes (David *et al.* 2008, Schmidt 2007).

Les anomalies de valors positius en rangs de valors també moderats (1/5nT) permeten identificar espais rectangulars com els grups 6, 7 o 11 que s'han interpretat com a espais interiors d'habitacions. En alguns casos, com els grups 2 o 0, també poden indicar la presència de restes de paviments.

Els grups 1, 3, 8, 13, 35, 15 i possiblement 16 presenten la resposta típica de restes constructives termoalterades. S'han descrit també altres grups d'anomalies de menor entitat a tota la regió central, que possiblement també corresponen a restes de combustions de menor entitat.

L'element més extens de la zona nord és el grup d'anomalies 20, que consisteix en un conjunt d'anomalies de valors negatius, que s'interpreten com a possibles restes d'una construcció.

També en aquesta zona es detecta el grup 38, consistent en anomalies de valors positius, interpretades com a possibles rases colmatades. Al nord d'aquest grup es detecta una dispersió d'anomalies focals de valors positius (grups 21 i 22), que s'han interpretat com a possibles restes de sitges, cubetes o fins i tot empremtes de cultius antics.

Al sud de l'àrea explorada s'han definit les tres darreres regions amb alteracions d'interès. El primer conjunt, format pels grups 23, 24, 25 i 28 ocupa una extensió aproximada de 450 m². Consisteix en dues franges, una de valors negatius (23) i 21 x 5 m, una segona amb valors positius (24) de 11 x 3m. A l'est d'aquesta darrera franja es detecta un nou grup d'anomalies negatives (28) amb menor intensitat, ocupant un espai de 8 x 2.5 m.

Al sud d'aquests tres grups s'ubica el grup 25, format per dues anomalies de valors positius i negatius. La interpretació d'aquesta regió no és clara en les dades magnètiques.

Per una banda, les dues franges de valors oposats dels grups 23 i 24 es podrien identificar amb algun tipus d'intervenció antròpica, com restes d'una excavació (24) i restes d'una edificació associada (23 i 28). El grup 25 presenta característiques similars, i la seva interpretació tampoc és concloent.

Una altra extensió amb una alteració notable es conforma entorn el grup 26, ubicat a l'extrem sud de l'àrea explorada. Consisteix en una extensió amb resposta de valors magnètics negatius, amb alguns focus interns de valors positius que ocupa prop de 200m². Al nord d'aquest grup es localitza el grup d'anomalies 30, a pocs metres d'una anomalia associada a una possible combustió. D'acord amb les característiques d'aquest conjunt d'anomalies, s'ha interpretat com a possibles restes d'una construcció enderrocada o a un abocament de pedres de funció indeterminada.

Finalment, a la cantonada sud-est de l'àrea explorada s'ha descrit el grup 29. Presenta valors negatius en tota la seva extensió, però de menor entitat que en el cas del grup anterior. S'interpreta com un possible abocament de materials, potser relacionats amb la consolidació o aterrassament de la parcel·la de cultiu actual.

Degut a la inconcreció dels resultats obtinguts en la prospecció magnètica sobre els grups ubicats més al sud (23-24-25-28 i 26-30) es van també delimitar nous espais per obtenir dades de georadar sobre aquestes ubicacions.

L'àrea més extensa de la prospecció georadar correspon a la zona central del camp, on la prospecció magnètica prèvia havia permès descriure nombroses anomalies magnètiques identificades com a restes constructives i restes termoalterades.

Les dades obtingudes han resultat complexes degut a dos aspectes principals. La superfície irregular que tendeix a disminuir la nitidesa de les imatges resultants del procés de dades i el pendent variable vers el sud, especialment en la seva zona nord (Schmidt/Ernenwein 2011).

Els resultats del procés de dades es mostren en forma d'una seqüència de talls horitzontals corresponents a profunditats creixents, i es resumeixen en un esquema per profunditats de les anomalies detectades i un diagrama de síntesi on es resumeixen les estructures detectades i les seves atribucions (figura 5).

Els nivells superficials es troben completament alterats per les empremtes de llaurat, que en

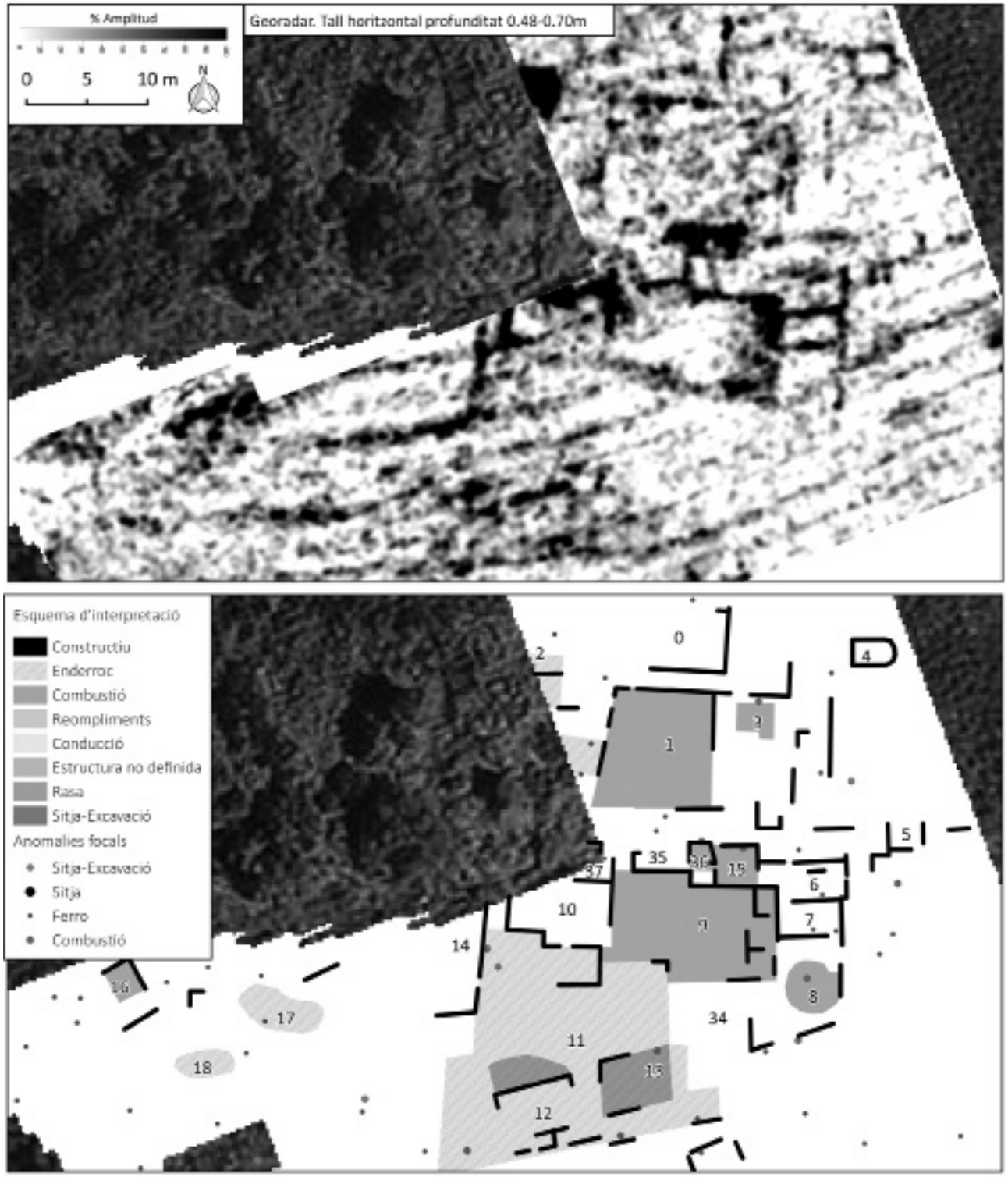


Figura 5. Prospecció georadar a la zona central. A dalt es representa un dels talls horitzontals obtinguts, corresponent a profunditats d'entre 0.48 i 0.70 m. A baix es representa el diagrama de síntesi corresponent a aquesta àrea.

aquest cas es projecten fins a profunditats de més de 0.4m, indici de la utilització de subsoladora en el llaurat.

En aquest sentit, cal remarcar que les dades mostren també anomalies lineals que interrompen les estructures detectades fins prop de 0.7m de profunditat, fet que es podria deure tant a tasques de cultiu com a les empremtes d'algunes de les rases realitzades el 2004 per l'equip de la UdG.

Les primeres anomalies identificables amb restes constructives es detecten entorn 0.35 m

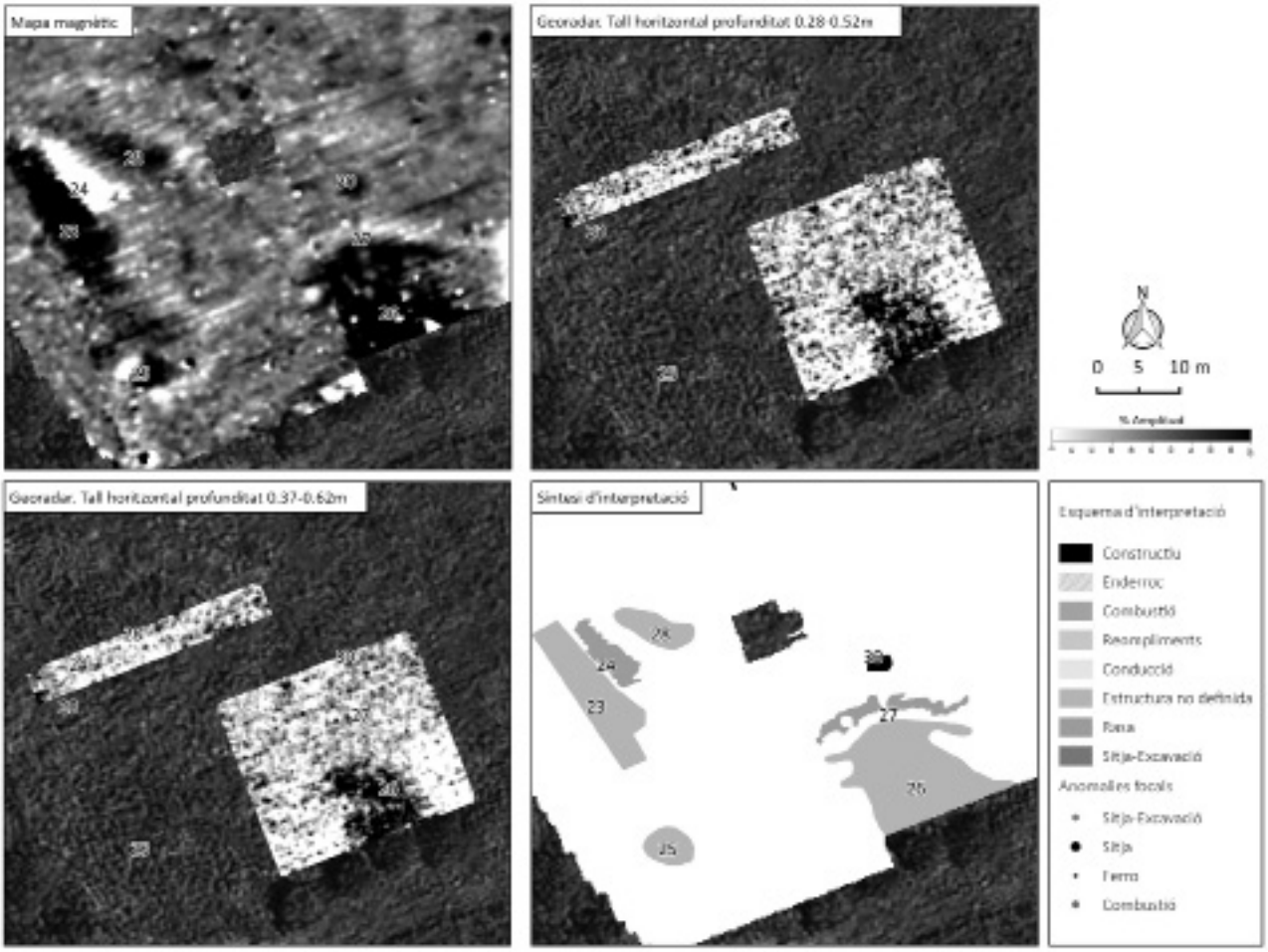


Figura 6. Sud de l'àrea de prospecció. Es representen dades de la prospecció magnètica i georadar i la seva interpretació esquemàtica.

sota superfície, quan s'aprecien els grups que conformen el nucli de la edificació (6, 7, 8, 9, 10, 15, 35, 36). Entre 0.55 i 0.65 m sota superfície ja s'aprecien tots els blocs constructius, situats al nord (0, 1, 2, 3, 4, 5) i al sud del nucli principal (grups 11, 12, 13, 14, 34).

En cotes de profunditat d'entre 0.7 i 0.85 m és quan s'aprecia una major extensió de les restes, encara que cal recordar que probablement les edificacions estan disposades en diferents nivells per adaptar-se a la pendent del terreny.

Al sud del cos principal d'edificacions es van explorar dues noves àrees per aportar nous criteris d'interpretació pels conjunts d'anomalies magnètiques 23, 24, 25, 28 i 26 (figura 6).

Com s'ha exposat més amunt, el conjunt format pels grups 23, 24, 28, i 25 s'han interpretat com a possibles restes d'algun tipus d'excavació i abocaments de materials, sense descartar possibles enderrocs. El grup 26, situat a l'est del conjunt anterior s'ha interpretat com a un possible enderroc o abocament de pedres.

Les dades obtingudes en la prospecció georadar no han estat concloents respecte al primer conjunt, detectant només un augment de la reflectivitat a la banda oest, coincidint amb el grup 23.

Per contra, el grup 26 s'ha descrit com una superfície reflectant, situada entre 0.3 i 0.8 m sota superfície. S'ha interpretat aquest element com un enderroc o restes d'un possible paviment.

CONCLUSIONS

Tot i que es considera que la detecció de les estructures constructives no ha estat exhaustiva per la irregularitat del terreny i la qualitat de les dades obtingudes, el conjunt d'elements detectats permet una interpretació genèrica del conjunt arqueològic de Can Ring.

El nucli principal de les edificacions sembla articular-se a través d'un possible pati central



Figura 7. Síntesi d'interpretació, detall de la zona central. A la dreta, superposició de la planimetria de l'excavació de 1960 segons Marta Corominas.

(grup 9), amb habitacions distribuïdes al seu voltant, excepte al sud, on únicament es detecta del grup 34, un espai alterat sense anomalies lineals evidents que permetin reconèixer noves estructures.

Com ja s'ha dit, les habitacions interpretades dels grups 8, 36 i 15 mostren indicis de restes de combustió. Al nord d'aquest primer nucli es detecta un nou grup de construccions aparentment articulat a l'entorn d'un nou espai central (grup 1). En aquest segon nucli, situat en la zona de més pendent del camp, la definició de les estructures és parcial però s'han reconegut també restes de possibles habitacions perimetrals. El centre del possible pati 1 mostra una potent anomalia magnètica que podria correspondre a restes d'una potent combustió o bé a una acumulació d'objectes metàl·lics.

Remarquem la presència també de possibles paviments a l'àmbit del grup 2 i també restes d'una nova combustió al grup 3.

Al sud del nucli principal es detecta un nou grup de possibles construccions format pels grups 11, 12 i 13. Tot i que les dades no mostren una connexió clara entre aquestes construccions i la resta d'estances descrites més al nord, la seva disposició varia en la orientació dels possibles murs. Tant la prospecció magnètica com les dades de georadar ofereixen una resposta convulsa en aquesta àrea, que s'interpreta com a producte de l'alteració de nivells arqueològics pel cultiu o bé enderrocs, que en alguns casos mostren també indicis de restes de combustions.

Finalment, a l'oest dels nuclis de construccions descrits anteriorment, s'han interpretat noves estructures dels grups 16, 17 i 18. El grup 16, situat a l'extrem oest de l'àrea explorada mostra una possible combustió a les dades magnètiques, mentre que els grups 17 i 18 corresponen a anomalies informes que s'han interpretat com a possibles restes d'enderrocs.

Remarquem també que la terrassa de cultiu ubicada al límit oest de la zona central pot contenir encara altres restes del conjunt constructiu, atès que els grups 2, 10, 37 i 14 es projecten envers aquesta zona.

A falta de noves intervencions que permetin un

coneixement d'aquest nucli central d'edificacions, es partirà en l'anàlisi del jaciment gràcies a la documentació aportada per intervencions anteriors. A la figura 7 es mostra una proposta de situació de l'esbós traçat de les excavacions de 1960, i publicat sense altres referències espacials a l'article de Marta Corominas (Corominas 1960).

La resta d'àrees explorades han permès documentar també nombroses anomalies atribuïdes a l'activitat humana. Si bé el conjunt situat més al nord, format pels grups 20, 21, 22 i 38 semblen allunyats del nucli principal de construccions, és probable que hi tinguin relació. El grup 20, descrit com a restes d'una possible edificació enderrocada n'és l'element de més interès.

Al sud de l'àrea explorada s'han descrit altres elements dispersos, atribuïts a sitges o restes de construccions menors, però els elements de més interès són els conjunts 23, 24, 25, 28 i el grup 26. En el primer cas les dades no han estat concloents en l'atribució d'aquest conjunt d'anomalies magnètiques intenses, encara que s'ha apuntat a algun tipus de moviment de terres o aportacions de materials més o menys magnètics que l'entorn. El grup 26 s'ha atribuït a restes d'un enderroc o pavimentació.

BIBLIOGRAFIA

ANNAN, A. P. 2009, Electromagnetic Principles of Ground Penetrating Radar. In H. M. Jol (Ed.), *Ground Penetrating Radar Theory and Applications* (pp. 1–40), Amsterdam, Elsevier. Doi:http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-444-53348-7.00001-6

COROMINAS, M. 1960, Nota preliminar sobre el poblado romano de Besalú*, Annals de l'Institut d'Estudis Gironins* 14. Girona

SALA, R., GARCIA, E., TAMBA, R. 2012, Archaeological Geophysics-From Basics to New Perspectives. In I. Ollich-Castanyer (Ed.), *Archaeology, New Approaches in Theory and Techniques* (Dr. Imma O., 133–166), InTech. Doi:10.5772/45619

SALA, R., PRINCIPAL, J., OLMOS, P., TAMBA, R., GARCIA, E. 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*(4), 249–265. doi:10.1002/arp.1459

SCHMIDT, A. 2007, Archeology, magnetic methods. In *Encyclopedia of geomagnetism and paleomagnetism*, Amsterdam, Springer, 23-31.

SCHMIDT, A., ERNENWEIN, E. 2011, *Geophysical data in archaeology: a guide to good practice*, Oxford, Oxbow Books, 21.

LA VIL·LA ROMANA DE VILAUBA (CAMÓS, PLA DE L'ESTANY): LES INTERVENCIONS DELS ANYS 2016 I 2017

Pere CASTANYER, Joan FRIGOLA, Joaquim TREMOLEDA

L'execució del pla previst en el vigent conveni de col·laboració entre les institucions co-propietàries del jaciment (ajuntaments de Banyoles, Camós, Porqueres i el Centre d'Estudis Comarcals de Banyoles) i la Diputació de Girona, així com també l'aprovació del Projecte Quadriennal d'Arqueologia 2014-2017 per part del Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya, han permès afrontar nous reptes en la recerca arqueològica i també en l'adequació definitiva de Vilauba.[1]

Dins la història de la recuperació patrimonial del jaciment, aquests darrers anys han coincidit amb un fet de gran transcendència, que ha estat la supressió de la carretera que d'ençà l'any 1932 travessava pel bell mig l'antiga vil·la romana. Això ha fet possible resoldre diverses qüestions relacionades amb la investigació científica i, també, posar en marxa un conjunt d'actuacions vinculades a la museïtzació del jaciment, que avui és ja un dels eixos vertebradors d'una part del relat del Museu Arqueològic Comarcal de Banyoles. Seguint, doncs, aquests dos grans eixos d'acció, presentarem en primer lloc els resultats de les intervencions arqueològiques.

L'EXCAVACIÓ ARQUEOLÒGICA

Els treballs es centraren en la zona nord de l'antiga traça de la carretera, continuant així el programa encetat amb les intervencions realitzades els anys 2015 i 2016 amb l'objectiu d'unir en un únic clos arqueològic les àrees del camp Alt i Baix. Després de la descoberta del *balneum* associat al nucli residencial de la vil·la del segle III dC (Castanyer *et al.* 2016a; Castanyer/Ferrer/Tremoleda 2016), els anys 2016 i 2017 es va ampliar novament l'excavació per tal de completar i aprofundir en el coneixement de les diferents etapes que conformen la llarga seqüència evolutiva del jaciment (Castanyer/Tremoleda 1999; *Ibidem* 2007) (fig. 1).

Avui sabem que l'obra de la carretera afectà de forma desigual l'estratigrafia perquè, antigament, el pendent natural del terreny era de nord a sud i d'oest a est, de manera que en fer-se el rebaix pel camí s'afectà especialment les restes situades a l'extrem nord, atès que es trobaven també a una cota més alta. En aquesta zona, dessota dels nivells de preparació de la carretera hom pogué documentar únicament els estrats de formació natural que conformen el nivells anteriors a l'ocupació romana. Molt diferent fou, en canvi, l'excavació de la resta de la traça de la carretera, on es va poder recuperar la continuïtat de bona part de les fases cronològiques documentades en les darreres intervencions.

Malauradament, algunes estructures estaven afectades pel pas d'una gran rasa que travessava de cap a cap el jaciment en sentit NE-SO (UE 1349), amb una amplada de fins a 3 metres i una profunditat superior als 70 cm, que ja havia estat detectada en campanyes precedents. De fet, es tracta de la mateixa rasa que seccionava alguns dels àmbits del *balneum* i, probablement, s'ha d'interpretar com un antic límit agrari o un escòrrec entre camps que va ser reblert a començaments del segle XX, segurament durant els treballs previs a la construcció de la carretera. Més puntual fou l'afectació deguda a la canonada d'aigua de boca que discorria per la cuneta oriental de la carretera.

Tot i tractar-se d'un sector amb una potència estratigràfica més aviat escassa i on la majoria d'estructures documentades eren negatives, comptem amb unes interessants evidències vinculades a la darrera etapa del jaciment, l'establiment rural dels segles VI-VII dC. Encara

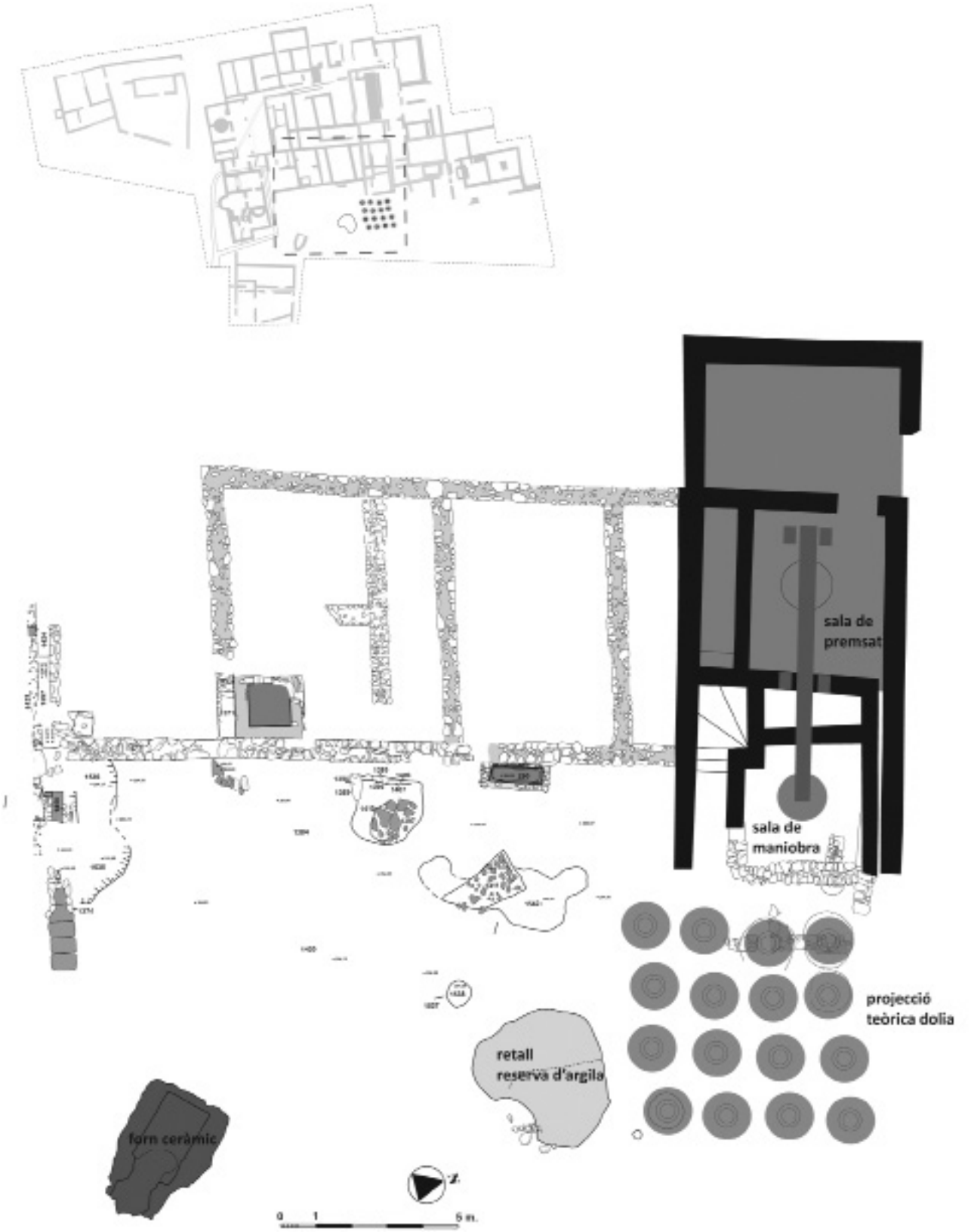


Figura 1. Planta general de les principals estructures descobertes durant les intervencions dels anys 2016 i 2017.

que l'arrasament dels nivells d'aquesta etapa fou molt important mereix una menció especial la descoberta de diferents retalls apareguts just a l'est de les estructures de la premsa d'època visigoda coneguda d'ençà les primeres campanyes d'excavació a Vilauba. La disposició i característiques d'aquests retalls permet interpretar-los com els encaixos dels *dolia* que conformarien el celler de l'esmentat trull.

Finalment, destacarem un conjunt de restes associades al període baiximperial (segles IV-V dC). En aquest moment, el sector de l'antiga carretera corresponia a una zona exterior a l'edificació, situada més a l'oest. Com veurem, aquest espai fou utilitzat com a zona artesanal, amb la construcció d'un forn de terrissa, diverses basses per a la decantació i retalls d'extracció o de reserva d'argila. Vegem-ho amb més detall.

Les evidències associades a l'establiment rural dels segles VI i VII dC

Els treballs d'excavació realitzats durant els anys 2016 i 2017 han permès documentar i completar la planta d'algunes edificacions associades a l'etapa més recent del jaciment. Estratigràficament, aquest període ve marcat per l'abandonament de les edificacions de la vil·la baiximperial i pel canvi notable en l'organització i les característiques de l'establiment.
Pertanyen a aquesta etapa les restes d'un petit vilatge format per tres cases independents aparegudes a la part sud del jaciment i que, segons la seva disposició i planta, sembla que segueixen un mateix model o patró d'organització (Castanyer/Dehesa/Tremoleda 2010; *Ibidem* 2012; Castanyer *et al.* 2012; Castanyer/Tremoleda/Dehesa 2013; Castanyer *et al.* 2014). Paral·lelament, hom constata també altres canvis en la cultura material, marcada per una simplificació dels repertoris ceràmics i per una forta reducció dels materials d'importació, en detriment de les produccions locals (Castanyer/Tremoleda 2006, 143, figs. 9 i 10). Finalment, en treballs més recents hem insistit igualment en la transformació de la base l'economia de l'explotació, molt centrada en el monocultiu de blat nu, de tipus extensiu i, probablement també, en el conreu de l'olivera. L'estratègia ramadera dibuixa una explotació diversificada i polivalent, amb un major pes del ovicaprins i, en concret, dels caprins en relació als altres animals domèstics, els suids i els bovins. A més dels recursos com la llet, la llana, o la força motriu d'aquests animals s'obtindria principalment carn (Castanyer *et al.* 2015, 60-62; Colominas *et al.* 2017)

A més del vilatge, ens interessa ara remarcar l'existència d'unes altres edificacions d´ús agrícola conegudes ja d'anys enrere (Roure *et al.* 1988, 47-54, fig. 27; Castanyer/Tremoleda 1999, 149-159; *Ibidem* 2002, 159-176). Es tracta d'una construcció composada per tres àmbits disposats de forma correlativa i d'un pati annex que, segons tots els indicis, podem interpretar com un trull (fig. 1). La premsa, que s'emplaçava a la part central de l'edificació, estava disposada en sentit longitudinal i, mercès a la conservació dels encaixos de fixació de les dues bigues que sustentaven la capçalera del *prelum* podem determinar que possiblement es tractaria d'una premsa de biga o quintà, és a dir, que els moviments ascendents i descendents es controlaven probablement des de l'àmbit situat a l'extrem est, on hi havia el contrapès. La recollida del líquid es realitzava en una cisterna impermeabilitzada amb un *opus signinum* situada en un costat de la premsa (Castanyer/Tremoleda 1999,149-161 i figs. 145 i 146).



Figura 2. Mur de tancament oriental de la premsa visigoda (UE 1614).

Malgrat que l'extrem est d'aquesta edificació havia quedat totalment escapçat a causa de la construcció de la carretera, els treballs realitzats en la intervenció de 2017 han permès completar totalment la seva planta, mercès a la descoberta del mur de tancament oriental (UE 1614), de 380 cm de llarg per 60 d'amplada, així com les restes malmeses d'un paviment d'*opus signinum* (UE 1618) que indicava el nivell d'ús de la sala de maniobra on hauria el contrapès (fig. 2). A l'interior d'aquest àmbit també s'ha pogut documentar el fragment d'un petit mur o envà (UE 193) força mal conservat, perpendicular al tancament UE 1614, que ja havia estat parcialment descobert durant les

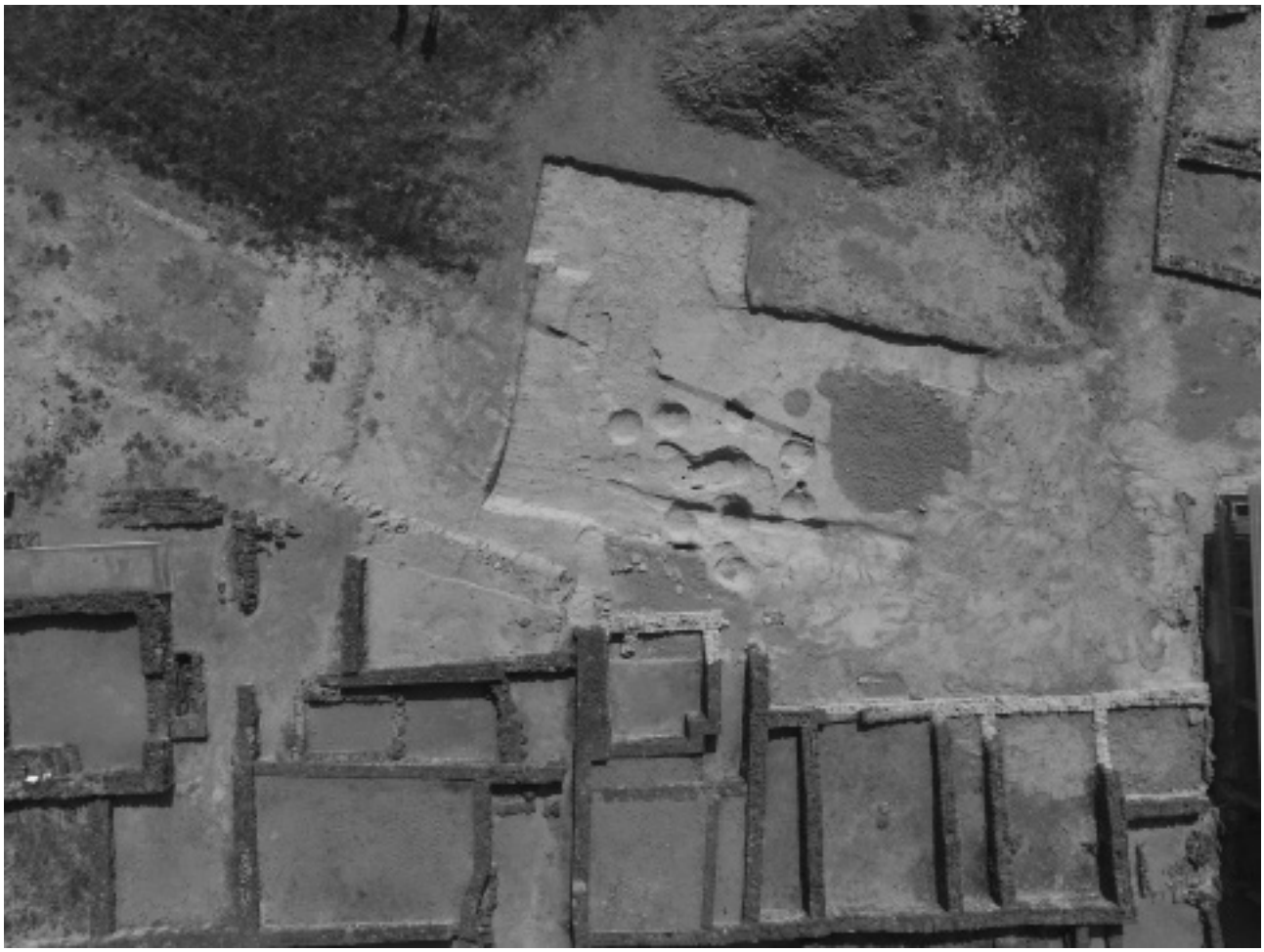


Figura 3. Vista aèria del *torcularium*, amb la *cella olearia* annexa. S'aprecien perfectament els retalls on s'encaixaven els *dolia*.

primeres campanyes d'excavació del jaciment.

Curiosament el mur UE 1614 no tancava tota la façana de llevant del *torcularium*, sinó només l'àmbit corresponent a la sala del contrapès. Això reforça la hipòtesi que l'espai contigu situat al sud, interpretat des de les primeres campanyes com una possible caixa d'escala de comunicació interna entre la mencionada sala del contrapès i la sala de premsat (Castanyer/ Tremoleda 1999, 153-155), sigui en realitat un accés que també comunicava l'edifici amb l'exterior. Durant l'excavació parcial d'aquest sector es va detectar un nivell negrós (UE 1617) amb abundants carbons i diversos claus que, a tall d'hipòtesi, suggerim podria correspondre a les restes de l'estructura d'una porta situada en aquest punt.

Especial atenció mereixen les troballes arqueològiques situades immediatament a la banda est de la premsa, on es pogueren documentar diferents estructures negatives que interpretem com els retalls d'encaix de les *dolia* que conformaven el celler d'emmagatzematge (figs. 1 i 3). Malgrat l'afectació que causà la l'obra de la carretera, es pogueren identificar clarament fins a un total de 16 retalls per *dolia*, disposats de forma ordenada en rengleres de quatre i perfectament orientats amb el tancament oriental del trull. Malauradament no quedava cap evidència dels recipients ceràmics que imaginem es recuperaren després de l'abandonament final del jaciment. No obstant això es va poder individualitzar tots els negatius, generalment de planta circular, perfil globular i fons pla o lleugerament còncau (UE 1561, 1609, 1636, 1637, 1641, 1643, 1654, 1656, 1658, 1662, 1664, 1668, 1670, 1672, 1674, 1681). Tot i que alguns retalls diferien lleugerament entre ells, fet que es pot explicar per una morfologia divergent dels recipients, la disposició absolutament regular descarta qualsevol altra funcionalitat de l'espai. Les dimensions de cada retall variaven segons el grau d'escapçament. Els més ben preservats, de fins a 85 cm de

profunditat, podien tenir un diàmetre superior als 150 cm, mentre que els més arrasats, d'uns 20 cm de fons, rondaven els 85-100 cm, mesures que es correspondrien respectivament amb el diàmetre màxim i el diàmetre de base dels contenidors. En determinats casos es va poder documentar també alguns forats de pal (1666, 1678, 1683) al costat dels *dolia*, d'entre 20 i 30 cm de profunditat i de funcionalitat indeterminada.

Encara que l'arrasament dels nivells superiors a causa de les obres de construcció de la carretera l'any 1932 ens impossibilita saber amb certesa si la *cella* estava tancada per un mur perimetral o no, l'opció d'un celler a cel obert ens sembla molt poc probable, tant si considerem les característiques constructives generals del trull com també els paral·lels d'installacions similars més ben conservades.

Semblantment, la desaparició dels estrats associats al funcionament o a l'abandonament no ens permeten datar l'amortització del celler. Els estrats de rebliment dels diversos retalls d'espoli de les *dolia* proporcionaren un conjunt molt reduït de materials ceràmics, de cronologia molt heterogènia i segurament provinents de la remoció dels estrats precedents. Esmentarem només algunes importacions de t.s. africana D (Hayes 58, 61, 67), t.s. lucente i africana de cuina (formes Hayes 23, 169, 181), juntament amb algunes formes de ceràmica grollera de cuina i comuna oxidada de producció local. A nivell amfòric hi sobresortien les àmfores nord-africanes i les sud-hispàniques (Dressel 20 tardana, Almagro 51c i Keay 19c). L'existència d'uns restes de murs (UE 1545, 1616 i 1645) fets amb pedra seca i que cobrien alguns dels retalls de les *dolia*, només documentats a nivell de fonamentació, així com el *rudus* UE 1613, associat a un paviment no conservat, semblaria confirmar una darrera reforma del celler que podria haver suposat la reducció de l'àrea d'emmagatzematge o qui sap si una transformació total de l'antic celler.

Encara que la localització del celler suposa un nou avenç en el coneixement de les restes productives de la fase tardana de Vilauba (segles VI-VII dC), poc ens ajuda per resoldre de forma definitiva la discussió sobre la naturalesa de la producció de la premsa: oli o vi. En treballs anteriors ja hem subratllat l'absència dels elements arqueològics que hom podria considerar decisius a l'hora d'establir una atribució segura, com ara la troballa del molí per fer la pasta de les olives o, en el cas de vi, de cups de trepitjat del raïm o *calcatoria*. L'ambigüitat de les dades paleocarpològiques, que únicament testimonien ambdós conreus, així com els resultats negatius de les anàlisis per espectroscòpia d'infraroig de les parets del dipòsit annex a la sala de premsat no contribuïren tampoc a resoldre el dilema. No obstant aquestes mancances, la hipòtesi que ens sembla més probable és la d'una premsa d'oli.

La recent identificació de l'espai del celler permet estimar que la seva capacitat màxima seria d'un total de 16 *dolia de fossa*, disposats en rengleres de quatre (fig. 1). La seva disposició, al final de les tres estances que conformaven l'edificació de la premsa, posa de manifest la voluntat dels seus constructors per tal d'ordenar i distribuir els diferents espais segons els successius passos dels procés de treball i, per tant, d'optimitzar els recursos i millorar la seva rendibilitat econòmica. Encara que no es conservava cap fons de *dolia* a l'interior de les fosses, la forma i dimensions d'algunes vores i bases recuperades en l'excavació suggereixen que les tines tindrien una forma i una capacitat molt semblant a la d'alguns exemplars sencers recuperats en les vil·les romanes del nostre territori.

La troballa del celler esdevé un argument més per defensar la hipòtesi que la producció, ja sigui de més o menys volum, excediria l'autoconsum i que estaria destinada a la seva comercialització als mercats locals més propers (Peña 2010, 85). Malgrat la senzillesa de l'edificació del trull, el seu manteniment i posada en marxa requeria no només una inversió important sinó també uns determinats recursos de mà d'obra. Per aquesta raó, i vist que l'esquema i organització dels habitatges associats al darrer període de Vilauba dibuixen un petit vilatge organitzat a partir de petites unitats familiars, amb uns recursos més aviat limitats i amb una força de treball no gaire gran, insistim en la hipòtesi que una part de la producció i també les instal·lacions agrícoles més importants, com serien les premsa, els camps de sitges, forns de pa, etc. serien probablement d'ús i manteniment man-

comunat. Una interpretació similar s'ha proposat també per altres instal·lacions agrícoles associades a vilatges dels segles VI i VII aC, com per exemple el jaciment de Vilaclara de Castellfollit del Bages (Enrich/Enrich/Pedraza 1993-94, 95-106; *Ibidem* 1995, 35-36 i figs. 26 i 27); Castellar de Vallès (Roig 2009); la Solana de Cubelles (Barrassetas 2007) o els Mallols, a Cerdanyola del Vallès (Francès 2007).

La fase baiximperial. La descoberta d'una àrea artesanal dedicada a la fabricació de ceràmica

L'excavació de l'antiga traça de la carretera ha permès recuperar també diverses evidències situades, cronològicament, a cavall entre el segle III dC i tota l'etapa baiximperial de Vilauba. A nivell estructural, aquest període del jaciment es materialitza, d'una banda, en la construcció d'un conjunt d'habitacions que delimitaven pels costats est i sud l'antic pati central i, de l'altra, per un conjunt de dependències que s'estenien al sector nord que, fins aquell moment, havia quedat pràcticament lliure d'edificacions (Castanyer/Tremoleda 1999, 119-147).

A llevant d'aquesta edificació central s'intuïa l'existència d'una àrea oberta o exterior, que venia confirmada per l'aparició de nombroses estructures negatives, sovint de difícil interpretació i que atesa la manca de materials associats era difícil ubicar cronològicament. En són exemples alguns forats de pal o un retall circular. Menció a part mereixen dos petits forns, ambdós consistents en una simple rasa excavada al subsòl (110 i 78 cm de llarg respectivament), poc profunda i d'extrems arrodonits, amb les parets lleugerament enrogides pel foc. Aquestes estructures se sumen als altres forns documentats al sector de l'antiga carretera durant els darrers anys i que segurament servien per a fondre i reparar eines de metall relacionades amb el treball agrícola diari de la vil·la (Castanyer *et al.* 2016a, 250).

Deixant de banda aquestes restes, les excavacions més recents han servit per posar al descobert altres evidències vinculades a un modest taller de producció de ceràmica, segurament per abast intern de la vil·la i situades en l'àrea exterior que s'obria a llevant de l'edificació central. Ens referim a la documentació d'un retall d'extracció d'argiles, a dues basses o dipòsits de decantació de l'argila i a un petit forn, possiblement destinat a la fabricació de ceràmica.

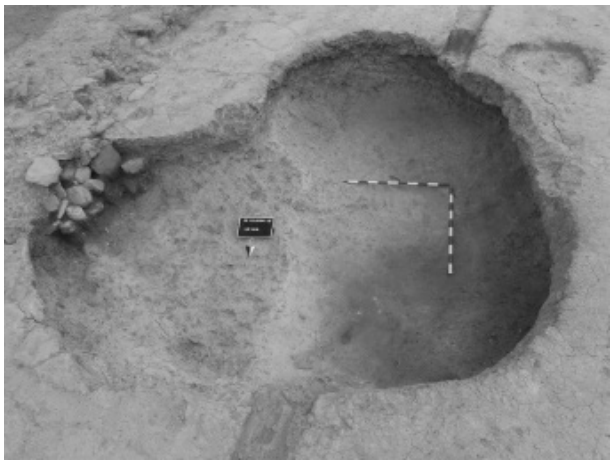


Figura 4. Retall d'extracció d'argila UE 1619 excavat al subsòl del terreny.

Començant per la descripció d'aquest darrer, direm que es tractava d'una estructura coneguda ja d'antic, arrel de les primeres exploracions de Vilauba en el llavors anomenat Camp Baix (Roure *et al.* 1988, fig. 6; Castanyer/Tremoleda 1999, fig. 109). La planta completa d'aquest forn es va descobrir l'any 1983 però immediatament després de la seva excavació es va tornar a tapar i no ha estat fins l'any 2017 que s'ha redescobert novament. Malgrat que tradicionalment havia estat interpretat com un forn de calç, probablement vinculat als treballs de construcció de l'ala est de la vil·la durant l'etapa baiximperial, en el context actual creiem que hem de descartar aquella primera hipòtesi i reinterpretar-lo ara com un forn de fabricació ceràmica.

Dibuixa una estructura de planta rectangular, delimitada per teules, amb la boca d'accés o *praefurnium* a la banda oriental. La seva disposició aprofita el pendent o marge antic del terreny, clarament inclinat en aquest sentit, per tal d'optimitzar les tasques relacionades amb l'abastiment de la llenya necessària per a la combustió i també els treballs de càrrega i descàrrega del laboratori superior on es disposaven les ceràmiques per a la seva cocció. Malgrat que tota l'estructura es trobava completament destruïda fins a nivell dels fonaments és possible determinar que es tractava



Figura 5. Bassa de decantació UE 1679 feta amb teules planes.

d'un forn amb una cambra rectangular, amb un únic corredor central i amb la graella sustentada per tres arcs que fonamentaven directament a les banquetes adossades als murs perimetrals (fig. 1).

A prop d'aquest forn es va poder documentar gran retall (1619), que va ser íntegrament excavat durant la campanya de l'any 2016 (figs. 1 i 4). Es tractava d'un forat excavat al subsòl, de planta irregular (420 x 380 cm), amb les parets lleugerament entrades i el fons pla, dividit en dos nivells. En els punts de màxima profunditat, l'estructura assolia el metre de potència i estava reblerta per un únic estrat argilós que contenia nombroses pedres abocades i restes de material constructiu (UE 1554). En absència de cap altre element al seu interior que pugui apuntar a una funcionalitat més concreta, la hipòtesi més probable és que pogués correspondre a un retall d'extracció o de reserva d'argila. Cal dir que el subsòl de Vilauba està compost per margues i argiles molt netes, d'un color blanc intens, amb origen en el lutecià i aparentment idònies per a la fabricació de terrissa o material constructiu.

Completen la descripció de restes associades a aquesta àrea artesanal dues petites basses de decantació de l'argila ubicades a tramuntana del retall d'extracció o reserva que acabem de citar (fig. 1). El primer dels dipòsits (UE 1679) té una planta rectangular de 120 x 82 x 44 cm i està obrat amb teules planes a la base i verticals en els laterals (fig. 5). El segon dipòsit (UE 1684), molt més malmès i igualment de dimensions reduïdes (155 x 84 x 13 cm), només conservava fragments de teula clavats en dos dels seus laterals i no va proporcionar materials que en facilitin la datació. Les característiques d'aquestes estructures, així com els nombrosos paral·lels que coneixem en terrisseries del nostre territori en faciliten la seva interpretació funcional (Tremoleda/Castanyer 2013, fig. 7; Burch/Nolla/Tremoleda 2015, fig. 253 i 254). Estratigràficament, aquestes basses es trobaven afectades per les *dolia* del celler associat a la premsa de la darrera fase del jaciment.

La descoberta d'aquestes noves evidències, juntament amb la reinterpretació del forn descobert l'any 1983 en aquesta mateixa zona, permet plantejar avui l'existència d'una petita àrea artesanal dedicada a la fabricació de ceràmica situada a redós de la vil·la. L'entorn del jaciment garantia la disponibilitat dels recursos naturals necessaris per a la seva fabricació, com ara l'aigua, la llenya per al combustible i un terreny argilós que assegurava la base de la matèria primera.

Malgrat que les estructures conservades formaven part d'una zona que imaginem seria força més gran i que caldrà acabar de definir en les campanyes futures, podem refer ja algunes parts del procés de producció que es realitzaven justament en espais exteriors. Ens referim sobretot a les feines inicials del procés, sovint difícils de detectar arqueològicament perquè no requerien la construcció d'estructures sòlides sinó simples fosses o basses, com ara l'extracció o aprovisionament de l›argila. El treball requeria del processat posterior de l›argila a l›interior de petites basses, en el nostre cas fets amb un llit de teules planes al fons i amb les parets delimitades per unes altres de clavades verticalment, on es barrejava amb aigua i on deixava reposar per tal de decantar les impureses al fons i obtenir una argila més fina a la part superior. Aquesta part del procés es podia repetit diverses vegades fins a obtenir la qualitat necessària que requerien les peces que es pretenia fabricar. Fins al moment, les excavacions no han pogut identificar les zones pròpiament dedicades a l'elaboració i tornejat, però que imaginem es trobaven en les proximitats de la zona excavada. Per contra, sí que coneixem alguns forns que il·lustren la part final del procés, relativa a la cocció de les peces.



Figura 6. Llàntia trobada a l'interior d'una de les basses de decantació d'argila.

Els materials ceràmics recuperats en els estrats de rebliment d'aquestes estructures, i que per tant marquen el moment d'amortització i abandonament, assenyalen un cronologia de ple segle IV i fins la primera meitat del segle V, seguint doncs ja les datacions proposades en anteriors publicacions pel final d'aquest període del jaciment. Pel que fa al retall d'extracció o reserva d'argila, d'entre les ceràmiques fines d'importació assenyalarem en primer lloc algunes africanes D, com per exemple els plats de la forma Hayes 61, variant A/B, però encara sense el solc interior propi de la variant B. Hi són presents també els plats de la forma Hayes 67, variant B, amb una petita ranura superior a la vora, de llavi triangular i perfil exterior llarg i corbat (Bonifay 2004, 171-172, fig. 92, 6). Seguint la línea evolutiva de la forma Hayes 6, comptem també amb alguna vora del tipus Hayes 87, probablement assimilable a la variant A2, de llavi més arrodonit i curt (Bonifay 2004, 173-174, fig. 93, A2). D'entre les formes que potser podrien estirar una mica més la cronologia esmentaremla forma Hayes 99, que per alguns investigadors podria perdurar fins a inicis del segle VI. Pel que fa a les àmfores esmentarem la presència de nombrosos fragments de clara procedència nordafricana així com també algunes de sud-hispàniques, possiblement del tipus Keay 13A o Almagro 50 (Keay 16B-C), amb una cronologia de ple segle IV dC i fins a mitjan segle V dC (Remolà 2000, 174-190).

Molt més pobres són els repertoris ceràmics associats a l'amortització de les dues petites basses de decantació de l'argila. Destacarem únicament la troballa d'una llàntia dipositada al fons d'una d'elles (fig. 6), possiblement durant el darrer moment d'ús, que podem classificar dins el tipus Deneuve XIB o tipus 33 de Bonifay (variant A). Es tracta d'una llàntia que segueix l'evolució d'altres models que remunten ja al segle III, com ara l'exemplar de doble bec trobat entre els materials sepultats per l'incendi del rebost de Vilauba a finals del segle III (Castanyer/Tremoleda 1999, fig. 177). La forma del cos té una tendència oval, amb forma de "meló", amb el bec i la nansa que són una simple continuació del reservori. La nansa no està perforada i tampoc presenta el canal característic entorn l'orifici de càrrega de les formes més tardanes. L'exemplar recuperat ha perdut les costelles de "meló" típiques de la segona meitat del III i probablement es va fer amb un motlle de baixa qualitat i molt gastat. La cronologia d'aquesta peça es situaria entorn de la segona meitat del segle IV i els inicis del segle V (Bonifay 2004, 349-351, fig. 197 A).

Els resultats de les intervencions dels anys 2016 i 2017 han servit per demostrar, doncs, l'existència d'un obrador ceràmic a Vilauba, però també ens permeten reinterpretar avui altres evidències descobertes anys abans de manera puntual en altres sectors del camp baix. En efecte, molt probablement caldria relacionar amb aquesta àrea artesanal diverses estructures localitzades a partir de les prospeccions geofísiques fetes l'any 2010 en aquest sector del jaciment. En un primer moment es realitzà una prospecció magnètica que afecta la totalitat del camp i, una vegada identificada la zona amb una major concentració d'anomalies es va realitzar una segona prospecció amb georadar, que va permetre obtenir una lectura més precisa. Per tal de verificar les hipòtesis interpretatives formulades a partir de les prospeccions es realitzaren també alguns sondejos arqueològics.

Ens interessa ara centrar la nostra atenció en algunes anomalies situades a la part central i sud-est de camp, identificades amb els grups A, B i C de la prospecció multisistema. Una visió encara més nítida es va obtenir amb la vista pseudo 3D de màxims magnètics. Els grup A i B formaven part d'un mateix conjunt constructiu amb una senyal magnètica molt elevada. El recinte A s'interpretà com un pos-

sible forn o acumulació de restes metàl·liques. Els perímetres difusos que l'envoltaven podrien correspondre a enderrocs o combustions. A la part sud dels grup A i B s'identifica un gran retall negatiu que, cas de confirmar-se l'existència del forn, podria correspondre a la fossa d'accés a la cambra de combustió.

Totalment confirmada per la posterior intervenció arqueològica és la interpretació de l'anomalia C, situada a la part sud-est, com un altre forn de fabricació ceràmic. En aquest cas es tractava d'una traça magnètica que indicava temperatures elevades i que presentava una polarització del mur nord. L'excavació va deixar a la vista tota la planta d'un forn de planta rectangular, amb els angles lleugerament arrodonits, delimitat per un petit mur perimetral bastit amb argila cremada que marcava l'inici del laboratori. Les restes conservades del forn amiden 1'70 metres de llarg per 1'18 metres d'amplada, mentre que la paret tenia un gruix d'uns 8-10 i força flonjode composici d'argiles i cabons presentava una polaritzacienyal magn major intercentímetres.

L'interior d'aquesta estructura es trobava farcit per un sediment d'argiles de color marró fosc, amb algunes pedres de petites dimensions, sobretot travertins i que, de moment no es va excavar. El retall d'accés al *praefurnium* i a la cambra de combustió forn (UE 1292) es trobava disposat a la part sud i estava farcit per un nivell de composició heterogènia i flonjo (UE 1272), amb argiles, carbons i fragments de les parets d'argila del laboratori caigudes. El retall constructiu (UE 1283) estava fet al subsòl argilós i compacte (UE 1126). Destaca el bon estat de la graella (UE 1290), totalment conservada i d'un gruix considerable, que presentava tres filades de forats disposats en sentit est-oest, les dels extrems senzilles i la central amb doble forat. Encara que no es va excavar el seu interior suposem que la graella es sustentava amb dos arcs.

En resum, doncs, les restes descobertes durant les intervencions dels anys 2017 i 2018, juntament amb les localitzades en diversos punts del camp baix mitjançant les prospeccions geofísiques fan pensar l'existència d'una zona artesanal dedicada a la fabricació de ceràmica que s'hauria anat conformant a l'entorn de l'edificació principal de la vil·la. Les dimensions dels forns descoberts fins a l'actualitat suggereixen que estava destinada a la fabricació de peces ceràmiques de cuina, rebost o del servei de taula, més que no pas de peces de major format o per a la construcció, que requeririen d'unes instal·lacions més grans.

ELS TREBALLS DE CONSERVACIÓ, ADEQUACIÓ I MUSEÏTZACIÓ.

Els treballs d'excavació arqueològica han anat acompanyats d'altres actuacions destinades a garantir la protecció, conservació i adequació les restes arqueològiques recuperades. Seguint les pautes traçades en el Projecte d'adequació de Vilauba, s'han portat a terme diferents actuacions.

L'excavació del sector corresponent a l'antiga traça ha permès completar la planta d'algunes estances que fins aquell moment havien quedat escapçades. La descoberta del mur de llevant de les estances de l'antiga ala oest baiximperial o també de la sala de maniobra del contrapès de la premsa d'època visigoda obligà a realitzar alguns treballs de consolidació i restauració, per tal de poder recuperar així el volum perdut a causa de les obres de la carretera i evitar així la degradació dels nivells de circulació. En el cas de les estructures negatives, com ara el retall d'extracció o de reserva d'argila, de les basses de decantació, del forn ceràmic i dels retalls d'encaix de les *dolia* del celler associat a la premsa, vista la impossibilitat de poder conservar-los al descobert s'optà pel cobriment amb sorra neta.

El gruix dels esforços i recursos s'han centrat en la substitució de l'antiga tanca metàl·lica que delimita el recinte públic, seguint la proposta elaborada pels tècnics de la Diputació de Girona. Les obres eren també fonamentals per garantir el correcte funcionament del servei visites així com també dels treballs de recerca arqueològica i de manteniment de les restes i de les instal·lacions. Està previst que aquest 2018 es pugui deixar enllestida tota la nova tanca perimetral del futur parc arqueològic, atès que actualment queda només per col·locar un tram d'uns 100 metres i les dues portes d'accés principals.

Paral·lelament als treballs de recerca, s'han realitzat també altres actuacions encaminades a trasmetre els resultats assolits en les intervencions arqueològiques a la societat. Per fer-ho, s'ha redefinit el recorregut de visita del conjunt arqueològic, amb l'objectiu de proporcionar al visitant diversos continguts, que li permetin aprofundir en el coneixement de la història del jaciment i de tots aquells fets particulars que n'ha revelat la recerca arqueològica.

El recurs bàsic d'aquesta visita és la recreació en 3D dels diferents espais del jaciment, que permeten als visitants poder interactuar entre el passat i el present i gaudir així d'una experiència única, entrant i contemplant virtualment els principals àmbits que conformen el jaciment. El nivell d'informació obtingut durant les excavacions permet conèixer amb molt detall i rigor l'aspecte i característiques de les diferents edificacions, com ara la fusta de l'embigat, de les portes o el mobiliari, les dimensions de les teules o en altres casos la decoració pictòrica que embellia algunes estances i, també, saber com era el parament de la llar, els estris de cuina, de guardar els aliments o quins eren els déus que protegien la casa.

Aquests darrers 2 anys s'han recreat en 3D les parts més significatives de Vilauba i s'ha desenvolupat una APP a través de la qual es pot fer el recorregut a l'interior del conjunt arqueològic i contemplar no només les recreacions 3D dels diferents espais sinó també poder rebre altres informacions addicionals en funció del grau d'interès dels visitants (Castanyer *et al.* 2016).

Vistos els continguts que es volia transmetre, articulats en funció de la seqüència evolutiva del jaciment i de les restes de cada període recuperades en els treballs arqueològics, actualment s'han completat 7 punts d'un total de 15 repartits al llarg de tot el recorregut de la visita.

BIBLIOGRAFIA

BARRASETAS, M. E. (coord.) 2007, *La Solana. Memòria de l'excavació arqueològica al jaciment (Cubelles, el Garraf)*, Barcelona, Excavacions Arqueològiques a Catalunya; 18.

BONIFAY, M. 2004, Études *sur la céramique romaine tardive d'Afrique*, BAR International Series 1301, Oxford.

BURCH, J., NOLLA, J. M., TREMOLEDA, J. 2015, *La Alfarería Romana del Collet Est (Calonge, Girona)*, BAR International Series 2770, Oxford.

CASTANYER, P., DEHESA, R., TREMOLEDA, J. 2010, Intervencions arqueològiques a la vil·la romana de Vilauba (2008-2009), *X Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Arbúcies, 253-257.

CASTANYER, P., FERRER, A., CLE, A., TREMOLEDA, J., FRIGOLA, J. 2016, El *balneum* de Vilauba: les intervencions dels anys 2014-15, *XIII Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Banyoles, 243-250.

CASTANYER, P., FERRER, A., TREMOLEDA, J. 2016, El *balneum* de la vil·la romana de Vilauba (Pla de l'Estany, Girona), *Studies on the rural world in the Roman period*, 10, 43-68.

CASTANYER, P., TREMOLEDA, J. 1999, *La vil·la romana de Vilauba. Un exemple de l'ocupació i l'explotació romana del territori a la comarca del Pla de l'Estany*, Girona.

CASTANYER, P., TREMOLEDA, J. 2002, La villa romana de Vilauba durante la Antigüedad Tardía: continuidad o ruptura, *Salduie*, II, 2001-2002, 159-176.

CASTANYER, P., TREMOLEDA, J. 2006, La villa de Vilauba. De la antigüedad tardía al abandono final, Alexandra Chavarría, Javier Arce y Gian Pietro Brogiolo (eds.) *Villas Tardoantiguas en el Mediterráneo Occidental*, *Anejos Archivo Español de Arqueología*, Madrid, 133-151.

CASTANYER, P., TREMOLEDA, J. 2007, *Vilauba. Descobrim una vil·la romana*, Figueres.

CASTANYER, P., TREMOLEDA, J., COLOMINAS, L., ANTOLÍN, F. 2015, Després de les *villae*. La transformació del camp al nord-est català en els segles VI i VII a partir de l'exemple

de Vilauba / *Villa Alba* (Pla de l'Estany, Girona), *Estudis Història Agrària* 27, 43-65.

CASTANYER, P., TREMOLEDA, J., FERRER, A., BAÑOS, D. 2016, El projecte de Vilauba: de la recerca arqueològica a la realitat virtual, a Burch J., Alcalde G. (eds), *Museus, jaciments, festes i fires. La posada en escena del món romà al NE de Catalunya*, Documenta Universitària, Girona, 123-134.

CASTANYER, P., TREMOLEDA, J., FERRER, A., CLE, A. 2014, La vil·la romana de Vilauba: les intervencions dels anys 2012 i 2013, *XII Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Besalú, 287-292.

CASTANYER, P., TREMOLEDA, J., DEHESA, R. 2012, De Vilauba a *Villa Alba*. L'hàbitat dels segles VI-VII dC a la vil·la romana de Vilauba (Camós, Pla de l'Estany), *Tribuna d'Arqueologia 2010-2011*, Barcelona, 9-21.

CASTANYER, P., TREMOLEDA, J., DEHESA, R. 2013, El establecimiento rural de **época** visigoda de Vilauba. Algunas reflexiones sobre el final de las villas romanas en el nordeste de la tarraconense*, Actes du Colloque International Ager IX*, PULM, 313-327.

CASTANYER, P., TREMOLEDA, J., DEHESA, R., FERRER, A. 2012, La vil·la romana de Vilauba (Camós, Pla de l'Estany). Les intervencions dels anys 2010 i 2011, *XI Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Girona, 307-312.

COLOMINAS, L., ANTOLÍN, F., FERRER, M., CASTANYER, P., TREMOLEDA, J. 2017, From Vilauba to Vila Alba: Changes and continuities in animal and crop husbandry practices from the Early Roman to the beginning of the Middle Ages in the north-east of the Iberian Peninsula, *Quaternary International*, https://doi.org/10.1016/ j.quaint.2017.12.034

ENRICH, J., ENRICH, J., PEDRAZA L. 1993-94, Vilaclara de Castellfollit del Boix (Bages). Un assentament rural de l'antiguitat tardana", *Tribuna d'Arqueologia* 1993-94, 95-106.

ENRICH, J., ENRICH, J. PEDRAZA, L. 1995, *Vilaclara de Castellfollit del Boix (Bages). Un assentament rural de l'antiguitat tardana*, Arqueanoia Edicions, Igualada.

FRANCÈS, J. (coord.) 2007, *Els Mallols. Un jaciment de la plana del Vallès entre el neolític i l'antiguitat tardana (Cerdanyola, Vallès Occidental)*, Barcelona, Excavacions Arqueològiques a Catalunya; 17.

PEÑA, Y. 2010, *Torcularia. La producción de vino y aceite en Hispania*, Documenta 14, Institut Català d'Arqueologia Clàssica, Tarragona.

REMOLÀ, J. A. 2000, *Las* ánforas *de tardoantiguas en Tarraco (Hispania tarraconenses). Siglos IV-VII d. C.*, Instrumenta, 7, Barcelona.

ROIG, J. 2009, Asentamientos rurales y poblados tardoantiguos y altomedievales en Catalunya (siglos VI-X), dins QUIRÓS, J.A. (ed.), *The Archaeology of Early Medieval Villages in Europe, Documentos de Arqueología e Historia 1,* Vitoria-Gasteiz, 207-251.

ROURE, A., CASTANYER, P., NOLLA, J. Mª, KEAY, S. J., TARRÚS J. 1988, *La vil·la romana de Vilauba (Camós). Estudi d'un assentament rural (campanyes de 1979-85)*, Girona, Sèrie Monogràfica; 8.

TREMOLEDA, J., CASTANYER, P. 2013, El alfar romano de Ermedàs. El taller y su producción (Cornellà del Terri, Girona), Actas del I Congreso Internacional de la SECAH, Cádiz 2011, *Monografías Ex Officina Hispania* 1, tomo 1, 479-497.

NOTA

1) Aquest treball forma part del projecte "Dinàmica del poblament rural a l'àrea del Pla de l'Estany entre els segles II-I aC i els segles VII-VIII dC", inclòs en el Pla de Recerca Arqueològica Quadriennal 2014-2017 de la Generalitat de Catalunya.

LES EXCAVACIONS A LA BÒBILA ROMANA D'ERMEDÀS (CORNELLÀ DEL TERRI). CAMPANYES DE 2016 I 2017

Joaquim TREMOLEDA, Josefina SIMON, Pere CASTANYER

INTRODUCCIÓ

Les darreres campanyes que s'han dut a terme a la bòbila romana d'Ermedàs (Cornellà del Terri), han tingut com a objectiu principal la voluntat d'exhaurir la potència arqueològica del jaciment i, en definitiva, deixar enllestits al màxim els dubtes pendents per tancar la recerca programada.

Recordem que a tota la banda oriental del camp, on no s'havia intervingut fins a la campanya de 2015, es va planificar una prospecció electromagnètica per tal d'assegurar que no hi haguessin restes estructurals que poguessin pertànyer al jaciment. Havíem contemplat la possibilitat que n'hi poguessin existir, tipus barracons, i que haurien pogut servir per allotjar els treballadors de la bòbila, com es constata en altres jaciments similars.

Fins ara l'excavació de la bòbila ha posat al descobert la major part de les estructures que formen part de la instal·lació industrial i sembla, doncs, que estaria completa. Es pot seguir l'evolució de la investigació al llarg de les actes de les diverses Jornades (Tremoleda *et al*. 2002, 179-183; 2004, 229-234; 2006, 297-300; 2008, 273-277; Tremoleda, Castanyer, Puigdevall 2010, 249-252; Tremoleda *et al*. 2012, 273-279; Tremoleda, Castanyer, Simon 2014, 261-265; 2016, 251-259) i altres treballs (Castanyer *et al*. 2002, 7-21; Tremoleda, Castanyer 2007, 141-161). Així, l'objectiu principal d'aquestes darreres campanyes ha consistit, d'una banda, en acabar punts que havien quedat pendents els anys anteriors a l'interior de l'estructura, en el cos central de la bòbila i, de l'altra, exhaurir les possibilitats de l'existència d'altres estructures perimetrals, en primer lloc àmbits o espais construïts i també la possibilitat de detectar i trobar espais d'abocador vinculats a l'activitat de la terrisseria (Fig. 1).

La setzena campanya d'excavacions a la bòbila romana d'Ermedàs, que es va desenvolupar el mes d'agost de 2015, va ser una campanya intensa, durant la qual es va explorar la banda oriental del camp amb la intenció, a partir d'uns treballs de prospecció que s'hi havien realitzat, de saber si en aquest sector hi podien haver més estructures construïdes, vinculades a la bòbila, o no. En aquest punt és on es van esmerçar la majoria de recursos.

Les conclusions de la campanya de 2015, a partir dels treballs realitzats, foren importants i van servir per programar i concretar les dues següents. La primera de totes és que, probablement, l'estructura del nucli central de la bòbila és l'única que existia. No sembla pas que hàgim de buscar al seu entorn zones ocupades per cabanes o barracons, que poguessin haver servit d'habitatge als artesans. Ja vam comentar en el seu moment que l'estructura de la bòbila tenia habilitats espais de cuina i que per dormir sembla que es feien servir les mateixes naus, tenim en compte que es tractava d'un treball estacional i que la resta de l'any els treballadors deurien residir en alguna vil·la de l'entorn. En segon lloc, sembla clar que les úniques estructures que trobem per fora del perímetre de la bòbila estan vinculades amb les tasques dels terrissers, com pastar, depurar i decantar l'argila per a ser utilitzada en els torns.

Una darrera conclusió, també important, és que sembla que haurem trobat l'abocador principal, l'espai on es llençaven els desperfectes de cocció, i que per fer-ho s'omplien unes grans rases, amples i poc profundes, més enllà de les àrees habilitades com a tals a l'interior del recinte. Sobre aquestes rases podem pensar dues coses: o bé foren obertes expressament per abocar-hi aquest material de rebuig, o més probablement, s'aprofiten les reses d'extracció de l'argila per abocar material de rebuig i d'aquesta manera s'aprofitava per anivellar el terreny. La seva situació també sembla prou

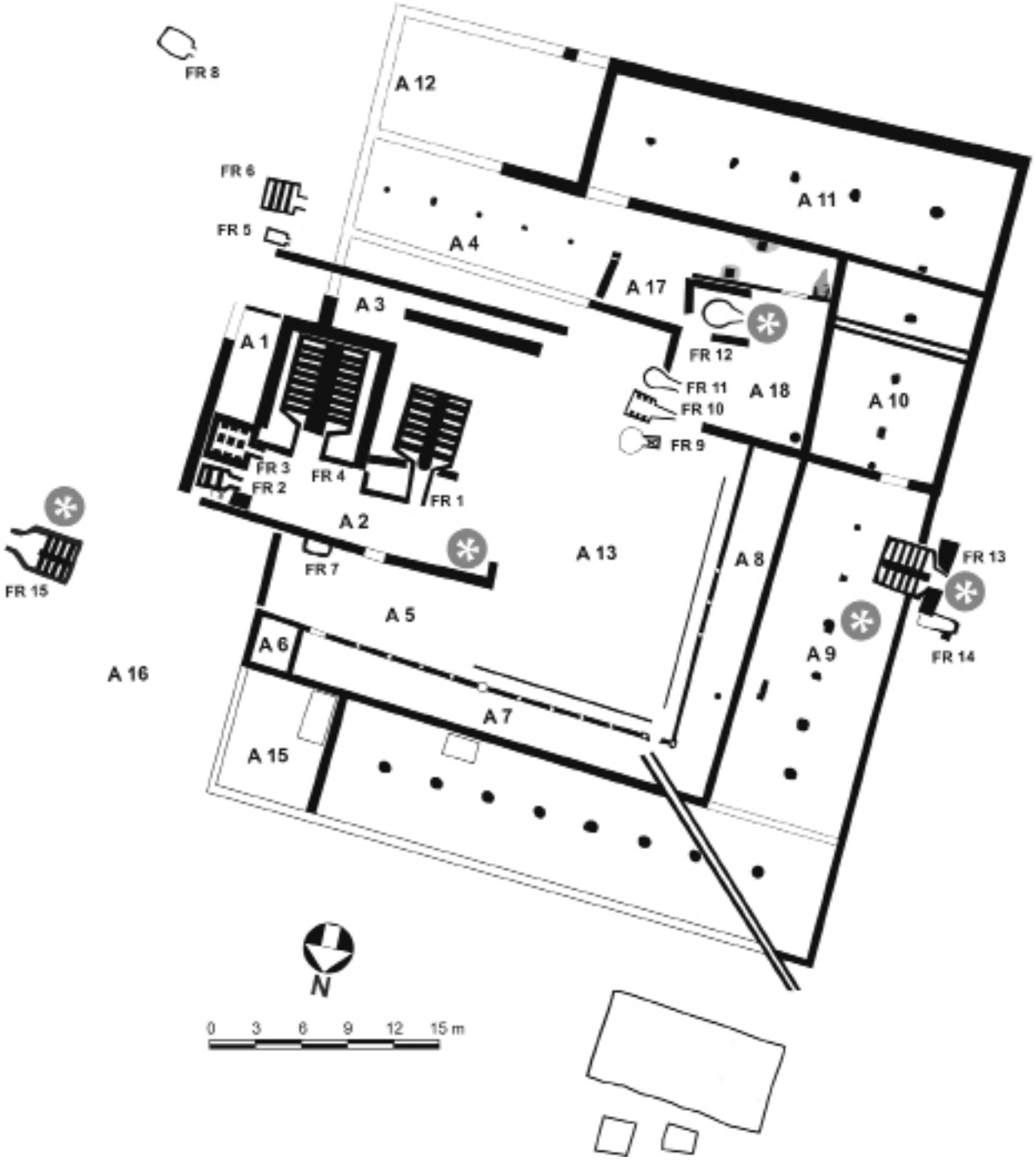


Figura 1. Planta de la bòbila d'Ermedàs en la qual s'assenyalen els punts d'intervenció dels anys 2016 i 2017.

significativa i es troben a la banda est, davant per davant de l'accés principal a la bòbila, tot sembla que la seva extensió seria molt més gran.

LES INTERVENCIONS ARQUEOLÒGIQUES

La campanya de 2016

La dissetena campanya d'excavacions a la bòbila romana d'Ermedàs es va desenvolupar l'estiu de 2016. Ha estat una campanya curta, però dirigida a uns objectius clars i concrets. La intervenció es va dur enterament sobre el jaciment, en la qual es van marcar quatre punts concrets per a la recerca (Fig. 1):

<u>Petit abocador al sud del forn 15</u>

Dos anys abans es va excavar un petit espai,



Figura 2. Testimoni que es va deixar a la zona d'alimentació dels forns dels àmbits 1 i 2, que fou excavat en la campanya de 2016.



Figura 3. Motlles de TSH de producció local trobats durant els treballs de 2016.

de forma vagament quadrada, que es trobava al nord del darrer forn localitzat, el forn 15, situat a l'est de l'estructura central de la bòbila. En aquesta intervenció es va buidar una petita fossa farcida amb material d'abocador, gairebé segur procedent d'aquest forn i va proporcionar un bon repertori de TSH local, amb un segell molt característic en forma de planta de peu anepigràfic. Aquest any, amb el rebaix d'una franja de terreny al sud de l'esmentat forn, es va poder determinar una acumulació de material que farcia un altre retall. En aquest cas, era poc definit i tenia una forma allargada, irregular, no lineal sinó serpentejant. La UE 359 identificava el retall fet a l'argila natural, i al seu farciment, format per material divers, li correspon la UE 358. Tot i que era molt més irregular i el material poc nombrós, sembla que correspondria igualment a un petit abocament del mateix forn.

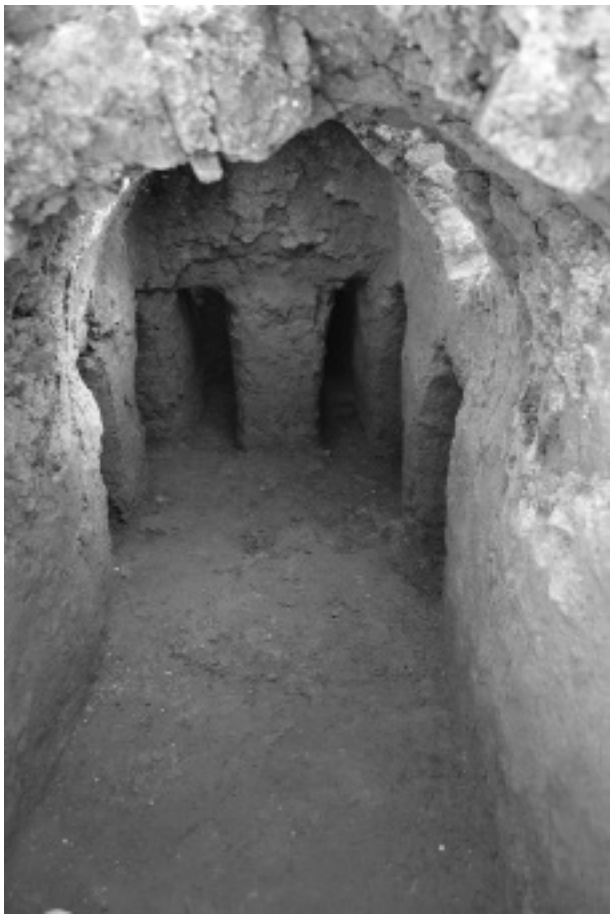


Figura 4. Aspecte de l'interior de la cambra de combustió del forn 12, dedicat a coure TSH.

La boca d'entrada al conjunt dels quatre forns

Aquest sector, excavat durant les primeres campanyes d'Ermedàs, es va deixar incomplet. D'una banda, s'havia deixat un testimoni de l'estratigrafia acumulada a l'exterior de la zona associada al conjunt dels quatre forns, que estava formada per diverses capes de cendres que les neteges efectuades per la combustió de la llenya efectuada a l'interior dels forns van buidar i abocar a l'exterior (Fig. 2). D'altra banda, l'extrem oest d'aquesta fossa va quedar incompleta, ja que encara calia obrir en extensió tot aquest sector. El treball, doncs, va consistir en acabar els dos punts d'aquest sector fins arribar a l'argila natural. Es va fer una recollida de mostres per poder analitzar el tipus de llenya usada i es van produir diverses troballes d'interès, la principal de les quals foren diverses fragments de motlle per a la fabricació de TSH decorada, en concret bols de la forma Mezquíriz 37 (Mezquíriz 1983, 123-131; Atlante II) (Fig. 3).



Figura 5. El *praefurnium* del forn 13 és la part que es va excavar en el curs dels anys 2016 i 2017.

Forn 12

Tot i que l'any 2009 es va començar l'excavació d'aquest forn i en coneixíem la seva planta rodona, no s'havia completat l'excavació del seu interior, per la qual cosa es va acabar de fer durant la present campanya. Sabíem que l'estructura interna d'aquest forn era diferent a la de la resta de forns, probablement degut al fet que va servir per coure ceràmica sigil·lada. Durant la campanya es va poder netejar l'interior i comunicar tots els forats de circulació de l'aire que permetien calefactar el perímetre del forn. Això es feia mitjançant un corredor que venia de la boca i, a la part circular, els arcs que sustentaven la graella no descansaven sobre la paret lateral, sinó sobre un muret que tenia diversos forats a la part baixa i que acabaven comunicant per darrere el muret amb la part superior. Finalment es va poder obtenir una imatge d'aquesta interessant estructura interna (Fig. 4).

Forn 13

Aquest forn, de dimensions grans, ja s'havia localitzat, però degut al seu estat de conservació es va reservar per excavar-lo més endavant. Sabíem que estava format per un cos de planta quadrada i amb una estructura interna de cinc dobles arcs que descansaven sobre banquetes laterals i un mur central (Fig. 5), la qual cosa creava una doble cambra de combustió. La intervenció va consistir en buidar tota la zona d'entrada fins a la primera filada d'arcs, cosa que permetia conèixer els principals elements de l'estructura, encara que només es buidés l'àrea del *praefurnium*. Una vegada detectat el corredor d'entrada, es van trobar els laterals del forn, formats per dues banquetes construïdes amb teules al sud, i amb rajol d'encaixos al nord. A la part central es va localitzar el pilar que encapçala la banqueta que divideix el forn en dues cambres sobre la qual descansen els arcs. Aquest pilar, construït amb rajols, tenia la part superior malmesa, però a més profunditat es conservava en perfecte estat. Finalment es va assolir la solera, endurida a base de rebre intensament l'acció del foc, i havia adquirit un color negre-verdós, molt característic. Cal comentar que en la runa que farcia l'entrada del forn es van trobar molts fragments que pertanyien a la graella enderrocada, on



Figura 6. Vista des del sud de l'àmbit 9, que correspon a la nau oest de la bòbila, amb l'enderroc ja excavat.

s'apreciaven els forats que servien per donar circulació de l'escalfor.

La campanya de 2017

La divuitena i darrera campanya d'excavacions a la bòbila romana d'Ermedàs es va desenvolupar el mes agost de 2017. La intervenció s'ha dut enterament sobre el jaciment i s'han marcat dos punts concrets per la recerca (Fig. 1):

Completar l'excavació de la boca del forn 13, en direcció oest

L'excavació de l'any anterior ja va deixar visible tota l'estructura del *praefurnium* d'aquest forn, però no es va poder veure l'inici de la boca d'entrada, que seguia més cap a l'oest. En aquesta darrera campanya es va acabar d'allargar l'excavació i buidar-ne el seu sediment (Fig. 5). El primer nivell del farciment de la boca del forn 13 (UE 361) estava format per argila cremada de color molt vermell. Destaca la presència de fragments de graella del forn, que proporcionen el gruix, el diàmetre dels forats i la seva distribució. Cobert per aquest, hi havia la UE 362, i era un farciment de runa de color vermell. Finalment, la UE 363 correspon a un farciment de runa, similar a l'anterior, però de color gris, cobert per 362. Després de l'excavació d'aquests estrats, es va trobar la solera endurida del *praefurnium*. Paral·lelament a aquesta tasca es va poder definir, delimitar i excavar també un petit abocador format a la banda sud d'aquesta boca, que vam anomenar UE 364.

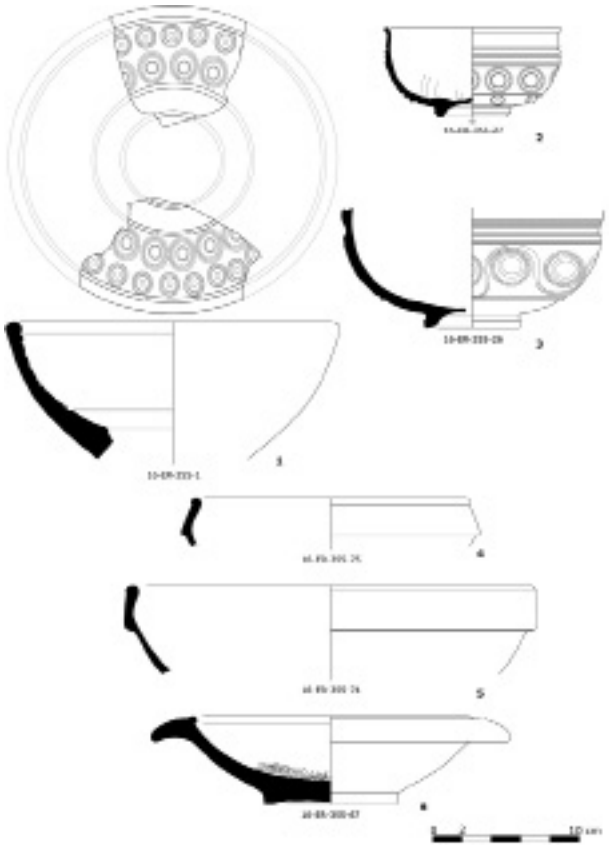


Figura 7. Material procedent de l'estrat 355, excavat l'estiu de 2016.

Excavació de l'enderroc de l'àmbit 9

L'àmbit 9 identifica la nau oest del complex general de la bòbila. Aquest sector, ja definit feia anys, no havia exhaurit del tot la seva potència, en especial un sector que marcava una gran taca cremada a la banda oest de la part central. En aquell moment es va identificar amb el número UE 195 i només es va tocar parcialment. Aprofitant l'ocasió, és va insistir en aquest punt, que en realitat consistia en un nivell d'enderroc de la nau, especialment de la meitat sud, mantenint alhora la mateixa UE per no fragmentar innecessàriament la procedència i la unitat de l'estrat. Paral·lelament es va anivellar aquest sector de la nau, omplint amb terra fins a la base dels basaments centrals de la nau propers al forn (Fig. 6).

EL MATERIAL ARQUEOLÒGIC

Com hem comentat, en l'excavació del 2016 es va excavar en quatre zones del jaciment. D'una banda, hi ha l'excavació del farcit (UE

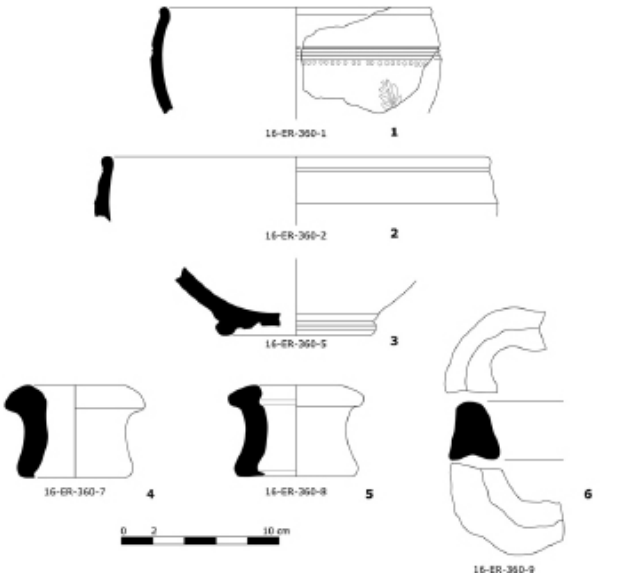


Figura 8. Diverses peces ceràmiques procedents de l'interior del forn 12.

358) situat al nord del forn 15, format per material divers i amb una clara voluntat de ser utilitzat com a abocador. Aquest estrat totalitza 744 fragments que equivalen a 79 individus. El material estava forma per TSG, amb les formes Drag. 24-25 i 29/37 com a material d'importació, i altres de producció local, representada per la TSH, Drag. 37, ceràmica de parets fines de la forma Mayet 33/35, imitacions locals de l'africana de cuina, una llàntia romana alt-imperial, comuna romana, grisa comuna, ceràmica de cuina, àmfora Dr. 2-4 i de base plana, així com material de construcció (*tegulae* i *imbrices*).

El segon punt on es va intervenir va ser el farcit superior del testimoni deixat, en el seu moment, a la zona oest de l'àmbit 2 (UE 355), que ha aportat un volum de material de 474 fragments, que representen 113 individus. Es tracta d'un material divers, repartit entre ceràmica d'importació amb la presència de terra sigil·lada sud-gàl·lica i africana de cuina, i material de producció local representat per terra sigil·lada hispànica, africana de cuina, parets fines, comuna romana oxidada, grisa comuna, cuina, *dolia*, material constructiu, àmfora Dr. 2-4 i objectes ceràmics de teler (*pondera*). També destacar la presència d'un motlle de terra sigil·lada hispànica (Fig. 7, 1), amb una decoració feta a base de cercles concèntrics per crear els bols tipus Mezquíriz 37, similar al motlle 337 (Mayet 1983, pl. LXXXVIII), sense línies horitzontals que separin les dues franges de sanefes. Aquest motlle presenta

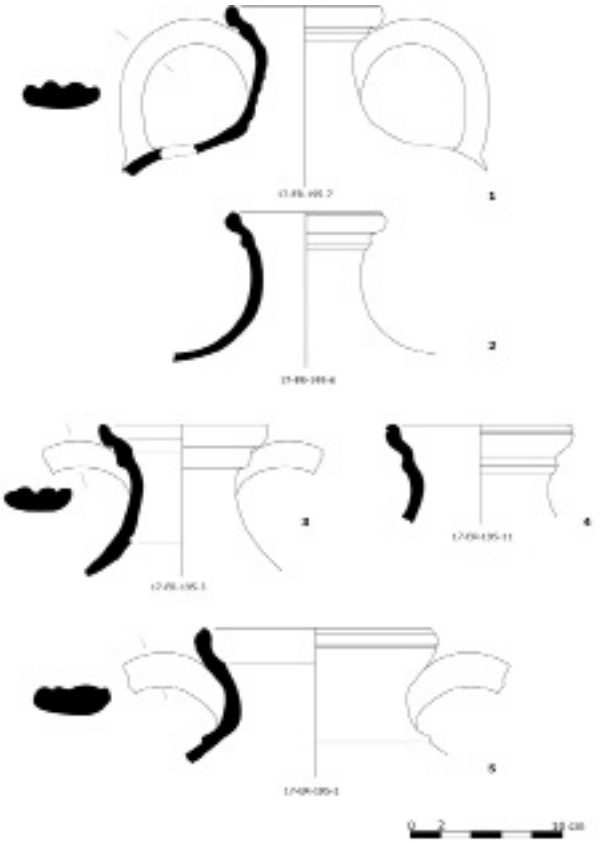


Figura 9. Diverses parts superiors d'àmfores de base plana, procedents de l'enderroc de la nau oest (àmbit 9), que es fabricaven al taller.

una argila ben depurada, de color rosat clar amb un desgreixant molt fi, d'1 mm. De TSH local es van recuperar tres bols del tipus Mezquíriz 37 (Fig. 7, 2-3), amb combinacions decoratives fetes a base de cercles. De comuna romana oxidada, hi ha presència dels bols que coneixem com de tipus Llafranc (Fig. 7, 4-5), amb la vora reentrant i de carena alta (Barti/Plana/Tremoleda 2004, 98). Per últim la presència, en grisa comuna, d'un morter (Fig. 7, 6) sense vessador i amb vora horitzontal i el fons amb superfície rugosa, són les formes més interessants.

La tercera zona on es va posar èmfasi va ser el forn 12, situat al nord-est de l'àmbit 18, que va ser objecte d'una neteja i de l'excavació del farciment, format per argila (UE 360). L'extracció d'aquest estrat va posar de manifest l'estructura de pilar i orificis de la graella del forn. Els materials recollits del farcit estan formats per un total de 154 fragments, que són equivalents a 11 individus. La ceràmica d'importació principal era la de parets fines i en les de producció local hi havia les imitacions de TSH, similars a la copa Drag. 35 i al bol Mezquíriz 37 (Fig. 8, 1-3), ceràmica comuna

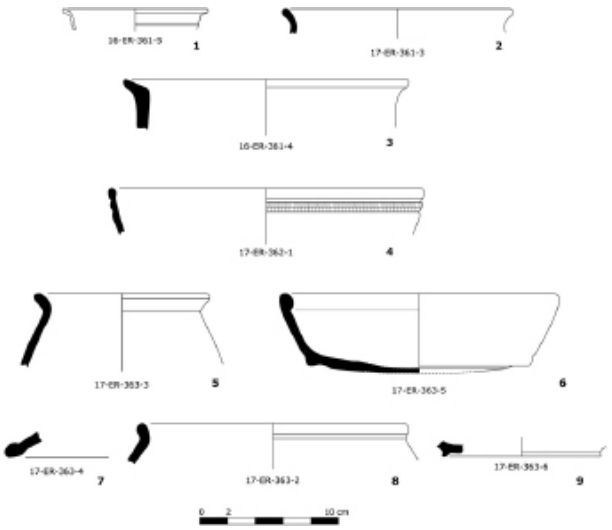


Figura 10. Material procedent dels tres estrats que farcien la boca del forn 13.

oxidada, *dolium*, separadors ceràmics (Fig. 8, 4-6) i restes de forn.

L'última àrea on es va treballar l'any 2016 va ser la boca del forn 13. S'hi van delimitar els tres grans estrats que farcien la zona de la boca com també l'estructura del forn que va posar de manifest que la seva construcció anava enllaçada amb la nau en la qual està encastat. Aquesta zona es va acabar d'excavar en la campanya del 2017.

En la campanya del 2017 l'activitat arqueològica es va centrar en la zona de l'àmbit 9. Per una banda es va excavar l'enderroc situat al nord del forn 13 i delimitat pel mur 140, que ja s'havia localitzat l'any 2007. El material exhumat va ser d'un total de 299 fragments, equivalents a 61 individus. Es va constatar la presència de llàntia altimperial d'importació i ceràmica de producció local que imita l'africana de cuina, formes Hayes 23 i 197, comuna oxidada i àmfores de producció local, de base plana (Fig. 9, 1-5), molt similar a models narbonesos (Laubenheimer 1985, Carrato 2012, 39-73), molt present en diversos punts del jaciment.

En aquest àmbit també es va completar l'excavació de la boca del forn 13, iniciada en l'anterior campanya. Es van distingir tres estrats. El primer (UE 361), format per argila cremada de color molt vermell, estava constituït per 210 fragments ceràmics, repartits en 18 individus. Hem de destacar la presència de fragments de graella del forn, que proporcionen el gruix, el diàmetre dels forats i la seva distribució. El material ceràmic està representat per la producció local d'africana de cuina, la ceràmica comuna oxidada, que exemplifiquem amb dues olles (Fig. 10, 2-3), ceràmica grisa comuna, àmfora local i material constructiu (*tegulae* i *imbrices*). També hi havia objectes de ferro i un fragment de vol de vidre romà (Fig. 10, 1). Un segon estrat de farciment, amb runa de color vermell (UE-362), comptava amb la presència TSA A del tipus Hayes 9A (Fig. 10, 4), ceràmica comuna oxidada de producció local i material constructiu (*tegulae* i *imbrices*). Aquests materials aporten un volum de 77 fragments, que corresponen a un mínim de 8 individus. Per últim, l'estrat 363 era molt similar a l'anterior, però de color gris i amb un volum major de materials, en total 94 fragments, que equivalen a 11 individus. El material exhumat contenia ceràmica d'africana de cuina, amb fragments d'olla del tipus Hayes 123, la cassola del tipus Hayes 23B i una tapadora del tipus Hayes 182 (Fig. 10, 5-7); ceràmica comuna oxidada, representada entre d'altres formes per una olla de vora exvasada (Fig. 10, 8); grisa comuna, amb una base amb un peu petit (Fig. 10, 9), i material constructiu (*tegulae* i *imbrices*). Aquests estrats de farciment de la boca del forn 13 ens situen en el segle II.

A l'oest del forn 13 es va detectar un petit enderroc/abocador (UE 364), possiblement associat al mateix forn. S'hi van recuperar 404 fragments, que totalitzen 33 individus, amb presència de ceràmica comuna romana oxidada, grisa comuna, ceràmica de cuina, material constructiu (*imbrices*, rajols i *tegulae*), rebutjos ceràmics, restes de la graella del forn i objectes de ferro (claus).

CONCLUSIONS

A partir dels treballs realitzats en les darreres campanyes podem conèixer fidelment l'estructura de dos dels forns que teníem localitzats, però que estaven pendents de ser acabats. Una vegada conclosa aquesta tasca, es va procedir a cobrir les estructures amb una tela i sorres, deixant pendent la possibilitat de restaurar i deixar al descobert aquests forns, en cas que el jaciment acabi de propietat pública i s'iniciï un procés de restauració i visita pública de les restes.

La part associada al nucli format pels quatre forns és important haver-la acabat per la mateixa raó. Aquest seria un punt fonamental

per preservar i presentar les restes imponents dels forns, que prèviament hauria de tenir una coberta que protegís les restes.

El darrer punt ha aportat més coneixement sobre la producció del forn 15, de la qual ja en coneixíem força dades. Aquest és molt proper a la zona d'abocador, una part del qual es va excavar en la campanya de 2015, i tot suggereix que ens trobem al límit de la zona amb estructures arqueològiques.

La publicació enguany d'una monografia que doni tota la informació disponible avui sobre el jaciment obeeix a la voluntat de tancar la recerca arqueològica en aquest jaciment, la qual cosa no vol dir que s'hagi exhaurit completament la seva potència arqueològica. Pensem que és bo que quedin espais de reserva futura per si cal, amb noves tecnologies, abordar treballs ulteriors i, potser, plantejar-se la seva presentació i museïtzació a partir de la seva titularitat pública. En tot cas, sí que es deixen enllestides la majoria de qüestions per tancar la recerca programada en aquest interessant jaciment.

BIBLIOGRAFIA

ATLANTE II 1985, *Atlante delle forme ceramiche II, ceramica fine romana nel bacino mediterraneo (tardo ellenismo e primo impero)*, Enciclopedia dell'arte antica classica e orientale, Roma.

BARTI, A., PLANA, R., TREMOLEDA, J. 2004, *Llafranc romà*, Palafrugell, Quaderns de Palafrugell.

CARRATO, C. 2012, Le four 3 de l'atelier de potier de Saint-Bézard et ses productions (Aspiran, Hérault). Contribution à la connaisance de l'artisanat potier en Gaule Narbonnaise à la fin de l'époque augustéene, *RAN* 45, 39-73.

CASTANYER, P., TREMOLEDA, J., DEHESA, R., PUIGDEVALL, I., PI, M. 2005, L'estudi del món rural d'època romana a la comarca del Pla de l'Estany: la vil·la de Vilauba i la terrisseria d'Ermedàs, *Tribuna d'Arqueologia 2002-2003,* 7-21.

LAUBENHEIMER, F. 1985, *La production des amphores en Gaule Narbonnaise*, Centre de Recherches d'Histoire Ancienne ; 66, Annales Littéraires de l'Université de Besançon ; 327, Paris.

MAYET, F. 1983, *Les céramiques sigillées hispaniques: contributions à l'histoire économique de la Península Ibérique sous l'Empire romain, II. Planches*, París, Diffusion E. de Boccard.

MEZQUÍRIZ, M. A. 1983, Tipología de la Terra Sigillata Hispánica, *T.S.H. Terra Sigillata Hispánica*, Monografías del Museo Arqueológico Nacional, Boletín del Museo Nacional, I, 2, Madrid, 123-131.

TREMOLEDA, J., CASTANYER, P. 2007, La bòbila romana d'Ermedàs. Un projecte arqueològic consolidat, *Empúries* 55, 141-161.

TREMOLEDA, J., CASTANYER, P., PUIGDEVALL, I. 2010, La bòbila romana d'Ermedàs, Cornellà del Terri. (Campanya de 2008), *Desenes Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona*, Arbúcies, 249- 252.

TREMOLEDA, J., CASTANYER, P., PUIGDEVALL, I., DEHESA, R. 2002, Resultats de les darreres campanyes d'excavacions arqueològiques a la bòbila romana d'Ermedàs, Cornellà del Terri, *Sisenes Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona*, Sant Joan de les Abadesses, 179-183.

TREMOLEDA, J., CASTANYER, P., PUIGDEVALL, I., DEHESA, R., PI, M. 2004, La bòbila romana d'Ermedàs (Cornellà del Terri), *Setenes Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona*, La Bisbal d'Empordà, 229-234.

TREMOLEDA, J., CASTANYER, P., PUIGDEVALL, I., DEHESA, R. 2006, La bòbila romana d'Ermedàs, Cornellà del Terri. L'excavació de 2004, *Vuitenes Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona*, Roses, 297- 300.

TREMOLEDA, J., CASTANYER, P., PUIGDEVALL, I., DEHESA, R. 2008, La bòbila romana d'Ermedàs, Cornellà del Terri. Resultat de les campanyes dels anys 2006 i 2007, *Novenes Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona*, Empúries-l'Escala, 273-277.

TREMOLEDA, J., CASTANYER, P., SIMON, F., CLÉ, A. 2012, La bòbila romana d'Ermedàs, Cornellà del Terri. Resultats de les campanyes de 2010 i 2011, *Onzenes Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona*, Girona, 273- 279.

TREMOLEDA, J., CASTANYER, P., SIMON, F. 2014, La bòbila romana d'Ermedàs, Cornellà del Terri. Resultats de les campanyes de 2012 i 2013, *Dotzenes Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona*, Besalú, 261- 265.

TREMOLEDA, J., CASTANYER, P., SIMON, F. 2016, Les campanyes de 2014 i 2015 a la bòbila romana d'Ermedàs, Cornellà del Terri, *Tretzenes Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona*, Banyoles, 251- 259.

ELS TREBALLS D'EXCAVACIÓ I ADEQUACIÓ A LA VIL·LA DEL PLA DE L'HORTA

Ana COSTA, Lluís PALAHÍ, Josep Maria NOLLA, David VIVÓ*

INTRODUCCIÓ

La vil·la romana del Pla de l'Horta es troba ubicada a uns quatre quilòmetres al nord de la ciutat de Girona, dins del municipi de Sarrià de Ter, a l'extrem nord oest de l'anomenat pla de Girona. Aquesta plana, creada en gran mesura pels cursos dels rius Ter i Onyar, però també del Güell, és extraordinàriament rica en recursos hídrics.

La vil·la es va construir arrecerada contra el vessant oriental del turó, obert a la plana que s'estenia cap a llevant fins que a uns cinc-cents metres finalitzava a la llera del riu Ter. Pràcticament en línia recta respecte al nucli central de la vil·la se situava el gual pel qual la Via Augusta, provinent del nord, travessava el riu Ter per dirigir-se seguidament a la ciutat de *Gerunda*.

Uns dos-cents metres al sud oest del jaciment circula la riera d'en Xuncla, de la qual un aqüeducte soterrani prenia l'aigua amb la qual s'abastia la vil·la.

Les restes se situen en un paratge densament urbanitzat en l'actualitat però que fins fa cinquanta anys era completament ocupat per camps de conreu. Descobert l'any 1970 durant les obres de construcció d'un bloc d'edificis, una part del jaciment (aquella en la que es varen trobar diversos mosaics) va quedar protegida dins un espai de propietat pública mentre que la resta va ser engolida pel procés urbanitzador dels anys setanta del s. XX. Pel que fa a la finca de propietat pública, aquesta constitueix una plataforma allargassada i planera a ponent d'un conjunt de blocs de pisos i a l'est de l'autopista AP7. Originalment aquest era un espai en pendent, d'oest a est, a la part baixa del vessant oriental del petit turó que tanca el sector per l'oest (on se situa actualment l'autopista). La plataforma planera actual es va crear de forma parcialment artificial, precisament després de descobrir la vil·la i de cara a la seva protecció.

EL PROJECTE ACTUAL

L'any 2008 el Laboratori d'Arqueologia i Prehistòria del Institut de Recerca Històrica de la Universitat de Girona, conjuntament amb la Diputació de Girona i l'Ajuntament de Sarrià de Ter, varen iniciar un ambiciós projecte pluridisciplinar que tenia com a objectiu final l'excavació, l'estudi, la consolidació i l'adequació de la vil·la romana del Pla de l'Horta.

Científicament l'estudi s'emmarca en un projecte de llarg abast d'estudi dels processos d'implantació territorial des d'època ibèrica fins a finals del període romà a les *ciuitates* d'*Emporiae* i *Gerunda*, i en ell s'excaven altres jaciments com el del poblat ibèric i *castellum* de sant Julià de Ramis, la vil·la romana de sant Menna de Vilablareix, o, des del 2014, la vil·la romana del Collet de Sant Antoni de Calonge. Tots aquests estudis s'emmarcaven inicialment en un projecte inclòs dins els programes d'I+D finançats pel Ministeri d'Educació i Ciència amb el títol Del oppidum a la *ciuitas*. Análisis de un proceso histórico en el nordeste peninsular (HUM2007-62486/HIST) renovat el 2010 (HAR-2010-16458) i el 2013 (HAR2013-40778-P). Des de l'any 2017 els treballs s'insereixen en un nou projecte ministerial "*Ager Mutabilis*. La explotación del territorio de *Emporiae* y *Gerunda* durante la república y el alto imperio romano" (HAR2016-75466-P), fet que ha garantit la continuïtat dels treballs científics en el jaciment.

Els treballs també s'han anat integrat en d'al-

* Laboratori d'Arqueologia i Prehistòria de l'Institut de Recerca Històrica. Universitat de Girona

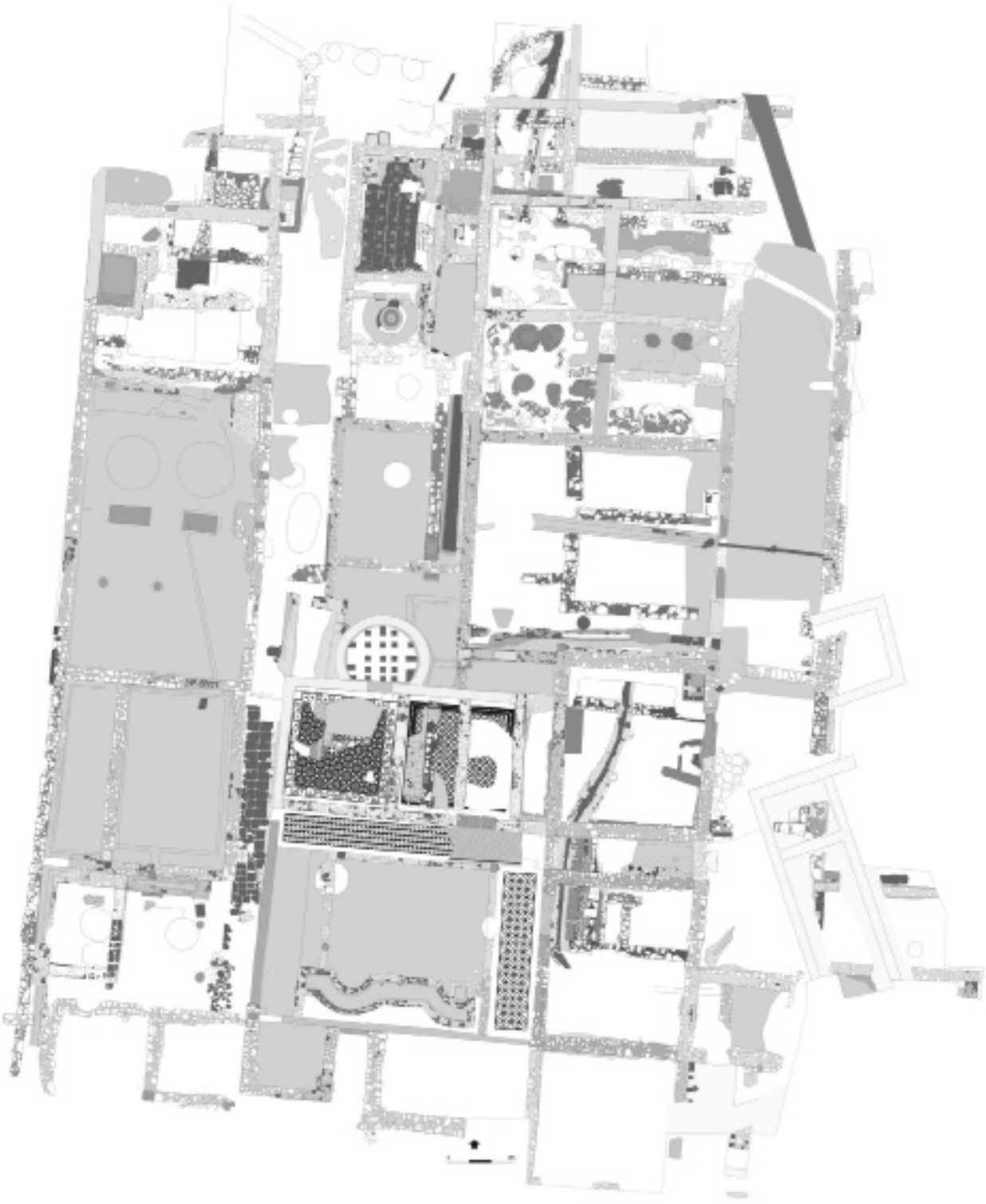


Figura 1. Planta general de la vil·la del Pla de l'Horta.

tres projectes. Entre el 2008 i 2013 es van poder acollir a les convocatòries de subvencions competitives de la Direcció General de Patrimoni de la Generalitat de Catalunya. Entre el 2014 i el 2017 es va obtenir un Projecte de recerca Quadriennal de la Generalitat de Catalunya: "Transformacions en les pautes d'hàbitat i explotació territorial a l'*ager* de *Gerunda* i *Emporiae* (segles III-VIII dC)."

TREBALLS ARQUEOLÒGICS REALITZATS

Durant les campanyes realitzades al bien-

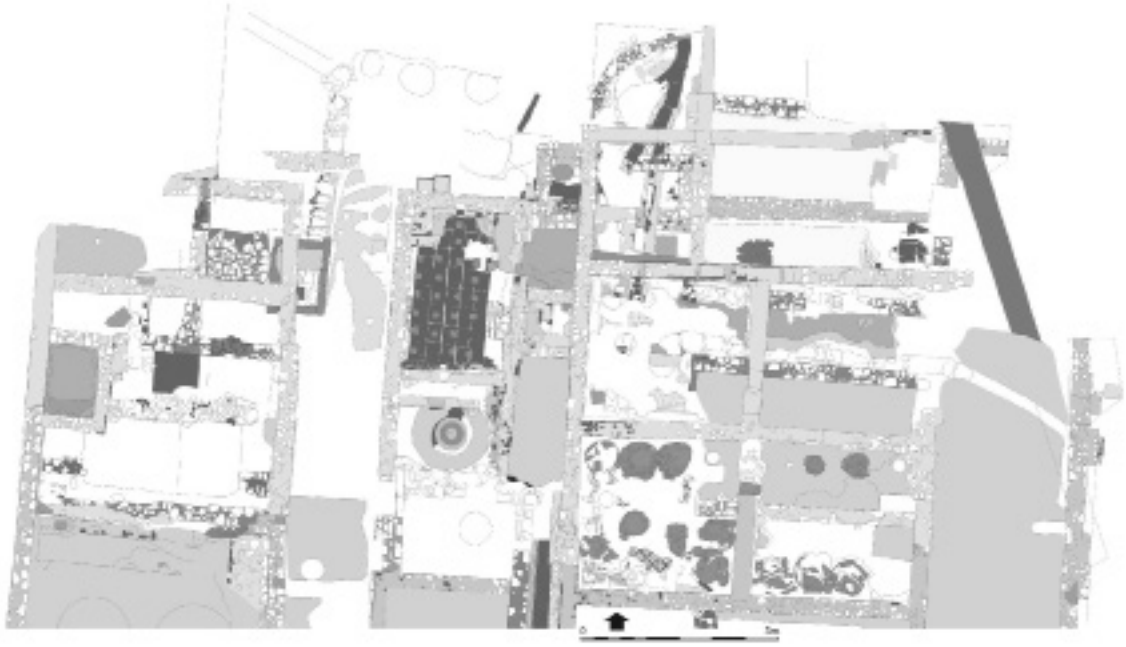


Figura 2. Planta dels principals espais excavats el bienni 2016-2017.

ni 2016-2017 es va completar l'excavació de l'edifici residencial assolint la façana septentrional del mateix, i es va començar a excavar el que es comença a dibuixar com un gran espai obert, amb estructures de caire productiu, ubicat al nord de la *pars urbana* i del *torcularium*.

Àmbit 37B

Passadís allargassat entre l'edifici residencial i els espais industrials, al nord de l'A26, del qual representa una continuïtat natural.

L'excavació ha posat al descobert les restes de dos paviments de morter de calç. Els dos es conservaven de forma molt irregular, amb grans espais on no se'n conservava cap traça. Tot i això, es va poder apreciar com el paviment superior s'entregava contra el mur oriental, mentre que l'inferior (situat escassos centímetres per sota d'aquell), no ho feia, separat del mur per una petita rasa de poca profunditat. Aquesta rasa correspondria a una reparació del parament, i no a la seva rasa constructiva, ja que aprofundeix molt poc i no arriba ni molt menys a la cota inferior del parament.

El paviment inferior estava retallat a la banda oest. En aquest espai ha aparegut una canalització coberta amb lloses de pedra, connectada amb una estructura quadrangular (M-301). No queda clar que el retall al paviment correspongui a la construcció de la canal, ja que aquesta connecta amb l'estructura M-301 i el paviment entrega contra aquesta mateixa estructura, raó per la qual el retall podria haver-se realitzat per fer una reparació, fet que explicaria la col·locació d'un nou paviment.

L'estructura M-301 és una plataforma quadrangular emmarcada per blocs de sorrenca ben aïllats i escairats, alguns dotats d'encoixinat. Les peces no acaben d'encaixar correctament i alguns d'aquests encoixinats apareixen parcialment trencats, fet que fa pensar en un possible desplaçament o reaprofitament d'aquests elements. Aquesta estructura apareix parcialment coberta pel mur est dels àmbits A47 i A51. El terç nord de l'estructura estava coberta amb un *opus signinum* que recobreix part dels blocs de l'entorn, mentre que la resta de la mateixa podria haver funcionat com una trapa o punt de captació o recollida de líquids. Per l'interior hi circula la canalització suara descrita.

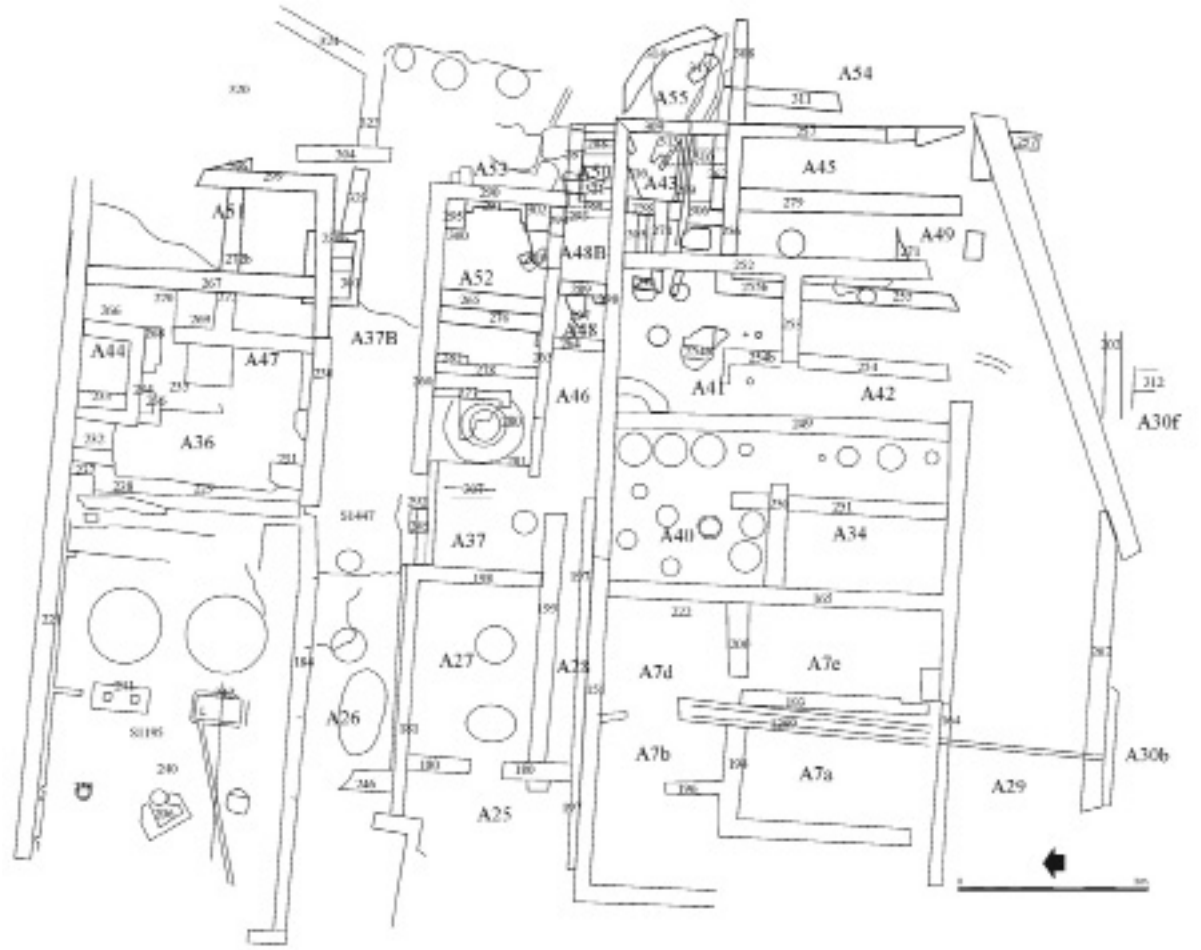


Figura 3. Planta del sector excavat amb indicació d'àmbits i murs

Àmbit 41

Aquesta cambra es va excavar en el seu moment fins a nivell de pavimentació (Palahí *et al*. 2016). Solament allà on el paviment de mosaic de la cambra no es conservava, es va eliminar la preparació, fet que va posar al descobert una successió de murs i paviments que solament es podien apreciar de forma molt parcial. Un dels principals problemes és que en aquest espai s'apreciava una successió de dos paviments d'*opus signinum* i un possible paviment de lloses, associats a diversos murs que formarien part d'una estructuració diferent a la que es pot apreciar actualment. L'excavació parcial d'aquest espai ha permès clarificar algunes de les qüestions plantejades. El primer que es va poder determinar és la raó de la successió de paviments de *signinum* i el curiós paviment de lloses. Aquest no era tal sinó una canalització orientada d'oest a est, que es prolonga dins l'A42 i continua dins el porticat (A29) on gira en direcció sud -per evitar la façana del porticat nord del peristil- i desguassar dins el pati (A30). El primer dels paviments d'*opus signinum* constituïa la pavimentació d'un llarg passadís. A mitjans del s. I dC el paviment es va tallar per col·locar-hi la canalització coberta de lloses i després es va tornar a cobrir la zona amb un nou sòl d'*opus signinum*, mantenint, però, l'estructuració original.

L'excavació també ha permès determinar altres qüestions. Així, es va localitzar el gir del mur M-254 en direcció sud, fet que permet reconstruir l'estructuració original de l'espai, una estança situada a cavall entre els àmbits 41, 42, 34 i 40.

Finalment, a l'angle nord-est de l'estança es va identificar l'angle d'un espai format pels murs M-275 i M-274 i que no és altra cosa que la prolongació dins aquest espai del possible dipòsit o banyera identificat dins els A43 i 48B. A migdia d'aquesta estructura també es va localitzar la prolongació de la canalització M-259 que travessa l'A43 de sud a nord. Un tram d'aquesta mateixa canalització es va identificar

en un retall practicat per encaixar-hi un *dolium* situat al centre de l'estança, on sembla connectar amb la claveguera coberta amb lloses, tot i que no queda clar si aquesta la talla o arriben a funcionar conjuntament.

Àmbit 43

Excavat en part en campanyes anteriors, els darrers treballs han acabat de definir els límits d'aquest espai i han permès acabar-ne l'excavació. El parament nord (M-309) és un mur solidari amb el límit occidental de l'espai, construït molt probablement a principis del s. IV. Originalment presentava una porta a l'extrem est, que posteriorment va ser tapiada (M-309B).

Mentre la banda occidental de l'estança apareixia afectada per un forat realitzat en època baiximperial, al quadrant nord-est es conservava un nivell de circulació de rierencs. Per sota d'aquest paviment es va identificar un mur (M-310) que solament conservava una filada, construït amb rierencs lligats amb fang i que se situava davant per davant d'on, posteriorment, se situarà la porta.

A la part baixa de la cambra es varen identificar dues canalitzacions construïdes amb murs de rajols lligats amb morter i amb solera i coberta de *tegulae*. Les dues canalitzacions apareixien molt destruïdes per un retall d'època tardana que afecta el quadrant nord-oest de l'espai. Sembla que les dues s'ajuntarien al centre de l'estança.
Pel que fa a les estructures, aquest és un espai de gran complexitat, que afecta interpretativament també als espais de l'entorn.

Així, per exemple, el mur M-256 està composat en realitat per tres estructures diferents. També els murs oest i nord presenten algunes complexitats. Ambdós són unitaris i es varen construir a principis del s. IV. En ambdós s'aprecia clarament el canvi entre la banqueta (feta amb grans rierencs lligats amb morter i de perfil força irregular) i l'alçat, molt més regular i en el qual es conserven traces d'arrebossat. En el moment de construir aquests murs el nivell de circulació de l'espai se situava a una cota més alta que les de l'entorn i disposava d'una porta a la banda est. Posteriorment la porta va ser tapiada.

Àmbit 48

Espai allargassat orientat de nord a sud. Aquesta estructuració correspon a la gran reforma realitzada a cavall entre els ss. II i III dC, ja que anteriorment les estructures d'aquest espai es prolongaven cap a llevant, continuant dins els A41 i 43.

La part superior de l'estratigrafia està composta pels mateixos nivells de rebliment del s. IV que ocupen tot el sector i que corresponen a l'elevació del nivell de circulació realitzada en aquells moments. Pràcticament afaitat a la cota del nivell de circulació es va localitzar el mur M-289, dividint-se l'espai en A48 i 48B. Pel que fa a l'A48, situat al sud del mur, entre aquest i el mur M-264, presenta una certa complexitat estructural. El primer que cal assenyalar és que cap dels murs que actualment delimiten l'espai es corresponen a l'estructuració original del mateix. L'element més antic sembla configurat per un petit *praefurnium* (M-297) lligat al funcionament de l'A52. Es tracta d'una estructura retallada a les argiles del subsòl, construïda amb rajols (tot emprant peces de diferents gruixos que creen filades irregulars) amb la solera de rajols i la coberta formada amb bipedals. Aquesta estructura presenta un acusat pendent en direcció oest, on se situa l'hipocaust de l'A52. El *praefurnium* anava cobert amb un paviment de *signinum* que es disposava directament sobre els bipedals. Sobre aquest paviment de *signinum* s'hi assenta part del mur M-264. Aquest parament presenta una estructura peculiar, ja que la part conservada (afaitat a nivell de paviment) presenta una orientació rectilínia est - oest i finalitza dins l'A52, on apareix com una mena de falsa pilastra de rajols. Dins l'A48, la cara nord del mur presenta una forma corba, creant un petit absis, arrebossat de *sigininum* una petita banyera semicircular. En principi tant el paviment com el *praefurnium* haurien de continuar dins l'A52, però per la banda oest el mur M-263, apareix com un parament unitari on solament afloren un lateral de la boca del suposat forn i l'extrem de rajol del mur M-264. Això indicaria que tot el mur M-263 va ser remodelat en una reforma posterior.

Àmbit 48B

Espai que ocupa la meitat nord de l'A48. L'àmbit 50 (un espai afegit amb posterioritat al re-

bliment de tot el sector realitzat al s. IV) el cobreix parcialment per la banda nord. Els nivells superiors corresponen al rebliment del s. IV. L'espai està pavimentat amb un *opus signinum* que passa per sota del mur oriental i continua dins l'A43, i probablement també dins l'A41. Aquest paviment presenta una mitja canya a la banda nord i apareix força malmès a la banda sud, on és possible que també disposés de mitja canya. Tot i la mitja canya, cap dels murs de l'entorn presenta cap traça d'arrebossat de *signinum*.

Àmbit 50

Caixa d'escales de forma més o menys quadrangular construïda contra el mur M-197. Els murs perimetrals estan formats per pedres irregulars disposades de forma poc acurada i relligades amb morter. Es conserven quatre graons (de 16 cm. d'alçada cada un) i probablement manquen un graó inferior i la plataforma superior.

Per sota d'aquesta estructura s'ha identificat una estructura anterior, una canalització, orientada d'oest a est, amb parets de fragments de rajol lligats amb morter i un sol de *tegulae.* No es conservava la coberta. La canalització sembla iniciar-se a l'angle nord-est del *caldarium* dels banys, on el mur presenta un encaix semicircular que podria correspondre al baixant de l'aigua del sostre. Cap indici fa pensar que recollís l'aigua de la banyera de les termes. Curiosament aquesta canalització no sembla correspondre's amb cap de les que es varen identificar dins l'A43, que porten orientacions diferents, tot i que segurament havia de desguassar en la més occidental d'aquelles.

Àmbit 51

Cambra de planta rectangular, de la qual manca per excavar l'angle nord-oest. L'estructuració final dibuixa una cambra de planta rectangular amb murs de pedra lligada amb morter, però aquesta forma és fruit d'una reforma. A l'interior de la cambra es conserva part d'un paviment de morter, que apareix solament a l'angle sud-oest de l'espai i que presenta una acusada inclinació en direcció nord-est. L'espai apareix dividit en dos espais per un mur orientat nord-sud (M-272B). Aquest mur presenta dues fases. La part superior està formada per pedres lligades amb morter i corresponen a la darrera estructuració de l'espai, mentre que la part inferior (lligada amb fang) correspon a una fase anterior, en la qual els actuals murs perimetrals no existien i que cal relacionar amb les estructures localitzades als àmbits 47 i 37B.

A l'est d'aquest mur es conservava un paviment de lloses. Aquest paviment solament ocupava (o es conservava) a la meitat sud de l'espai. Al costat d'aquest paviment -en un sector on aquest no existia o no es conservava- va aparèixer l'angle nord-oest de l'estructura M-301 parcialment cobert per un *opus signinum*.

Àmbit 52

La cambra presenta una estructura rectangular, orientada de nord a sud. Estratigràficament els nivells superiors corresponen al gran rebliment del sector del s. IV. Amb aquests nivells de rebliment o amb les fases tardanes de la cambra, cal relacionar els dos murs que ocupen el centre de l'espai. El més modern és el mur M-265, i a tocar aquest, però a una cota inferior, se situa el mur M-276, de pedra lligada amb morter i que pertany a una reutilització de l'espai. Els dos murs s'assenten directament sobre els nivells de rebliment de l'espai, però (a manca de l'estudi detallat dels materials), el mur inferior correspon a una reforma de finals del s. II, mentre que el superior és un segle posterior. Per sota dels nivells de rebliment del s. IV es localitzen les restes d'un paviment d'*opus signinum* que es conserva en molt mal estat i que de fet solament es va poder identificar en dos punts. El paviment s'assenta parcialment sobre dos bipedals de l'hipocaust, però és fruit d'un reaprofitament ja que en altres punts (sobretot al nord-est) on l'estructura de l'hipocaust no es conserva tan sencera (i a la zona central suara esmentada), s'aprecia clarament com el paviment es va construir sobre un nivell d'enderroc i cap relació directa té amb l'hipocaust. Sobre el paviment es va construir una estructura que actualment solament es conserva de forma parcial, amb una peculiar forma de U (M-291). No existeix cap mitja canya que relligui paviment i estructura. També s'assenta sobre el paviment un petit muret localitzat a la banda nord-oest (M-300).

El paviment es va construir sobre un potent nivell d'enderroc on hi abunden els fragments de bipedals, teules, *pilae* i bobines que composen

les restes d'un hipocaust precedent. Aquest disposava d'un paviment inferior de *tegulae* (disposades amb les ales laterals a la cara inferior) i tot un seguit de *pilae* quadrangulars de rajol. La coberta de l'hipocaust era formada per bipedals. A la banda sud un muret de rajoles substitueix a les *pilae* com element de suport dels bipedals.

Als dos angles de la banda nord se situen dues estructures quadrangulars de rajol (M-295 i 302) que, per paral·lels amb altres cambres amb hipocaust similars, indicarien la ubicació de la banyera de l'estança.

El mur de la banda est (M-263) és una estructura remodelada en diverses ocasions. En ell s'hi aprecien dues portes tapiades i una remodelació a la banda nord, quan es va obrir una porta que comunicava l'espai amb l'A48B. A més, tot sembla indicar que en aquest sector podria haver-hi existit un segon *praefurnium*.

Àmbit 53

Gran espai situat al nord dels àmbits 37B, 51 i 52. Correspon a un espai obert. Els nivells superiors corresponen a nivells de rebliment disposats en el moment d'elevació de tot el sector oest de la vil·la al s. IV. Aquests nivells cobreixen dos paviments diferents. Així, mentre la zona sud estava pavimentada amb un sòl de morter, la zona nord estava coberta amb un sòl de lloses fetes amb pedres planes de diferents mides. L'element que separa ambdues pavimentacions està format per tres retalls de planta circular, que, tot i no conservar-ne al seu interior cap traça, semblen correspondre a encaixos per dolis. Aquests devien ser extrets en el moment d'elevar-se el nivell de circulació del sector.

Dins aquest mateix espai s'han localitzat diferents canalitzacions. A la ja descrita a l'A50, situada a l'angle sud-est de l'espai cal afegir-n'hi una en direcció nord - sud que prolonga en aquesta direcció la canalització localitzada dins l'A37B i que té el seu punt d'origen en l'estructura M-301. La seva inclinació és sud - nord.

Una segona canalització, molt malmesa, s'ha localitzat a l'extrem oest de l'espai. Aquesta -orientada de nord-oest a sud-est i amb inclinació cap al sud- es conserva de forma irregular, sense coberta, amb parets de rajols i morter i sòl de *tegulae*. No sembla correspondre a una derivació de la que acabem de descriure, ja que, tot i que ambdues es creuen, la que ens ocupa se situaria a una cota més alta, fins al punt que s'ha perdut completament en bona part del seu recorregut.

Una tercera canalització, situada a la banda est, és d'estructura molt més simple. Construïda amb *imbrices*, es conserva de força parcial i podria haver recollit l'aigua del sostre en substitució de la ubicada dins l'A50.

Àmbit 54

Espai situat a l'angle nord-est del sector excavat. Els límits nord i est encara no s'han assolit, però cal ressenyar que a la banda est hi ha un gran retall realitzat a finals del s. XX que ha malmès quasi tota l'estratigrafia. En època baiximperial aquest sector sembla format part d'un espai obert situat més enllà de la façana nord de l'edifici residencial. En fases anteriors la banda sud de l'espai estava integrada dins l'A45, constituint el mur M-311 la façana nord de l'edifici senyorial.

Un mur de contenció (M-308) s'endinsa en direcció nord, separant dos espais (A54 i 55), que varen funcionar a dues cotes diferents, marcant un terrassament del terreny

Àmbit 55

Espai obert situat al nord de l'A43, fora de l'edifici residencial, entre els espais A54 i A55, configurant una terrassa de transició, que en alguns moments sembla funcionar comunicant els dos espais suara esmentats.

Una estructura de pedres travessa de sud-oest a nord-est l'espai, marcant un camí que comunicaria la terrassa inferior (A54) amb l'esplanada superior (A53) i l'escala (A50).

A la part inferior del sector est de la cambra s'ha localitzat la continuació de les clavegueres identificades dins l'àmbit 43. En aquest espai les dues canalitzacions es fusionen en una sola, que ressegueix en direcció nord el mur M-308

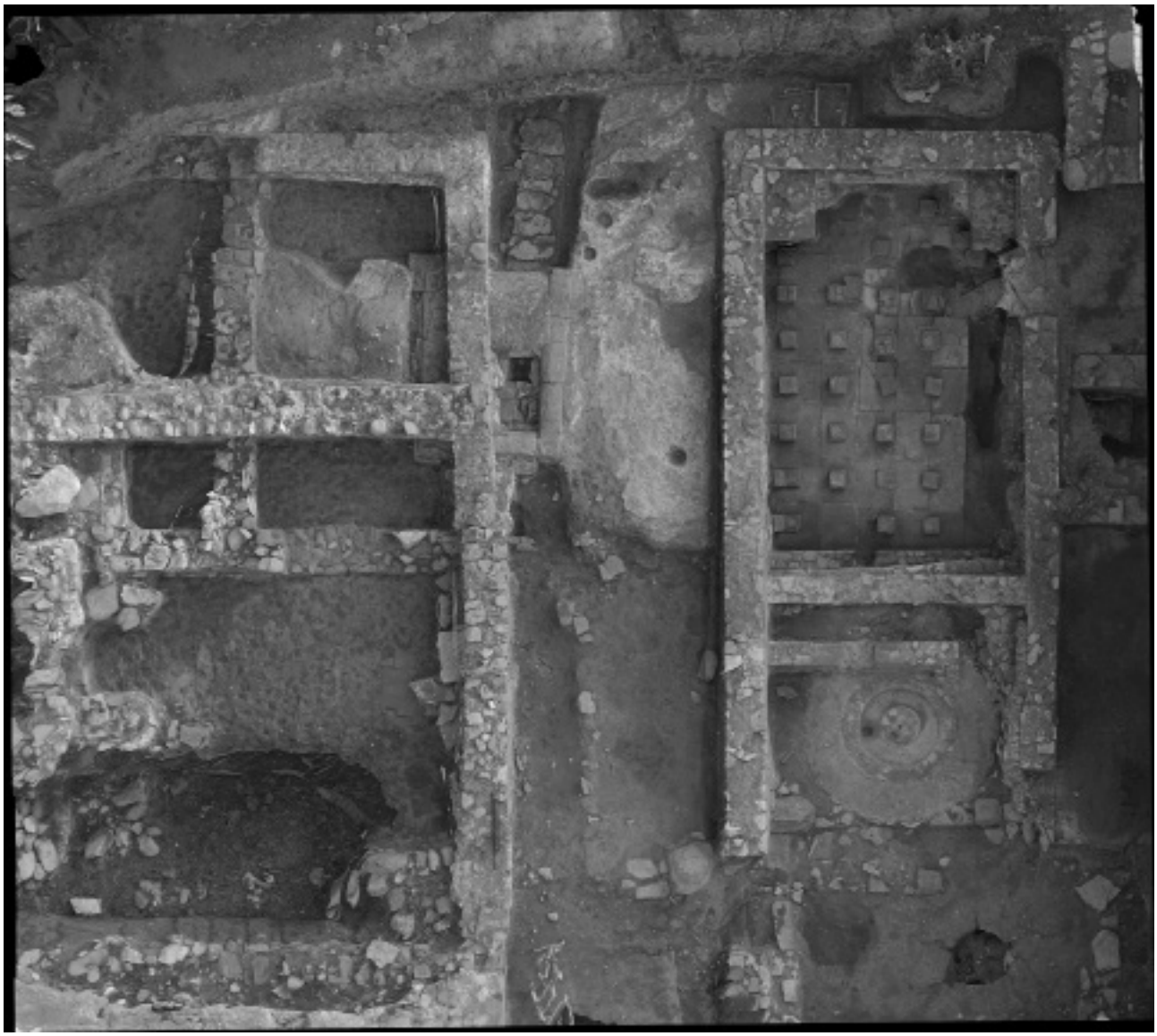


Figura 4. Vista aèria del sector termal i dels espais industrials del sector nord de la vil·la

Àmbit 56

Per comprovar l'existència d'un peristil a la banda est de l'edifici, es va decidir realitzar un petit sondeig a la zona on hauria d'aflorar el mur exterior de l'ambulacre nord del peristil partint de la posició de l'ambulacre sud i la teòrica posició central del gran *oecus* A7. De fet l'excavació es va limitar a un petit sondeig, que va posar al descobert dos llargs fonaments nord-sud, i solament a l'espai entre ambdós es va poder recuperar un tram del mur de façana del porticat (M-202) i un segon mur (M-312) en direcció est-oest, confirmant l'existència d'aquesta ala porticada i, per tant, d'un gran peristil a aquest sector. Una de les dades interessants és que el mur del porticat M-202 es prolonga més enllà del mur transversal (M-312), indicant que l'ala est-oest és un afegit a l'estructuració original. Quelcom similar es podia apreciar a l'ala sud del mateix peristil (A39). L'excavació es va limitar a l'extracció dels nivells superiors i la identificació dels murs, reservant l'excavació en extensió a l'eliminació dels perfils de terra existents al sector, que permetin l'ampliació dels treballs.

CONCLUSIONS DE LES ACTUACIONS

Els treballs realitzats en el bienni 2016-2017 han permès completar algunes informacions puntuals referents a l'edifici residencial que matisen i completen algunes qüestions referents a l'evolució de la vil·la. Atès que per motius d'espai no podem repassar tots aquests elements, centrarem aquestes conclusions en les dues principals novetats aportades per les



Figura 5. Restes del *labrum* del *frigidarium* dels banys.

excavacions: els banys i la zona oberta situada al nord de l'edifici residencial.

Els banys

El quadrant nord-oest de l'edifici era ocupat en època augustal per un petit conjunt termal. Al conjunt s'hi accediria a través d'un passadís que comunicaria el porticat de llevant amb una sala situada a cavall entre els àmbits A40, 41 i 46. D'aquesta sala poc en coneixem, excepte els seus límits, i les traces, conservades a l'A46, d'un paviment de mosaic.

L'element central del conjunt el constitueix una cambra amb hipocaust (A52), el *caldarium* del conjunt. L'àmbit 52 és un espai amb importants reformes de fases posteriors i, per exemple, el mur que actualment tanca l'espai per llevant (M-263) és el resultat de tot un seguit de reformes. Es tracta d'una estança quadrangular en la qual es conserven les *pilae* de l'hipocaust, un conjunt de pilars quadrangulars de rajol assentats sobre un paviment de *tegulae*. A la banda nord s'hi disposen dues estructures quadrangulars de rajol (M-295 i 302) que afloraven per damunt del nivell de circulació (no conservat), i que emmarcarien l'espai ocupat per una de les banyeres, de planta rectangular. El *praefurnium* del *caldarium* se situaria a llevant de la cambra. L'excavació de l'A48 ha posat al descobert aquesta estructura, construïda amb rajols i que presenta un important pendent est-oest. Aquest forn va ser tapiat en fases posteriors, i de fet, dins l'A52 solament s'observa el brancal sud de l'obertura. Al nord-est de la cambra es conserven uns blocs de pedra sorrenca disposats verticalment (M-303), associats a un important nivell de terres cremades que podrien pertànyer a un segon *praefurnium*.



Figura 6. Restes de l'estructura M-301 i la canalització associada, vistes des del nord.

El problema en aquest cas és que se situaria dins l'A48B, un espai pavimentat amb un *opus signinum* d'una fase posterior, per sota del qual no s'ha prolongat l'excavació.

Pel que fa a l'A48, en ell no solament s'hi va localitzar el *praefurnium*. El mur que tanca l'espai per migdia (M-264) presenta la peculiaritat de presentar un doble parament. Així, mentre la base es prolonga en direcció est, a l'extrem oest s'hi aprecia l'inici d'un petit absis, que, a més, presentava un arrebossat d'*opus signinum* a la banda nord. Aquesta estructura aniria associada a un paviment d'*opus signinum* i constituiria una petita banyera hemisfèrica associada al *caldarium*. Com hem comentat, una segona banyera se situaria a l'extrem nord, emmarcada entre les dues estructures quadrangulars de rajol que hem referit abans (M-295 i 302). Aquesta duplicitat de banyeres explicaria l'existència de dos *praefurnia* separats, tot i que no es poden descartar altres factors, com la possibilitat d'emprar la sala complementàriament com a *laconicum*.

Pel que fa a l'accés a l'A52, aquest es realitza-

va per l'angle sud-est, on s'aprecia clarament un tapiat en el mur. De fet el mur M-278, que tancava per migdia el *caldarium* originalment, girava cap al sud, marcant clarament aquest accés. L'estat de conservació d'aquest mur per sota del nivell de circulació original de la cambra fa que no es pugui descartar una segona porta que connectés aquest espai amb l'A37.

Al sud d'aquesta estança se situa un espai de difícil interpretació, molt afectat per les reformes posteriors i per la realització d'un gran forat de saqueig que va malmetre totes les estructures del seu extrem meridional (A37), afectant també algun dels espais veïns (A46 i 28).

La zona central d'aquest espai està ocupat per una estructura circular conservada arrasada a nivell de pavimentació (M-280). L'element central és un petit basament circular de morter, emmarcat dins una petita estructura circular lleument més baixa, revestida amb un *opus signinum* molt fi, pintat de vermell i amb una depressió a la banda oest. Tot el conjunt queda emmarcat per un paviment circular d'*opus signinum*. El problema que presenta aquesta estructura és que se situa a una cota més baixa que les estructures de l'entorn. Es tracta d'una estructura situada sobre una petita columna que, atesa la seva ubicació, caldria identificar com el *labrum* que presidiria el *frigidarium* del conjunt termal. La clau per entendre la diferència de cota cal cercar-la en l'angle nord-est de la cambra. En aquest espai es conserva una solera de pedra, rajols i morter sobre la qual s'assenta part del mur M-263. Aquest basament devia emmarcar originalment tot l'entorn de l'estructura, i compensar la diferència d'alçada, de tal manera que el paviment de *signinum* del *labrum* quedaria lleument enfonsat respecte l'entorn de la cambra.

A ponent d'aquesta estança se situava un espai que anava pavimentat amb un *opus tessellatum* que actualment és de color enterament negre (cal assenyalar que la part conservada és molt petita), tot i que la coloració sembla fruit d'un incendi que el va destruir (de fet a l'interior del rebliment d'obliteració de l'A52 es va recuperar una bossada de tessel·les, totes elles negres per efecte del foc, que podrien provenir d'aquest espai).

Aquesta cambra (A46) que connectaria directament tant amb el *frigidarium* com amb el



Figura 7. Restes de l'escala al nord del conjunt (A50).

caldarium podria haver actuat com a vestidor (*apodyterium*) i espai distribuïdor. De ser així l'accés es realitzaria des de l'A7/28, o des de l'àmbit situat a llevant (A34/42).

En època flàvia el conjunt va ser destruït, en un projecte de reforma que no va acabar de reeixir. L'hipocaust va ser destruït i també ho fou el *labrum*. Tot sembla indicar que el nou conjunt termal preveia una inversió en la disposició de les sales. El *caldarium* havia de servir de sala freda com semblen demostrar-ho tant la destrucció de l'hipocaust com l'intent de construir una banyera de planta quadrangular dins l'A48B. Per contra, sobre el *labrum* s'hi va començar a construir un mur que disposava d'una arcada central que hauria servit de boca per un nou *praefurnium*.

El projecte va ser abandonat en les seves fases inicials. De fet, la nova banyera es va reconvertir en una cambra de servei que es comunicava amb l'exterior de l'edifici a través d'una porta oberta a la banda nord. El canvi en el projecte pot haver estat motivat per l'ampliació de l'edifici en època flàvia. En aquests moments es

construeix un gran peristil a la banda de llevant que devia implicar de retruc un desplaçament de molts dels espais representatius i, probablement també, del conjunt termal.

El gran pati nord

Al nord de l'edifici s'ha començat a posar al descobert un ampli espai obert que constitueix la continuació dels espais industrials situats també a ponent.

Una de les dades interessants que cal ressenyar és l'existència d'un mur nord-sud (M-308), situat immediatament al nord del mur M-256 i que separa l'espai en dos sectors. El parament actuaria com a mur de contenció, que separaria una zona baixa (est) d'una altra lleument més elevada.

L'anomenat A54 correspon a l'espai situat a llevant del mur M-308. És un espai molt afectat per les actuacions d'època contemporània, de tal forma que bona part del sector apareix destruïda per un gran forat realitzat a finals del s.XX.

Inicialment la banda sud d'aquest espai s'integraria dins l'edifici residencial i, de fet, el tram meridional del mur M-308 i el mur M-311 corresponen als límits originals de l'A45. En aquest espai es conserva fins i tot part del paviment de mosaic. El mur que actualment tanca aquest sector pel nord (M-257) és un afegit d'època baiximperial. Aquest mur es va bastir directament sobre el paviment de mosaic, sense cap fonamentació, recolzat contra el mur oest (M-256) i disposava d'una porta a l'extrem est, que posteriorment va ser tapiada.

A l'oest del mur M-308 se situa un ampli espai que hem dividit en dos àmbits, atenent al fet que s'han excavat per separat, tot i configurar un ampli espai obert. L'A55 se situa immediatament al nord de l'A43. En aquest espai s'han identificat alguns elements interessants, si bé tot sovint molt malmesos o parcials. Així, a tocar el mur M-308 s'ha localitzat un petit tram d'un paviment d'*opus signinum* que cal datar en el moment de construcció d'aquest mur i del M-309 -que tanca pel nord l'A43-, a cavall entre els ss. III-IV.

Dins aquest espai se situa una estructura semicircular que emmarca un camí que connectaria la terrassa inferior (A54) amb la superior (A53).

Pel que fa a l'àmbit 53, un ampli espai situat al nord dels A52, 37B i 51, el primer que cal assenyalar és la identificació d'una caixa d'escales, situada a tocar el mur M-197. Una segona escala, més ampla, es va construir davant de l'A37, però d'aquesta solament se'n conserva el graó inferior.

Pel que fa als nivells superiors de l'A53, aquests se situen als ss. IV i V i corresponen a l'elevació del nivell de tot el sector, un fet que ja havíem constatat a d'altres espais del sector oest de l'edifici. En aquest sentit, el mur M-304, situat davant per davant del passadís A37 -fins al punt que en certa mesura el tanca- caldria interpretar-lo com un graó, fet que indicaria que en alguns moments els dos espais varen funcionar a cotes diferents.

A la zona s'han identificat dues pavimentacions. La zona sud estava pavimentada amb un sòl de morter blanc, que ha aparegut molt destruït i a clapes. La zona nord està ocupada per un paviment de grans lloses de pedra (aquest sector encara no està completament excavat). Entre ambdues pavimentacions s'hi han localitzat tres forats de planta circular, que corresponen a sengles encaixos per dolis. Aquests elements separarien els dos sectors i ambdues pavimentacions. Atès que no s'ha aixecat el paviment de lloses, solament s'ha pogut datar el paviment de morter. Aquesta pavimentació sembla situar-se a principis del s. IV.

En resum les campanyes de l'any 2017 han permès tancar i delimitar completament l'ala oest de l'edifici residencial, establir de forma clara l'existència d'un gran peristil a l'est de la zona excavada i començar a definir les zones obertes, de treball, situades al nord de la vil·la. L'existència del mur M-320 ens permet plantejar la possibilitat que a la zona oest continuaran apareixent tota una filada d'espais –segurament industrials- recolzats contra el mur de tanca de la vil·la.

Tampoc cal oblidar que per aquesta zona hauria d'entrar a la vil·la l'aqüeducte, provinent del sud-oest, que potser tingui alguna relació amb la canalització UE 2034. És aquest un tema que, com molts d'altres, s'hauran de clarificar en properes campanyes.

TREBALLS D'ADEQUACIÓ

L'any 2011, i atesa la troballa d'un ric conjunt de paviments de mosaic a la banda sud del jaciment, es va redactar un projecte d'adequació del sector. El projecte integral d'adequació va ser redactat pel Servei de Monuments de la Diputació de Girona sota la direcció de l'arquitecte Lluís Bayona i es van integrar en el marc dels projectes finançats per l'empresa d'autopistes ABERTIS, finançat a traves de l'u per cent cultural gestionats des del Ministeri de Foment. Aprovat aquest projecte, no va poder ser fins a finals de l'any 2015 quan es va poder dur a terme la seva primera fase.

El projecte contempla la realització de diferents tasques: col·locació de cobertes protectores, consolidació i adequació dels diferents espais, i creació d'un circuit de visita.

Aquests treballs de consolidació i adequació – que encara no han finalitzat en el moment de redactar el present article- han estat realitzats per la brigada del Servei de Monuments de la Diputació de Girona i el restaurador David Mallorquí, amb el suport de l'Ajuntament de Sarrià de Ter.

Col·locació de cobertes protectores

El projecte inicial d'adequació contemplava la col·locació d'una gran coberta protectora al damunt del sector sud de la vil·la. En aquest espai varen aparèixer tot un seguit de paviments de mosaic i *opus signinum* que requerien protecció.

Aquesta gran coberta va ser col·locada en uns treballs realitzats a cavall entre els anys 2015 i 2016. La coberta, de més de 300 m^2, presenta una superfície realitzada amb plaques de vidre i s'assenta al damunt de solament quatre grans columnes. Aquest sistema, de gran complexitat i dificultat des del punt de vista tècnic, suposa una afectació mínima al jaciment i, a més, facilita la seva comprensió global, limitant al mínim els elements exògens i els obstacles visuals dins del conjunt.

Entre el moment de redacció del projecte i la seva execució, les excavacions havien crescut de forma important, ja que la superfície excavada supera actualment els 1.500 m^2 i en alguns dels espais havien aflorat nous sòls de mosaic i altres elements delicats, com *suspensurae* o restes de pintura parietal. Per aquesta raó, s'han col·locat tot un seguit de cobertes provisionals per protegir aquestes àrees, completament reversibles i que s'han construït de tal manera que facilitin la visita dels espais i no dificultin ni els treballs arqueològics i de conservació ni la seva posterior divulgació.



Figura 8. Tasques de col•locació de la coberta al sector sud de la vil•la.

Consolidació i adequació dels espais

Més enllà de les campanyes anuals de consolidació d'urgència (i que són objecte d'un altre article en el present volum), un cop col·locada la nova coberta es varen iniciar els treballs de consolidació definitius dels espais protegits, que han anat des de la neteja intensiva dels diferents paviments fins a les actuacions sobre les diferents estructures. Aquestes darreres taques anaven encaminades a recuperar les cotes de circulació allí on calia.

Especialment importants han estat els treballs realitzats als espais perimetrals del clos arqueològic pe tal d'establir els seus límits. Cal tenir present que el jaciment se situa en un entorn urbà en pendent, envoltat de carrers, situats a diferents alçades, fet que obliga a un tancament del perímetre exterior per tal d'evitar esllavissades i altres problemes.

Un dels sectors on la intervenció ha estat més important és el de migdia. En aquest sector, el jaciment se situa un parell de metres per sota del nivell de circulació del carrer, i ha estat necessari construir un mur de contenció que serveixi de límit. Aquí s'ha emprat un sistema de plaques metàl·liques relligades amb fonamen-

tacions –o costelles- de morter.

L'altre sector on ha estat necessari actuar per definir el límit ha estat la banda occidental. En aquest espai s'ha aprofitat el propi mur perimetral de la vil·la (ja concebut inicialment com a mur de contenció) convenientment restaurat.

Creació d'un circuit de visita

El projecte contemplava la creació d'un circuit intern de visites. Aquest circuit requereix de tot un seguit de passeres que marquen un camí clar i definit i que, a més, estan concebudes per facilitar la circulació de minusvàlids. A finals de l'any 2017 s'han començat els treballs de construcció de la passera, tot i ser una tasca que segueix en curs en el moment de redacció de la present memòria.

CONCLUSIONS GENERALS

Tot i que sigui de forma molt resumida volem incidir en alguns dels elements principals de l'evolució de la vil·la, especialment pel que fa a l'edifici residencial.

L'origen de la vil·la se situa a mitjans del s. I aC. L'edifici s'estructura a partir de dos espais, un atri i una galeria porticada situada a llevant. En època augustal l'edifici és completament remodelat, si bé manté una estructura molt similar. L'atri i el porticat oriental segueixen constituint els elements estructuradors de l'edifici. El seu aspecte, però, havia de ser radicalment diferent. Els murs de pedra i fang de la fase precedent són substituïts per murs d'*opus caementicium* i *opus incertum*, mentre que es col·loquen nous paviments d'*opus signinum* amb *opus sectile* o mosaic. Aquest nou edifici disposa d'un conjunt termal, ubicat a l'angle nord-oest de l'edifici i que constitueix, ara per ara, l'exemple més antic d'aquesta mena d'instal·lacions fora d'un espai urbà al nord-est català.

En època flàvia l'edifici és reformat, amb la construcció d'un gran peristil a la banda oriental. Algunes de les sales es reformen, amb addicions de nous elements com l'absis de l'A15, o la construcció d'un nimfeu al pati meridional. Després d'un intent de remodelació no reeixit els banys són abandonats i, possiblement, traslladats a un altre sector de la vil·la, fora de la zona excavada.

A finals del s. II dC la part excavada de la vil·la, que des d'època flàvia constituïa l'ala occidental d'un edifici molt més extens és completament remodelada. La nova edificació s'estructura a partir d'un gran *oecus* disposat en posició central. Les cambres de l'entorn s'adapten a la nova configuració i ubicació (ara constitueixen la part posterior de la casa). A la banda nord es construeixen dos apartaments bessons conformats cada un per una sala d'estar precedida d'un passadís i un petit *cubiculum*. També les estances ubicades a la banda sud, a l'entorn del pati amb nimfeu són remodelades. El nimfeu és modificat per poder-hi encabir dues galeries porticades que acaben conformant una mena de pseudoperistil, dotat solament de tres galeries porticades. Les cambres situades al nord i est semblen organitzar-se en dos apartaments formats per dues sales d'estar intercomunicades i sengles *cubicula*, un dels quals reaprofita l'absis construït en època flàvia.

A partir d'aquest moment la zona oest de l'edifici, situat darrera l'*oecus* va quedar abandonat, convertit en un espai residual, integrat dins l'espai industrial. Aquest sector es va reblint al llarg del s. III i inicis del IV. A la segona meitat del s. IV es detecten canvis més profunds en l'edifici. Alguns dels espais són reconvertits en sectors industrials, com succeeix amb els dos apartaments situats al nord de l'*oecus* reconvertits en magatzems de dolies. El propi *oecus* es transforma en un espai industrial. Tot el sector situat a l'oest d'aquestes construccions és terraplenat, integrant-lo en el conjunt d'estructures del *torcularium* de la vil·la.

Les excavacions dels anys setanta del s. XX i les troballes realitzades a la necròpolis situada al nord de la vil·la (Llinàs *et al*. 2008) demostren una continuïtat en l'ocupació de l'espai, amb enterraments d'època visigoda i amb construccions i enterraments (localitzats al vessant del turó occidental) que allarguen l'ocupació fins, com a mínim, el s. VIII (Nolla *et al*. 2016, 486).

Pel que fa a la zona industrial, aquesta s'estén per l'oest i nord de l'edifici (i també devia ocupar el sector meridional, situat fora de la finca arqueològica). Poques són les dades disponibles fins al moment. Coneixem prou bé la fase final, quan un gran *torcularium* ocupa la banda oest de la vil·la, però poc podem resseguir de les fases anteriors. D'època republicana sola-

ment comptem amb indicis clars de l'existència d'una àrea d'emmagatzematge amb diversos dolis, però també alguna sitja. Pel que fa a les premses, sabem que aquestes (amb una configuració diferent a l'actualment visible) existien com a mínim des del s. II, tot i que pensem que hi eren presents des del moment de la mateixa fundació de la vil·la. De la fase del s. II en conservem alguns elements com dues grans fosses de maniobra pel contrapès que van ser obliterades al s. III, moment en què es devia canviar el sistema de premsa emprat.

Pel que fa a l'extrem nord, el que es comença a dibuixar és un extens espai obert, lligat a la producció i distribuït a diferents nivells. Una petita rampa comunicava aquest sector amb el situat a ponent que s'ubicava a una cota més elevada. Posteriorment aquests espais foren separats per un mur de contenció. Quan al s. IV es va elevar el nivell de circulació del sector situat entre el *torcularium* i l'edifici residencial es varen construir dues escales que permeten comunicar aquest nou espai amb el pati ja existent de la banda nord. Pel que fa al pati en sí, ara per ara les dades disponibles corresponen a la fase baiximperial, quan bona part de l'espai apareix pavimentat amb un enllosat. Una fila de dolies separaven aquest sector del més proper a l'edifici residencial.

Un dels elements que es comencen a configurar és una concentració d'estructures a la banda oest, construïdes contra el mur de contenció i tancament de la vil·la.

BIBLIOGRAFIA

LLINÀS, J., TARRÉS. A., MONTALBÁN, C., FRIGOLA, J., MERINO, J. 2008, Pla de l'Horta (Sarrià de Ter, Girona): una necrópolis con inhumaciones visigodas en la Tarraconense oriental, *Archivo Español de Arqueologia* 81, 289-304.

NOLLA, J. M., BURCH, J., PALAHÍ, L., AMICH. N. M., CANAL, E., CASAS, J., CASTANYER, P., SAGRERA, J., SUREDA, M., TREMOLEDA, J., VIVÓ, D., VIVO, J., COSTA, A., PRAT, M., SIMON, J., VARENNA, A. 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.

PALAHÍ, L., NOLLA, J. M., VIVÓ, D. 2016, La vil·la del Pla de l'Horta i el *suburbium* de *Gerunda*, *Tribuna d'Arqueologia 2013-2014,* 38-59.

PALAHÍ, L., MALLORQUÍ, D., COSTA, A., NOLLA, J. M. 2016, Treballs a la vil·la romana del Pla de l'Horta (Sarrià de Ter) 2014-2015, *XIII Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Banyoles, 231-242.

INTERVENCIÓ DE CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ D'UN CONJUNT DE DÒLIES DEL JACIMENT DE LA VIL·LA ROMANA DEL PLA DE L'HORTA

David MALLORQUÍ GARCIA*

LA VIL·LA ROMANA DEL PLA DE L'HORTA. BREU DESCRIPCIÓ

La vil·la romana del Pla de l'Horta es troba ubicada a uns quatre quilometres al nord de la ciutat de Girona, dins el municipi de Sarrià de Ter. Se situa a l'extrem nord-oest de l'anomenat pla de Girona, una petita planura situada com element de transició entre dues de molt més importants, la de l'Empordà, al nord, i la de la depressió prelitoral a migdia, entre les serralades de les Gavarres a llevant i la de les Guilleries a ponent. Aquesta plana creada en gran mesura pels cursos dels rius Ter i Onyar, però també del Güell, és extraordinàriament rica en recursos hídrics, amb una densa xarxa de petites rieres i torrents que davallen dels contraforts muntanyosos cap als cursos principals d'aigua.

La vil·la es va construir arrecerada contra el vessant oriental del turó, oberta a la plana que s'estenia cap a llevant fins que a uns cinc cents metres finalitzava a la llera del riu Ter. Pràcticament en línia recta respecte al nucli central de la vil·la se situava el gual pel qual la Via Augusta, provinent del nord, travessava el riu Ter per dirigir-se seguidament a la ciutat de *Gerunda.*

La vil·la del Pla de l'Horta es va construir a mitjans del segle I aC, i la seva gènesi i evolució va íntimament relacionada amb la de la ciutat de *Gerunda*. De fet, el jaciment que ens ocupa era una importantíssima vil·la suburbana, nascuda arran de les primeres distribucions de terres realitzades en el moment de fundació de la ciutat i que continuarà en funcionament fins a finals del segle V dC. La fi de la vil·la no implicarà, però, la finalització de l'ocupació de l'espai, ja que les excavacions han posat al descobert interessants restes d'època tardo antiga que ajuden a entendre els sistemes d'explotació, hàbitat i estructuració del territori immediatament després de la desaparició de les estructures sociopolítiques que es troben a la gènesi del sistema d'explotació de la vil·la.

En l'actualitat, les restes se situen en un paratge densament urbanitzat però que fins fa cinquanta anys era completament ocupat per camps de conreu. Descoberta l'any 1970 durant les obres de construcció d'un bloc d'edificis, una part del jaciment (aquella en la que es varen trobar els mosaics) va quedar protegida dins un espai de propietat pública mentre que la resta va ser engolida pel procés urbanitzador dels anys setanta del segle XX. Pel que fa a la finca de propietat pública, aquesta constitueix una plataforma allargassada i planera a ponent d'un conjunt de blocs de pisos i a l'est de l'autopista AP2. Originàriament aquest era un espai en pendent, d'oest a est, que constituïa el primer pendent del vessant oriental del petit turó que tanca el sector per l'oest (on se situa actualment l'autopista). La plataforma planera es va crear de forma artificial, precisament després de descobrir la vil·la i de cara a la seva protecció, col·locant un important farcit a la banda est per igualar-la amb el nivell de la banda contrària.

MOTIVACIÓ

El jaciment de la vil·la romana del Pla de l'Horta és anualment objecte de treballs d'excavació arqueològica duts a terme per l'Institut de Recerca Històrica de la Universitat de Girona. Fruit d'aquests treballs, nous àmbits de la vil·la surten a la llum. La descoberta de

* Conservador-restaurador.

noves estructures i elements arqueològics fan necessària una intervenció de consolidació i restauració per a la seva conservació *in situ*. Després de les campanyes arqueològiques de 2014 i de 2015 es va considerar necessari realitzar els treballs de consolidació i restauració més urgents per a garantir la conservació de les restes excavades, entre les quals convé destacar els paviments d'*opus tessellatum* i els revestiments policroms presents en bona part dels murs dels àmbits A34, A40, A41 i A42, així com també el conjunt de dòlies aparegudes en els àmbits A34 i A40.

Les intervencions de conservació-restauració realitzades en campanyes anteriors han donat resultats positius gràcies, sobretot, a la instal·lació de cobertes provisionals, realitzades per la brigada del Servei de Monuments de la Diputació de Girona, les quals han aturat els processos de degradació i estabilitzat les estructures i elements objectes d'intervenció. Per aquesta raó, doncs, tampoc es va dubtar de la instal·lació d'unes noves cobertes provisionals que cobrissin completament els àmbits A34, A40, A41 i A42, garantint així la conservació de les restes arqueològiques descobertes.

Mentre es va procedir al cobriment provisional d'aquests àmbits, entre finals de 2014 i mitjans de 2015 es varen realitzar els treballs de conservació-restauració d'urgència de part de les restes conservades en aquests àmbits, concretament els paviments d'*opus tessellatum* i els revestiments policroms, els quals presentaven un estat de conservació més dolent. Gràcies a la protecció i estabilitat que han aportat les cobertes d'aquests àmbits, ha sigut possible continuar amb les intervencions de conservació-restauració de la resta d'elements conservats, concretament del conjunt de dòlies conservat a l'àmbit A40. Aquests treballs es varen realitzar entre els mesos de setembre i novembre de 2017.

DESCRIPCIÓ DELS ELEMENTS I ESTRUCTURES ARQUEOLÒGIQUES DE L'ÀMBIT A40

L'àmbit 40 és una cambra quadrangular situada entre les estances A37 (oest), A7 (sud), A34 (est) i A41 a la banda nord. L'estança està delimitada pels murs M-155 i M-197 per ponent, M-249 pel nord, M-165 per migdia i M-250 per llevant (Fig. 1). Tots els murs són d'*opus incertum* amb abundant presència de morter, i als M-155 i 249 es conserva part de la filada superior de *tegulae* disposades invertides que devien marcar el canvi de parament respecte a l'alçat de tovot o tàpia.



Figura 1. Planta del jaciment. Ubicació de l'àmbit A40.

En la seva visió final la cambra presenta una única porta situada a l'angle nord-est. D'aquesta porta se'n conserva solament part del llindar, un bloc de pedra calcària que es fica sota el brancal sud, mentre que la resta i el brancal septentrional ja varen ser desmuntats amb anterioritat a l'ensorrament del sostre de la cambra.

Els murs perimetrals conserven restes importants d'estucs pintats, sobretot el mur sud i oest, mentre que als murs est i de tramuntana se'n conserven alguns testimonis. Al mur de migdia (M-165) es conserva un estucat pintat on s'observen unes aspes vermelles sobre fons blanc i alguns elements decoratius de color negre. Per contra, al mur oest es conservava una doble capa d'arrebossat parietal. La capa inferior és un estucat pintat, com en el mur de migdia, sobre el qual es conservava en certs punts un arrebossat de morter gris, barroer i sense pintura, que probablement responia



Figura 2. Àmbit A40. Després de l'excavació arqueològica.

a intervencions de reforma posteriors.

En el darrer moment d'ocupació la cambra es va utilitzar com a magatzem de dòlies. Es conserven traces d'onze dòlies, de les quals només en dos casos en resta el forat on es varen encaixar les peces, mentre que en els altres nou hi havia restes de les peces. Majoritàriament aquestes gerres es conserven esclafades, ja que al damunt s'hi va ensorrar el sostre de la cambra. Les més ben conservades són les situades als angles de la cambra i a tocar els murs perimetrals, més protegides de l'enderroc pels propis murs (Fig. 2).

La funció original de l'estança era molt diferent de la que va tenir en època més tardana. L'excavació d'aquest àmbit ha permès descobrir que la cambra estava pavimentada amb un *opus tessellatum* geomètric i policrom, amb una orla exterior de greques i un camp interior de flors creades a base de la intersecció de cercles, amb un dentellat interior. Al centre de cada cercle hi havia una aspa. Estilísticament es dataria en època severiana com els de les sales localitzades entorn el pati de migdia de la vil·la El paviment es conserva de forma molt irregular, concentrant-se sobretot a la banda oest. A la resta de l'estança es conserva sobretot la preparació del mateix, perdent-se però a l'entorn de la porta. Així com l'orla es conserva a la banda oest i sud, no ho fa a la banda nord i oest.

OBJECTIUS I CRITERIS GENERALS DE LA INTERVENCIÓ

Durant les darreres intervencions realitzades entre 2014 i 2015 a l'àmbit A40, es va actuar fonamentalment en les restes conservades del paviment mosaic d'*opus tessellatum* i del revestiment policrom abans descrit, realitzant actuacions de conservació d'urgència que varen permetre assegurar el seu estat de conservació. Sobre el conjunt de dòlies, aleshores tan sols es varen poder realitzar algunes actuacions, ja que no eren l'objectiu principal. En la present intervenció, en canvi, les actuacions realitzades es varen centrar exclusivament en la consolidació i restauració de les restes de les onze dòlies conservades a l'àmbit descrit.

Els criteris generals que han regit la intervenció s'han basat en l'estricta conservació dels elements originals i en el respecte als seus materials constitutius, així com també en la realització d'una intervenció mínima que garanteixi la seva perdurabilitat en el temps i alhora permeti millorar-ne la seva lectura original.

INTERVENCIÓ DE CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ

Cal assenyalar novament que la coberta provisional instal·lada en aquest àmbit i adjacents ha esdevingut un element cabdal que ha permès la conservació intacta i en la seva ubicació original dels conjunts de dòlies existents, i per tant permetent les intervencions de conservació plantejades d'acord amb els criteris abans descrits.

Així doncs, a continuació segueix la descripció dels processos de conservació-restauració realitzats en les dòlies existents de l'àmbit A40.

Sanejament

Extracció i eliminació de les restes de terres i materials dipositats tant a l'interior com al voltant les dòlies objecte d'intervenció. Es va realitzar una extracció gradual de la terra per evitar comprometre el despreniment o caiguda dels fragments de dòlia conservats *in situ*.

Aquesta actuació va permetre recuperar un quantitat considerable de fragments que es trobaven enterrats en l'interior de diverses dòlies, els quals en bona part es varen poder recol·locar en la seva posició original.

Altrament, aquesta actuació va sevir també per desestimar i retirar altres fragments o restes de materials que no corresponguessin al conjunt de dòlies.

Per a la realització d'aquesta actuació va caldre la utilització d'eines manuals, com paletins, espàtules, bisturís, paletines, així com també es va comptar amb l'ajuda d'aspirador per a retirar la terra i pols acumulada.

Comprovació dels fragments recuperats

Després de la primera classificació realitzada en l'anterior intervenció, es va poder procedir a comprovar tots i cadascun dels fragments recuperats durant la fase d'excavació arqueològica. Davant la quantitat de fragments recuperats, l'objectiu d'aquesta actuació va ser intentar unir el màxim possible de fragments entre ells i/o amb les restes de les dòlies conservades. Calia sens dubte disminuir el gran volum de fragments dispersos i intentar, si fóra possible, retrobar-ne la seva posició original.

Neteja

Es va realitzar una neteja mecànica i superficial, mitjançant raspalls, bisturís i espàtules, de la zona de trencament dels fragments recuperats en les actuacions anteriors, dels quals n'era possible la seva unió amb altres fragments i/o amb les restes de dòlies conservades.

Aquesta neteja va servir per eliminar les restes de terra adherides en el suport i deixar una superfície apte per a l'aplicació posterior de productes adhesius. En aquesta intervenció es va excloure realitzar cap neteja global del conjunt de les dòlies i els seus fragments, principalment per evitar la destrucció de qualsevol rastre que pogués facilitar la unió entre fragments.

Adhesió de fragments

Després de la comprovació entre fragments i de la neteja de les seves zones d'unió es va procedir a l'aplicació de productes adhesius per reduir el nombre de fragments dispersos i recuperar en tant que fos possible la seva ubicació original (Fig. 3).



Figura 3. Procés de conservació-restauració.



Figura 4. Després de la intervenció de conservació-restauració.



Figura 5. Després de la intervenció de conservació-restauració.

Amb aquest objectiu es varen utilitzar diversos tipus d'adhesius, en funció de les característi-

ques i necessitats que requerís cadascun dels fragments units i/o recol·locats. Així doncs, es varen utilitzar adhesius de tipus cetònic per a l'adhesió de petits fragments despresos i adhesius epòxids per a la unió de fragments de dimensions mitjanes i grans. Per assolir amb èxit aquestes operacions, va caldre tenir en compte tant les característiques dels fragments com també els condicionants ambientals, ja que les temperatures suaus o baixes alenteixen considerablement l'assecatge i enduriment dels productes adhesius.

Els treballs descrits varen finalitzar el passat 10 de novembre de 2017, si bé es va realitzar una intervenció important que va permetre situar i recol·locar un gran nombre de fragments despresos en el conjunt de dòlies de l'àmbit A40, convé assenyalar que encara no es pot concloure aquesta intervenció (Fig. 4 i 5). Seguint les actuacions realitzades, creiem que caldrà realitzar noves intervencions que permetin completar la consolidació i restauració de les dòlies conservades per afavorir i millorar la seva presentació final, en vistes a una propera obertura al públic del jaciment de la vil·la romana del Pla de l'Horta.

BIBLIOGRAFIA

PALAHÍ, L. 2014, *Excavacions arqueològiques a la vil·la romana del Pla de l'Horta, Sarrià de Ter (Gironès). Projecte de recerca arqueològica. Transformacions de les pautes d'hàbitat i explotació territorial a l'ager de Gerunda i Emporiae (segles III-VIII d.C.).* Informe d'actuacions inèdit. Institut de Recerca Històrica, Universitat de Girona.

PALAHÍ, L. 2015, *Excavacions arqueològiques a la vil·la romana del Pla de l'Horta, Sarrià de Ter (Gironès). Projecte de recerca arqueològica. Transformacions de les pautes d'hàbitat i explotació territorial a l'ager de Gerunda i Emporiae (segles III-VIII d.C.).* Informe d'actuacions inèdit. Institut de Recerca Històrica, Universitat de Girona.

PALAHÍ, L., MALLORQUÍ, D., COSTA, A., NOLLA, J.M. 2016, Treballs a la vil·la romana del Pla de l'Horta (Sarrià de Ter) 2014-2015, *Tretzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona,* Banyoles, 231-242.

DUES INTERVENCIONS PUNTUALS A LA VIL·LA ROMANA DELS AMETLLERS (TOSSA DE MAR, LA SELVA)

Joan LLINÀS POL*

INTRODUCCIÓ

L'any 2017 han tingut lloc dues petites intervencions arqueològiques en el recinte arqueològic de la vil·la romana dels Ametllers, a Tossa de Mar. Les dues intervencions han estat promogudes per l'Ajuntament de la localitat a l'empresa Atri Cultura i Patrimoni, SLU, i dirigides per Joan Llinàs i Pol.

Situada a ponent del nucli urbà de Tossa de Mar, a l'avinguda del Pelegrí, la vil·la romana dels Ametllers està actualment incoada com a BCIN, en la categoria de zona arqueològica, per la resolució 05/05/11, publicada al DOGC de 23/05/11, núm. inv. 4184-ZA(P).

La vil·la va ser descoberta l'any 1914 pel dr. Ignasi Melé, que aquell mateix any va realitzar les primeres excavacions. En els anys següents els treballs van posar al descobert quatre cambres amb paviments de mosaic que

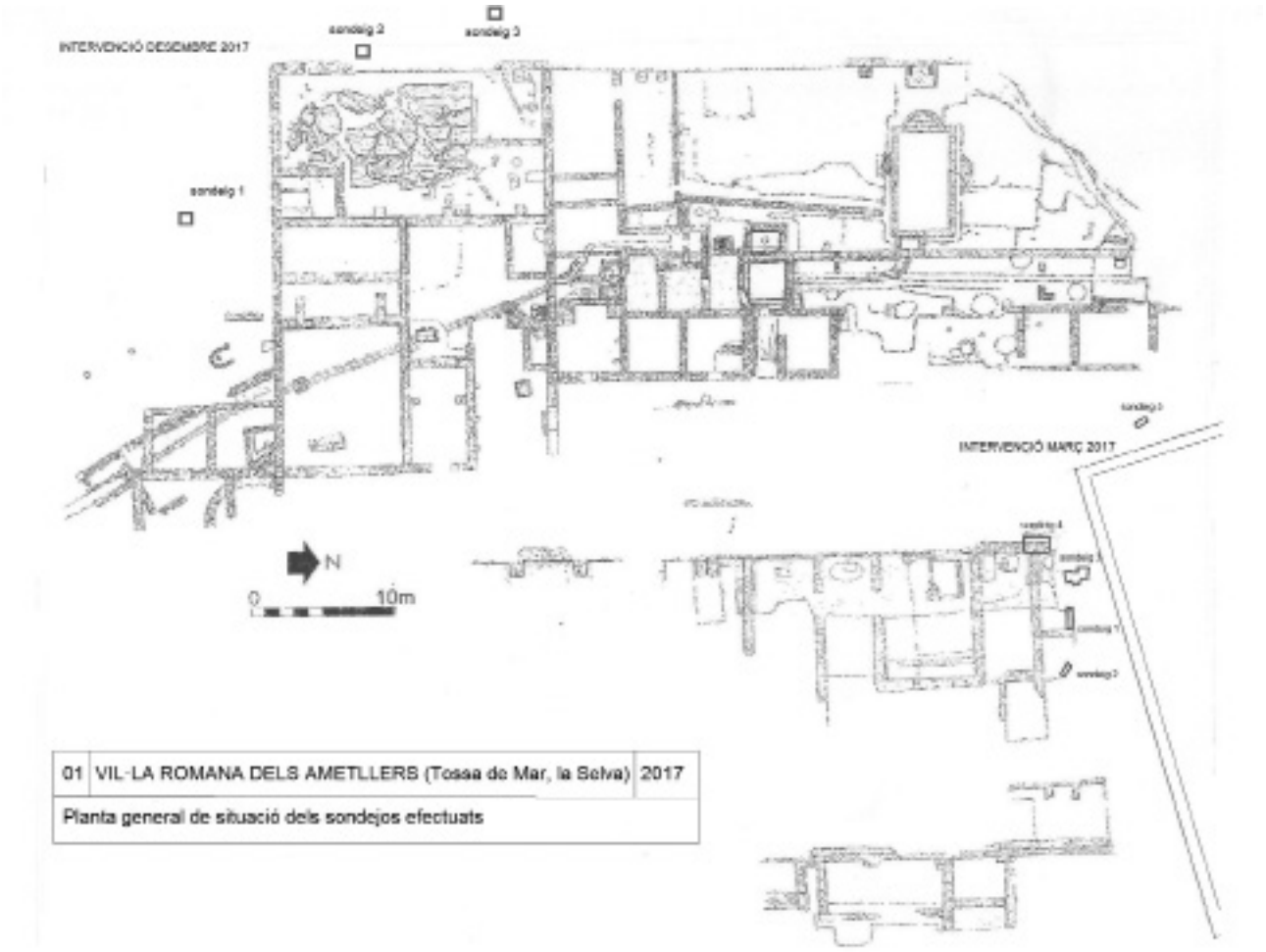


Figura 1. Situació de les intervencions de 2017 a la vil·la romana dels Ametllers.

*Atri Cultura i Patrimoni, SLU

varen evidenciar la importància del jaciment i que anys després va motivar la compra dels terrenys per part de l'Institut d'Estudis Catalans. Amb aquestes primeres excavacions es va poder diferenciar bé una *pars rustica o fructuaria*, inferior, formada per magatzems i una premsa d'oli, i una *pars urbana*, superior, amb un important conjunt termal i una sèrie d'habitacions pavimentades amb mosaics, entre els quals destaca l'anomenat de "Vitalis", que data del segle IV dC i on apareix també el nom de l'establiment (Turissa), precedent directe de l'actual topònim de la vila.

La vil·la ocupa una gran àrea en un vessant de muntanya suau i es distribueix en terrasses a diferent alçada. A la inferior es localitzen totes les estructures relacionades amb la *pars rustica*. Aquesta part es va construir a mitjans del segle I dC i, molt probablement, es va abandonar a mitjans segle III dC. A la part superior es localitza la *pars urbana*, que comprèn tot un seguit de cambres i estances de caràcter residencial que s'obren a diversos patis, així com un important conjunt termal reformat i ampliat en diverses fases.

A partir de les excavacions realitzades en els període 1999-2002 s'ha pogut completar la planimetria de la part residencial i reinterpretar les estructures excavades amb anterioritat (Palahí/Nolla 2010). A la banda nord es troben tot un seguit de cambres i un conjunt termal que s'articulen a l'entorn d'un pati situat a l'oest i al nord d'aquestes, en el qual es troba una piscina de grans dimensions. A la banda sud es disposen tot un complex de cambres que, en l'estat actual de la recerca, no permeten atorgar-li una funcionalitat evident. Tot el sector, a la banda de llevant, es trobava articulat per un nàrtex o galeria que, en fases posteriors, com tot el sector, fou profundament remodelat i reordenat. L'any 2004, finalment, es van realitzar un seguit de sondejos a la *pars rustica o fructuaria,* on durant el període 1999-2002 no s'havia intervingut (Palahí 2006).

A partir dels materials recuperats en les successives campanyes d'excavació s'ha pogut establir que el funcionament general d'aquesta vil·la aniria des del segle II aC, amb uns possibles precedents ibèrics, fins a l'antiguitat tardana, a finals del segle V o principis del segle VI dC. No es pot descartar que el lloc tingués també una ocupació residual posterior, en barraques i petites vivendes que es varen construir aprofitant alguns dels murs encara dempeus en aquells moments i que es mantindrien fins a època altmedieval. Es podria relacionar potser amb aquesta darrera ocupació la troballa, a la part rústica de la vil·la, de diversos enterraments d'època altmedieval.

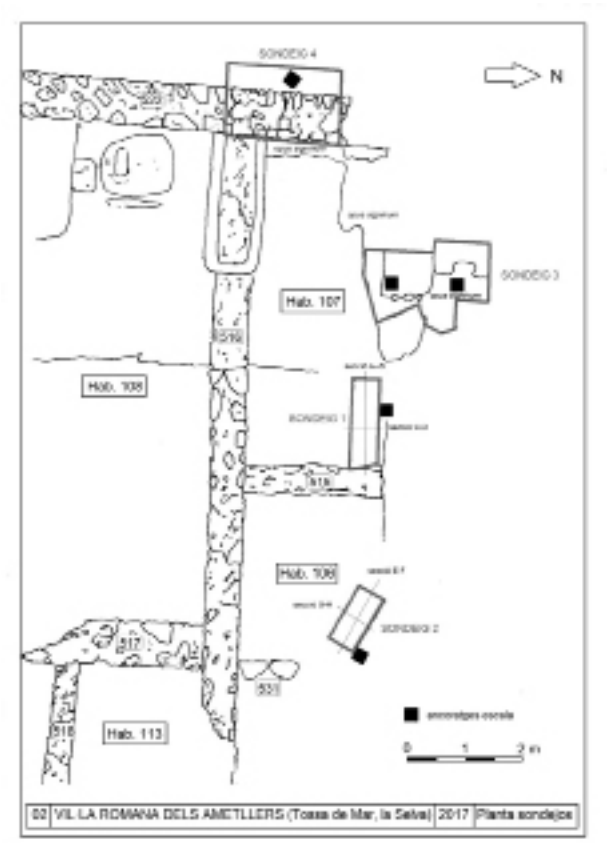


Figura 2. Planta de la intervenció de març de 2017.

INTERVENCIÓ A L'EXTREM NORD-EST DE LA VIL·LA

La primera intervenció, efectuada el març de 2017, tenia com a objectiu documentar l'impacte de la instal·lació (ja realitzada) d'una nova escala metàl·lica, ubicada a l'extrem nord-est de la vil·la, entre el costat nord de la *pars rustica o fructuaria* i l'extrem nord-oriental de la *pars urbana,* amb la funció de connectar i millorar l'accés entr les dues parts de la vil·la. La Comissió del Patrimoni Cultural de Girona, en la sessió de l'11 de novembre de 2016, va constatar que aquesta escala ja estava installada i aprovava el projecte amb el condicionant que es realitzés una intervenció arqueològica amb l'objectiu de determinar si en la seva execució s'havien afectat restes arqueològiques.

L'escala estava fixada a terra amb un punxonament amb varilla tipus REA de 22 mm, sense fonament de formigó. S'han realitzat, amb mitjans manuals i metodologia arqueològica, un total de 5 sondejos de prospecció a tocar de la instal·lació efectuada.



Figura 3. Intervenció març 2017, sondeig 3.



Figura 4. Intervenció març 2017, sondeig 4.

Sondeig 1

Ubicat al NE de l'habitació 107, a tocar del mur UE 515, que la delimita per l'est. Aquesta estança és un espai de planta rectangular situat a l'extrem NW de la *pars fructuaria,* d'una llargada de 565 cm. La seva amplada és indeterminada atès que se'n desconeix arqueològicament tot el costat nord. En època romana havia estat pavimentada amb *opus signinum*, del qual se'n conserven alguns vestigis al costat oest i al nord de l'espai de l'estança. El sondeig, de 150 x 50 cm, amb l'eix principal en direcció est-oest, s'ha emplaçat a tocar d'un dels ancoratges de la nova escala. S'ha excavat en extensió fins assolir el subsòl natural en tota la seva superfície, que ha aparegut, en pendent cap a l'est, a una profunditat d'entre 45 i 50 cm. S'hi han identificat tres estrats superposats: un estrat superficial no arqueològic (UE 11), un estrat heterogeni d'època altimperial (UE 12) i un estrat sorrenc d'època romanorepublicana.

Sondeig 2

Ubicat al NE de l'habitació 106, un espai de planta rectangular situat al costat est de l'habitació 107, i de la qual també se'n desconeix el costat nord. El sondeig, de 100 x 50 cm i amb l'eix principal en direcció NE-SW, s'ha emplaçat a tocar d'un altre dels ancoratges de la nova escala. S'ha excavat en extensió fins assolir el subsòl natural en tota la seva superfície, que ha aparegut a una profunditat d'entre 30 i 35 cm. A diferència del sondeig 1, aquest no arriba a tocar cap de les estructures que delimiten l'estança. Hi han aparegut dos estrats superposats: UE 21, argilós, d'època baiximperial, i UE 22, heterogeni, que no s'ha pogut datar amb fiabilitat.

Sondeig 3

Ubicat al centre-nord de l'habitació 107, a tocar de la zona encara no excavada, en un punt on s'hi han col·locat dos dels ancoratges de l'escala molt propers, separats entre si per un espai d'un metre. El sondeig, de 215 cm de llarg (en direcció nord-sud) per 150 d'ample (en direcció est-oest) i de contorns irregulars, s'ha excavat fins a localitzar arreu el paviment d'*opus signinum* original de l'estança, que aquí es trobava parcialment conservat. En el sector del sondeig on aquest paviment no es conservava (un espai de planta quadrada de 50 cm de costat on s'hi fonamentava un dels ancoratges) s'hi ha efectuat una petita excavació de 10 cm de profunditat fins assolir la cota inferior del propi ancoratge. Hi ha aparegut un únic estrat (UE 31) de cronologia molt moderna (segle XX).

Sondeig 4

Ubicat a l'extrem sud-oest de l'habitació 108, sobre el mur que la delimita per l'oest (UE 522) i en l'espai immediatament ubicat a l'oest

d'aquesta estructura. L'habitació 108 és una estança de planta rectangular, de 850 per 365 cm de superfície útil, pavimentada amb *opus signinum* i situada al sud i a tocar de les habitacions 106 i 107. El sondeig, de 200 cm de llarg (en direcció nord-sud) per 125 d'ample (en direcció est-oest), ha consistit en extreure el nivell superficial, d'aportació molt recent, per tal de netejar i documentar en planta les estructures existents (mur i pavimentacions), a l'entorn de dos dels ancoratges de l'escala. Estrictament, per tant, no s'hi ha efectuat cap excavació arqueològica ni se n'ha extret material arqueològic de cap mena.

Sondeig 5

Ubicat a mig pendent entre la *pars fructuaria* i la *pars urbana* de la vil·la, en una zona a l'extrem nord de la vil·la i sense estructures arqueològiques visibles. El sondeig, de 100 per 50 cm de superfície, s'ha emplaçat a tocar d'un dels ancoratges de l'escala, en un lloc en pendent cap al sud. La seva excavació s'ha aturat en arribar a una profunditat de 55 cm (nord) i 35 (sud) sense haver-se encara localitzat estratigrafia arqueològica i quedant per tant molt clar que l'obra de l'escala no ha afectat restes arqueològiques en tot aquest sector.

L'excavació dels 5 sondejos ha posat de manifest que l'impacte de l'esmentada instal·lació sobre les restes arqueològiques ha estat irregular segons la zona i força superficial pel que fa a la profunditat. Cal esmentar especialment el que hem documentat en els sondejos 3 i 4, on trobem dos ancoratges de l'escala assentats directament sobre restes arqueològiques, en el sondeig 3 sobre un paviment d'*opus signinum* i en el sondeig 4 sobre el mur que delimita l'habitació 108 per l'oest (UE 522). L'impacte d'aquests ancoratges sobre les esmentades estructures, tanmateix, ha estat lleu, donat que s'hi han col·locat directament a sobre, sense retallar-les ni malmetre-les (llevat del punxonament amb una varilla en cada cas). Pel que fa als sondejos 1 i 2, s'ha documentat que els ancoratges de l'escala han afectat, també de manera lleu, dos estrats arqueològics: la UE 12, d'època altimperial, en el primer cas, i la UE 21, baiximperial, en el segon. No s'han identificat afectacions sobre les restes arqueològiques en cap altre lloc del jaciment on s'ha col·locat l'escala.

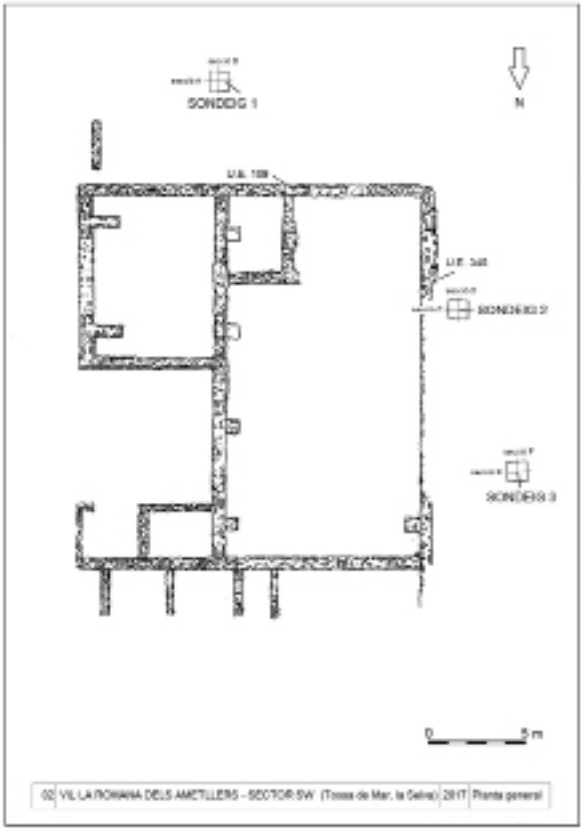


Figura 5. Planta de la intervenció de desembre de 2017.

INTERVENCIÓ AL COSTAT SUD-OEST DE LA VIL·LA

La segona intervenció s'ha efectuat el desembre de 2017 i s'ha localitzat al sud-oest de la vil·la a tocar, però fora, del recinte de la *pars urbana.* En aquest indret, arran dels rebaixos efectuats en el marc de les excavacions arqueològiques dutes a terme l'any 2002, el terreny dins la zona del talús que actua de límit entre la propietat del veí Hotel Neptuno i la mateixa vil·la romana, d'un desnivell de 4 a 5 m entre la seva coronació i la base del mateix, presenta senyals de patologia per deformació de lliscament i/o descompressió. Aquesta circumstància ha comportat que l'Ajuntament de Tossa de Mar hagi endegat la realització d'un estudi geotècnic per avaluar l'impacte dels rebaixos sobre l'estabilitat del talús per, a continuació, poder plantejar una actuació per subsanar aquest problema. Entre els 5 punts escollits per fer efectiu l'estudi geotècnic n'hi havia tres que estaven ubicats a la base del talús i, per tant, dins del recinte arqueològic. En aquests tres punts s'hi han efectuat sengles sondejos manuals d'unes dimensions de 1 per 1 m, amb metodologia arqueològica, fins arribar al sub-

sòl natural.

Sondeig 1

Situat al sud i a l'exterior de la *pars urbana* de la vil·la, a 5 metres a migdia del mur que delimita l'edifici romà per aquesta banda (UE 109), a tocar d'una plataforma de fusta que forma part del recorregut museïtzat d'aquesta banda del jaciment. En aquest sondeig s'hi han identificat tres estrats superposats (UE 101, 102 i 103), cap d'ells arqueològics.

Sondeig 2

Efectuat prop del vèrtex sud-oest de la vil·la, a l'exterior del mur UE 345, que delimita l'edifici romà pel costat oest, en un espai al marge de la zona arqueològica. Entre els tres estrats superposats localitzats (UE 201, 202 i 203) només el segon d'una potència d'entre 70 i 80 cm, ha proporcionat alguns fragments escassos de ceràmica romana altimperial, sense estructures.

Sondeig 3

Localitzat al sud-oest del recinte de la vil·la, a 8 metres al NW del sondeig 2, al mateix espai marginal entre les restes arqueològiques i el límit de la finca. Sota dos estrats no arqueològics (UE 301 i 302), ha aparegut un nivell heterogeni (UE 303) amb algun fragment escadusser de ceràmica comuna romana, que cobria una petita acumulació de pedres de mida mitjana assentada ja sobre el subsòl natural.

Així doncs, els resultats de la intervenció han estat negatius, atès que en cap dels tres sondejos no s'han localitzat restes arqueològiques de cap mena, més enllà d'alguns fragments de ceràmica romana en sengles nivells intermedis en els sondejos 2 i 3, no associats a cap estructura.

BIBLIOGRAFIA

PALAHÍ, L. 2006, Excavacions a la vil·la dels Ametllers: la part rústica, *VIII Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona,* Roses, 287-291.

PALAHÍ, L., NOLLA, J.M. 2010, *Felix Turissa. La vil·la romana dels Ametllers i el seu fundus (Tossa de Mar, la Selva),* Col·lecció Documenta, 12. Tarragona, Generalitat de Catalunya, Ajuntament de Tossa de Mar, Institut d'Estudis Catalans, Institut Català d'Arqueologia Clàssica.

PLATJA DE N'ARTIGUES / PLA DE PALOL. CARRER DE LA ROVIRA, 5 (CASTELL-PLATJA D'ARO, BAIX EMPORDÀ)

Maribel FUERTES AVELLANEDA

El solar ubicat al carrer Cala Rovira 5 es troba ubicat al costat est de les restes de la vil.la romana de Pla de Palol (segles I aC-VI dC), a una distància d'uns 10 metres de les estructures més orientals del conjunt museïtzat. L'any 2016 una empresa constructora va iniciar el projecte de construcció d'un habitatge unifamiliar aïllat. Aquest terreny es troba dintre de l'àmbit d'expectatives arqueològiques a protegir AR 007, Vil·la Romana de Pla de Palol, motiu pel qual l'ajuntament del municipi, per tal de concedir el permís d'obres, condicionava els treballs que s'haguessin de realitzar a l'aplicació del disposat a l'art. 14.3 de la normativa del Catàleg de Béns a Protegir del POUM, que requereix la realització d'una intervenció arqueològica prèvia (Fig. 1).

La intervenció arqueològica es va realitzar en dues fases al mes de novembre de 2016 i al mes de gener de 2017. La primera fou la prospecció, mitjançant sondejos de comprovació arqueològica de tota la superfície del solar, d'uns 600 m2 aproximadament. Es realitzaren 23 rases d'un metre d'ample per cinc metres de llargada. La cota de rebaix va estar determinada o bé per la presència de restes arqueològiques o bé per l'assoliment de la cota d'afectació de l'obra. Tot i que l'aparició del subsòl a cotes molt elevades fou majoritàriament la indicació que determinava de l'esterilitat arqueològica de la rasa.

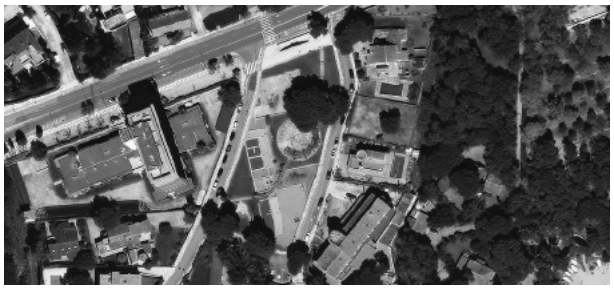


Figura 1. Ubicació del solar respecte les restes visitables de la vil.la romana de Pla de Palol.



Figura 2. Vista del solar amb l'estrat d'anivellament localitzat, al fons les restes visitables de Pla de Palol.

Els resultats mostraren l'existència a l'indret de dues zones clarament diferenciades: mentre la part més oriental del solar fou negativa, no conservava nivells arqueològics i apareixia el subsòl natural de la zona a una cota molt somera, a la banda occidental del solar es localitzà una banda d'uns 100 m2 on es localitzà un nivell arqueològic que presentava, en superfície, nombroses restes de materials de construcció i fragments ceràmics. Aquestes restes eren observables sota la capa vegetal que cobria el solar i per tant es trobaven afectades pel projecte d'obra que es preveia a la finca. A partir d'aquestes dades es va optar per realitzar la delimitació d'aquests estrats i la seva excavació (Fig. 2). La primera capa delimitada corresponia a un gran estrat d'anivellament, de planta irregular que cobria tota la zona delimitada durant la fase de prospecció i presentava una potència mitja d'uns 40 centímetres. L'estrat, de sediment sorrenc, presentava nombroses restes de material de construcció al seu interior (*imbrex*, *tegula*, fragments de morter, calç, pedres) associades a un important nombre de restes arqueològiques (fauna, metall, vidre), sobretot ceràmiques. Aquest darrer conjunt estava format per fragments de ceràmica comu-

na oxidada, grisa, ceràmica a mà, *dolium*, T.S. Sudgàl·lica (Bol Drag. 37, plat Drag. 15 b1...), ceràmica africana de cuina (Cassola Hayes 23 B, Plat/tapadora Hayes 196, Hayes 197...), T.S.Africana A (Plat Hayes 3a, Bol Hayes 6c, Hayes 8a, Hayes 6c...), àmfores tarraconeses, gàl·liques (Gauloise 4), nord-africanes i sud-hispàniques. Dins els materials recuperats destaca una moneda: un antoninià.

Per sota d'aquesta primera capa, i seguint el traçat d'un desnivell encara més profund que travessava la zona excavada en direcció nord-sud, es documentà un segon estrat, més argilós, d'uns 20-25 centímetres de profunditat. La unitat, que apareixia més neta de restes de materials de construcció, presentava un petit conjunt de objectes de ferro i bronze (claus, ham...), vidre, fauna, malacologia, associat a un important grup de fragments ceràmics: ceràmica comuna, ceràmica de cuina feta a mà, *dolium*, T.S.Itàlica, T.S.Sudgàl·lica, T.S.Hispànica, Ceràmica itàlica de cuina (Plat/tapadora Vegas 16.2...), T.S.Africana A (Hayes, 8a, 9a, 9b...), T.S.Clara B (Bol Desbat 8), T.S.Africana C (Plat Hayes 48a, 50, Cassola Hayes 23B, 197, cassola Atlante CVII, 12, Plat/tapadora Ostia I 261,262, Ostia II 302, Ostia III 332...), africana de cuina (cassola Hayes 23B), àmfores itàliques, púniques-ebussitanes, púniques nord-africanes, gàl·liques, i tarraconeses (tarraconesa I E, Dressel 2-4, Pascual 1...).

El darrer estrat localitzat es trobava únicament al sud de la intervenció, dins una darrera irregularitat del subsòl. Presentava, de nou, una gran concentració de restes de materials de construcció (*imbrex*, *tegula*, calç...) i fragments ceràmics, comuna oxidada i grisa, ceràmica de cuina feta a mà, *dolium*, T.S.Sudgàl·lica (Bol drag. 24/25c, plat Drag. 18b...), ceràmica africana de cuina (Plat/tapadora Hayes 182, Ostia I 26, Cassola Hayes 23B, T.S.Africana C, àmfores itàl.liques (Dressel 2-4), tarraconeses (Dresel 2-4, 7/11, Pascual 1...), gàl·liques (Gauloise 4), sud-hispàniques i nord-africanes (Dressel 30); se'n destaquen, també, un sestèrci, diversos fragments de llànties de disc i unes probables pinces metàl·liques (Fig. 3).

Un cop retirades aquestes capes no es va localitzar cap tipus d'estructura, ni construïda ni excavada, al subsòl. Tal i com mostra la descripció de les unitats excavades, i la relació dels materials associats a aquestes, hem d'interpretar els estrats excavats com un gran anivellament, realitzat amb capes successives, d'una zona on les irregularitats del subsòl són elevades (Fig. 4).



Figura 3. 1. Ceràmica comuna oxidada. Gibrell (UE 1003), Llàntia de disc Deneauve VII (UE1003).

Les excavacions realitzades a la *pars* rústica de la vil.la de Pla de Palol entre els anys 1998 i 1999 van permetre documentar l'evolució cronològica de les fases constructives del jaciment; una primera fase fundacional, documentada als àmbits de la banda oest i central, datada a finals del segle I dC i principis del segle II dC (tot i que es documenten materials que podrien endarrerir aquesta primera ocupació al segle I aC), amb diversos àmbits que mostraren una clara funcionalitat de treball. Al llarg dels segles II i III dC, el registre arqueològic es redueix al testimoni de diverses fosses excavades de manera aleatòria per la zona excavada. Aquest fet, conjuntament amb l'absència d'evolució arquitectònica dels espais constructius fa pensar als excavadors del jaciment que l'indret es trobaria en aquells moments a la perifèria de la vil·la (Burch 1999, 8). Serà als voltants de finals segle IV dC quan la vil.la

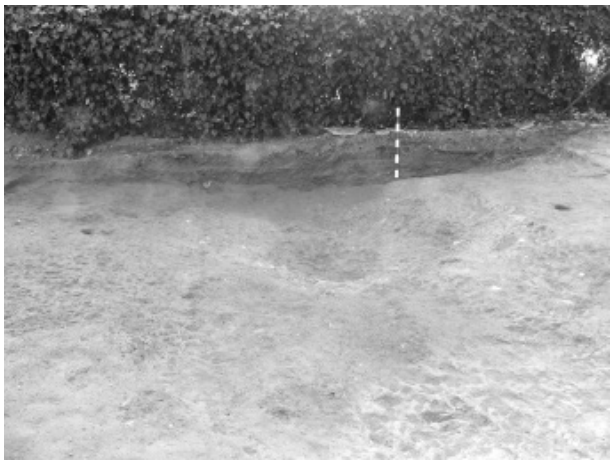


Figura 4. Vista del perfil sud de la zona, un cop excavada.

presenta una gran reforma, amb la construcció de diverses cambres articulades dins de dos grans sectors: l'un al sud, conformat per cambres quadrangulars obertes a un llarg passadís de comunicació; i l'altre, al nord, amb construccions disposades entorn d'un gran pati central (Burch 1999, 21). L'àrea serà reformada al segle V dC, i subdividida al voltant del segle VI dC, en una reorganització de l'espai amb poca continuïtat, ja que es situa en aquell mateix segle l'abandonament de l'establiment.

Les unitats excavades en la intervenció que presentem en aquest article es situen cronològicament al voltants del segle III dC, una fase on els resultats de les excavacions de la vil·la semblen determinar un canvi de ubicació o desplaçament de la pars rústica de la vil·la. Cal tenir en compte, també, que durant l'excavació de finals dels anys 90 es va treballar a la banda de llevant del terç central del jaciment (a uns 10 metres, a l'oest, de la zona prospectada en aquesta intervenció) per tal de delimitar la possible existència d'estructures en aquella zona, amb resultats negatius, documentant-se, tant sols, la conservació a l'extrem nord-oriental les restes d'un paviment d'*opus signinum* (Burch 1999, 21). Analitzant aquestes dades de forma conjunta, sembla reiterar-se l'idea de que la banda oriental, almenys de la part central de la vil·la, presenta testimonis arqueològics ja molt residuals, sigui a causa de la condició perifèrica d'aquesta zona envers la vil·la o, no cal descartar, com a resultat d'un posterior arrasament de la zona.

BIBLIOGRAFIA

BURCH, J. 1999, *Pla de Palol*. Memòria de consolidació, Inèdita.

BURCH, J., LLINÀS, J., CASAS, J. 1998-1999, *Memòria d'excavació de la vil.la romana de Pla de Palol*, Inèdita

BURCH, J., NOLLA, J.M., PALAHÍ, L., SAGRERA, J., VIVÓ, D. 2001, Els banys privats de la vil.la romana de Pla de Palol a Platja d'Aro, *Estudis del Baix Empordà* 20, 11-36.

COLOMER, A., COSTA, B., TREMOLEDA, J. 1989, Estudi preliminar de la vil·la romana de Platja Artigues, *Cypsela* VII, 103-110.

LA VIL·LA ROMANA DEL COLLET (SANT ANTONI DE CALONGE, BAIX EMPORDÀ)

Marc PRAT, Lluís PALAHÍ, Josep BURCH, David VIVÓ*

INTRODUCCIÓ

L'existència d'una vil·la romana a la zona del Collet de Sant Antoni de Calonge és un fet ben establert des de fa temps gràcies a diversos indicis i prospeccions realitzades a l'indret. Ja Pella i Forgas (Pella i Forgas 1883, 211-212) i, posteriorment, Botet i Sisó (sense data (1913), 601-603) fan referència a la troballa a l'indret d'un paviment de mosaic i parlen de les restes d'un aqüeducte, construït d'*opus caementicium* i amb un arrebossat interior d'*opus signinum*, que travessava de nord a sud part de la terrassa superior del Collet. Aquest aqüeducte resulta clarament visible en fotografies de la primera meitat del s. XX i, tot i que molt malmès encara avui dia, se'n conserven alguns petits trams.

Tot i aquestes dades, els primers treballs d'un cert volum al Collet no es van realitzar fins l'any 2000, sota la direcció de J. M. Nolla i P. Santamaria, de la Universitat de Girona. Les 21 rases i els quatre sondeigs estratigràfics que es van realitzar van aportar interessants resultats i van constatar l'existència d'una vil·la romana en aquest espai (Nolla/ Santamaria/Sureda 2002, 87-112).

Poc després es va descobrir la important terrisseria del Collet Est, la qual, situada a la part baixa, a llevant del turó, formaria part del sector industrial de la vil·la en època republicana i fins a mitjan s. I (Nolla *et al.* 2005, 11-103; Burch/Nolla/Tremoleda, 2015).

Durant els anys següents es varen anar fent petits controls arqueològics, aprofitant les obres en alguns espais de l'entorn. La intervenció més interessant es va desenvolupar l'any 2008, quan el control arqueològic d'unes obres de condicionament del camí que puja cap al Collet -dirigit per X. Aguelo- va permetre identificar un nou tram de l'aqüeducte de la vil·la i un forn i indicis de l'existència de, com a mínim, un altre (Aguelo 2010). Aquesta interessant troballa demostrava que les instal·lacions industrials s'estenien a banda i banda del turó.

EL PROJECTE ACTUAL

L'actual programa de treballs arqueològics, iniciat l'any 2014, és fruit d'un conveni establert entre l'Ajuntament de Calonge i el Laboratori d'Arqueologia i Prehistòria de la Universitat de Girona, i s'inclou dins del programa d'I+D finançat per l'actual Ministeri d'Economia i Competitivitat "Del oppidum a la ciuitas (III). La transformación de la *ciuitas* y la transición hacia Nuevos modelos de estructuración territorial (HAR2013-40778-P)" i del programa quadriennal de recerca arqueològica "Transformacions en les pautes d'hàbitat i explotació territorial a l'*ager* de *Gerunda* i *Emporiae* (segles III-VIII dC)".

El mateix any 2014 es va realitzar una prospecció amb georadar (Sala/Tamba 2016) per tal d'intentar determinar els espais on era més probable la localització de restes arqueològiques pertanyents a la vil·la. Amb les dades obtingudes en aquell estudi es va decidir iniciar els treballs a la zona sud-est de la terrassa superior de l'elevació del Collet (Burch/Palahí/ Vivó 2016).

Atès que els treballs han permès anar determinant que la zona central està ocupada per un gran pati, els treballs s'han concentrat, sobretot, al perímetre de la terrassa. Aquesta estratègia ha permès anar posant al descobert dues ales de l'edifici romà i, al mateix temps, deixar lliure la zona central de la terrassa, una plaça pública on s'hi desenvolupen activitats culturals.

*Laboratori d'Arqueologia i Prehistòria de l'Institut de Recerca Històrica. Universitat de Girona



Figura 1. Ubicació de la vil·la.

LA TOPOGRAFIA, UN CONDICIONANT IMPORTANT

La topografia esdevé un element cabdal per entendre la tria del lloc on es va erigir la vil·la, però també per copsar l'estat de conservació actual de les restes.

El Collet és una petita elevació que s'alça una vintena de metres per damunt de la cota de la platja de Sant Antoni de Calonge, situada a migdia. La configuració actual de la zona és molt diferent a com era en l'antiguitat. La línia de costa se situava molt més cap al nord que a l'actualitat, de tal forma que el Collet era, en aquells moments, un esperó rocós que s'endinsava dins el mar, mentre que la terrisseria del Collet Est s'assentava pràcticament sobre la mateixa platja. La forma del turó del Collet era també diferent, probablement més allargassada, ja que la construcció de la carretera de Sant Feliu de Guíxols a Palamós (l'actual Av. de Catalunya) a finals del s. XIX en va escapçar l'extrem meridional.

Tot i que actualment la finca del Collet apareix estructurada en dues terrasses -una superior allargassada i una segona més baixa situada a llevant -, aquesta forma també és artificial. D'una banda, la terrassa inferior va ser en bona part construïda en època contemporània, retallant el terreny en alguns punts i aportant terres en d'altres per crear una plataforma. De l'altra, la topografia de la terrassa superior devia ser originalment diferent, però en aquest cas les reformes i adaptacions es varen realitzar ja en època antiga. La roca del subsòl presenta un ascens de sud a nord, de tal forma que mentre a migdia la roca apareix per sota del metre de profunditat a la zona situada a l'entorn del cenobi de Santa Maria del Mar aquesta aflora a escassament vint centímetres. Aquesta topografia afecta forçosament a les restes arqueològiques i el seu nivell de conservació. Les restes arqueològiques afloren a escassa profunditat, fet que ha afectat negativament l'estat de conservació de les fases més modernes de la vil·la. A més, amb el temps, la cota de circulació de la zona pràcticament no ha variat i en alguns punts és fins i tot més baixa avui que en època antiga, com ho demostra el fet que encara a finals del s. XIX algun dels paviments de mosaic resultés visible en superfície.

ALTRES CONDICIONANTS

Més enllà de la topografia hi ha altres elements que han afectat l'estat de conservació de la vil·la i, de retruc, les tasques arqueològiques.

La primera té a veure amb la pròpia estratigrafia. Els marges del turó actuals són artificials, com a mínim, per llevant i migdia, retallats per actuacions antròpiques modernes. Aquest fet ha provocat la desaparició de les façanes de l'edifici romà en aquests dos sectors. A més, en aquests marges es barregen els nivells estratigràfics antics amb els esllavissaments moderns i també amb les arrels dels diversos arbres (sobretot pins) que ocupen el vessant. Aquests elements provoquen que un cop s'arriba a l'extrem de la terrassa els materials puguin presentar certes intrusions sense que es detectin autèntics canvis en la pròpia estratigrafia.

El segon condicionant, com ja hem comentat, té a veure amb la cota de circulació d'època antiga i l'actual. Aquestes són molt similars i, de fet, en alguns sectors, el nivell actual de circulació se situa per sota dels de les fases imperials d'època romana. Això ha provocat la destrucció total o parcial de moltes pavimentacions però també ha provocat alteracions en les capes superiors de l'estratigrafia.

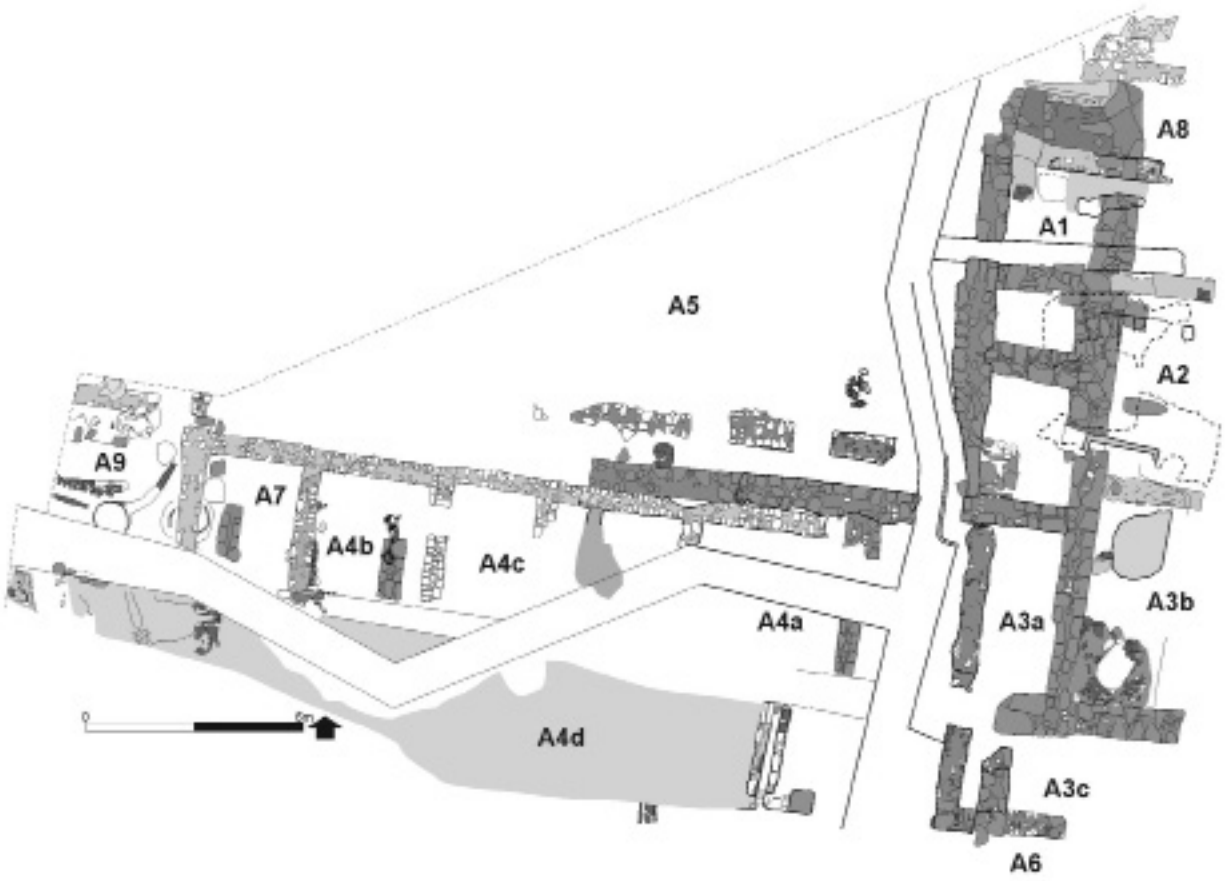


Figura 2. Planta general.

El principal problema, però, és l'existència d'una gran trinxera de la guerra civil que travessa de nord a sud el sector oriental de la terrassa i que presenta un ramal en direcció est-oest. Aquesta gran trinxera, que arriba al metre i mig d'amplada, ha destruït fins a nivell de roca tota l'estratigrafia i estructures per allà on circula. Es dóna la circumstància, per exemple, que el ramal est-oest circula pràcticament per l'espai on s'havia de situar la façana que separava l'edifici del porticat de migdia, destruint-lo quasi completament. Aquesta circumstància no solament afecta a la part excavada de la trinxera sinó que ha afectat a molts estrats de l'entorn on s'hi varen realitzar diferents remocions de terres.

Tot i aquests condicionants l'excavació en extensió ha permès anar omplint els buits i les llacunes existents, i poder reconstruir l'estructura i evolució de l'edifici.

LA VIL·LA

Les campanyes d'excavacions realitzades fins al moment han permès determinar algunes de les problemàtiques que presenta aquest jaciment i avançar unes primeres propostes preliminars.

La vil·la presenta essencialment dues fases clarament marcades per canvis en les tècniques constructives, però sobretot per un cert canvi en la concepció dels espais. La primera fase, que podem situar a mitjans del s. 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 s. I dC, amb una reforma del s. II i amb una continuïtat, com a mínim, fins al s. IV dC, es caracteritza per l'ús de petites pedres pràcticament sense desbastar lligades amb morter per bastir els murs i, el que és més important, per una diferenciació clara dels espais, amb la construcció d'un edifici de remarcat caire residencial, com a mínim en el sector fins ara excavat.

Com acabem de comentar, els treballs també han permès també identificar algunes refor-

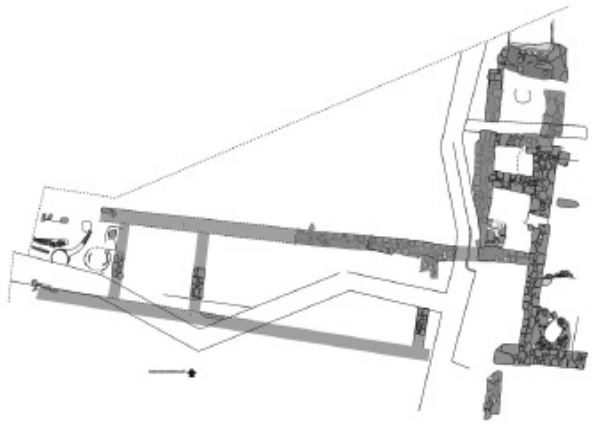


Figura 3. Planta de la fase republicana.

mes puntuals, datades a finals del s. II dC, més difícils de rastrejar, ja que no semblen afectar de forma important a l'estructuració general i es centren en transformacions puntuals (pavimentacions, essencialment, com veurem).

L'EDIFICI REPUBLICÀ

Els estrats més antics localitzats al jaciment es daten en època baix republicana. Es tracta de nivells caracteritzats, pel que fa als materials, per la presència de ceràmiques ibèriques, engalba blanca, ceràmiques grises de la costa catalana i campanianes, amb algunes àmfores itàliques, així com l'absència de materials característicament augustals com la TS Itàlica.

Els estrats localitzats se situen directament sobre la roca del subsòl i regularitzen el terreny. Aquests nivells s'associen a murs potents, d'una amplada generalment superior al mig metre, bastits tot emprant grans blocs de pedra granítica lligats amb fang. Aquests murs s'assenten directament sobre la roca i solament en alguns punts molt concrets (com al mur M-140 de l'A2 o al M-129 de l'A4) es detecten petites rases de fonamentació realitzades essencialment per regularitzar el terreny. Les estructures d'aquesta fase conserven per norma general una o dues filades i algunes, com el mur M-115/121, varen ser espoliades en fases posteriors (es conserva, en aquest cas, la rasa d'espoli corresponent). El granit que composa els blocs es desfà amb certa facilitat, raó per la qual a les rases d'espoli hi abunden els petits fragments de pedra, trencats en el moment de l'extracció.

Tot i que la seva datació no resta del tot clara, sembla que el dipòsit M-136[1] constitueix l'única excepció. Construït directament sobre la roca del subsòl, aquest dipòsit presenta un revestiment interior d'*opus signinum* i uns murs perimetrals (dels quals solament en resta l'empremta, ja que va ser completament afaitat en fases posteriors) de morter. És aquest un fet que ja hem pogut constatar en altres edificis d'època republicana, en els quals a pesar que els murs es basteixin emprant fang com element aglutinador, en el cas de dipòsits i elements que hagin de ser impermeables, es recorre puntualment al morter.

Els paviments localitzats són simples nivells de circulació de terra piconada. Alguns espais apareixen amb les superfícies rogenques i endurides per l'acció del foc. Això succeeix especialment a l'àmbit 4, i no sembla correspondre a l'espai ocupat per una llar, sinó potser a un petit incendi puntual. Malauradament bona part d'aquest espai està afectat per la trinxera moderna, la qual cosa dificulta obtenir-ne una visió de conjunt.

Pel que fa als sostres, aquests anaven coberts amb *tegulae*, ja que se n'han recuperat gran abundància de fragments en els rebliments col·locats per elevar el nivell de circulació en època imperial. Així, per exemple, en la part superior del farcit de la sitja UE 1229 de l'àmbit 9, s'hi varen recuperar molts grans fragments de *tegulae* i *imbrices*.

L'estructura de l'edifici que es pot reconstruir mostra dues grans ales, una orientada nord-sud i l'altra est-oest, situades als marges del turó i amb un gran pati central. L'ala de la qual conservem més elements és la de la banda est. En aquest sector es poden identificar un mínim de cinc estances, de planta quadrangular o rectangular conformant aparentment una doble filada. Si bé queda clara l'existència de tot un seguit d'estances arrenglerades al llarg del mur est del pati (àmbits 1, 2 i 3a), l'existència d'una segona fila d'estances a llevant solament la intuïm per la presència de l'àmbit 3b. Aquesta estança destaca de les altres per l'existència, a la banda sud, d'un petit forn domèstic. Amb unes dimensions modestes (0,90 per 1,20m.) es va construir amb rajols a l'angle sud-oest de l'espai i estava destinat, probablement, a la fabricació de pa. Malauradament no es conserva la façana est de l'edifici i no sabem si aquesta correspondria al llarg mur M-115/121, i llavors el forn se situaria a l'exte-

rior, o existia un segon mur a l'est no conservat. Alguns elements, com el mur M-120, que situat al sud del forn es prolonga més enllà del mateix, o el graó M-123 que separa la zona de la boca del forn de la resta de l'espai, fan pensar en la segona de les possibilitats.

A l'extrem nord, la roca presenta un abrupte canvi de cota, ja que hi trobem un aflorament que s'eleva de cop i volta més de mig metre. Al capdamunt d'aquesta elevació s'hi conserven les restes d'un dipòsit (M-136), que no s'ha pogut excavar de moment de forma completa. Com hem comentat, l'únic que es conserva del dipòsit és el seu basament, l'empremta del mur perimetral i la solera d'*opus signinum* amb la seva corresponent mitja canya. Ara per ara no es pot descartar completament que es tracti d'un element posterior, però diversos elements ens han portat a situar-lo de forma provisional en aquesta fase. La més important és que el dipòsit va ser completament afaitat en el moment de remodelar el sector. En aquesta remodelació es va col·locar un nou paviment d'*opus signinum* del qual solament se'n conservava el *rudus*. Aquest paviment va ser col·locat a mitjans del s. I dC i va implicar l'eliminació del dipòsit. Atès que no tenim ara per ara cap indici de reformes entre el moment de construcció de l'edifici republicà i mitjans del s. I dC, hem de concloure que l'estructura pertany a la fase fundacional. L'aparició de noves dades o elements podria matisar aquesta hipòtesi.

Pel que fa a l'ala de migdia les restes conservades són més minses, degut, sobretot, a l'existència de la llarga trinxera que travessa d'est a oest tot el sector. Tot i això es conserva un llarg mur est oest (M-109) que separa aquest sector del gran pati central, i hi ha indicis d'un segon parament paral·lel (M-131 i 141) que tancaria l'espai pel sud. Aquest parament solament s'aprecia en alguns punts, i està cobert pel paviment d'*opus signinum* del porticat d'època imperial (A4d). Desconeixem si correspondria a la façana de l'edifici, o si, com succeirà en les fases posteriors, aquesta primera construcció ja disposava d'un pòrtic en aquest sector. També s'han identificat uns murs (M-135, 132 i 129) orientats nord sud que definirien tot un conjunt d'estances o subdivisions. Aparentment el mur M-135 podria correspondre a la façana est de l'edifici, ja que a ponent del mateix s'hi han localitzat alguns elements (sitges, *dolia*) que podrien situar-se en un espai obert, exterior.

En aquesta fase són abundants els elements i estructures de caire industrial. Més enllà del forn domèstic, cal assenyalar que a la banda est de l'edifici s'hi han recuperat abundants fragments de *dolium* -tant en alguns nivells republicans, com en els rebliments que marquen el final d'aquesta fase-, que indiquen un ús industrial d'aquest sector. De fet, dins l'A1 s'ha localitzat un retall de planta circular practicat a la roca del subsòl que correspondria a l'encaix per un *dolium*. Aquesta estructura es relacionaria molt probablement amb el dipòsit identificat dins l'A8 (M-136).

La resta d'estructures industrials s'han localitzat a l'extrem contrari de l'excavació, dins l'A9. Es tracta de dos *dolia*, un dels quals se situa a cavall entre els àmbits 9 i 7, una sitja i un parell de canalitzacions d'*imbrices*. Pel que fa aquestes dues canalitzacions, una de les quals s'orienta de nord a sud i l'altra est-oest, semblen desguassar en un dels *dolia* (UE 1226). Ara per ara desconeixem el seu origen, ja que continuen fora del sector excavat. El *dolium* que acabem d'esmentar, retallat parcialment per la trinxera, apareix escapçat, i no es va recuperar ni a l'interior ni a l'entorn cap resta de la vora. És probable que en realitat la peça ja fos escapçada en època antiga, per facilitar el desguàs de les dues canalitzacions. Pel que fa al segon *dolium*, aquest no es va poder excavar completament, ja que al damunt s'hi situa un mur posterior (M-134).

Al nord d'aquests dos elements s'hi ha localitzat una sitja excavada a la roca, que tampoc s'ha pogut excavar –de moment- completament, però que presenta unes grans dimensions i de la qual s'ha rebaixat fins al metre de profunditat. El seu rebliment superior presentava una gran quantitat de fragments de *tegulae*, però sense cap altre material que ens apropi al moment del seu rebliment.

Ja s'ha assenyalat que un element important que manca, tant de la fase inicial, com de la posterior evolució d'època imperial, és la façana exterior, tant de la banda sud com de llevant. En el cas de la banda sud aquesta es devia ensorrar o va ser espoliada ja que totes les estructures i paviments apareixen tallats a la mateixa alçada, indicant la possible ubicació del mur de tanca avui perdut. El mateix sembla succeir a la banda est. Tot i això cal assenyalar que a l'angle sud-est del turó, i a una cota pràc-

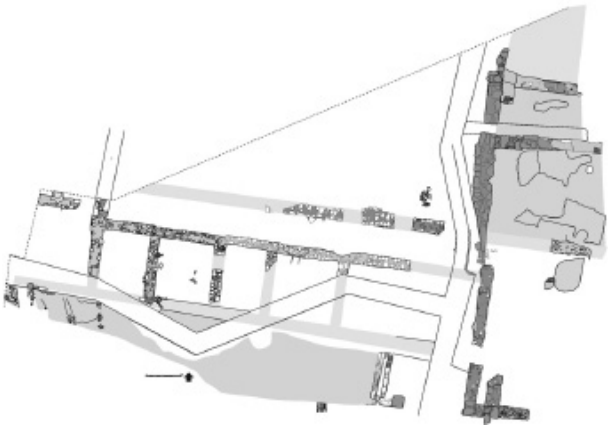


Figura 4. Planta de la fase de mitjan s. I dC.

ticament dos metres més baixa que la de la terrassa on s'està excavant, afloren tot un seguit de grans blocs de granit (de dimensions molt superiors als dels murs de la vil·la republicana) que semblen configurar una potent estructura. Tot i que podria tractar-se d'un mur de contenció construït en èpoques més modernes, la seva ubicació ens fa plantejar la possibilitat que es tractin de les restes de la *basis villa*, un gran podi que es construiria per regularitzar el terreny i crear una base planera sobre la qual aixecar l'edifici. No cal oblidar que com hem comentat el terreny de l'entorn presentava en època antiga un fort pendent que calia regularitzar per poder-hi bastir un edifici. És necessari assenyalar que l'any 2017 es varen practicar un parell de sondeigs al vessant oriental de la vil·la per intentar verificar la continuïtat de l'esmentat mur, sense resultats positius. Tot i que l'existència d'un mur de contenció sembla inevitable per sostenir l'edifici, atenent a la topografia de l'entorn, aquest és un punt que requeriria de posteriors verificacions.

LA REFORMA DE MITJANS DEL SEGLE I dC

No hem localitzat al jaciment ara per ara, cap element que ens permeti pensar en una remodelació d'època augustal, un moment en que els canvis en les grans vil·les del nostre territori són habituals. Per contra els materials recuperats ens permeten apreciar una reforma radical de l'edifici a mitjans del s. I dC. Tot i això, cal fer un petit incís o matisació. Entre els materials recuperats en els nivells de rebliment col·locats per reformar l'edifici i que analitzarem tot seguit hi eren molt abundants les tessel·les, individuals o agrupades en petits fragments. Aquest fet denota l'existència d'algun paviment de mosaic a la vil·la que va ser destruït en la reforma que ens ocupa. Cal assenyalar que cap dels petits fragments localitzats s'associa a un paviment d'*opus signinum* i semblen correspondre a un *opus tessellatum*. Aquest detall pot ser important, ja que en altres vil·les properes hem pogut apreciar com la presència de mosaics associats a *signina* són habituals en edificis republicans, i també augustals (veure per exemple el Pla de l'Horta de Sarrià de Ter, o Sant Menna de Vilablareix), però els d'*opus tessellatum* generalment cal situar-los ja en època augustal. És per aquesta raó que creiem que no es pot descartar completament l'existència d'una reforma augustal, que potser no va afectar a tot l'edifici o a la seva estructura, però si a elements decoratius com determinades pavimentacions. De ser així, aquestes van ser completament destruïdes posteriorment o es troben en espais encara no excavats.

Centrant-nos en la primera reforma important que tenim documentada, aquesta es caracteritza en primer lloc per un canvi important en el material emprat per construir els nous murs. Els paraments de grans pedres lligades amb fang són substituïts per paraments d'*opus caementicium*, amb pedres petites i irregulars lligades amb morter. Dins d'aquests paraments també s'hi aprecien dues tipologies, sense que l'estratigrafia recuperada ens permeti apreciar diferències cronològiques entre ells. Així, trobem alguns murs (M-101,117 i 138) molt sòlids, amb un ús massiu del morter. Es tracta, a més d'estructures que fonamenten fins a roca. Per contra, en trobem d'altres que es caracteritzen per aprofundir menys en les seves fonamentacions, bastits amb pedres irregulars i que, en els trams conservats, presenten una quantitat baixa de morter. Aquesta podria ser una visió falsa, fruit del nivell de conservació general de les estructures. Com acabem d'esmentar, els murs que, aparentment, presenten una major qualitat són aquells que s'assenten directament sobre la roca del subsòl i, per tant, dels quals conservem una alçada major. En canvi, dels altres paraments solament en conservem, per norma general, una o dues filades. Aquestes correspondrien en realitat a la fonamentació del mur, i això podria provocar aquesta aparent disparitat constructiva.

Al costat d'aquests dos tipus de parament ens trobem el mur M-122, que ens pot il·lustrar sobre el que acabem de comentar. Es tracta d'un

parament que es va construir en part directament sobre un mur precedent de blocs granítics. Posteriorment, aquest nou parament va ser afaitat. Això ha provocat que a la part on s'assentava sobre els blocs granítics solament es conservi la capa inferior del morter, molt disgregat, mentre que a la resta del mur (l'extrem est), que s'assenta sobre roca i, per tant conserva una major potència, la seva aparença és molt més similar als murs M-101 i 117.

La segona qüestió que caracteritza aquesta fase és la important elevació del nivell de circulació, que va afectar a tot l'edifici. A tots els espais excavats s'han localitzat gran quantitat de nivells que corresponen a rebliments col·locats precisament per crear les noves cotes de circulació. A nivell dels materials recuperats, aquests són similars a tot el rebliment, amb TS itàliques i TS sudgàl·liques, grises augustals, parets fines de parets sorroses i de clova d'ou, roig intern pompeià, i algunes (poques) africanes de cuina. Entre les àmfores, molt abundants, sobretot als rebliments de l'ala est, hi abunden les Dres. 2-4, sobretot de fabricació local, així com alguna Dres. 20 i Pas. 1. El més interessant són les TS sudgàl·liques, on hi trobem abundància de formes llises (D.18/31, D24/25, D.27) i algunes peces decorades. Generalment aquestes corresponen a les formes més antigues (D.29a, i una Her.4) tot i que també apareixen alguns fragments de D.37. Tot plegat sembla situar a mitjans del s. I dC la reforma de l'edifici, potser en època neroniana.

La majoria de cambres on es conservava la pavimentació d'aquesta fase, essencialment els àmbits 1 i 2 i el porticat 4d, aquesta corresponia a sòls d'*opus signinum*. No sabem quin tipus de pavimentació presentava l'A8, del qual solament es conservava el *rudus* o preparació. Tot i això ja hem fet esment a l'aparició en els rebliments de fragments de mosaic o tessel·les, als que caldria afegir la troballa, en el *rudus* del paviment de l'àmbit 2, de diferents fragments de petites plaques de pedres marmòries que podrien correspondre a algun paviment o placat parietal, sempre anteriors a aquesta fase.

Pel que fa a l'estructuració de l'edifici, la distribució és similar a la precedent, si bé probablement hi havia importants canvis funcionals. Així, l'edifici es continua estructurant a l'entorn d'un gran pati interior (A5), al qual es dota en aquests moments d'un porticat, com a mínim

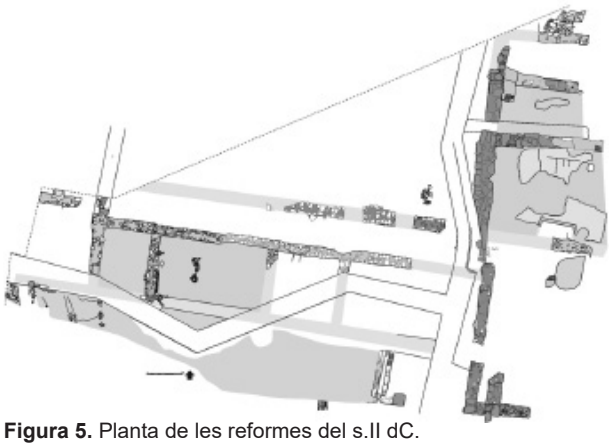


Figura 5. Planta de les reformes del s.II dC.

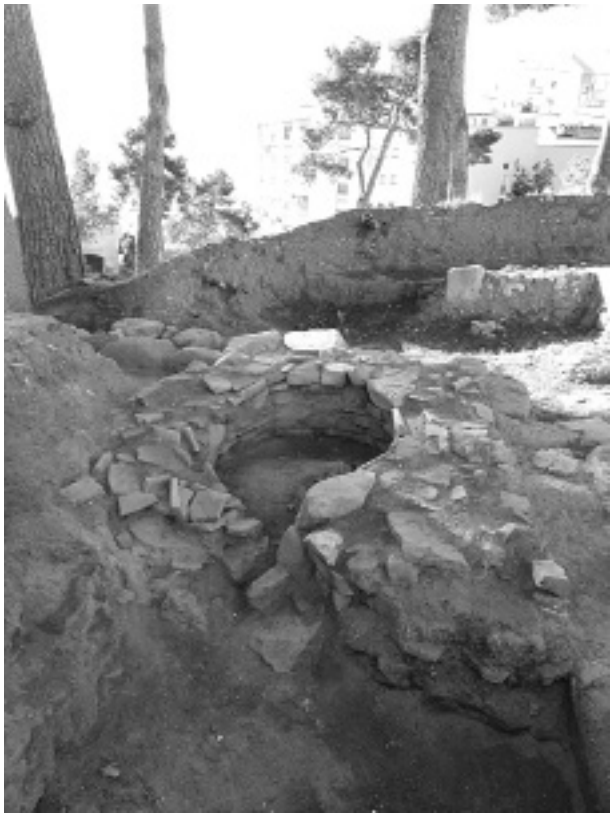


Figura 6. Forn domèstic de la fase republicana.

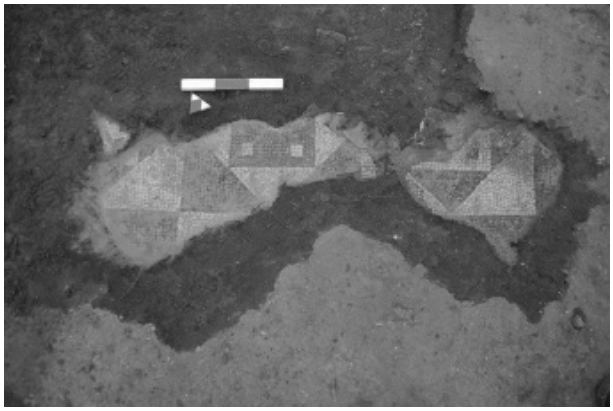


Figura 7. Restes del mosaic del s.II dC



Figura 8. Restitució de la part excavada de la vil·la al s.II dC (David Vivó).

a la banda sud. Per construir-lo es va enretirar lleument cap a migdia el mur que tancava el pati (M-109) construint un nou parament (M-104). Un parell de metres al nord es va construir un segon mur (M-111) sobre el qual s'assentarien les columnes de l'esmentat porticat. Desconeixem si aquest porxo s'estendria a l'ala de llevant ja que, malauradament, la trinxera moderna ha malmès el sector on s'hauria d'assentar.

L'ala est es va remodelar creant noves estances, algunes de les quals no coneixem completament. Així, no es conserva pràcticament cap mur del terç sud-est de l'edifici. Solament es conserven dos paraments molt malmesos (M-103 i 113-114) que defineixen l'espai, però cap partició interior. En aquest sector l'únic element conservat, molt en superfície, era part d'un paviment d'*opus signinum* (UE 1017), aïllat i descontextualitzat de qualsevol mur o estructura.

L'espai sembla presidit per una gran estança (A2) al nord de la qual se situarien dos espais més (A1 i A8). Totes les estances semblen anar pavimentades amb *opus signinum* (amb reserves en el cas de l'A8). No es conserva la façana est de cap d'aquests espais.

Pel que fa a l'ala meridional potser l'element més important sigui la construcció d'un porticat a la banda sud (A4d), que obria la vil·la de cara al mar. Podria ser que aquest pòrtic ja existís en la fase anterior, però en tot cas en aquests moments adquireix un aspecte més monumental. Malauradament no es conserva el mur de la façana sud, esllavissada completament. El porticat va ser pavimentat amb *opus signinum*. Les excavacions han posat al descobert dues capes de pavimentació, sense que sigui possible establir la data de la reparació. A la banda est es conserva un desguàs (M-105), mentre

que un segon es va localitzar a la zona central (UE 1132). Aquest circula per sota de la pavimentació del porxo i podria pertànyer a la fase fundacional de la vil·la.

L'ala sud es va subdividir en cinc estances quadrangulars que es podien obrir al porticat exterior, al pati interior o a ambdós espais alhora.

LA REFORMA DE FINALS DEL SEGLE II dC

En alguns punts de la vil·la es detecta una segona reforma que cronològicament es dataria a finals del s. II dC (amb TS africana A, africanes de cuina envernissades, i absència de TS Africanes C). Aquestes reformes no semblen afectar a l'estructura general de la vil·la i en els dos punts on s'han detectat comporten la col·locació de sengles paviments d'*opus tessellatum*. Així, els àmbits 7 i 4b es fusionen i s'hi col·loca un paviment de mosaic de decoració geomètrica, tricolor (blanc, negre i vermell). D'aquest paviment se'n conservaven in situ dos fragments, un situat a tocar el mur oest (on s'apreciava la sanefa blanca exterior i un parell de filets de l'orla) i un segon fragment al centre de l'estança. Altres fragments del mateix paviment varen recuperar-se a la rasa d'espoli del mur de migdia (UE 1185).

La segona cambra remodelada és l'àmbit 2. En aquest espai es va col·locar una capa de morter sobre el vell paviment de *signinum*. A la superfície d'aquest paviment s'hi apreciaven tot un seguit de línies que formaven quadrats, que creiem cal relacionar amb la preparació d'un paviment de mosaic. Si bé no se'n conservava cap fragment in situ, cal assenyalar l'abundància de tessel·les recuperades a l'entorn.

La darrera modificació identificada és la construcció del mur M-127 que separa en dos espais l'A8. La construcció d'aquest parament va implicar l'eliminació del vell paviment sense que es conservi cap traça del que es devia construir a l'espai.

L'ÈPOCA BAIX IMPERIAL I L'ABANDONAMENT DE LA VIL·LA

Tenim molt escassa informació dels nivells baix imperials ja que aquests es barregen amb els estrats d'abandonament. En aquest sentit solament podem assenyalar un parell d'elements. Així, sembla que l'espoli del mur M-137, que separava els àmbits de l'ala sud del gran porticat A4d, es va produir dins el s.V dC, com ho mostren les TS Africanes D i les grises paleocristianes recuperades. Una datació similar s'aprecia en els nivells d'enderroc i abandonament del sector. Al costat de TS Africanes D que es datarien a partir de la segona meitat del s. IV (H64, H67), les grises paleocristianes situarien dins el s. V el moment d'abandonament de la vil·la.

CONCLUSIONS

Tot i que la superfície excavada de la vil·la encara no permet presentar unes conclusions definitives i qualsevol plantejament pot ser rebutjat o matisat per posteriors troballes, podem avançar algunes hipòtesis de treball sobre la vil·la i la seva evolució.

La vil·la es construeix a mitjans del s. I aC, un moment en què aquesta mena d'estructures comencen a aparèixer al nord-est peninsular de la mà de la creació de les noves ciutats que a partir d'aquells moments estructuraran i administraran el territori.

Constructivament es detecta una planificació plenament romana, amb una planta regular, estructurada a l'entorn d'un gran pati, i que ja cerca alguns elements que seran característics de les vil·les litorals, com ara un espai escenogràfic privilegiat. La vil·la es construeix a l'extrem de la terrassa del turó, fet que obliga a construir una potent *basis villa* quan, si l'edifici s'hagués concentrat a la part central de la terrassa, les obres haurien resultat molt menys complexes.

El primer edifici empra els blocs lligats amb fang i els sòls de terra piconada combinats amb sostres de *tegulae*, fet també habitual en aquestes cronologies (Nolla/Palahí en premsa). Un altre element característic és la coexistència dels espais residencials i els industrials, com comença a albirar-se a l'ala sud de l'edifici.

Paral·lelament o poc després del moment de la construcció de la vil·la es va posar en funcionament la gran terrisseria del Collet Est (Burch/Nolla/ Tremoleda 2015), un negoci vinculat, probablement, al propietari de la vil·la.

La segona fase de l'edifici sembla indicar un canvi important en la concepció de l'establiment, ja que al mateix temps que es remodela l'edifici residencial s'abandona el negoci de la terrisseria. Pel que fa a l'edifici central de la vil·la, aquest es remodela completament. Tot i que se n'aprofita l'estructura bàsica, amb el pati central com espai estructurador, sembla canviar la seva concepció, potenciant-se el vessant lúdic i residencial. El pati es dota d'un porticat interior que es complementa amb una àmplia terrassa situada a la banda sud i oberta directament al damunt del mar. Les estances excavades fins ara i corresponents a aquesta fase semblen destinades a activitats residencials i no s'ha detectat fins ara cap element industrial, com sí que succeïa a la fase anterior.

Aquest vessant residencial es veurà potenciat a mitjans del s. II quan algunes de les estances es remodelaran i es pavimentaran amb sòls d'*opus tessellatum*. En el moment de dur-se a terme aquesta segona reforma es comença a emprar la finca del Collet Est, abandonada de feia un segle, com espai funerari.

Poc o res en sabem de la posterior evolució de la vil·la. Els materials aplegats ens permeten albirar una continuïtat de la seva ocupació fins, com a mínim, el s. IV i, probablement, ja entrat el V.

BIBLIOGRAFIA

AGUELO, X. 2010, Intervenció arqueològica al Collet de Sant Antoni (Calonge, Baix Empordà), *Desenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Arbúcies, 309-311.

BOTET i SISÓ, J. sense data (1913), *La provincia de Gerona*, *in* Carreras Candi, F. (dir.), *Geografia General de Catalunya*, Barcelona, (Geografia General de Catalunya dirigida per F. Carreras Candi).

BURCH, J., NOLLA, J. M., TREMOLEDA, J. 2015, *La alfarería romana del Collet Est (Calonge, Girona)*, Oxford, BAR, International Series, 2770.

BURCH, J., PALAHÍ, L., VIVÓ, D. 2016, El Collet de Sant Antoni de Calonge (Baix Empordà). Una vil·la costanera d'època romana, Prospecció amb georadar per la delimitació d'elements arqueològics. El Collet, Calonge, *Tretzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona,* Banyoles, 217-224.

NOLLA, J. M. *et al.* 2005, La necròpoli oriental de la vil·la romana del Collet de Sant Antoni, *in* Nolla, J. M., Casas, J., Santamaria, P. (a cura de), *In suo fundo. Els cementiris rurals de les antigues ciuitates d'Emporiae, Gerunda i Aquae Calidae, Estudi General*, 25, Girona, 11-103.

NOLLA, J. M., SANTAMARIA, P., SUREDA, M. 2002, Excavacions arqueològiques al Collet de Sant Antoni de Calonge, *Estudis del Baix Empordà* 21, 87-112.

NOLLA, J. M., PALAHÍ, L., en premsa, Tres vil·les republicanes a l'extrem nord-oriental de la Citerior, *Revista d'Arqueologia de Ponent* 28.

PELLA i FORGAS, J. 1883, *Historia del Ampurdán. Historia de la civilización en las comarcas del nordeste de Cataluña*, Barcelona.

SALA, R., TAMBA, R. 2016, Prospecció amb georadar per la delimitació d'elements arqueològics. El Collet, Calonge, *Tretzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona,* Banyoles, 225-230.

NOTA

1) Aquest dipòsit se situa al límit nord-est de la zona excavada i en aquests moments solament se'n coneix una part. Posteriors campanyes hauran de servir per establir la seva datació amb claredat.

INTERVENCIONS DE CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ REALITZADES A LA VIL·LA ROMANA DEL COLLET, SANT ANTONI DE CALONGE (BAIX EMPORDÀ)

David MALLORQUÍ GARCIA*

Entre els mesos de maig i desembre de 2017 es varen realitzar diverses intervencions de conservació-restauració de diverses estructures i elements arqueològics al jaciment de la vil·la romana del Collet (Sant Antoni de Calonge, Baix Empordà), compreses en els sectors A3, A4, A5 i A7 excavats durant les campanyes d'excavacions arqueològiques realitzades entre els anys 2016 i 2017. Aquests treballs formen part del projecte de recerca *Transformacions en les pautes d'habitat i explotació territorial de l'ager de Gerunda i Emporiae (segles III-VIII dC)* de l'Institut de Recerca Històrica de la Universitat de Girona, promogut l'Ajuntament de Calonge, la Universitat de Girona i el Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.

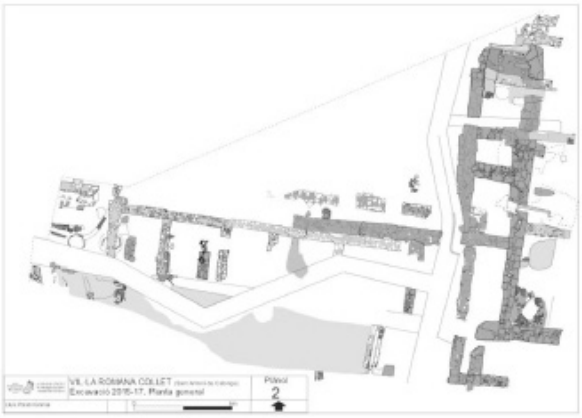


Figura 1. Planta de la zona excavada del jaciment del Collet.

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 alt imperial. 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 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) (Fig.1).

* Conservador-restaurador.

EXTRACCIÓ I CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ DE DOS FRAGMENTS DE MOSAIC D'*OPUS TESSELLATUM*

A inicis del mes de maig de 2017 es va procedir a iniciar s'han realitzat els treballs de conservació-restauració de dos fragments del paviment mosaic d'*opus tessellatum* de l'àmbit A4, del jaciment de la Vil·la romana del Collet, a Sant Antoni de Calonge (Baix Empordà). Aquests fragments, datats en època imperial, entorn la segona meitat del segle II dC, es corresponien a un antic paviment d'un *opus tessellatum* policrom i amb disseny de caràcter geomètric.

L'àmbit A4 es correspon a una cambra rectangular, que es situa en el quadrant sud-oest de la zona excavada. L'espai està limitat al nord i a l'oest per murs de tancament del propi
àmbit, a l'est per una trinxera moderna i al sud pel propi límit de la terrassa on es situa el jaciment. És en la zona nord-oest d'aquest àmbit on, durant la campanya d'excavacions de 2016, es varen localitzar *in situ* els dos fragments de paviment d'*opus tessellatum.*

Aquest paviment mosaic està format per tessel·les cúbiques d'aproximadament 1cm, el qual presenta una decoració geomètrica en blanc, negre i vermell, que combina formes triangular i cuadrades. Al voltant dels fragments es varen recuperar tres altres petits fragments i multitud de tessel·les disperses, així com també parts corresponents a la seva preparació, formades per fragments de rajols disposats en vertical i lligats amb morter, a mode de *rudus.*

Intervenció de conservació-restauració

L'estat de conservació que presentaven els dos fragments de paviment mosaic abans de la intervenció era en general dolent. Les vores estaven molt despreses i resultaven molt febles per a la contenció de les seves tessel·les. D'altra banda l'estrat de tessel·les presentava àrees amb tessel·les fragmentades, així com també una àrea amb alteració cromàtica, producte de l'acció del foc. Pel que fa a la capa de preparació, *rudus,* aquesta era força compacte (Fig. 2).



Figura 2. Estat de conservació dels fragments de mosaic abans de la intervenció.

A causa de la gravetat de l'estat de conservació es feia necessari realitzar una intervenció de salvaguarda que assegurés la seva estabilitat. D'altra banda, i d'acord amb les necessitats d'estudi arqueològic del jaciment, es va optar per procedir a la seva extracció i posterior restauració tenint en compte la possibilitat de la seva recol·locació *in situ* en un futur més o menys pròxim i que es mantingués mentrestant en condicions òptimes de conservació.

D'acord amb aquest objectiu, els treballs realitzats entre els mesos de maig i octubre de 2017 es varen dividir en dues fases diferenciades, les quals es descriuen a continuació.

1ª fase: Extracció

Donada la complexitat que comporta la intervenció, calia prendre totes les dades possibles abans d'iniciar cap procés. Prèviament es va realitzar una primera neteja mecànica superficial per eliminar sobretot les restes de terra i d'activitat biológica (molses i líquens) de damunt de l'estrat de tessel·les; actuació necessària per facilitar tots els treballs posteriors i per documentar l'estat de conservació que presentava el paviment abans de la intervenció.

Un cop realitzades totes les tasques de documentació prèvies es va procedir a actuar sobre l'objecte, seguint els passos que a continuació es descriuen:

Realització de reforçaments puntuals en les vores de l'objecte per evitar pèrdues



Figura 3. Treballs d'extracció dels fragments de mosaic.

de tessel·les durant les tasques prèvies a l'extracció. Es varen realitzat amb morter de calç i sorra, en proporció 1:4.

Neteja prèvia de la superfície de l'estrat de tessel·les amb aigua i alcohol, per eliminar qualsevol resta que pogués dificultar els processos posteriors.

Engassat de les superfícies dels objectes a extreure. Es varen aplicar dues capes de tela de gassa de cotó amb acetat de polivinil diluït al 15 % en aigua, aplicades a paletina. Abans d'iniciar qualsevol altre procés va caldre deixar passar un temps prudencial perquè l'engassat adquirís rigidesa i assegurés així la seva adhesió a les tessel·les.

Organització dels fragments a extreure. Donades les dimensions dels fragments, no va ser necessari dividir-los en més parts per a procedir a la seva la seva extracció. Les dimensions dels fragments eren les següents: A, 47x91 cm; B, 120x75 cm.

Extracció. L'extracció dels fragments es va realitzar de forma mecànic-manual, amb la utilització d'espases metàl·liques de diferents dimensions, per tallar i poder separar per sota l'estrat del *nucleus* de la resta. Cada fragment extret es va dipositar sobre suports rígids (fustes), de similars dimensions, per tot seguit donar-los-hi la volta, deixant cadascun d'ells amb els revers a la vista. els fragments es varen mantenir damunt de suports rígids, necessaris per a conservar la planimetria i cohesió de l'estrat de tessel·les (Fig. 3).

Embalatge i transport. Es varen protegir i embalar adequadament cadascun dels fragments, junt als seus suports, i s'han marcat tots ells per facilitar-ne la seva identificació. A continuació es varen traslladar al Laboratori d'Arqueologia de la Universitat de Girona, per a procedir a la seva conservació-restauració.

2ª fase: Conservació-restauració

Tots els processos realitzats en aquesta fase es varen realitzar al Laboratori d'Arqueologia de la Universitat de Girona.

Neteja. Eliminació mecànic-manual de les restes de terra i de morters descohesionats del revers dels fragments, deixant pràcticament visibles tots els reversos de les tessel·les.

Realització del nou suport per al paviment mosaic. Primerament, s'ha aplicat un morter de calç hidràulica i sorra de granulometria molt fina, en proporció 1:3, força diluït perquè així penetrés en tots els intersticis de les tessel·les. A continuació s'ha aplicat una segona capa de 2cm de morter cel·lular, apte donant-li un superfície plana. Entremig d'aquesta capa s'hi va introduir una malla de fibra de vidre i resina per atorgar consistència al nou suport de cadascun dels fragments.

A causa de la incertesa sobre la ubicació final dels fragments de paviment mosaic, es va optar per aplicar un morter de tipus sintètic que pogués respondre de manera global a les seves necessitats de conservació, tant si eren emmagatzemades a l'interior com si en un futur és proposés la seva instal·lació *in situ*.

Extracció de l'engassat. Un cop endurits tots els morters aplicats, es va poder donar la volta als fragments per poder procedir a l'extracció de l'engassat, l'element que fins aleshores havia subjectat l'estrat de tessel·les. Aquesta operació es va realitzar mitjançant l'aplicació de vapor d'aigua calent; al mateix temps es va eliminar de forma mecànic-manual (a bisturí) totes les restes puntuals de resina de l'engassat, que s'havien quedat sobretot en els intersticis de les tessel·les. Finalment es va realitzar una neteja superficial amb acetona, per eliminar qualsevol possible resta de resina que hagués pogut quedar.

Recol·locació de tessel·les. Amb tot l'estrat de



Figura 4. Després de la intervenció de conservació-restauració.

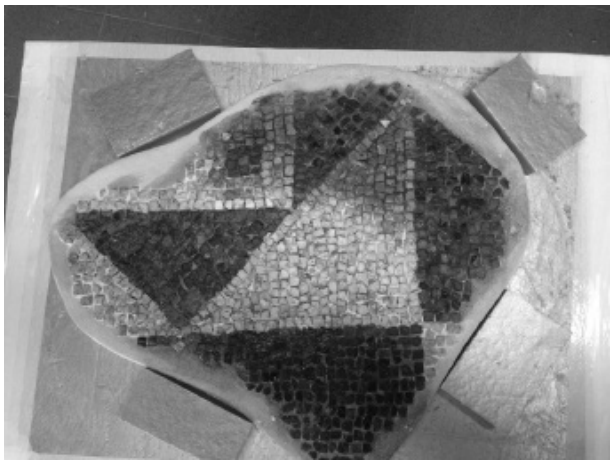


Figura 5. Després de la intervenció de conservació-restauració.

tessel·les finalment a la vista, es va procedir a la recol·locació de totes aquelles tessel·les que havien aparegut mogudes, a causa de les alteracions que havien afectat sobretot les seves vores. A continuació, es varen anar recol·locant també totes aquelles que es varen recollir *in situ*, així com també els petits fragments recuperats.

Per aquest procés s'ha utilitzat un morter de calç hidràulica i pols de marbre, en proporció 1:3, per adherir totes les tessel·les.

Neteja. Es va realitzar una primera neteja amb apòsits de polpa de paper i aigua destil·lada per a estovar i retirar les concrecions terroses presents damunt la superfície visible de les tessel·les, així com en els seus intersticis. A continuació també es va realitzar una neteja mecànica amb projecció controlada de microesferes de vidre per a eliminar les incrustacions i brutícia existent encara en la cara visible de les tessel·les.

Reompliment dels intersticis. Finalment, es va aplicar una beurada de calç amarada i pols de marbre de diferents colors, en proporció 1:3, damunt la superfície dels fragments intervinguts per reomplir els intersticis entre tessel·les allà on era necessari. Per a la realització d'aquesta beurada es va tenir en compte el color de les tessel·les, així com també les alteracions cromàtiques que havien sofert.

D'aquesta manera s'ha utilitzat pols de marbre de color beix per als intersticis de les tessel·les blanques i vermelles, mentre que per a les tessel·les negres i les àrees enfosquides s'ha utilitzat una pols de marbre de color negre.

Un cop finalitzats tots els treballs de conservació-restauració, es va procedir a l'emmagatzematge provisional dels fragments del paviment mosaic en les dependències que disposa el Laboratori d'Arqueologia a la Universitat de Girona. (Fig. 4 i 5).

Per al seu correcte emmagatzematge, es varen disposat els fragments damunt suports rígids i inerts, amb les mesures de protecció necessàries per a facilitar el seu moviment i alhora a garantir la seva estabilitat i ventilació.

INTERVENCIONS DE CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ DE DIVERSES ESTRUCTURES I ELEMENTS ARQUEOLÒGICS

Entre els mesos de novembre i desembre de 2017 es va realitzar una intervenció de consolidació *in situ* de diverses estructures i elements arqueològics apareguts en les darreres campanyes d'excavació arqueològica. Aquestes intervencions es varen centrat bàsicament en bona part de les estructures compreses en els sectors A4, A5, A7 i també A3, concretament en els murs: M-104, 134, 126,130, 131, 110, 111 i l'extrem est del 109, el forn M-125 i les restes del mosaic d'*opus tessellatum* conservades adjacents al mur M-126. Majoritàriament, els murs intervinguts correspondrien a la fase imperial de la vil·la, a excepció del murs M-109 i el petit forn M-125 que correspondrien a la fase republicana.

Constructivament, els murs corresponents a la fase imperial estan aixecats amb *opus caementicium*, amb pedres petites i irregulars

lligades amb morter. A diferència d'altres murs de la mateixa fase, aquests probablement correspondrien a la pròpia fonamentació dels mateixos, ja que tant sols es conserva entre una i dues filades, estan bastits amb pedres irregulars i tenen poca presència de morter.

En general el seu estat de conservació era entre regular i dolent, a causa sobretot de la poca presència i cohesió dels morters conservats. Aquest fet provocava que el conjunt d'aquests murs esdevinguessin febles i vulnerables enfront les inclemències meteorològiques, principalment la pluja i les glaçades, les quals posaven en perill la seva perdurabilitat a curt termini (Fig. 6).

Respecte el murs d'època republicana, aquests presenten una amplada generalment superior al mig metre, i estan bastits amb grans blocs de pedra granítica lligada amb fang. Malgrat la seva solidesa inherent existien àrees debilitades, sobretot per la manca de material lligant i pel perill de despreniment a causa de l'acció dels agents meteorològics.

D'aquesta mateixa època, s'ha conservat també un petit forn d'ús domèstic, situat a la banda sud del jaciment, en el sector A3b. Es tracta d'un forn de planta ovalada i construït amb rajols i *tegulae* (M-125). Malgrat presentés un estat de conservació regular, a causa de la naturalesa del material ceràmic i la pròpia singularitat de l'estructura es requeria un intervenció de consolidació per evitar l'efecte dels agents meteorològics que pogués malmetre l'estructura a curt termini (Fig. 7).

Finalment, en aquesta intervenció també s'ha actuat en les restes de mosaic d'*opus tessellatum* conservades adjacents a la banda est del mur 126. Aquest fragment, conservat *in situ*, està format per tessel·les de dos colors, blanques i negres, i es correspondria a la sanefa exterior que delimitaria el tapís central del paviment mosaic de l'estança, del qual en formarien part els dos fragments intervinguts i exposats anteriorment (Fig. 8).

Donat que aquest fragment es trobava adjacent a un dels murs objecte d'intervenció i a causa del greu estat de conservació es va creure oportú realitzar les actuacions de conservació d'urgència necessàries.



Figura 6. Vista general de la zona excavada, després de la intervenció.



Figura 7. Vista general del forn, després de la intervenció.

Intervenció de conservació-restauració

La present intervenció contempla els treballs conservació-restauració de les diverses estructures excavades amb l'objectiu d'adequar i museïtzar l'àrea excavada per a fer visitable el jaciment al públic general. Els objectius de la intervenció de conservació-restauració es varen centrar principalment en la consolidació i preservació de les estructures anteriorment descrites, completant-les alhora amb reintegracions puntuals per facilitar-ne la seva comprensió. Els criteris generals que han regit la intervenció s'han basat 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.

A continuació segueix la descripció dels pro-



Figura 8. Vista general de les restes de mosaic, després de la intervenció.

cessos realitzats.

Neteja i sanejament

En tractar-se majoritàriament d'estructures de pedra i terra, amb presència puntual de morters de calç, va caldre 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 l'extracció d'aquesta terra es va procedir de forma ordenada, 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. Aquesta neteja es va realitzar de manera exhaustiva en tots els murs i estructures intervingudes. Es varen emprar paletins, espàtules, raspalls, escombres i, puntualment, aspirador per extreure completament la terra i pols existent.

Aquest procediment va permetre també extreure i eliminar plantes inferiors i les seves arrels presents a l'interior de les estructures intervingudes, així com també arrels de plantes superiors (arbres), responsables de l'alteració de part de les restes excavades.

En l'actuació realitzada al fragment de mosaic, el procés de neteja va permetre recuperar una gran quantitat de tessel·les despreses i dispersades entremig de la terra del seu entorn immediat. Totes aquestes tessel·les es varen recollir i documentar i es varen dipositar temporalment al Laboratori d'Arqueologia i Prehistòria de Universitat de Girona.

Consolidació i reintegració

Com a resultat de l'actuació de neteja anterior,

es va fer clarament visible la manca de material lligant i la seva poca consistència, fet que comprometia per tant la conservació de totes les estructures. Per evitar possibles pèrdues i/o despreniments i atorgar estabilitat, es va optar per a la consolidació dels coronaments i vores de totes les estructures i elements intervinguts.

Amb aquest objectiu es varen reomplir totes les cavitats, juntes i forats abans sanejades amb un morter de calç d'aspecte similar a les restes de morter original encara conservades. Aquesta actuació es va voler realitzar imitant l'obra original, proporcionant-li un aspecte similar. Per això va caldre manipular convenientment tots els morters de nova confecció un cop aplicats, per atorgar-los la textura i aspecte volgut, i alhora evitar realitzar una intervenció excessiva envers l'obra original.

Respecte el fragment de mosaic, es va optar per realitzar una vora de consolidació d'urgència al llarg de tot el seu perímetre, mitjançant l'aplicació a espàtula d'un morter de calç de nova confecció.

Per a la preparació de tots els morters es va emprar una mescla en aigua de calç hidràulica natural NHL 3'5 i sorra gruixuda i gravetes, en proporció 1:4. Altrament, en la intervenció del forn, per integrar la intervenció realitzada, es va preferir atorgar una tonalitat vermellosa al morter de calç addicionat, afegint pols de ceràmica al morter de calç emprat.

Reintegració volumètrica

Malgrat les pèrdues sofertes, es va optar per no realitzar la reintegració generalitzada de les estructures i elements intervinguts. Tanmateix es varen realitzar reintegracions de caràcter puntual en els murs d'època imperial, concretament en els murs M-104 i 111.

D'aquesta manera es varen col·locar pedres noves per a reomplir llacunes puntuals i recuperar alhora la continuïtat visual i constructiva de les estructures originals conservades. Per a aquesta actuació, es varen utilitzar pedres recuperades de l'excavació arqueològica, de dimensions petites i mitjanes similars a les presents, lligades amb un morter de calç de nova confecció.

Per a la preparació del morter es va utilitzar una mescla en aigua de calç hidràulica natural NHL 3'5 i sorra gruixuda i gravetes, en proporció 1:4. Per a facilitar la integració dins el conjunt, un cop aplicats, tots els morters que restaven visibles varen ser manipulats volgudament per donar-los l'aparença del mateix morter original conservat.

BIBLIOGRAFIA

BURCH, J., PALAHÍ, L., VIVÓ, D. 2016, El Collet de Sant Antoni de Calonge (Baix Emporda). Una vil·la costanera d'època romana, *Tretzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona,* Banyoles, 217-223.

PALAHÍ, L., PRAT, M. 2017, *Excavacions arqueològiques a la vil·la romana del Collet, Sant Antoni de Calonge (Calonge, El Baix Empordà). Projecte de recerca arqueològica. Transformacions de les pautes d'hàbitat i explotació territorial a l'ager de Gerunda i Emporiae (segles III-VIII dC.)*. Memòria d'actuacions inèdit. Institut de Recerca Històrica, Universitat de Girona.

INTERVENCIÓ A LA RIERA DE LLAFRANC I CARRERS RASCASSA, MONTURIOL I MARQUÈS DE LLAFRANC (PALAFRUGELL, BAIX EMPORDÀ)

Daniel GINER IRANZO*

INTRODUCCIÓ

Entre els mesos de novembre de 2017 i gener de 2018 es va desenvolupar una intervenció arqueològica preventiva en el nucli urbà de Llafranc (Palafrugell, Baix Empordà), concretament al carrer del Marquès de Llafranc (Fig. 1). La intervenció va venir motivada davant del projecte de reurbanització del carrer i instal·lació de serveis públics.

L'objectiu de la intervenció era la possibilitat de localitzar i documentar restes arqueològiques pertanyents al jaciment romà de Llafranc que poguessin veure's afectades per l'actuació urbanística. Les tasques arqueològiques han consistit en l'excavació mecànica sota control arqueològic de fins a set rases i dos sondeigs de diverses mides a l'extrem nord-est del carrer, al tram comprés entre el carrer de Monturiol i la Riera d'en Xeco o de Llafranc, passant a l'excavació manual al moment de l'aparició de restes arqueològiques. L'espai, que ocupa una superfície d'uns 105 m², situa el seu nivell de circulació actual entre els 10,30 i 9,50 msnm.

L'excavació va deixar al descobert una sèrie d'estructures (Fig. 2) que es poden relacionar amb l'important complex terrisser que ocupava tot aquest sector a l'oest de la riera de Llafranc al llarg de l'època romana (Burch *et al.* 2013, 320-333), situant-se en un sector perifèric que marcaria el límit situat més al nord-est de tot aquest complex, i que ha estat assenyalat com una zona on hi van haver ocupacions merament de serveis o de funcionalitat secundària (Augé/Frigola 2008; Llinàs 2014).



Figura 1. Plànol de situació de la zona excavada.

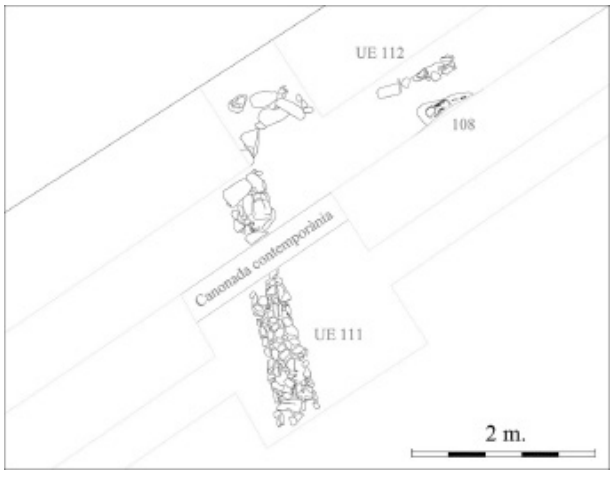


Figura 2. Planta general de les estructures descobertes amb indicació de les UE.

*Atri Cultura i Patrimoni, SLU



Figura 3. Vista des del nord-est del conjunt d'estructures amb el mur UE 111 darrere, el mur UE 112 a la dreta i l'enterrament infantil UE 108 a l'esquerra.

ESTRUCTURES DESCOBERTES

Una vegada retirats els nivells d'època contemporània, corresponents als paviments actuals del carrer i un estrat d'anivellació general, s'hi troba un altre estrat d'anivellació UE 106 format per una argila molt neta i compacta de color marró fosc, l'excavació del qual ha donat exclusivament materials d'època romana entre els que es troben fragments d'àmfores tarraconenses Dressel 2-4, Dressel 7-11 i Pascual 1 junt a un repertori de ceràmiques comunes oxidades com ara morters, olles i gerres. Destaquen, per una banda, alguns fragments de bases de ceràmica amb el que sembla una mena de vernís o engalba negra de procedència indeterminada[1] i, per altra, un fragment de *tegula* que conserva el cartutx del segell sense que s'hagi conservat la llegenda del seu interior.

En base a les característiques d'aquesta anivellació (més d'un metre de potència que amortitza les estructures d'època romana) i dels materials que conté (petits i rodats), podem interpretar que es tracta d'un estrat de deposició natural, molt possiblement com a conseqüència d'aportacions de la riera de Llafranc, i



Figura 4. Vista des del nord del mur UE 111.



Figura 5. Detall de la inhumació infantil UE 108 en fossa simple UE 109.

que els materials han estat arrossegats de les zones properes, raó per la qual no es poden utilitzar per realitzar una datació acurada de la seva deposició.

Amortitzades per aquesta anivellació natural s'han localitzat dos murs solidaris, UE 111 i 112 (Fig. 3 i 4), d'obra de maçoneria amb pedres unides amb terra, que fan cantonada delimitant pel nord i per l'oest un espai rectangular d'extensió imprecisa (de 2,50 m x més de 3,60 m) ja que no s'ha trobat el límit meridional, restant oberta la banda est, però que en base a la superfície descoberta ocuparia una extensió superior als 7 m². Les restes d'aquests murs es troben pràcticament arrasades, conservant-se només les dues darreres filades de pedres (entre 19 i 30 cm d'alçada).

A l'espai intern delimitat pels dos murs descrits, a tocar de l'extrem est del mur oest - est UE 112, s'ha documentat un enterrament d'inhumació infantil UE 108 en fossa simple UE 109 (Fig. 5), que es situa amb una orientació est - oest seguint l'orientació del mur i presenta unes mesures de 57 cm de longitud per 12 cm d'amplada. La fossa d'enterrament UE 109 presenta una planta triangular, de 73 cm de longitud per 28 cm d'amplada màxima i 16 cm de fondària, amb una secció en U i un fons pla. El reompliment de terra UE 107 de la fossa només ha proporcionat un parell de petits fragments de vidre.

Tant les trinxeres de fonamentació UE 113 i 114, dels murs UE 111 i 112 respectivament, com la fossa d'inhumació UE 109 retallen un altre estrat, UE 110, d'argila compacta marró clar que només ha proporcionat alguns escassos materials ceràmics d'època romana entre els que només es pot identificar una vora d'olla i una altra de gerra de ceràmica comuna oxidada, però que per la seva àmplia cronologia no permeten una datació més acurada de les estructures.

Finalment, aquest estrat UE 110 cobreix un altre estrat, UE 115, d'argila compacta molt neta de color marró groguenc que com que no era afectat pel projecte d'obra ni per les estructures documentades no va arribar a ser excavat, donant per finalitzats els treballs en aquest punt.

CONCLUSIONS

Malgrat que els resultats obtinguts no han permès una datació concreta de les restes, les estructures descobertes en aquesta intervenció s'han de posar sens dubte en relació amb les instal·lacions industrials corresponents a la bòvila romana que ocupava tot aquest sector a l'oest de la riera de Llafranc, i marcarien el límit situat més al nord-est de tot aquest complex. Igualment, l'absència d'altres estructures associades a l'espai delimitat pels murs ens impedeix interpretar una funcionalitat concreta per a l'ús del mateix, encara que per la seva ubicació en un sector perifèric del complex podem suposar-li una funció auxiliar secundària en relació als espais de producció documentats en aquesta zona.

En relació a l'aparició d'un enterrament en aquest sector del jaciment, lluny de la zona coneguda destinada a necròpolis i situada a l'altra banda de la riera, la bibliografia consultada indica que "*hi ha indicis menys segurs d'altres petits cementiris, amb la descoberta d'algun enterrament al costat oest de la riera de Llafranc, més enllà d'un dels nuclis habitats,*

a redós d'un camí que seguiria paral·lel el curs d'aigua", i també que "*hem de referir-nos a una altra inhumació descoberta sobre les ruïnes de l'antiga terrisseria, en el sector occidental del poblet actual*", però no s'indica cap referència a aquestes restes i es diu que "*les dades són poc clares i pensem en un enterrament tardà aprofitant, com passa sovint, àrees en desús d'un antic edifici*" (Burch *et al.* 2013, 333; García/Casas/Nolla 2016, 235). És possible que aquest cas correspongui a un fet equiparable i ens trobem davant d'un enterrament d'època tardana, aspecte que vindria recolzat pel fet de les característiques tipològiques de l'enterrament, en fossa simple i sense aixovar.

BIBLIOGRAFIA

AUGÉ, A., FRIGOLA, J. 2008, Darreres troballes a la bòvila romana de Llafranc (Palafrugell, Baix Empordà): *Novenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, L'Escala-Empúries, 245-247.

BURCH, J., CASAS, J. *et al.* 2013, *L'alt imperi al nord-est del Conventus Tarraconensis. Una visió de conjunt*, Girona, Universitat de Girona.

GARCÍA, A., CASAS, J. i NOLLA J. M. 2016, La necròpolis romana de Llafranc (Palafrugell, Baix Empordà). Darreres novetats, *Revista d'Arqueologia de Ponent* 26, 231-244.

LLINÀS, J. 2014, Intervenció al carrer Monturiol, 26, de Llafranc (Palafrugell, Baix Empordà), *Dotzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona,* Besalú, 279-282.

NOTA

1) Agraïm al Dr. Jordi Principal, del Museu d'Arqueologia de Catalunya, la seva orientació a l'hora d'identificar aquesta producció.

UN TRAM DE LA VIA ROMANA AL NUCLI DE SANT MORI (ALT EMPORDÀ)

Anna Maria PUIG GRIESSENBERGER

La intervenció arqueològica preventiva realitzada entre els mesos de març i abril de 2016 en el tram de via romana del terme municipal de Sant Mori fou promoguda per l'Ajuntament amb una doble intenció: la d'evitar que aquest camí tradicional s'acabés de perdre i malmetre de forma irremeiable -en una bona part estava quasi perdut i cobert per una espessa massa de vegetació-, i, alhora, la de recuperar una part de la història del municipi per poder oferir alternatives de mobilitat a l'entorn de la població i fomentar el turisme rural. Els treballs de recuperació i adequació estaven previstos en el *Modificat del projecte per a la recuperació de camins del municipi de Sant Mori. Adequació del tram de via romana i l'antic camí de Valldevià. Municipi de Sant Mori*, de l'enginyer Martí Corominas Blanch (E.P. Enginyeria Grup 7, S.L.P, de Figueres). La protecció patrimonial de la via es contempla en la seva inclusió en l'Inventari del Patrimoni Arqueològic de Catalunya (núm. de registre 8825) i, a nivell municipal, per la consideració que rep en el POUM de Sant Mori (2007) com a sòl no urbanitzable i zona de Protecció Específica subzona 13e, malgrat no trobar-se inclosa en el *Catàleg de Béns Protegits*.

L'esmentat projecte contemplava actuar també en una altra via, l'antic camí de Valldevià, on calia fer especial atenció al tram més proper a la població atesa la suposada proximitat del jaciment conegut amb el nom de Mas Faló, inclòs en l'Inventari del Patrimoni Arqueològic de Catalunya amb el núm. de registre 8256. Aquest jaciment s'havia datat entorn de mitjan segle II aC a partir de la troballa en superfície d'uns fragments informes d'àmfora itàlica Dressel 1 (Casas 1979b, 199; Nolla/Casas 1984, 94). En iniciar el seguiment, però, es va constatar l'error cartogràfic que presenta l'esmentat inventari, ja que el camp on es troba el jaciment no és el que s'indica en el plànol sinó



Figura 1. Emplaçament del camí recuperat respecte de la població de Sant Mori i la via del tren. Dins el cercle el tram de la via romana on es va fer la intervenció

un altre situat uns 1,7 km més al SW. El mas Faló, Feló o Feló de Manyoletes és a tocar de Saus, prop del torrent de Manyoletes, al puig de Rodó.

El tram complet del camí objecte de la intervenció arqueològica queda a l'oest/nord-oest del municipi, entre la via del tren i el marge dret del riu Fluvià (Fig. 1). El punt d'inici, a l'extrem sud, coincideix just on hi ha el pont que permet el creuament entre la carretera GI-622 i la via del tren, a tocar del cementiri municipal. El punt final es troba uns 630 m al nord, més a prop del riu, a tocar d'un creuament de camins de terra, avui en ús per anar als camps. En aquest camí Josep Casas ja hi havia localitzat un tram de la via Augusta a partir de la troballa d'unes roderes de carros marcades a la roca natural, camí, que estava vorejat per una paret seca d'uns 50 cm d'alçada (Casas 1979b, 195; Nolla/Casas 1984, 61, 63, 67 i fig. LXXXVIII.1-). Des d'aleshores no s'hi havia fet cap altra intervenció. Casas observava que aquest tram enllaçava al nord amb el provinent de Sant Miquel de Fluvià, després de travessar el riu, però que en direcció al sud estava malmès i perdut a conseqüència del desmunt

de terres fet durant les obres del tren. Segons ell mateix, a partir de Sant Mori caldria resseguir la via prop de Saus i Camallera, i després fins a Raset i Cervià de Ter seguint l'anomenat camí Ral. A aquest mateix traçat fa referència Ignacio Fiz amb algunes variants en el recorregut (Fiz 2008, 206-209).

Els treballs d'adequació projectats contemplaven, segons els punts, o bé fer uns rebaixos o bé unes aportacions de terres per tal d'aconseguir que el camí tingués el pendent necessari per a evacuar les aigües pluvials. Prèviament, calia fer una intensa tasca de desbrossament ja que la massa de vegetació existent era molt abundant, amb arbres que podien malmetre les estructures conservades sinó s'extreien de forma adequada. Al llarg dels 630 m de llargada del camí a recuperar s'hi veien restes de tres tipus d'estructures que es podien associar a la via, les esmentades roderes i murs, i uns forats de pal i retalls, amb un estat de conservació molt irregular segons els trams. Atès que aquestes restes no s'afectaven, ja que quedaven colgades sota el nou paviment del camí, del tipus tot-ú artificial, es va plantejar de fer unes cales per tal d'obtenir dades sobre les característiques constructives de la via i la cronologia. Enlloc de cales, però, finalment es va optar per obrir una superfície més gran, d'uns 17 m de llargada nord-sud per una amplada de 9 m. D'aquesta manera s'aconseguia tenir una major percepció de les restes, al mateix temps que s'oferia la possibilitat de tractar el conjunt descobert com un element visitable, com finalment ha estat.

En el tram sud del camí, que és el que discorre paral·lel a la via del tren pel costat oest, d'uns 190 m de llargada, no es va detectar cap traça de l'antiga via, ni les terres que es varen extreure varen aportar materials arqueològics. El mateix es va observar en el segment més al sud del tram que passa per l'interior del bosc. En uns 47 m de llargada no es varen trobar restes, detall que va fer pensar que aquest passaria uns metres més a l'oest, com defensarem més endavant. En el segment central[1] sí que es varen fer evidents les traces de diverses roderes en una llargada, almenys, d'uns 25 m, força ben conservades, per la qual cosa és aquí on es va optar per excavar. Encara dins del bosc, en el segment nord, d'uns 73 m de llargada, les

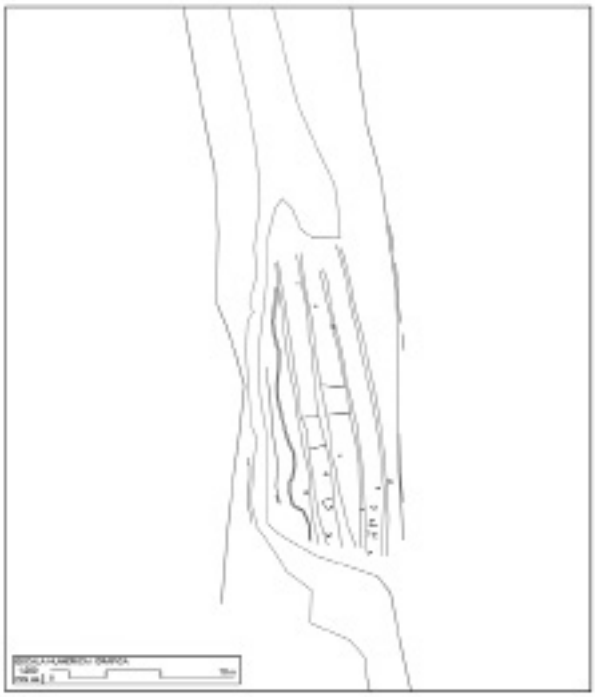


Figura 2. Planta general de les restes descobertes en el tram de camí excavat.

traces del camí eren relativament visibles, però el seu estat de conservació era molt inferior. Certs indicis fan pensar que el camí s'hauria anat rebaixant en convertir-se en un escòrrec d'aigües, atès que es veuen traces de roderes i restes de parets en els marges, que són més elevats. Un cop fora del bosc, en els 300 m del tram final, no es varen trobar indicis del camí, no sabem si per haver estat arrasat anteriorment o, com defensarem a les conclusions, pel fet de passar pel marge del camp superior.

En el tram excavat es va documentar l'existència de 4 roderes que correspondrien a dos carrils (Fig. 2), suposadament un d'anada i un de vinguda, separats entre si d'1 m a 1,40 m (a l'extrem sud, on les roderes estan més desviades, la separació es redueix fins a 30 cm). Quant a la distància entre les dues roderes del mateix carril, aquesta varia entre 1 m i 1,10 m, mentre que l'amplada total de les 4 roderes és de 3,80 m a 4,30 m. Aquestes marques, que corresponen al ròssec de les rodes dels carros que transitaven pel camí, es defineixen sobre la roca del subsòl (Fig. 3). La seva profunditat varia segons l'aflorament d'aquesta, amb una alçada màxima d'uns 65 cm, si tenim en compte el punt més alt que és el que queda entre les roderes. Quant a l'amplada del desgast, aquesta varia entre 15 cm i 25 cm, tot i que allà



Figura 3. Vista general del camí, presa des de l'oest, en la que s'aprecien les dues filades de roderes, així com la diferència de cota entre els dos marges del camí, més alt a l'oest.

on les roderes es desvien aquesta arriba fins els 70 cm.

El camí està delimitat a banda i banda per unes parets, l'estat de conservació de les quals, tot i la poca alçada, entre 50 i 65 cm, és millor en el marge est (Fig. 4). Aquí es va poder resseguir almenys en una llargada de 60 m, més enllà del segment on es va excavar i en direcció al nord. Es tracta d'una estructura de contenció de terres, amb només una cara vista pel costat interior del camí (almenys en l'alçada conservada), feta a base de pedres del mateix lloc, de format petit i mitjà, lligades amb terra i disposades sense formar filades aparents. És possible que el mur fos més alt, a fi de protegir el perímetre del camí, però no podem precisar com seria. En el marge oest està més mal conservat, tot i que el trobem, de manera intermitent, en una llargada similar a l'anterior. En el tram excavat la base dels dos murs es trobava a diferent cota, amb una diferència entre 0,70 m i 1,30 m, més alt el del costat oest. L'amplada total del camí entre els esmentats murs oscil·la entre 9,45 m i 9,55 m. Entre el camí i els murs queda un espai que podríem anomenar de "vo-



Figura 4. Vista general del camí des del sud. En primer terme es veuen alguns dels forats de pal, a la dreta de la foto les restes de la paret que el delimitaven a l'est.



Figura 5. Detall d'un mapa de l'any 1760 en el qual es dibuixa el camí que va de Sant Miquel de Fluvià a Sant Mori, amb les polacions importants a l''epoca.

rera". La del costat est consisteix en un marge de roca força plana, d'una amplada entre 0,80 m al sud i 2,50 m al nord. A l'oest, en canvi, més estreta i irregular, la roca es presenta retallada en petites terrasses, 3 en total, fins arribar al mur perimetral.

Quant a les cotes del camí, a l'extrem nord del tram excavat ens trobem entorn dels 34,52 m s.n.m., mentre que a l'extrem sud és d'uns 35,35 m s.n.m., això significa que en els 17 m de llargada, aproximadament, hi hauria un desnivell de baixada cap al nord de 0,83 m, el que equival a un pendent d'un 1,41 %. El camí presenta, també, un cert peraltat, atès que a l'extrem nord el marge est és més alt que l'oest, amb una diferència de nivell d'entre 35/50 cm, mentre que a l'extrem sud el pendent s'inverteix, amb una diferència d'uns 70 cm entre ambdós marges. Totes aquestes cotes ens estan indicant que en aquest punt del camí faria una corba, tal com ja s'insinua en el dibuix de les roderes de l'extrem sud. A partir d'aquí la via giraria cap al sud-oest, apartant-se de l'actual camí i endinsant-se dins del bosc. Aquest detall, com dèiem, podria explicar que no s'hagin trobat roderes en el primer segment explorat. Cap al nord el camí seguiria més o menys recte.

Restarien esmentar els diversos forats descoberts excavats a la roca, alguns circulars o ovalats, amb l'aspecte de forats de pal, altres de forma rectangular o quadrangular, de mides diverses. És molt difícil poder interpretar quina



Figura 6. Hipòtesi del traçat de la via dibuixat en línia de punts en la imatge en la que se sobreposen el plànol cadastral i una vista aèria actual.

seria la funció d'aquest conjunt de forats en relació al camí. No descartem que corresponguin a usos posteriors.

A partir de les dades exposades, considerem que si bé les restes de camí descobertes coincideixen en alguns punts amb el traçat de la via Augusta, les seves característiques tenen poca cosa a veure amb l'estructura i la tècnica constructiva típica d'una via romana. L'ús continuat del camí al llarg dels segles hauria provocat la pèrdua del paviment empedrat original, així com les successives capes de preparació, de forma que només quedaria la roca de base. La importància del camí ve sobradament demostrada per la seva amplada i la presència dels dos carrils, mentre que se li suposa un trànsit considerable a l'època romana ateses les poblacions que comunicava. Segurament encara s'hauria utilitzat en època medieval i, potser, fins a temps més recents, fins a ser substituït per l'actual GI-622. Encara el veiem representat en un mapa del Rosselló i l'Empordà datat de l'any 1760 (Fig. 5). Ben segur que al llarg dels anys s'haurien fet alguns treballs de manteniment, però amb l'alternativa d'altres vies

s'hauria acabat abandonant i el bosc l'hauria parcialment cobert.

Finalment, volem fer unes observacions respecte de les cotes del camí i els pendents, ja que podrien aportar alguna precisió sobre el recorregut fins avui publicat. Hem constatat que el tram excavat, *grosso modo*, es troba a la cota de 35 m s.n.m. i que des d'aquí fins al nord, davalla en pendent de baixada fins arribar, aproximadament, a la cota de 20 m s.n.m., just on travessaria el riu Fluvià. Si sobreposem el plànol cadastral i les fotos aèries actuals, malgrat haver-se unificat algunes finques i modificat els camins, proposem que el traçat de la via aniria pels marges de camps (Fig. 6). Cap al sud, a partir del punt on s'ha excavat, ja hem comentat la presència d'una corba que faria que la via es dirigís més al SW respecte del traçat del camí recuperat en el projecte. A partir d'aquí no podem precisar per on passaria, tot i que no podem descartar que fos pel recorregut de la via del tren, seguint el punt més baix entre els marges dels petits puigs que hi ha en aquest territori, i així fins arribar a l'alçada de Saus, on la cota del terreny s'eleva fins als 60 m s.n.m. Seria interessant seguir la recerca a partir d'aquesta hipòtesi i tenir-la en consideració en futures actuacions que poguessin afectar aquests termes municipals.

BIBLIOGRAFIA

CASAS, J. 1979a, Aproximació a l'estudi de la Via Augusta a les comarques de Girona (I), *Revista de Girona* 87, 109-118.

CASAS, J. 1979b, Aproximació a l'estudi de la Via Augusta a les comarques de Girona (II), *Revista de Girona* 88, 193-199.

CASAS, J. 1981, La xarxa viària romana a les comarques de Girona. Assaig metodològic, *Estudi General* 1, 63-68.

Catàleg de Béns Protegits*, Pla d'ordenació urbanística municipal*, Ajuntament de Sant Mori. Registre de Planejament Urbanístic de Catalunya. Núm. Exp.: 2007 / 026719 / G

FIZ, I. 2008, Simulando una vía de comunicación: el tramo de la vía romana entre el Coll de Panissars y Girona, *Revista d'Arqueologia de Ponent* 18, 203-216.

NOLLA, J.M., CASAS, J. 1984, *Carta arqueològica de les comarques de Girona. El poblament d'època romana al N.E. de Catalunya*, Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona, Girona.

PUIG, A.M. 2016, *Intervenció arqueològica preventiva a la via romana de Sant Mori (Alt Empordà)*, Memòria d'Excavació, Servei d'Arqueologia i Paleontologia, Generalitat de Catalunya.

NOTA

1) A partir de les coordenades E (X): 498888.6627 m - N (Y): 4667247.8482 m (ETRS89 UTM 31N).

PUJADA DE SANT FELIU (GIRONA, EL GIRONÈS)

Maribel FUERTES AVELLANEDA, Dolors CODINA REINA

La intervenció arqueològica a la Pujada de Sant Feliu tingué lloc durant el mes de novembre de 2015 dins del marc de les obres de construcció d'una nova xarxa de sanejament.

Les obres corresponien a la derivació de les aigües de drenatge urbà de la Pujada Sant Feliu, a través d'una nova claveguera que havia de transcórrer soterrada per la calçada de la Pujada St. Feliu, fins a connectar amb la xarxa existent (aigües avall) que hi ha al C/ Calderers. La llicencia d'obres concedida per part de l'ajuntament es trobava condicionada a la realització d'un control arqueològic de les obres.

La rasa prevista per la realització de l'obra a la Pujada de Sant Feliu, mesurava uns 88 metres de longitud. L'amplada projectada era d'un metre i la cota de rebaix màxima s'establia entre 1,20 i 1,60 metres de profunditat.

En el moment d'iniciar el seguiment del rebaix de terres es van localitzar, a la zona afectada per l'obra, un seguit de restes arqueològiques. L'obra es va iniciar a la banda sud de la pujada, a tocar del carrer Ballesteries. En aquestes primeres rases vam poder documentar uns nivells de farcit de cronologia romana. La continuació de la rasa, ja en la pujada de Sant Feliu, que seguia el traçat d'una antiga canalització d'aigua amb tub de formigó, també va tenir resultats positius.

La retirada del paviment de còdols superficial va deixar al descobert l'antiga rasa del tub de formigó i, un cop retirat aquest i després de netejar l'interior de la rasa, vam poder observar que en els perfils es veien unes taques, que un cop delimitades van agafar la forma de fosses (Fig.1). Volem remarcar el fet que les fosses, que ja havien estat tallades d'antic, apareixien en els dos perfils de la rasa, tant en l'oriental com en l'occidental. Aquest fet ocasionava



Figura 1. Detall de la fossa 3 un cop neta la rasa de l'antiga canalització.

un seriós problema de seguretat, ja que d'haver-se d'obrir en planta les fosses, s'hauria hagut d'aixecar bona part del paviment del carrer, fet que hauria impossibilitat l'accés de serveis mèdics i altres a la part alta de la ciutat.

Davant d'aquesta troballa i tenint en compte aquest problema, es va sol·licitar una reunió conjunta entre Aigües de Girona, l'Ajuntament de Girona i els Serveis Territorials d'Arqueologia, en la qual es va decidir excavar la banda de ponent de les estructures, que quedava sota la vorera i no obrir la banda de llevant, a fi de deixar sempre un pas obert per a la circulació de vehicles.

Es va doncs procedir a aixecar el paviment de lloses de la vorera, el qual va ser degudament numerat i fotografiat per a la seva posterior restitució. Un cop retirat aquest, es va netejar la zona afectada i vam observar com per sota del nivell d'ús modern i de la seva preparació, apareixia directament un estrat de farcit de cronologia romana. Aquest nivell, localitzat a la banda sud de la pujada, estava retallat per una sèrie de fosses. (Fig. 2).

En una superfície d'aproximadament 60m2, van aparèixer un total de 12 fosses. D'aquestes dotze em vam poder excavar nou (les lo-



Figura 2. Vista general de les fosses un cop excavades.

calitzades a la banda centre sud de la pujada), mentre que les tres restants (ubicades a la part nord de la rasa) es van topografiar però no es van excavar. (Fig. 3 i 5).

Aquestes estructures estaven retallades en part en un estrat antròpic de cronologia romana i en part a la roca natural. Totes elles apareixen escapçades per remenaments posteriors, en cap no vam poder documentar-ne la boca; els fons eren plans i les parets rectes o lleugerament exvasades.

Aquestes estructures ja havien estat malmeses per la construcció d'una canalització anterior i per la construcció d'una casa, ara ja enderrocada, localitzada en la part central de la pujada.



Figura 3. Detall de la fossa 3 un cop excavada.

CRONOLOGIA DE LES FOSSES DOCUMENTADES

Tot i que, a hores d'ara, l'estudi del material no està conclòs, si que podem avançar, gràcies a l'estudi realitzat pel senyor Joan Frigola, que les fosses documentades no pertanyen a una única fase cronològica, sinó que aquestes es van anar obliterant en diferents segles. (Fig. 5).

Les fosses 1 i 9 presenten uns materials que podem adscriure a la fase augustal de Girona, amb TS sudgàl·lica (Drag. 24/24, Drag. 16, Drag. 24/25 i Ritt.8), roig pompeià, grisa de la costa catalana, parets fines, àmfora bètica i àmfora tarraconense entre d'altres.

La fossa 2, que contenia poc material ceràmic, s'ha pogut adscriure, *grosso modo*, a època romana.

Les fosses 3 i 7 presenten una cronologia de segle I-II dC, ja en plena època imperial. Els materials de l'estructura 3 es corresponen a TS Africana A, TS Sudgàl·lica, TS itàlica, Afri-



Figura 4. Detall d'un dels individus exhumats.

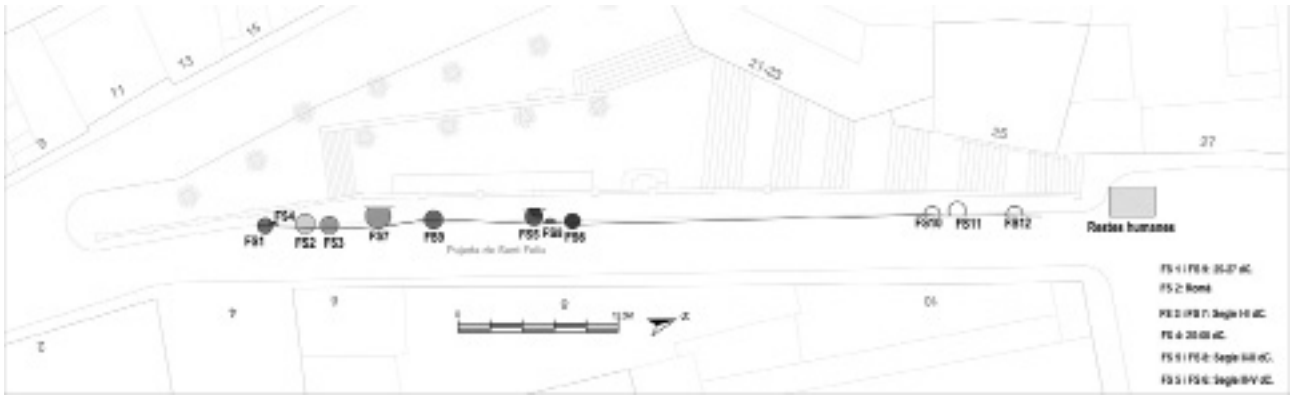


Figura 5. Planta general de la intervenció.

cana de cuina (Hayes 196 i Hayes 23), àmfora tarraconense, àmfora itàlica... Pel que fa a la fossa 7, una majoria de materials permetrien acotar la datació de l'estrat al segle I dC ple (25 dC - 75 dC). Tanmateix alguns fragments (com la TS Africana A) ens obliguen a ampliar la forquilla cronològica fins a inicis del segle II dC. El material documentat, molt abundant, està representat per TS itàlica (2 Consp.17 i un segell CAMVRIVS), TS sud-gàl·lica, TS africana A (Hayes 9), Campaniana Cercle B, grisa costa catalana tardana, engalba blanca ibèrica, parets fines, àmfora bètica (1 Camulodunum 186), àmfora itàlica….

La fossa 4, que retallava la fossa 1, presentava una datació de 25-60 dC, amb TS Itàlica (1 Consp. 20), TS Sudgàl·lica (Drag. 17 i Drag. 18), Campaniana Cercle B, Roig pompeià, Mayet 10...

La fossa 5 i la fossa 8 s'adscriuen a cavall entre el segle II i el segle III dC., amb materials representats per TS Itàlica, TS Sudgàl·lica, TS Africana A (Hayes 26), Africana de cuina (Hayes 23, Hayes 23b, Hayes 196, Hayes 197, Ostia III 108), Roig pompeià...

Finalment, la fossa 6 i una bossada superior de la fossa 5, es situen en el segle IV-V dC, amb TS Africana D (Hayes 61), TS Africana C (Hayes 50), TS Luisante, àmfora africana...

LES RESTES HUMANES

A la part nord de la pujada, ja en l'espai de la plaça de Sant Feliu, es van localitzar les restes de 3 individus infantils, tots ells orientats seguint el ritual cristià, amb el crani a l'oest, mirant la sortida del sol. Apareixen inhumats dins d'una caixa de fusta, deposats en decúbit dorsal, amb les mans damunt la pelvis (Fig.4). Cronològicament, aquests individus haurien estat inhumats entre els segles XVII-XVIII, moment en què es generalitza la utilització del taüt de fusta.

LA COMA (L'ESCALA, ALT EMPORDÀ)

Bibiana AGUSTÍ FARJAS[*], **Antònia D**ÍAZ-CARVAJAL[*], **Dolors CODINA REINA**[**]

INTRODUCCIÓ

El jaciment de la Coma es troba al municipi de L'Escala (Alt Empordà), al marge est de la carretera GIV-6307, que es dirigeix a Sant Martí d'Empúries, i ocupa el turó anomenat "la Coma" que s'estén de nord a sud (fig. 1). El jaciment va ser localitzat i intervingut per primer cop durant les obres de la carretera GIV-6307 de Sant Martí d'Empúries a causa de la seva afectació per una modificació del traçat en el revolt del turó. La intervenció va anar a càrrec de Janus S.L. i la direcció la va dur Carme Montalbán. La intervenció duta a terme l'any 2016 forma part del projecte de recerca *Coemeterium et Funus*. *Estudi de les necròpolis tardoantigues al nordest de la tarraconensis*. 2014-2017 (AGAUR) avalat pel Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, presentat per IN SITU SCP.

L'interès de la necròpolis de la Coma resideix tant en el període cronològic tardo-romà que se li va adscriure com en la possibilitat de fer registres arqueològics funeraris *in situ*. A més, permet ampliar la mostra de la mateixa necròpolis com de les sèries que són objecte de l'estudi del projecte de recerca.

RESULTATS DE LA INTERVENCIÓ DE 2016

S'han pogut excavar diverses estructures funeràries al nord de l'àrea on ja s'havia treballat anteriorment i delimitar l'àrea de la necròpolis a l'oest i al nord. El conjunt de les estructures funeràries localitzades i delimitades en la intervenció de 2016 correspon a nou tombes disposades de manera organitzada en el vessant

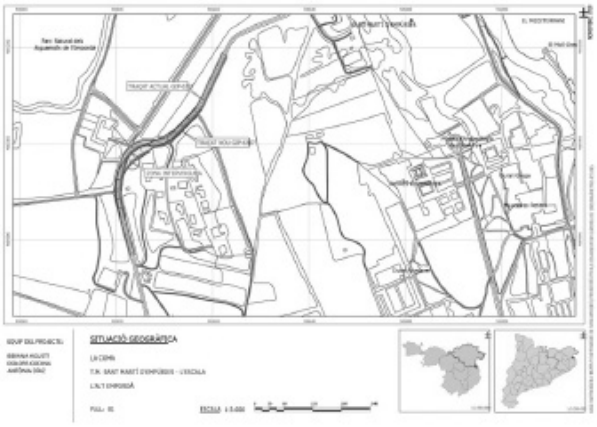


Figura 1. Localització del jaciment.

de ponent del turó, i relacionades directament amb les que ja coneixíem (Montalbán 2015, Agustí *et al*. 2016).

Estrats generals

Per sota del nivell superficial, un estrat vegetal herbaci de creixement recent, es va documentar un nivell de terres aportades després de la intervenció de 2010 que colmatava les estructures funeràries i el geotèxtil que s'hi havia disposat al final de la intervenció.

Un altre nivell cobria la major part de les tombes, caracteritzat per un color fosc i una composició orgànica vegetal, que contenia fragments ceràmics que es daten entre mitjans i finals del s. VI dC.

La base de les tombes cobertes amb *cupa* tallava un nivell de circulació pla, de sorreta fina i fosca, trepitjada, amb restes de ceràmica d'època republicana.

[*] IN SITU, SCP
[**]Baula Recerca Arqueològica

Descripció de les estructures funeràries

Del nucli format per tres tombes nuclears excavat el 2015 quedava pendent l'excavació de la EF50, una estructura d'obra rectangular amb coberta de maçoneria en *cupa*. L'espai interior havia aparegut remenat d'antic i amb restes de tègula caiguts a l'interior per una maniobra de saqueig.

EF50

Estructura de maçoneria que revesteix la fossa tallada a la roca. La part subterrània és irregular, retallada en el subsòl, sense que es pugui distingir el nivell que degué servir per a la inhumació. La part aèria és un prisma rectangular. La coberta és en *cupa* amb enlluït de morter de color blanc. Longitud: 320 x amplada 110 x potència total 120 cm. Localització topogràfica a la filada central, posició sud. La tomba està rebentada a l'extrem oest i tot el rebliment apareix alterat. Tota la part nord s'adossa a l'estructura de l'EF51 i n'aprofita el mur sud per a definir la seva estructura (fig. 13).

El material arqueològic associat correspon a un clau, material ceràmic i faunístic inconnex. El rebliment és de sediment sorrenc i terrós, amb amb fragments de morter i d'esquist i pedres. El dipòsit funerari és residual. Conserva ossos inconnexos dels peus, falanges, tíbia, ulna, malar i fragments cranials. Orientació de l'estructura en l'eix oest-est.

Observacions: la coberta s'adossa a l'estructura EF51, al seu costat nord. L'extrem oest apareix malmès, amb dues tègules col·locades sobre l'obertura realitzada en l'espoli antic.

EF59

Dipòsit en àmfora amb cobertes de túmul de pedres. Longitud del túmul: 109 x amplada 25 cm; longitud de l'àmfora 111 cm, amplada màxima 27 cm, al centre 25 cm, als peus 16 cm i a la capçalera 28 cm. Orientació oest-est. La localització topogràfica és a la filada de llevant, posició nord, entre l'EF60 i l'EF58.



Figura 2. Restes esquelètiques infantils dins el contenidor ceràmic de l'EN59.

La coberta en túmul estava disposada en tres capes: a la superior, pedres i morter en *cupa* (deteriorat); a la segona, morter disposat en pla com a preparació de la *cupa*; la tercera correspon a la paret de l'àmfora. A l'interior, la boca de l'àmfora -contenidor funerari- està segellada amb una pedra i morter. A la base de l'àmfora, que havia estat trencada a propòsit per a instal·lar-hi el cadàver, hi havia morter per a segellar-la.

El rebliment consistia en sorra i elements caiguts del túmul (pedres i morter).

El dipòsit funerari correspon a un esquelet infantil, de 71 cm de longitud, en posició de decúbit dorsal (fig. 2), el crani tombat cap al nord. Les connexions es mantenien estretes a escàpula-húmer, costelles i vèrtebres; la resta en connexió laxa (costelles, coxofemoral) o desplaçades (elements de braços, cames, mans, peus, vèrtebres). La pelvis i la caixa toràcica es presentaven obertes, corresponent a un rebliment progressiu de l'espai buit.

EF60

Dipòsit en àmfora coberta de morter de calç i pedres fent un túmul. Longitud del túmul: 110 cm x amplada 58 cm; longitud de l'àmfora 109 cm, amplada màxima de l'àmfora 49 cm, amplada a nivell del cap 28 cm, a nivell de la pelvis 27 cm, a nivell dels peus 16 cm. Orientació: oest-est. La localització topogràfica és a l'extrem nord de la filada de llevant; al costat sud hi té l'EF59.

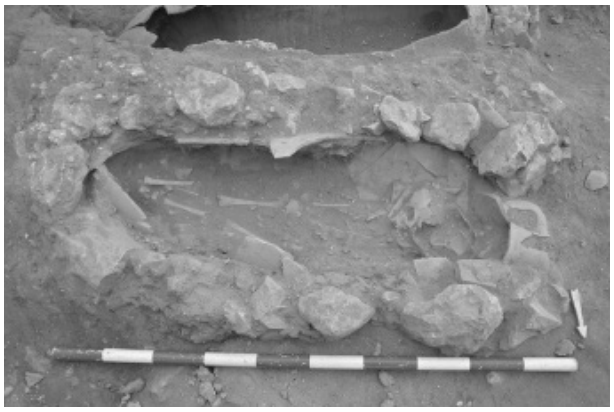


Figura 3. Esquelet infantil de l'EN60 disposat en posició de decúbit dorsal dins el recipient ceràmic.



Figura 4. Esquelet adult de l'EN61 disposat en decúbit dorsal a la base, delimitat als peus per l'ímbrex vertical visible des de la coberta.

El rebliment consisteix en sorra i material caigut de la coberta i el túmul (fragments d'àmfora, pedres i morter).

El dipòsit funerari correspon a un esquelet infantil de 77 cm de longitud, en posició de decúbit dorsal (figura 3), crani sobre occipital i tombat lleugerament cap al costat dret, les cames estirades, el braç dret estirat al costat del cos, l'esquerre flexionat sobre l'abdomen. Connexions anatòmiques: estretes la mandíbula i el colze, laxes les costals, vertebrals superiors, braços, cames i coxo-femorals, la resta desplaçades. Tòrax i pelvis oberts.

EF61

Fossa amb coberta de tègules. La localització topogràfica és a la filada central, segona posició al nord; a l'est hi té l'EF58 i a ponent el conjunt EF62-64-67. Orientació oest-est.

El dipòsit funerari és sobre la sorra, cobert amb tègules a doble vessant i sobrecoberta amb *imbrices*, delimitat a l'extrem est (peus) amb un *imbrex* vertical ajustat amb pedres i a l'extrem oest (capçalera) amb una pedra. El rebliment és idèntic a la sorra que el cobreix. Les tègules presenten una decoració senzilla consistent en ditades concèntriques que dibuixen semicercles en un dels extrems.

El rebliment és la mateixa sorra que s'ha filtrat per les juntes de les tègules.

El dipòsit funerari correspon a un esquelet adult madur en posició de decúbit dorsal (figura 4), el crani sobre l'occipital, les cames estirades, els braços semiflexionats amb les mans sobre el pubis. Conserva connexions estretes a nivell de costelles, colzes, vèrtebres dorsals, lumbars, coxo-femoral, patella dreta, tars i elements dels peus; les clavícules, estèrnum i costelles es presenten caigudes a la base, els elements de les mans, mandíbula, patel·la esquerra caiguts o desplaçats; el bloc cranial ha caigut cap enrere (coixí perible); es registra efecte paret a nivell dels peus i colzes, indicant descomposició del cadàver en espai buit reomplert progressivament. L'esquelet presenta espondiloartrosi lumbar, un traumatisme consolidat al terç mig del fèmur dret, amb deformació evident a nivell de la callositat i escurçament de l'os, i dues lesions importants en procés d'estudi: perforació cranial amb orifici de sortida al frontal i d'entrada a l'occipital.

EF62

Dipòsit funerari en àmfora, que no conserva cap element de coberta. Longitud conservada del recipient: 50 cm x amplada 24 cm; esquelet: longitud 57 cm x amplada a la capçalera 20 cm, a la pelvis 24 cm, als peus 24 cm. Alçada màxima 16 cm. Orientació oest-est. La localització topogràfica és a l'extrem nord de la filada de ponent, per sobre de EF67 i EF64.

El rebliment consisteix en sorra fina molt compacta.

El dipòsit funerari correspon a un esquelet de 57 cm de longitud i 18 mesos d'edat, disposat



Figura 5. Les restes esquelètiques de l'EN62, que es mantenen en la posició original en decúbit dorsal sobre els dos fragments d'àmfora de la base.



Figura 6. Coberta túmul de l'EN63 amb una tègula a l'extrem oest com element de senyalització

en decúbit dorsal (fig. 5), el crani sobre l'occipital, les cames estirades, el braç dret estirat, rotació humeral esquerra i tibial dreta. Manté en posició les clavícules, costelles, la connexió escapulohumeral i el colze dret, mentre que la resta es presentaven laxes o amb els elements esquelètics lleugerament desplaçats. Descomposició del cadàver en espai buit, reomplert progressivament.

EF63

Tomba de tègules amb coberta de pedres. Longitud de la fossa: 97 cm, longitud de la caixa: 90 cm, amplada: 25 cm. Orientació oest-est. La localització topogràfica és al centre de la filada de ponent, sota el túmul anomenat EF24 a la intervenció de 2010. La sobrecoberta és en túmul de pedres (fig. 6) amb una tègula a l'extrem oest com element de senyalització. Correspon a l'EF24 de 2010. Per sota, tres tègules disposades en pla i alineades en un sol vessant (el nord) constitueixen la coberta

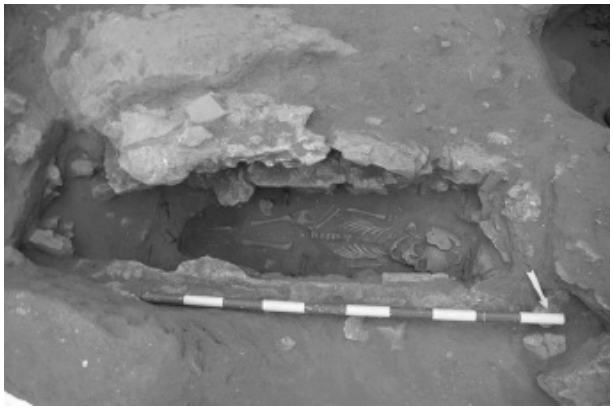


Figura 7. Esquelet infantil disposat a la base de la fossa de l'EN63. Es poden observar alguns dels claus entorn de l'esquelet.

de la fossa sepulcral de maçoneria, tallada al subsòl rocós. La tercera tègula de la coberta, està fragmentada i caiguda sobre el rebliment de ponent. La paret sud està formada per obra amb fragments constructius (tègula, àmfora, graves i molt morter de calç). A la base de l'espai interior, la presència de 8 claus en el perímetre de l'esquelet i a la cota de la base fan pensar en l'existència d'un taüt o un baiard de

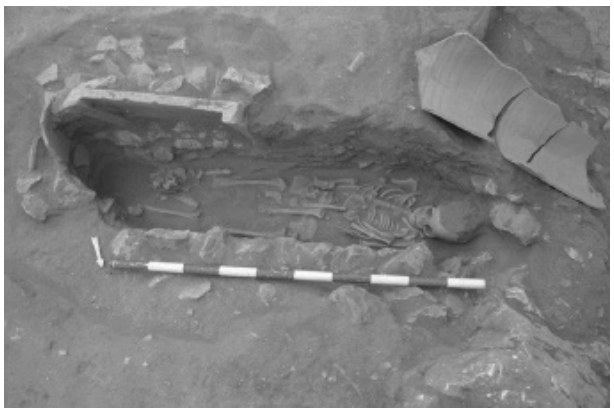


Figura 8. Esquelet dins la fossa de l'EN67, disposat en decúbit dorsal.

fusta.

El rebliment és de sorra compacta, filtrada progressivament en un espai buit.

El dipòsit funerari correspon a un esquelet infantil, disposat en decúbit dorsal (fig. 7), el crani sobre l'occipital, les cames estirades, els braços semiflexionats i les mans sobre pelvis, amb una longitud de 83 cm. Manté les connexions anatòmiques estretes a nivell de crani-atlas, clavícula, costelles, escapulo-humeral, vèrtebres, coxo-femoral.

EF65

Fossa tallada en el subsòl. Longitud: 140 cm x amplada de la capçalera de 26 cm; amplada dels peus: 60 cm x profunditat màxima de 46 cm. Orientació oest-est. La localització topogràfica és a l'extrem sud de la filada de ponent; al nord hi té l'EF63 i a llevant hi té l'EF51. Correspon a l'EF25 de 2010.

Es tracta d'una tomba espoliada d'antic; la fossa tallada a la roca té una forma trapezoïdal, més ampla als peus (llevant) que a la capçalera (nord) i conserva restes de morter de calç que corresponen al mur lateral nord.

No es conserva el dipòsit funerari.

EF67

Fossa tallada en el subsòl, de forma ovalada, i coberta parcialment per tègules. Una tègula col·locada verticalment en el lateral sud de la fossa, de tal manera que en sobresurt un extrem en el nivell de circulació, s'interpreta com una estela de senyalització. Longitud màxima: 140 cm x amplada al centre de la fossa 32 cm; longitud de l'esquelet: 110 cm. Orientació oest-est. La localització topogràfica és a l'extrem nord de la filada de ponent, directament per sota d'EF62 i en contacte amb EF64 a ponent. Al sud hi té EN63, a llevant el conjunt de EF1, EF2, EF3 (2010), EF61 (2016).

El rebliment consisteix en sorra fina i compacta, amb dos claus de ferro a nivell dels coxals corresponents a un possible tauló o baiard.

El dipòsit funerari correspon a un esquelet infantil en posició de decúbit dorsal (fig. 8), el crani sobre occipital, el braç dret lleugerament flexionat amb la mà sobre coxal, l'esquerre no es conserva, les cames estirades. Manté estretes les connexions anatòmiques del crani-atlas, mandíbula, clavícula dreta, costelles, escapulo-humeral esquerre, vèrtebres cervicals i dorsals, laxes la clavícula esquerra, el colze dret i la coxofemoral. La resta correspon a elements que s'han desplaçat del seu lloc anatòmic i els elements del coxal han caigut sobre la base. De l'efecte paret del costat dret se n'infereix la presència d'un tauló de fusta que delimitava el dipòsit; el crani es troba aixecat sobre el mateix sediment que ha actuat com a coixí funerari.

SÍNTESI DE L'ESTUDI ANTROPOLÒGIC DE 2010-2016

La població representada en el cementiri correspon a un grup de 28 individus, entre els quals 16 són subadults i 12 adults (figs. 9 i 10). El grup dels infants inclou un individu mort en estadi intrauterí junt amb la seva mare (EN53). La resta d'infants presenta un estadi amb major risc de mort entre els 12 mesos i els 5 anys de vida, amb dues puntes de major mortalitat entorn els 12-18 mesos i els 4-5 anys.

Entre els adults, 5 són dones i 6 homes, a més d'un indeterminat. L'estadi de mortalitat indica unes condicions de vida prou bones com per a permetre superar en gairebé tots els casos els 40 anys per ambdós sexes però una seriosa dificultat per arribar a la senectut, grup en el

classe edat	femení	masculí	indeterminat	total
fetus			1	1
nadó 0-1 any			1	1
infans I 1-5 anys			11	11
infans II 6-12 anys			3	3
juvenis 13-17 anys				
adult jove 18-24 anys				
adult 25-40 anys	1	1		2
adult madur 40-60 anys	4	4		8
adult senil >60 anys				
adult nd		1	1	2
total	5	6	17	28

Figura 9. Taula de distribució en grups d'edat i sexe de la mostra de població.

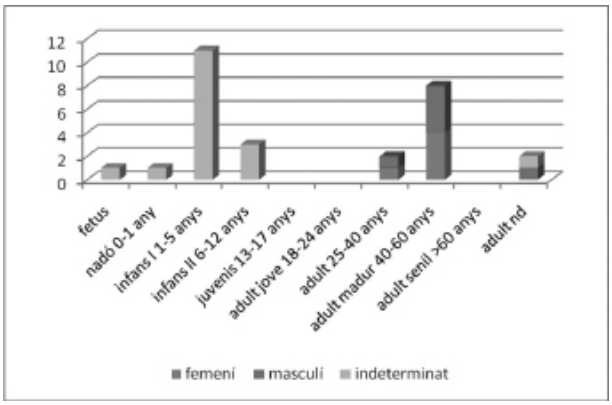


Figura 10. Gràfic de distribució en grups d'edat i sexe de la mostra de població.

que no s'ha registrat cap cas.

La presència de trets patològics afecta especialment les superfícies articulars en 7 dels individus adults madurs, localitzada sobretot a la columna vertebral (UE 3014, UE 3019, EN52, EN61, EN54, EN55, EF18) però en algun cas també a mans i peus (EN51-2), a l'articulació temporo-mandibular (EN55), o a colzes, canells i genolls (EF18).

Més de la meitat dels adults presenten evidència de malaltia periodontal (7 casos) i d'infeccions dentals (6 registres amb càries, cavitats fistuloses i / o pèrdues dentàries *antemortem*).

Els traumatismes consolidats es registren en una clavícula masculina (UE 3019), una diàfisi femoral en tija verda en un home (EN61), una diàfisi ulnar, un cinquè metatarsià i diver-

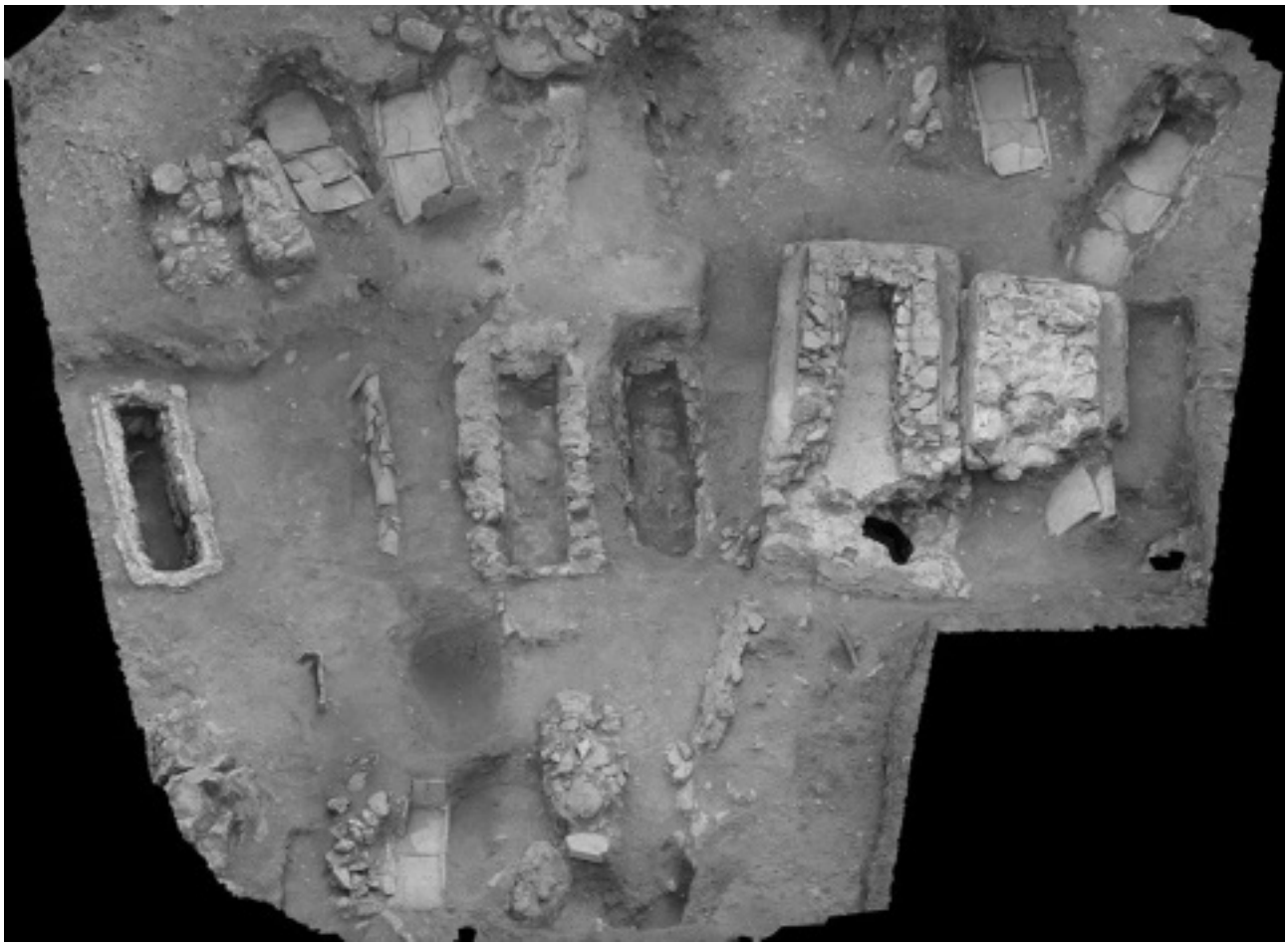


Figura 11. Imatge fotogramètrica zenital de la necròpolis en curs d'excavació.



Figura 12. Planta general de la necròpolis.

ses fractures internes vertebrals en una dona (EF18) o un canal costal en una altra dona (EN54), la major part de les quals s'expliquen per causes accidentals i una probable agressió en el cas de la fractura de l'avantbraç en la dona EF18.

En un cas es registra una doble perforació cranial (EN61) que presenta un orifici d'entrada a la base de l'occipital i un de sortida a l'escata frontal, responent a una maniobra de tipus *perimortem*.

Un infant de 3-4 anys presenta lesions osteoblàstiques a les costelles que indiquen un procés infecciós de llarga durada que podria haver resultat mortal.

La presència de *cribra orbitalia* (tres casos) i *cribra femoralis* (un cas) afecta tres infants i una dona adulta.

VALORACIÓ

Les intervencions arqueològiques a la Coma ens han permès recuperar un espai funerari que havia estat pràcticament només identificat i documentat de manera parcial durant una intervenció preventiva.

Un cop contrastats els resultats de les tres intervencions, comprovem que el registre arqueològic de 2010, 2015 i 2016 ens ofereix un espai reduït i concentrat molt ben delimitat que ocupa una superfície d'uns 50 m² al pendent oest del turó de la Coma (fig. 11).

El conjunt correspon a trenta estructures funeràries (figs. 12, 13 i 14) d'època tardo-antiga, cinc d'elles construïdes amb tècniques de maçoneria i coberta de *cupa*, vuit més amb

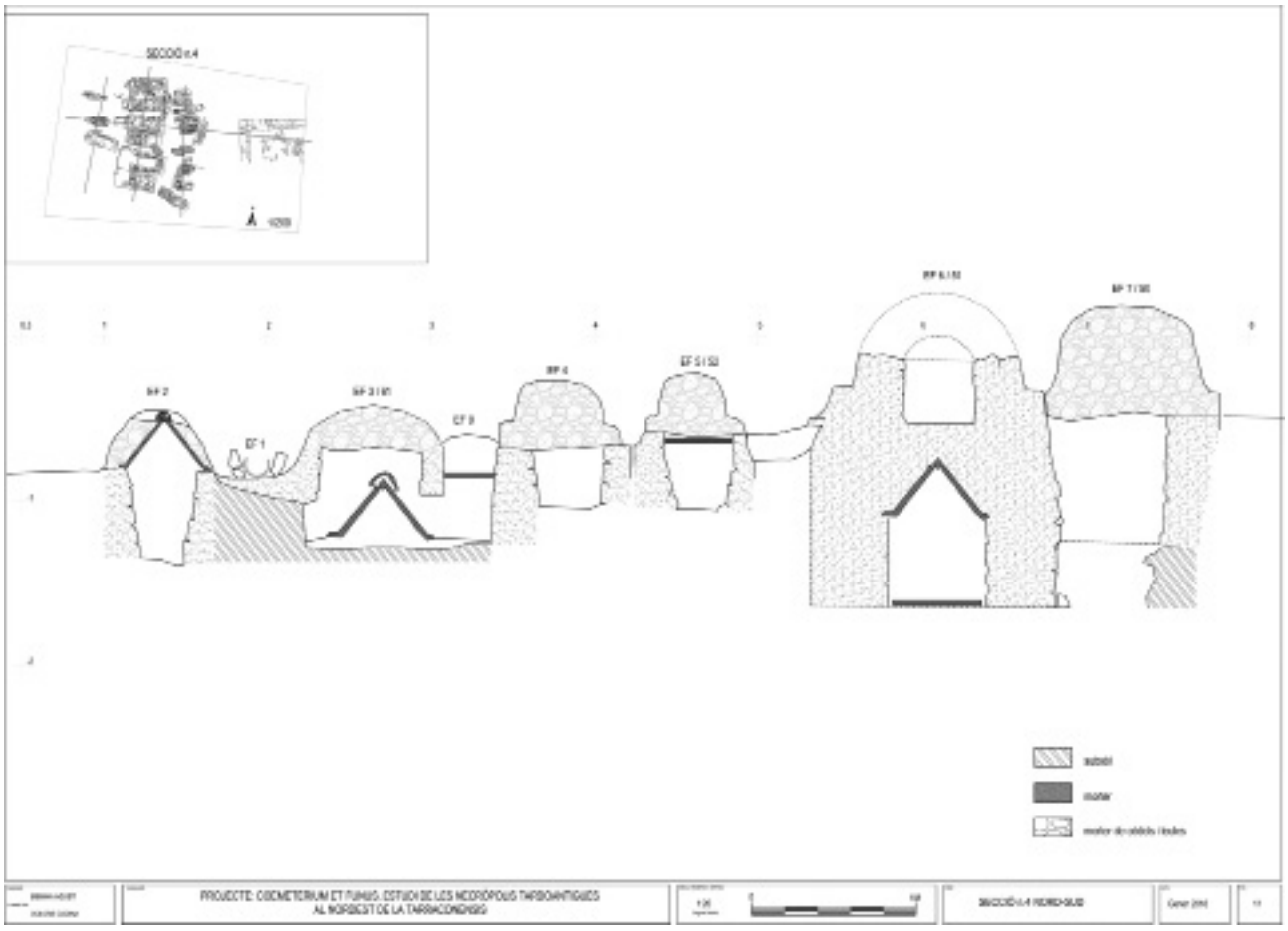


Figura 13. Secció nord-sud de la filada central de la necròpolis.

tipologia de fosses amb coberta de tègules a doble vessant, i almenys onze amb les restes esquelètiques disposades dins un recipient ceràmic.

La necròpolis de la Coma (Agustí/Díaz-Carvajal/Codina 2018) ens ensenya que es compleixen les pautes clàssiques de construcció de tombes (Nolla/Tremoleda 2015), amb variants que combinen els dipòsits en àmfora amb cobertes de túmul de pedres (EF59 i EF60), sense coberta (EF62) o amb un túmul sòlid en forma de *cupa* (EF14, EF12); en altres casos observem com s'aprofiten les petites llacunes espacials entre tombes per a fer dipòsits molt senzills, amb una solera de tègules i sense cap coberta evident si no és la coberta de terra (EF9; EF23). Els dipòsits en àmfora solen destinar-se a contenir restes infantils i es fan en espais molt concrets, amb contacte directe amb les tombes d'adults (EF20 entre EF5/52 i EF6/51; EF1 sobre EF2-EF3) o en concentracions que fan pensar en una proximitat de parentiu molt estreta, potser germans (EF15, EF16, EF17, EF20). Almenys un cas s'ha fet ús de fragments d'àmfora per aconseguir un contenidor ceràmic a la mesura d'un adult (EF18). En un altre cas (EF55) s'han utilitzat també els fragments d'àmfora per a fer una primera coberta *collage*, per després fer una sobrecoberta de maçoneria de tipus *cupa* però de pitjor qualitat que les cupes de la filada central.

De les tres estructures nuclears amb *cupa*, cadascuna ha estat construïda de manera diferent: l'EF5/52 és una fossa simple, molt profunda i coberta amb *cupa*, l'EF6/51 és una estructura de maçoneria complexa, organitzada en dos pisos, l'inferior amb l'espai revestit d'obra, amb base de tègules i coberta amb tègules a doble vessant i el superior amb base i laterals de morter enlluït i probablement cobert amb la *cupa*. Al seu costat, l'EF7/50 hauria aprofitat l'estructura sòlida de l'EF51 per simular una estructura vistosa amb la *cupa* exterior però amb un espai interior simple i sense sofisticació.

Algunes estructures amb coberta de tègules a doble vessant presenten també un túmul sòlid (EF54), altres amb túmul de pedres i terra

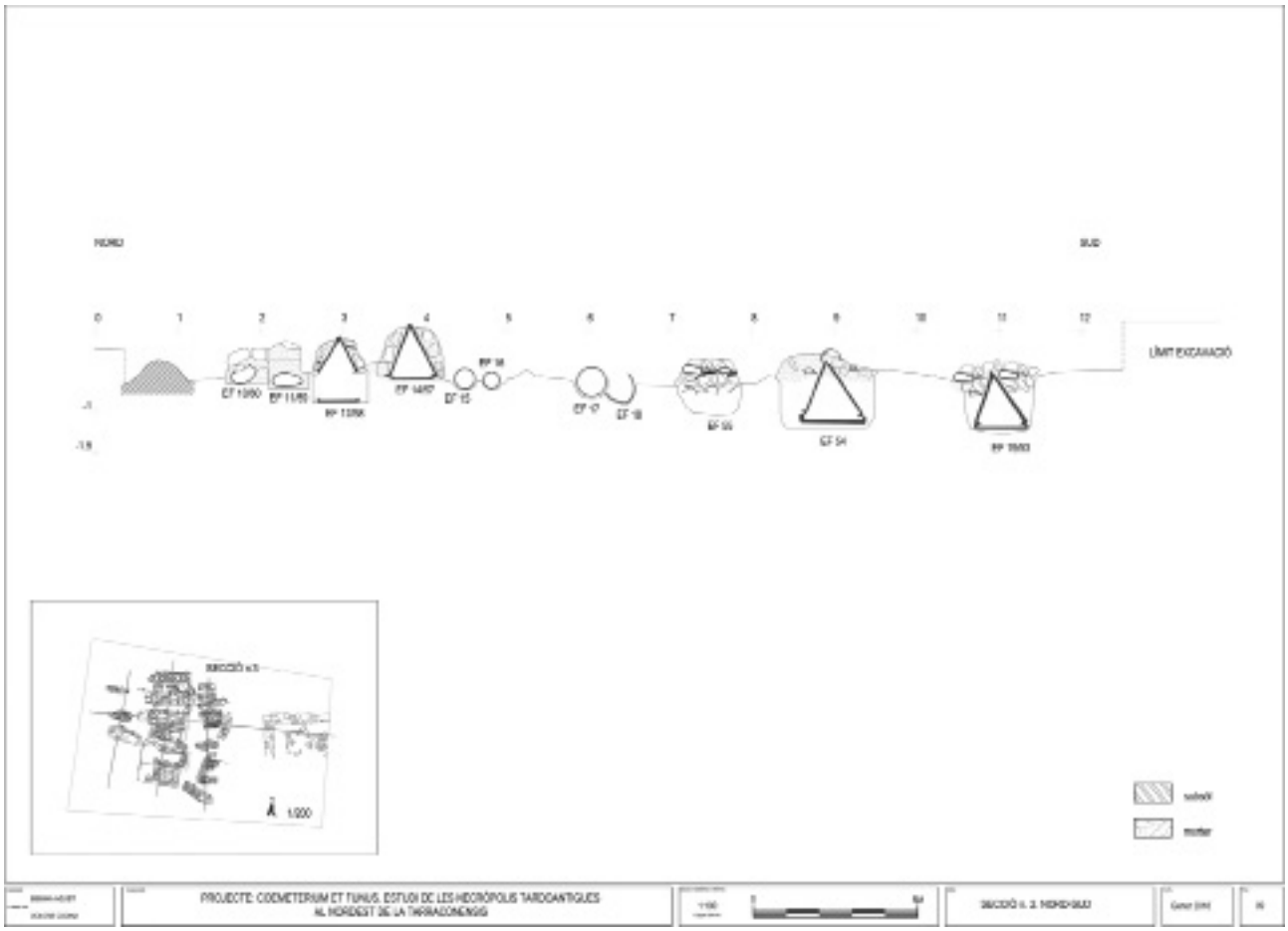


Figura 14. Secció nord-sud de la filada de llevant de la necròpolis.

(EF53) però algunes corresponen a simples fosses cobertes només amb tègules i sorra (EN61) i que per sobre aquesta coberta tenen una *cupa* construïda.

Pel que fa a la disposició dels cadàvers, es tracta sempre de dipòsits individuals, col·locats al fons de les fosses o dels contenidors ceràmics, orientats en l'eix oest-est amb el cap a l'oest; en un sol cas el crani està orientat a llevant, en l'EF16 que està cap-i-cuada amb l'EF15.

El tractament de les restes humanes indica que els cossos van ésser amortallats amb sudaris de tela fina (se'n conserven restes associades a un dels esquelets infantils) i amb el cap disposat a vegades sobre un coixí funerari (EF61 i EF67), en espais buits que s'han anat reomplint de manera progressiva, tal com ens indica l'estat de les connexions articulars.

Alguns dels cossos es van col·locar al lloc funerari sobre un baiard o tauló de fusta, potser el mateix que va servir per conduir-los al cementiri. La presència de claus de ferro disposats a l'entorn d'alguns dels esquelets (EF63, EF67, o simplement presents en el reompliment (EF50) així ho indiquen.

Un sol dels infants (UE 3032, individu 10, de 12-18 mesos) conserva restes d'una ofrena alimentària (un ou). En la resta dels casos, els objectes d'acompanyament són absents o es tracta de restes peribles, la qual cosa correspon amb una cronologia tardana, probablement en plena època d'implantació dels costums austers del cristianisme.

Tanmateix, la datació de C14 realitzada sobre les restes de l'EN52 ens indica un ús antic de l'espai funerari al segle II-III Dc[1]. Aquest resultat, combinat amb la datació que s'obté a partir del material ceràmic[2] ens dona una forquilla d'ús dilatat entre el segle II-III i la segona meitat del VI dC o, com a molt, en dues fases distanciades en el temps.

Hem pogut documentar un espai d'hàbitat adjacent, anterior a l'ús funerari, i que no ha estat

excavat.

BIBLIOGRAFIA

AGUSTÍ, B., DÍAZ-CARVAJAL, A., CODINA, D. 2018, *Coemeterium et Funu*s. Estudi de les necròpolis tardo-romanes del Nord-est de la Tarraconense. Memòria del Projecte AGAUR 2014-2017 (inèdit). Generalitat de Catalunya.

AGUSTÍ, B., CODINA, D., DÍAZ-CARVAJAL, A. 2016. La Coma (Sant Martí d'Empúries – l'Escala, Alt Empordà), *XIII Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona*. Banyoles.

MONTALBÁN MARTÍNEZ, C. 2015. *Intervenció a la carretera GIP-6307 (Sant Martí d'Empúries, L'Escala, Alt Empordà*). Memòria arqueològica (inèdita). Generalitat de Catalunya.

NOLLA, J. M., TREMOLEDA, J. 2015, *Empúries a l'Antiguitat tardana*. Monografies Emporitanes 15, Museu d'Arqueologia de Catalunya -Empúries.

PUIG I GRIESSENBERGER, A. M. 2016. *Estudi dels materials ceràmics de la Coma, intervenció de 2016* (inèdit).

NOTES

1) Apartir de l'informe 04173/2015 del Laboratori de datació per radiocarboni de la UB, la datació 1860±30 BP cal segons el qual hi ha un 74,7% de probabilitats que es trobi entre el 100 i el 210 dC.

2) A partir dels informes d'estudi ceràmic d'A.M. Puig, el conjunt recuperat de les estructures funeràries situa el darrer moment d'ús del cementiri en un context tardo-antic (segona meitat del segle IV i no més enllà de la primera meitat del segle V dC segons la datació *postquem* d'un fragment de vora de TS Africana D de la forma Hayes 99, una vora d'àmfora de la forma Keay XXXV G i 2 vores d'àmfora de la forma Keay LV.), per bé que el nivell d'amortització d'una de les estructures (l'EF61) apunta a un ús més antic, a partir de restes d'àmfora itàlica i de comuna ibèrica.

LES CAMPANYES DEL BIENNI 2016-2017 AL NUCLI FORTIFICAT DEL PUIG ROM (ROSES, ALT EMPORDÀ)

Eva SUBIAS PASCUAL*, Anna Maria PUIG GRIESSENBERGER, Dolors CODINA REINA, José Ignacio FIZ FERNÁNDEZ***

Les excavacions portades a terme al jaciment del Puig Rom, tal com ja es va referir en l'anterior publicació de les Jornades de l'any 2016 (Subias *et al.* 2016), s'emmarquen en el projecte quadriennal de recerca *El nucli fortificat de Puig Rom i el seu entorn immediat. Estudi sobre el poblament d'època visigoda a la serra de Rodes. Segle VII-X dC*, que abasta el període 2014-2017. Aquesta recerca s'integra dins el pla quadriennal del grup interinstitucional *MIRMED-GIAC: Mirades sobre la Mediterrània a l'Antiguitat. D'Orient a Occident, de la Protohistòria a l'Antiguitat tardana*, grup de recerca consolidat que inclou l'àrea d'arqueologia de les universitats Rovira i Virgili de Tarragona (URV) i Autònoma de Barcelona (UAB), i que es coordina des de l'Institut Català d'Arqueologia Clàssica. El projecte compta amb el suport econòmic del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, gràcies a la subvenció concedida pel quadrienni, i també de l'Ajuntament de Roses, des del 2015, assolit a través d'un conveni regulador signat amb la URV.

El jaciment del Puig Rom es troba situat dins el terme municipal de Roses, damunt d'un turo sobre la població, a la cota de 230 m snm (Fig. 1). Està protegit en tant que Bé Cultural d'Interès Nacional (BCIN) amb les categories de Monument històric, des del 1949, i Zona arqueològica, des del 1964. Tanmateix, també gaudeix de protecció pel fet trobar-se dins els límits del Parc Natural del Cap de Creus (PNCC). Els primers treballs d'exploració remunten a l'any 1917, fets per Josep Maria Folch i Torres, oficial tècnic de la Junta de Museus de Barcelona. A partir d'aquests no es torna a intervenir fins les campanyes portades a terme per Pere de Palol durant els anys 1946-1947, en el marc

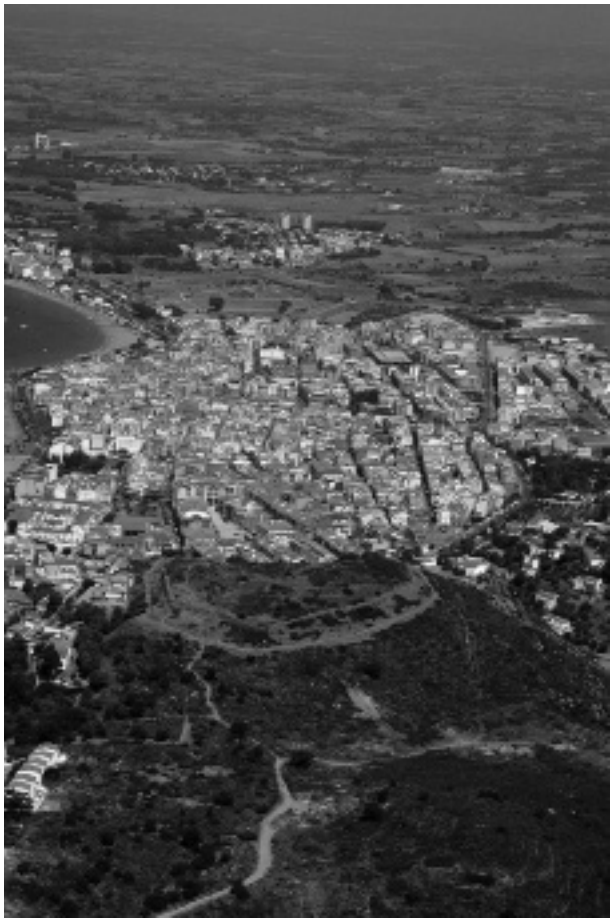


Figura 1. Localització de l'assentament de Puig Rom (Imatge: Santi Font).

de les actuacions de la Comisaría Provincial de Excavaciones de Girona, treballs que completa l'any 1987 per tal d'actualitzar el registre realitzat 40 anys abans. A partir d'aquí el jaciment torna a restar abandonat fins el 2010 quan, un cop assolit el procés d'immatriculació de la propietat, fet el mateix any des de l'Àrea de Cultura i Patrimoni de l'Ajuntament de Roses, es fa possible actuar-hi de nou i iniciar el projecte que ens ocupa. De manera molt resumida, durant el primer any del quadrienni, el

* Departament d'Història i Història de l'Art, Fac. Lletres Universitat Rovira i Virgili. **BAULA Recerca Arqueològica SL.

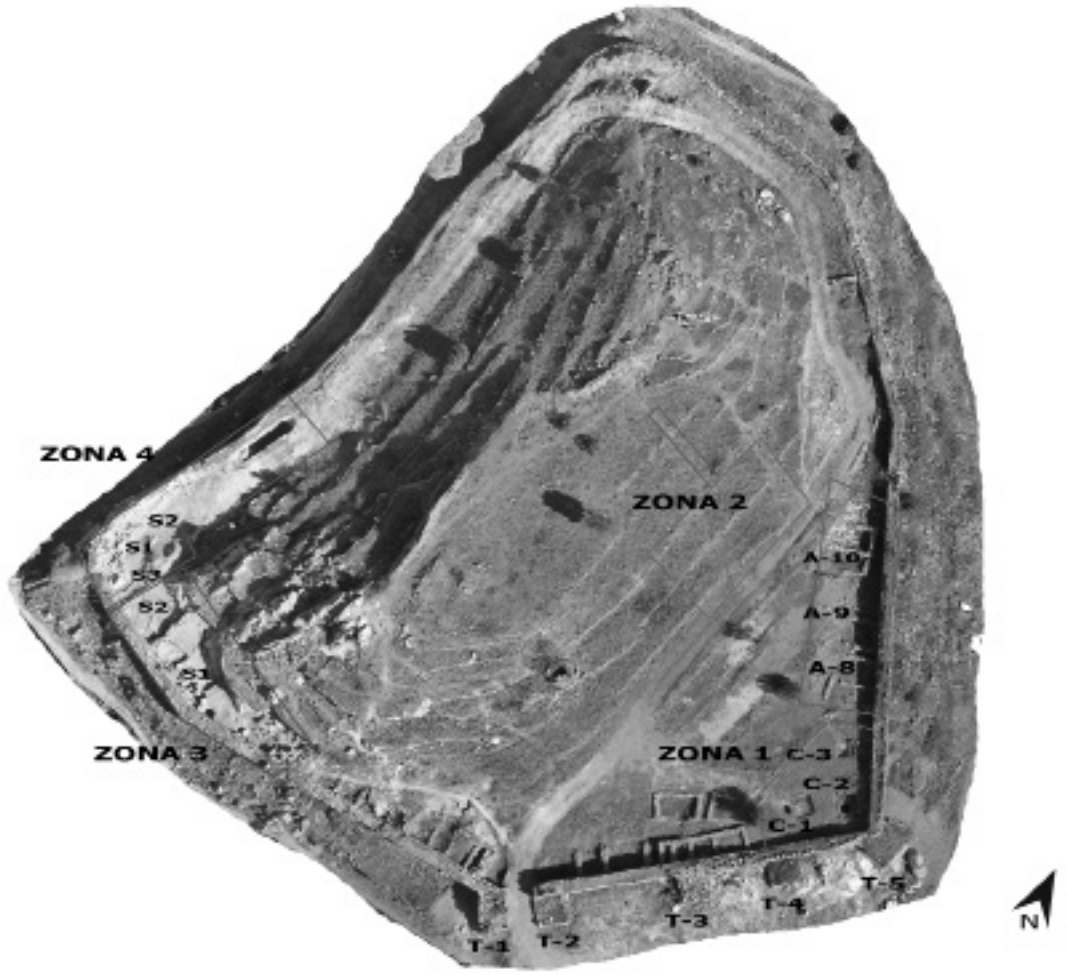


Figura 2. Situació dels nous espais d'intervenció durant la campanya de 2016 I 2017.

2014, només es va poder realitzar una campanya de prospeccions i una de desenrunament i adequació d'accessos. El 2015 varen continuar els de prospecció i es varen iniciar els d'excavació, així com els de consolidació d'una part de les rests excavades d'antic, a càrrec de l'empresa *Signinum Restaura S.L*.

LA CAMPANYA DE L'ANY 2016

Durant la campanya del 2016, realitzada el mes de juliol, s'han reprès els treballs a les cales obertes l'any anterior a l'angle meridional del jaciment, alhora que s'ha intervingut en el vessant de llevant del turó per tal de reconèixer el perfil geològic del terreny a l'època. També s'ha actuat en els àmbits 8, 9 i 10 que Joaquim Folch i Torres ja havia excavat l'any 1917 a tocar de la muralla est, amb la finalitat d'exhaurir la seqüència estratigràfica i donar pas als treballs de consolidació de les seves estructures, a càrrec de l'empresa *Signinum Restaura S.L*. També s'ha continuat amb els treballs de desenrunament amb màquina de la cara exterior de la muralla, aquest cop en el tram meridional d'accés al jaciment (Fig.2). Seguint amb la voluntat de conèixer el perfil geològic, es varen encarregar proves de tomografia elèctrica a l'empresa *GS Ingenieria Geofisia SLP*, per estudiar els vessants oest i nord. Paral·lelament, s'han realitzat estudis geològics del lloc (Miquel Fort), a més d'anàlisis de mostres de ceràmiques i dels morters emprats en la construcció de la muralla (Jaume Buxeda), així com estudis de fauna (Violeta Novella). Paral·lelament, durant la campanya es va oferir als participants un curs de formació en fotogrametria i GIS, a càrrec del professor Ignacio Fiz.

Els treballs d'excavació a la zona 1

En aquesta zona, que correspon a la part baixa del jaciment, a tocar de la muralla, entre els sectors excavats per Joaquim Folch i Torres l'any 1917 i continuats per Pere de Palol els anys 1946 i 1947, s'ha procedit a finalitzar les 3 cales obertes durant la campanya anterior. A la cala núm. 1 s'ha acabat el buidat dels rebliments d'una sitja, el que ha permès reconèixer les seves dimensions completes: 80 cm de diàmetre superior, 130 cm de diàmetre màxim a la part central i 80 cm de profunditat. Sabem, però, que seria més gran, atesa la pèrdua d'una part de la boca, que hauria estat coberta amb una llosa de pissarra. El seu perfil, retallat al subsòl, és piriforme, amb la base relativament plana, poc anivellada, i amb pendent cap a l'oest. Les parets són relativament regulars, especialment allà on l'aflorament de roca és menys dur.

A la cala núm. 2, situada a l'est de la cala núm.1, a tocar de l'angle sud-est de la muralla, s'ha ampliat la superfície excavada anteriorment tant a l'est com al sud, no només per acabar de buidar un dipòsit excavat a la roca, que es trobava parcialment descobert, sinó per a poder interpretar una estructura que s'entreveia al sud-est d'aquest, molt afectada per una acumulació de pedres provinents de l'esfondrament de l'angle de la muralla. Un cop acabada l'excavació del dipòsit, s'ha apreciat la seva forma circular, d'uns 1,40/1,50 m de diàmetre i uns 1,20/1,30 m de profunditat, amb les parets ben retallades -excepte allà on la roca és més dura-, i la base inclinada, amb pendent cap l'est. El seu ús podria haver estat com a cisterna per a la recollida d'aigües. Quant a l'esmentada estructura, només s'ha pogut reconèixer, sense afirmar que hi tingués relació directa, un paviment de morter de calç i sorra, molt malmès i fragmentat, relativament pla.

La finalització de la cala núm. 3 només ha proporcionat un seguit d'estrats d'anivellament, que cobrien la roca del subsòl. S'ha obert un nova cala, la núm. 4, de 13 m per 3 m de costat, a tocar de les estances 6 i 8 excavades Pere de Palol l'any 1947, amb la voluntat descartar, o no, la presència de construccions en aquesta part més elevada del turó o de possibles restes de sediments de regularització antròpica del terreny. Els treballs només han permès observar la fonamentació de la façana nord de les esmentades estances i comprovar com aquesta s'ajustava a un retall graonat, fet a la roca, mentre que l'espai immediat resultava buit, potser un carrer o zona de circulació, malgrat no aportar nivells que s'hi poguessin relacionar.

Quant als treballs de finalització de l'excavació dels àmbits excavats per Folch i Torres l'any 2017, s'ha actuat a l'interior de les cambres 8, 9 i 10, situades ran de la muralla est del jaciment. L'àmbit 8, tal com va reinterpretar Pere de Palol (Palol 2004, 13-24), es presentava com una cambra de planta rectangular, separada de la immediata al nord per un estret passadís, de la que només es conservaven els murs laterals nord, sud i est, així com restes d'un sòl de lloses, que Palol havia considerat part de la coberta caiguda. En el moment de reprendre els treballs, l'estança presentava un estat de conservació força lamentable, amb el mur perimetral sud i el de separació del passadís amb l'àmbit 9 pràcticament desapareguts, igual que les lloses del sòl, mentre que els murs est i nord estaven en un relatiu bon estat. Després de desbrossar i eliminar les terres soltes acumulades com a superficial, s'ha procedit a ampliar l'excavació cap a l'oest per tal de reconèixer el tancament de l'estança per aquest costat. Aquí es conservava força bé l'estratigrafia, ja que l'espai no havia estat excavat anteriorment, per la qual cosa s'ha pogut diferenciar un primer estrat d'anivellament, relacionat amb la terrassa agrícola, que cobria un segon nivell, interpretat com d'amortització de l'ocupació de l'espai ja que colgava unes altres restes del sòl de lloses, el qual hem de considerar el paviment de la sala, i, per sota, un darrer estrat de terres naturals damunt de la roca del subsòl. Quant al mur de ponent de l'estança, no s'ha vist; en el seu lloc la roca s'eleva amb un sobtat graó damunt del qual suposem s'hauria fonamentat la paret, convertint aquesta estanca amb una mena de planta baixa semisoterrada, adaptada al pendent natural del terreny.

L'àmbit 9, immediat al nord del 8, amb el que semblaria formar una unitat, també es trobava en un estat de degradació important, tot i que

els murs perimetrals encara es mantenien. Les lloses del paviment descobertes durant la campanya de l'any 1917 estaven pràcticament desaparegudes. D'aquestes s'han localitzat altres restes per sota del nivell superficial acumulat al llarg dels anys d'abandonament de l'espai, estrat damunt del qual s'havia fet un foc. De la mateixa manera que a l'àmbit 8, se suposa que el mur de tancament pel costat oest es trobaria sobre l'aflorament de roca, que encara aquí és més notable. Quant a l'estratigrafia directament relacionada amb les construccions de l'àmbit, s'ha considerat que Folch i Torres l'hauria exhaurit ja que només es va localitzar un únic nivell damunt la roca.

A diferència de la resta d'estances de la zona del poblat immediata a la muralla, tant a l'est com al sud, els àmbits 8 i 9 estan separats d'aquesta per un pas, que s'ha designat com a àmbit 19, seguint la numeració proposada per Pere de Palol, espai que només s'ha desbrossat.

L'àmbit 10, finalment, contigu a l'àmbit 9 al nord, havia estat interpretat per Palol com un espai "sense cap mena de restes de construccions", que limitava al nord amb un altre espai, el 12, en el que només es conservava un petit mur paral·lel a la muralla i un altre molt destruït al final de l'excavació (Palol 2004, 19). Realment aquesta és una de les zones més degradades del jaciment, en la que també la muralla està molt malmesa, pràcticament arrasada. És el punt més elevat del perímetre del jaciment, el més exposat a la tramuntana, que acusa un notable pendent del terreny, on hem de suposar que l'estabilitat dels murs seria menor. Un cop retirat l'estrat superficial dins l'àmbit, només s'ha diferenciat un únic nivell damunt la roca. En el límit est de l'àmbit, ran de la muralla, s'ha detectat un retall reblert amb fragments de pedres, trinxades, la major part petites, amb l'aspecte d'un drenatge. Quant a la interpretació de l'àmbit 10, no podem descartar que es tracti d'una zona de pas entre les cambres 9 i 12. No obstant això, és possible que hi hagués alguna mena de tancament en els extrems est i oest de l'estança.

El desenrunament a la zona 2 i l'excavació de la rasa

Amb la intenció de reconèixer l'espai on donaria la façana dels àmbits descrits en l'apartat anterior i esbrinar el comportament del terreny en el pendent cap el cim del turó, s'ha procedit a retirar les terres d'aportació moderna que corresponen a les feixes de conreu de vinya, així com els abocaments procedents de les terreres d'excavacions antigues. Els treballs, realitzats amb màquina excavadora, han deixat a la vista els desnivells originals del terreny, amb dues plataformes escalonades, una, la més immediata a les cases, i l'altra, la superior, a continuació d'aquesta, a una cota més elevada, que no tenen res a veure amb les feixes agrícoles traçades posteriorment. En l'espai descobert no s'ha detectat indicis de modificació antròpica, ni tampoc traces d'alguns tipus d'ocupació diferenciada. (Fig. 2)

Amb la mateixa voluntat d'esbrinar l'orografia del terreny fins arribar a la cota de la plataforma superior del poblat, s'ha excavat una rasa transversal, de 1 m d'amplada per 20 m de llargada, que ha tornat a posar evidència el desfasament entre les terrasses antigues del poblat i les feixes modernes (Fig.2). Tot i l'erosió del terreny, a l'espai de la rasa s'ha descobert una sitja de petites dimensions, que ha comportat l'ampliació de l'excavació. A la cota superior s'han trobat restes de la llosa de coberta i, per sota, els successius rebliments de la sitja, que han aportar materials metàl·lics en plom i ferro, a més de ceràmica i vidre. Un cop excavada, el perfil ha resultat ser poc regular, variable en funció de la duresa de la roca, amb la base amb pendent cap a l'est, i les parets rubefactades.(Fig.3).

El desenrunament i la documentació de la muralla

Ran de la muralla, els treballs han consistit en continuar el desenrunament de la mateixa a partir del punt on havien quedat el bienni 2014-2015, a l'espai entre les torres 3 i 4, a l'extrem sud-est del recinte. Aquesta neteja ha permès acabar de documentar el contorn de la torre 3, situada entre les torres 2 i 4, i calcular la seva

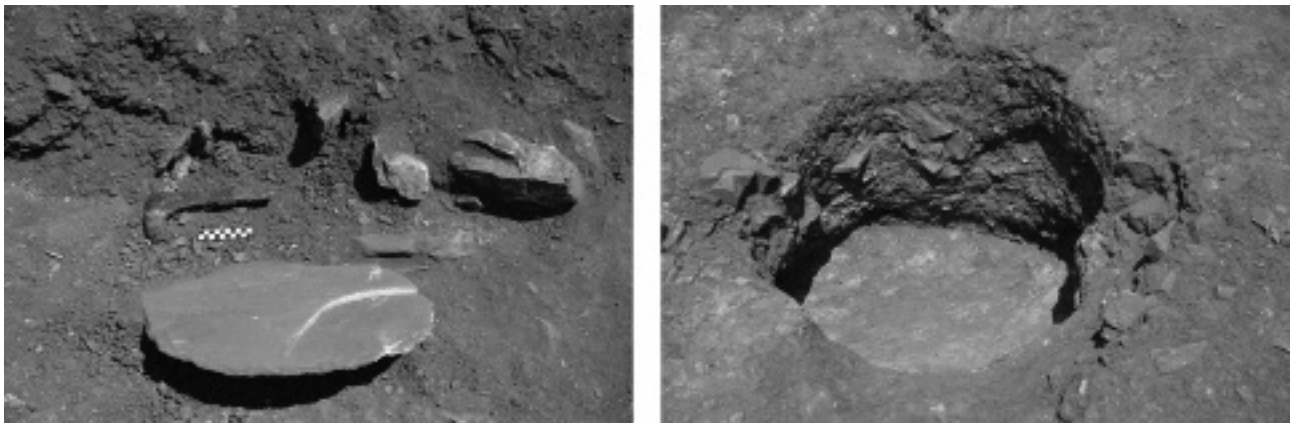


Figura 3. Sitja localitzada en la rasa longitudinal de la zona 2. (Imatge Anna M. Puig).

llargada nord-sud, de 3,90 m, per una amplada est-oest, de 4,70 m, i una alçada conservada d'entre 0,50 m i 1 m. La seva construcció s'ha vist a base de pedres de mida mitjana, sense desbastar, disposades sense morter. Singularment, la torre no estava lligada amb la paret de la muralla sinó que s'hi lliurava, el que portaria a considerar-la una obra posterior, tot i que pot explicar-se, també, com a una estratègia constructiva.

Quant a la torre núm. 4, situada a l'angle sud-est de la muralla, només s'han descobert els paraments sud i oest. No obstant això, s'ha pogut calcular la seva llargada, de 3,90 m (nord-oest/sud-est), per una amplada de 6,40 m (sud-oest/nord-est) i una alçada conservada d'entre 0,60 m i 1,50 m. La seva construcció és a base de pedres de mida mitjana i gran, algunes d'ells ben desbastades, sobretot les situades a la base de la torre, amb restes de morter de calç i sorra en els junts. En els laterals, la torre presenta una banqueta de fonamentació, assentada directament sobre el subsòl, estructura que s'ha vist perfectament imbricada amb la fonamentació de la muralla, fet que la faria constructivament contemporània.

A part de la localització de les torres, la neteja d'aquest espai també ha servit per a documentar la topografia d'aquest vessant del puig, i constatar la presència de diversos afloraments rocosos, probablement aprofitats com un element més de la defensa. També s'ha seguit considerant el traçat poligonal del perímetre de la muralla, feta a base de trams rectes, que giren en angles més o menys marcats, tot adaptant-se al terreny.

En els trams sud i est del recinte emmurallat també s'ha seguit amb la presa de seqüències fotogràfiques, tot seguint metodologia fotogramètrica ja iniciada la campanya anterior. En primer terme s'han pres uns punts topogràfics de control amb estació total, al llarg dels 6 trams en que s'ha dividit l'actuació. La captura de fotos s'ha fet en una mateixa posició i a tres alçades diferents, amb distàncies d'uns 3 a 5 m entre si i amb un total de 1.237 fotogrames.

LA CAMPANYA DE L'ANY 2017

A la vista de l'escàs rendiment científic del treballs anteriors, durant el 2017 l'excavació s'ha traslladat i concentrat a l'extrem SW del jaciment, ran de la muralla, a continuació del darrer àmbit excavat per Pere de Palol l'any 1946 (Palol 2004, 26-39). Es tracta d'un espai encaixat entre la muralla i un aflorament de la roca granítica,on no constava que s'hi haguessin fet treballs anteriors de gran envergadura. La potència i l'escàs interès dels nivells superficials ha permès retirar-los amb màquina retroexcavadora, tot i que en alguns punts la superfície del sòl geològic era pràcticament visible. L'accés de la màquina fins aquest punt ha requerit uns treballs previs d'adequació d'un pas per la part nord del jaciment, on ha estat necessari per colgar l'aflorament de roca existent. L'espai excavat s'ha compartimentat en dues zones, la 3 i la 4, a les que ens referirem tot seguit (Fig.2). Durant la campanya també s'ha seguit amb el desenrunament de la muralla, just allà on havia quedat la campanya anterior, així com amb la consolidació de les estances excavades d'antic en el sector de llevant del jaciment,



Figura 4. Detall de la porta localitzada durant la campanya de 2017 (Imatge: Anna M. Puig).

a càrrec de l'empresa *Signinum Restaura SL*.

Els treballs d'excavació a la zona 3

S'ha designat com a zona 3 tota la terrassa inferior immediata a la muralla de migdia, a l'oest de la porta descoberta l'any 1946 per Pere de Palol. En el moment d'iniciar els treballs, aquesta zona es trobava simplement desbrossada i a la vista afloraven uns murs de paret seca que, aparentment, corresponien a la compartimentació de l'espai feta durant l'explotació agrícola del Puig Rom. Només s'hi intuïa el perímetre d'una antiga cala que, malgrat que la planimetria de l'època sigui poc precisa, podria correspondre a una de les realitzades per Joaquim Folch i Torres l'any 1917. Al llarg de l'espai de la zona 3 s'ha diferenciat, a més, dos sectors: el sector 1 correspondria al tram de terrassa més oriental, separat del sector 2 per un llarg mur traçat de forma transversal.

A l'espai del sector 1, d'una superfície aproximada d'uns 160 m^2, amb una llargada màxima de 24 m per una amplada entre 6 m i 9,5 m, i s'ha retirat tot el superficial amb màquina. A partir d'aquí s'han començat a detectar un seguit de fosses, en forma de taques de coloració diferenciada, que suposem correspondrien a la massa vegetal existent al segle XX. Immediatament, i per evitar contaminacions, s'ha procedit a recuperar la superfície de l'antiga cala i a acabar la seva excavació fins arribar al subsòl, el que ha deixat a la vista la banqueta de fonamentació de la muralla per la cara interior. Quant a la resta del sector, per sota del superficial, s'han diferenciat diversos anivellaments. Atesa la manca de temps per continuar l'excavació en extensió, els treballs s'han acabat limitant a una cala, la núm. 1, de 4 m de llargada per tota l'amplada de l'espai. Aquí encara s'ha identificat un nivell de pedres que cobria un estrat de roca disgregada disposat directament damunt del terreny natural, amb pendent cap al sud i l'oest. Ran de la muralla s'han vist restes del seu enderroc entre el que destacava un grup de pedres més gran que s'ha acabat definint com espai quadrangular de difícil interpretació. L'estratigrafia d'aquest àmbit s'ha excavat de forma diferenciada i, al marge d'una petita fossa, no ha aportat altres elements d'interès.

En aquest sector s'ha fet la important troballa d'una nova porta de la muralla, de 2 m de llum (Fig. 4), que havia estat tapiada, i que presentava el brancal nord modificat posteriorment. Davant la mateixa, s'ha fet una segona cala, la núm. 2, d'uns 4 m per 4 m, que ha proporcionat, per sota del superficial, un estrat d'anivellament a la cota del marxapeu de la porta, que cobria un altre sòl, proper al terreny natural, en el qual s'ha detectat la rasa de fonamentació de la muralla.

En altres punts del mateix sector i en els afloraments de roca, s'ha vist traces de restes de murs, dels que només quedaven empremtes a la roca i algunes pedres, els quals pensem que podrien correspondre a restes de construccions que no s'han conservat.

Com a sector 2, contigu al sector 1 pel nord, s'ha diferenciat l'espai que s'estenia fins arribar a la zona 4, un àmbit relativament quadrangular d'uns 48 m^2 de superfície. L'excavació ha permès observar la tipologia constructiva del mur que separava ambdós sectors, una paret d'uns 8,50 m de llargada per una amplada entre 0,92 m i 1,08 m a la base, amb un parament complex i heterogeni, resultat de diverses fases constructives. Ran d'aquest mur, i a tocar de la muralla, s'ha fet evidents les traces d'una possible antiga cala. Un cop retirats els nivells remoguts d'aquesta, han aparegut les traces d'un paviment, en molt mal estat de conservació, fet amb lloses disposades planes sobre un estrat de preparació o damunt la roca anivellada,a les que s'ha associat un possible fogar. Aquest tenia una forma de fossa, excavada en el terreny, damunt la qual hi havia una capa de

pedres petites. És possible que aquestes restes corresponguin a un àmbit del que s'hauria perdut el límit nord i est.

Els treballs d'excavació a la zona 4

En aquesta zona, que ocupa l'espai de la terrassa immediata a la muralla de ponent,també hi afloraven algunes restes constructives a nivell superficial, que han servit per a compartimentar l'espai en 3 sectors. El sector 1 correspondria a l'angle occidental del recinte, ran de la muralla, una mena de plataforma en la que sembla que Folch i Torres hi va intervenir atès que hi considerava l'existència d'una porta d'accés al recinte emmurallat. En realitat es tracta d'un pas estret, els brancals del qual avui estan pràcticament desapareguts. En aquesta plataforma, un cop tret el superficial, han quedat a la vista unes pedres que coincidirien amb la tirada de la muralla de ponent, encaixades en l'aflorament de roca que la delimita al nord.

En el sector 2, a continuació de l'anterior al nord, s'ha excavat una llarga rasa per tal de reconèixer la muralla de ponent i els estrats que s'hi relacionaven. Els treballs han permès deixar a la vista el parament interior mentre que l'exterior, molt modificat,no s'ha pogut descobrir atès el perill que suposava deixar massa exposadala paret posterior que s'havia aplacat i construït damunt de la muralla. Pel tal de reconèixer l'estratigrafia associada a aquesta, s'ha excavat una cala, la núm. 1, en la qual, per sota dels anivellaments de la terrassa agrícola, s'han vist unes capes amb cendres i carbons que funcionaven amb la muralla i el seu fonament -una sola filada de pedres-, i que cobrien els estrats natural del subsòl. Contra la muralla, en el límit nord de la cala, s'ha vist parcialment la cara sud d'un mur, perpendicular a aquesta, fet amb pedres diverses de format petit i mig, disposades en sec, i del que quedaven, escassament, un parell de filades.

En el sector 3, finalment, s'ha descobert un petit àmbit, adossat a la cara interior de la muralla, d'uns 10 m^2 de superfície, delimitat per uns murs en les cares est, sud i est, mentre que al nord encaixava amb l'aflorament rocós que delimita el sector 1 al sud. Sota el superficial s'ha diferenciat un nivell, que correspondria a l'amortització de l'espai, en el que s'han recuperat diverses peces metàl·liques i un fragment de ceràmica aixafat *in situ*. Per sota s'ha vist les restes d'un paviment de lloses de pissarra, en molt mal estat de conservació, i un fogar format per un cercle de pedres que contenia terres de color negrós/cendres; més a l'est, finalment, un possible forat de pal. Allà on no hi havia el paviment s'ha excavat fins al subsòl i s'ha diferenciat un primer nivell de pedres petites lligades amb terres d'un color clar, disposades damunt la roca del subsòl, en el que s'havia practicat la rasa de fonamentació del mur est de l'àmbit.



Figura 5. Detall del desenrunament de la torre n.1 (Imatge: Anna M. Puig).

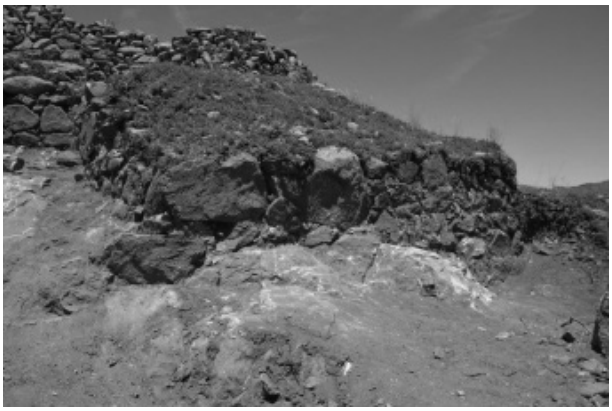


Figura 6. Detall del desenrunament de la torre n.5 cares sud i est (Imatge: Anna M. Puig).

Els treballs de desenrunament de la muralla

S'ha seguit amb els treballs de desenrunament de la muralla en dos punts molt concrets: la cara oest de la torre 1(Fig. 5) i la cara nord de la torre 5. La torre 1 ja es coneixia des de les excavacions de Pere de Palol com a límit oest de la porta principal. Els treballs anteriors



Figura 7. Detall del desenrunament de la torre n.5 costat nord (Imatge: Anna M. Puig).

ja havien netejat les cares est i sud fins a nivell de fonamentació, mentre que la cara est restava emmascarada per la runa generada per l'enderroc secular de la muralla i per les acumulacions de pedra i terra que degué produir la definició d'un circuit peatonal que entorna el poblat. El desenrunament d'aquesta part no només ha deixat a la vista el parament que faltava sinó també ha permès examinar la fonamentació i l'entrega del mur amb el tram de muralla que es dirigeix cap a l'oest.

A la torre 5, iniciada la campanya de l'any 2016, s'ha acabat de desenrunar el costat nord (Fig. 6), on hi havia tot un seguit de feixes de vinya que s'hi adossaven, igual que en tota la llargada de la muralla est. La neteja ha permès constatar com la muralla s'havia adaptat als afloraments naturals del terreny, que aquí configuraven una mena de bancal al que s'havien ajustat les feixes de vinya. Quant al fonament del parament de la torre,s'ha constatat la secció abrupte del sol geològic i la continuïtat de la banqueta sobre la que s'assenta el mur, així com la col·locació de grans blocs granítics a la zona més baixa. Els treballs han quedat en aquest punt atès que el desmuntatge de les feixes de vinya comportarà moltes jornades de treball, que no s'han pogut assumir dins el projecte quadriennal. Malgrat tot,es poden intuir les restes d'una nova torre, que designem provisionalment amb el número 6, a l'espera que es puguin continuar els treballs.

Els treballs de documentació digital del jaciment

Durant la campanya del 2017s'ha continuat amb la documentació digital del jaciment, en primer lloc amb la continuació i la millora dels treballs fotogramètrics començats en les anteriors campanyes en els sectors corresponents a la muralla. També s'ha procedit a recollir, en planta, tots els sectors excavats, amb la intenció de poder realitzar plànols i alçats. Finalment, s'ha treballat per a obtenir un model tridimensional de la totalitat del jaciment a partir dels treballs fotogramètrics basats en ortofotografies d'alta resolució, a partir de les quals es podran vectoritzar les plantes i els alçats de detall de les restes, així com fer models digitals del terreny (MDT) d'alta resolució i detectar els possibles microrelleus corresponents a estructures soterrades. Els treballs fotogramètrics s'hanfet a partir d'uns vols amb un UAV DJI Avanced, dotat de càmera fotogràfica, amb captures fetes en una forquilla entre un mínim de 2 m fins a un màxim de 30 m d'alçada, amb un total de 2.649 fotos i dos vídeos. Les fotos han estat processades amb el programa de fotogrametria Photoscan (Agisoft), a partir del qual s'han fet models tridimensionals parcials dels sectors de la muralla i dels sectors excavats durant la campanya d'enguany, així com de la totalitat del jaciment. Es preveu realitzar un audiovisual d'animació 3D amb els programes Blender i Lumion.

CONCLUSIONS

En primer terme, quant a la planta de l'assentament, volem assenyalar la seva forma poligonal que tendeix a una concepció triangular, tipologia que sovint trobem en llocs d'altura, en els quals s'aprofita el relleu natural per a obtenir bones visuals sobre el territori així com els vessants escarpats com a element defensiu addicional. Per aquestes coincidències, hauríem de considerar l'ús de l'emplaçament com a refugi. No obstant això, el jaciment del Puig Rom és diferent a altres nuclis de la mateixa època amb els qual es compara, com ara el Tolmo de Minateda (Hellín, Albacete) o Sant Julià de Ramis (El Gironès). Això ens porta a considerar que, més que un assentament de població, civil o militar, es presenta com un reducte de caràcter privat i restringit. El prestigi del lloc ja s'intuïa per les troballes dels nostres predecessors, amb pesos que son competència de les autoritats administratives i polítiques,

objectes de taula de luxe, complements de vestit propis de classes altes.

La muralla és l'element més important del poblat. A simple vista, podem veure que respon a un programa unitari pel que fa als llenços del mur, de la mateixa manera que presenta un criteri unitari quant a la tècnica constructiva i els materials emprats. Tot i la concepció unitària del mur val a dir que cada tram està executat amb petites diferències en les mides del blocs i en l'aparellatge. És interessant notar com cada grup de treball ha sabut aprofitar la orografia i el material geològic disponible en superfície. En definitiva, no s'hi detecten ni reutilitzacions ni barreja de materials, malgrat que tot i que, val, en molts indrets està retocada, amb refets, que no es corresponen al moment visigòtic. L'únic element de remodelació d'època visigòtica podria ser la obertura d'una segona porta d'accés en el pany occidental de la muralla. Quant a les torres, en canvi, podem discutir si són totes de la mateixa fase o no. Mentre la torre més oriental, la que lliga amb la porta principal d'entrada al recinte, que és al sud, està travada amb el llenç del mur, la que és just al costat, a l'altra banda de la porta, només s'hi adossa. Ara bé, la coherència de la posició de totes dues torres en relació a l'esmentada porta fa pensar que aquesta divergència reflecteix més una estratègia constructiva que no pas una diferència cronològica. La resta de torres del perímetre emmurallat que coneixem resulten sorprenents, de moment, atès que no responen a una seriació de distàncies intel·ligible i presenten detalls constructius una mica diferents que caldrà acabar de valorar. Seguint amb les torres, comentar que, almenys fins al nivell en què s'han conservat, serien massisses, sense espai interior disponible. No podem descartar, però, que a una alçada superior s'hi hagués pogut habilitar algun espai ni que fos simplement de vigilància. Altrament, haurem de concloure que responien a funcions d'estratègia visual i de reforçament dels llenços, més que un dispositiu de poliorcètica com les muralles hel·lenístiques. Per tot això, hem d'entendre que l'estructura disposaria d'escales adossades a la part interior del mur per a poder-hi accedir, fet que encara no s'ha pogut demostrar.

En tot cas, comentar que el parament de la muralla del Puig Rom empra uns materials i s'insereix en una tipologia constructiva que es deslliga de l'herència romana en més d'un sentit. Amb una amplada d'uns 2,30 m, en la part més propera a la base adopta el bloc de pedra granítica, simplement desbastat, amb formes quadrangulars, de mides diverses, més aviat grans, rejuntades amb pedres de format més petit, disposades en filades més o menys visibles, i amb un arrebossat de morter de calç i sorra en els junts. En alçada, aquestes filades es combinen amb altres de pedres del mateix tipus, però amb forma de llesques més primes i allargades, algunes col·locades en un evident pla inclinat, a l'estil d'un *opus spicatum*, seguides d'altres planes. Finalment, encara en relació a la muralla, dir que malgrat que la seva construcció s'entén com a unitària, quant a projecte, al llarg del seu perímetre s'observen tramades segmentades, sense lligar. No podem descartar que aquests detalls tinguin relació amb possibles obertures, amortitzades, o amb fases en el treball de l'obra.

Quant a la ocupació de l'espai interior del recinte, no tenim per ara la certesa que el terreny hagués estat aplanat ni terrassat de manera sistemàtica. Cal observar, però, que moltes parts del turó estan molt erosionades i que la roca natural resta a la vista, mentre que en altres la modificació del terreny és tant gran, a causa de la disposició de les terrasses per al conreu de la vinya, que distorsiona el que podria haver estat el relleu original. Malgrat tot, sí que podem observar certes característiques que ens poden aportat llum sobre el tipus d'ocupació del lloc. D'entrada, l'acusat desnivell que presenta a la banda nord fa evident la manca d'espai útil per a la construcció d'edificacions majors. A la banda sud-est i sud-oest de l'assentament, a excepció de la part més immediata a la muralla, sembla que tampoc queda gairebé espai ni per a la construcció ni per a la circulació. En aquest punt, allà on es veuen unes eminències destacades de formació granítica, s'han detectat unes superfícies rebaixades i uns retalls verticals, amb una geometria aproximadament rectangular, que plategen la hipòtesi de l'existència d'una construcció d'una certa entitat, una aula o torre encimbellada, que gaudiria de la situació del privilegi de l'alçada i del control de la resta. En relació a aquesta es podria considerar la nova

porta de la muralla localitzada al seu davant, que donaria accés directe a la zona.

Pel que fa l'accés a l'aigua i a l'evacuació de les aigües residuals dins el poblat, encara està tot per concretar. No obstant això, cal dir que tota la zona és coneguda per l'existència d'aigües subterrànies, filtracions a la roca que van donar lloc a afloraments en superfície, que es podien captar per mitjà de pous. Per tant, caldrà comprovar si aquest fou el sistema de captació d'aigües emprat al poblat, i si es conserven altres pous i en quina quantitat. Quant a les escorrenties, ja sigui de pluvials o d'aigües brutes, les campanyes ha permès observar forats de desguàs, oberts a la muralla, concebuts durant el projecte original de la mateixa, i que permetien evacuar l'aigua de l'interior per la zona més baixa del poblat.

Quant a l'evolució de la ocupació, tal com ja va quedar a la vista per les antigues excavacions, el fet que algunes estructures d'hàbitat es fonamentin damunt l'amortització de sitges podrien estar indicant una modificació en l'ús del lloc dins la cronologia de l'assentament. Hauríem de parlar, almenys, de dues fases, que tanmateix podrien associar-se a una reestructuració o reformulació de l'espai, en un primer moment destinat a l'emmagatzematge agrícola. Això no exclou que hi hagi sitges que pertanyin a aquest moment constructiu, atès que es veu com algunes d'elles s'ajusten als espais disponibles entre dues parets d'habitació.

Al llarg del projecte quadriennal que ens ocupa, a part d'aquestes evidències ja detectades, ha estat possible observar una seqüència de fases d'ocupació, relativament uniforme en tot el jaciment. A grans trets, hem de parlar de 5 fases, estratigràficament diferenciades. La primera correspon a l'arranjament i l'adequació del terreny per a rebre la construcció de les estructures del poblat. La segona, immediata a aquesta primera, és la de construcció i ocupació del lloc pròpiament dita. D'aquesta es passa de forma directa a la tercera fase, que és la d'amortització de les estructures, fase que es pot diferenciar bé d'una quarta, que seria la dels nivells d'abandonament del poblat com a espai d'hàbitat. Finalment, la cinquena i la darrera de les fases seria l'associada als nivells d'aprofitament agrícola del terreny. Si bé la primera i la tercera són les més fèrtils, arqueològicament parlant, la resta o bé no aporta materials o aquests són poc significatius o estan alterats per les ocupacions recents.

La fase 1, la dels nivells fundacionals del jaciment,es presenta a partir d'unes capes de terres barrejades amb pedres abundants, que tenen la funció d'anivellar el terreny i assolir una superfície relativament bona per a rebre les construccions. En aquests nivells s'hi detecten les rases de fonamentació de la muralla així com dels murs dels habitatges. Quant a materials arqueològics, la ceràmica és la més abundant del conjunt recuperat, amb un 53,04 % del total. Malgrat això, només hi trobem comuna oxidada i grollera reduïda, amb percentatges similars, un 59,68 % per a la comuna oxidada i un 40,32 % per a la grollera reduïda, que encara s'equilibren més a partir del còmput del NMI. Alguns dels fragments informes de comuna oxidada poden correspondre a àmfores, però és difícil de determinar. La fauna també és abundant i el metall, en canvi, resulta poc significatiu. Entre aquest hi trobem claus, possiblement de construcció. Atesa la dificultat de datar aquests materials *per se*, s'ha hagut de recórrer a l'anàlisi radiocarbònica d'unes mostres de fauna que ha proporcionat una cronologia a partir del mitjan del segle VIII.

Quant a la fase 2, d'ocupació pròpiament dita, hem de diferenciar la de construcció dels habitatges i les sitges, evidentment posteriors a la muralla. En el primer dels casos les estances conserven restes de murs que funcionen amb sòls simples de terra o de lloses de pissarra directament col·locades sobre el sòl natural arranjat o anivellat, en ocasions la mateixa roca rebaixada. Lamentablement, en el conjunt d'aquests nivells quasi no s'han recuperat materials arqueològics, per la qual cosa són d'utilitat els resultats de la datació per radiocarboni feta sobre restes de fauna exhumades. En el cas de les sitges, dir que, ara per ara, només s'han localitzat en els sectors sud i oest, precisament els espais on l'estudi geològic ha demostrat que el granit del subsòl està més degradat i resulta més fàcil d'excavar. No s'han vist sitges retallant les roques filonianes, que són d'extrema duresa, les quals ocupen el subsòl de la major part del poblat. El fet d'estar

excavades directament a la roca ens ha impedit, com és evident, poder datar el moment de la seva construcció. En relació als estrats associats a la muralla, s'ha realitzat una datació radiocarbònica de dues mostres de fauna que ens han situat a partir del darrer quart del segle VII dC.

Per la fase 3, la d'amortització del jaciment, també cal diferenciar els nivells associats als habitatges dels de les sitges. En el primer dels casos s'han detectat, arreu on s'ha excavat, uns estrats d'escassa potència, heterogenis, amb restes de cremat (carbons i terres vermelloses), mentre que a les sitges s'han vist rebliments abocats en el seu interior amb una presència notable de material de rebuig. En els nivells d'amortització dels àmbits es dóna una presència notable de fauna, al costat de la ceràmica, entre la qual trobem un 60,46 % de ceràmiques comunes oxidades davant d'un 36,43 % de les pastes grolleres reduïdes, percentatge que s'inverteix si fem cas del NMI. Les produccions considerades d'importació són mínimes, amb alguns escassos fragments d'àmfora africana i altres d'àmfora indeterminada. Augmenta la presència de metall, també en varietat, amb l'aparició de sivelles i plaques de cinturó de ferro, claus de ferro, anelles i pesos de plom, i alguns elements de bronze. Es tracta d'objectes abandonats sobre els paviments. En els rebliments de les sitges domina la ceràmica grollera reduïda, amb un 93,45 % del total, davant del 2,38 % de la comuna oxidada, encara amb menys fragments de materials d'importació, només alguns informes de suposada àmfora indeterminada. La presència de metalls, en canvi, és notable, amb una gran varietat d'objectes, com ara elements de bronze (recipients, anelles, hams), de ferro (eines agrícoles, claus de pany, ganivets, sivelles, claus) i de plom (pesos de xarxa, anelles). El vidre es mostra també amb un percentatge elevat a causa del grau de fragmentació; malgrat això és abundant, majoritàriament amb la forma de copes. L'amortització d'una de les sitges s'ha datat, gràcies a unes mostres de fauna en les que s'ha practicat una anàlisi radiocarbònica, a partir del darrer quart del segle VII dC, mentre que la del dipòsit proper a partir del darrer quart del segle VIII dC.

Si analitzem de forma global tots els materials recuperats al jaciment durant les campanyes del projecte 2014-2017, que sumen un total de 2.311 fragments, observem un domini absolut de la ceràmica de pasta grollera, majoritàriament olles de vora exvasada -algunes amb regruix per tapadora-, base plana i dues nanses, algunes citres monoansades amb vessador, cassoles i ampolles/gerres, així com possibles plaques per coure. Entre la comuna oxidada trobem, majoritàriament, ampolles, àmfores i gerres. Entre les altres produccions, que corresponen als materials d'importació, observem que són molt minoritàries. Algunes són antigues i s'aparten del context cronològic del poblat, mentre que les restes d'àmfora africana i altres d'àmfora indeterminada es podrien associar als nivells fundacionals del mateix. Si bé no se'n han recuperat formes, els materials procedents de les excavacions antigues permetrien fixar un marc cronològic *postquem* segle VII dC. Finalment, esmentar que s'han localitzat un tipus de gerres, conegudes fins ara només al jaciment de *Ruscino* i publicades com a ceràmiques comunes "à pâte claire" (Rebé/Raynaud 2014, 241-246), que es caracteritzen per la seva pasta fina i de qualitat. Aquestes gerres evoquen una possible importació de la que encara no s'ha determinat el lloc de provinença. Són formes tancades, amb dues nanses de secció ovalada aplanada, bases planes o lleugerament convexes, i acanalats a l'espatlla. Poden portar una decoració impresa en una banda de triangles i la superfície engalbada. Caldrà insistir en un futur en aquests materials, atès que podrien esdevenir un fòssil director determinant per a contextos de final del segle VII i VIII.

A grans trets hem de comentar que els resultats de les anàlisis radiocarbòniques proporcionen un marc cronològic entre el darrer quart del segle VII i final del segle IX, un hiatus més ampli del que en un principi havíem considerat per al poblat, atès que no s'havia plantejat, fins ara, una cronologia tan tardana. No obstant això, els detalls de les anàlisis només proporcionen detalls puntuals que caldrà situar en el context cronològic global d'evolució del jaciment. El cert és que ens permeten ubicar el funcionament de la muralla en el tram de ponent ja a partir del darrer quart del segle VII, alhora que la construcció dels àmbits estudiats del sector de llevant se situaria a partir del dar-

rer quart del segle VIII. Quant a la cronologia de l'amortització de la sitja i el dipòsit, malgrat la diferència, podríem considerar la seva coincidència amb la de construcció dels àmbits esmentats. Aquest detall reforçaria la hipòtesi, ja expressada, d'una possible primera ocupació de l'espai per a l'emmagatzematge de cereals, amortitzada i/o remodelada, posteriorment, per una reocupació del lloc amb d'habitatges.

BIBLIOGRAFIA

BERTA, X. 2012, Aixecament planimètric i prospecció al jaciment del Puig Rom, Roses (Alt Empordà), *XI Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Girona, 365-368.

BINTLIFF, J. 2000, *The concepts of 'site' and 'offsite' archaeology in surface artefact survey* a Pasquinucci, M. Trement, F. (eds), Non-Destructive Techniques Applied to Landscape Archaeology, Oxbow Books, Oxford, 200 - 215.

BURILLO, F., IBAÑEZ, J., ALEGRE, E. 2004, Prospección y concepto de asentamiento. El caso de la ciudad celtibérica Segeda I, *Arqueología espacial* 24, Revista del S.A.E.T, Terol, 165-184.

DABAS, M., DELÉTANG, H., FERDIÈRE, A., JUNG, C., ZIMMERMANN, W.H. 2006, *La prospection*, Paris, ed. Errance.

PALOL, P. de 2004, *El* castrum *de les muralles de Puig Rom (Roses, Alt Empordà)*, Museu d'Arqueologia de Catalunya-Girona, Sèrie Monogràfica 22, Departament de Cultura de la Generalitat, Diputació de Girona, Ajuntament de Roses.

PUIG, A.M. 2012, Les intervencions del bienni 2010-2011 al poblat del Puig Rom (Roses, Alt Empordà) de l'Àrea de Cultura i Patrimoni de l'Ajuntament de Roses, *XI Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Girona, 361-364.

REBÉ, I., RAYNAUD, C. 2014, Les olles à pâte claire, *in Le premier Moyen* Âge *à Ruscino (Château-Roussillon, Perpignan, Pyrénées Orientales). Entre Septimanie et Al-Andalus (VIIè-IXè s.), Homages à Rény Marichal*, Monographies d'Archéologie Mediterranéenne 35, 241-246.

SOLER, M. 2015, *Les excavacions arqueològiques a Puig Rom: estudi dels materials dels anys 1946 i 1947*, treball de Màster en Recerca en Humanitats, Universitat de Girona.

SUBIAS, E., PUIG, A.M., CODINA, D., FIZ, I. 2016, Les campanyes del bienni 2014-2015 al nucli fortificat del Puig Rom (Roses, Alt Empordà), *XIII Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Banyoles, 271-276.

SUBIAS, E., PUIG, A.M., CODINA, D., FIZ, I. 2016, El castrum visigòtic de Puig Rom revisitat, *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos* 47, 75-96.

POBLAT IBÈRIC I CASTELLUM DE SANT JULIÀ DE RAMIS (EL GIRONÈS). EL SECTOR DEL VELL CEMENTIRI PARROQUIAL. CAMPANYES DE 2016 I 2017

Josep BURCH[*], Jordi SAGRERA[*], Jordi VIVO[*], Neus COROMINA[*]

La muntanya de Sant Julià de Ramis allotja diversos jaciments arqueològics de diferents cronologies, el més extens dels quals és el poblat ibèric, que recorre uns 400 metres de llargada resseguint la carena de la muntanya (Fig. 1). Les intervencions continuades dels dos darrers decennis han permès identificar dos fronts importants: la zona 1, que comprèn l'àrea de l'església dels Sants Metges, l'antiga rectoria, la casa de can Bota, el vell cementiri parroquial i la plaça o esplanada que hi accedeix (Fig. 2); i la zona 2, que es localitza en un pla aturonat a uns 300 metres vers el nord-oest de l'església. Conté el límit per aquella banda del poblat ibèric, així com una caserna romana baiximperial (el *Castellum Fractum* dels documents altmedievals); es va excavar de manera ininterrompuda des de 1996 fins a 2010.

D'ençà de l'any 2011 la recerca arqueològica s'ha concentrat a la zona 1 i, més concretament, al sector de l'antic cementiri parroquial. Abasta un solar contigu a la façana occidental de l'església dels Sants Metges. Abans d'iniciar-hi les excavacions, formava una terrassa planera disposada a dos nivells que coronaven el marge sobtat que forma la muntanya per la banda de ponent. El recinte era originalment clos per un mur perimetral de pedra i morter que es va construir el 1882. Malgrat la data, el cementiri era molt més antic, ja que remunta com a mínim al segle VIII.

La configuració moderna del cementiri marcava dos àmbits perfectament delimitats pels nivells de circulació i els murs perimetrals contra els quals es van anar recolzant nínxols d'obra a partir de la dècada dels anys 40 del segle XX. El primer, més enlairat, contenia la meitat nord. És un espai quasi quadrat ubicat al



Figura 1. Planta general del poblat ibèric de la muntanya de Sant Julià de Ramis, amb indicació de les dues zones excavades fins ara.

[*] Institut de Recerca Històrica, Universitat de Girona.



Figura 2. Planta de la zona 1: 1. Esplanada i marge sota el cementiri vell (espai excavat entre 1996 i 1998); 2. Cementiri vell (espai en curs d'excavació des de 2011); 3. Església dels Sants Metges; 4. Can Bota; 5. Antiga rectoria; 6. Jardí de can Bota (sector 17, excavat l'any 2009).

nord-oest de l'església. El segon o àmbit sud conformava una peça rectangular emplaçada a ponent i sud-oest del temple.

En el transcurs de les campanyes corresponents al bienni 2016-2017 s'ha actuat a la meitat nord del cementiri, on s'ha completat l'excavació dels darrers àmbits identificats (àmbits 6 a 15) fins a esgotar l'estratigrafia a la major part d'ells. Així mateix, s'ha reiniciat l'exploració de la meitat sud (àmbits 16 i 17), que s'havia aturat a partir de l'any 2014; en aquell moment es va concentrar tota l'activitat a la banda nord amb la idea d'anar avançant l'excavació progressivament cap a migdia.

ÀREES I ÀMBITS DEFINITS A LES CAMPANYES DELS DARRERS ANYS

Els primers estrats detectats a tot el sector eren formats per sediments que contenien materials molt moderns, relacionats amb els darrers moments de funcionament del cementiri. Un cop llevats aquests estrats es podia percebre de manera diàfana l'organització interna del cementiri en dos àmbits diferenciats (Fig. 3.1), marcada per un mur de pedra i morter orientat en sentit est-oest (UE 1465). La meitat nord, un espai quasi quadrat, quedava més enlairada, mentre que la meridional era un espai rectangular que s'estenia al davant de la façana de ponent de l'església dels Sants Metges. Als dos terços occidentals de l'àmbit nord es

va localitzar un nivell d'enterraments. Estaven disposats de manera planificada formant files i columnes a distàncies més o menys regulars. Tots estaven orientats en direcció est-oest i estaven formats per tombes de fossa simple, amb l'excepció de cinc, que disposaven de parets de pedra i morter. La cronologia les situa en un context de finals de la primera meitat del segle XX. Durant el procés de delimitació de les sepultures es va constatar que algunes retallaven unes parets de pedra i morter de 0,5 m de gruix, que formaven part d'un edifici anterior (*uid.* àmbits 2 i 3).

Àmbit 1

Se situava al terç nord-oriental del recinte de l'antic cementiri parroquial i era delimitat per la tanca decimonònica del cementiri i per les estructures UE 1292, 1293 i 1504 (Fig. 3.2). Aquests tres darrers murs afloraven a escassa profunditat i estaven fonamentats directament a la roca natural; en el cas de les UE 1292 i 1293, a més, havien estat aprofitades en alguns trams per bastir-hi al damunt una de les bateries de nínxols del segle XX (UE 1341). En aquest espai la roca natural descriu un suau pendent envers ponent i migdia i presenta evidents signes d'erosió amb esquarteraments que disgreguen l'esquist en superfície i escletxes naturals. A més, també s'hi aprecien talls d'origen antròpic, com un forat emprat com a ossera fins a l'any 1996 (UE 1294). Aquí i allà es van detectar altres retalls corresponents a restes més o menys ben conservades de més d'una dotzena de tombes antropomorfes. La seva posició, que en algunes ocasions passaven parcialment per sota del mur de tanca del cementiri, revela que la necròpolis medieval s'estenia al voltant de l'església dels Sants Metges més enllà dels límits acotats a les darreries del segle XIX (Burch/Sagrera/Vivo 2016, 149).

Àmbit 2

Constituïa un edifici de planta rectangular d'uns 15 per 6 m (UE 1305, 1268, 1344 i 1293; Fig. 3.2), que es va aixecar aprofitant una estructura anterior (UE 1344). A l'interior s'hi va excavar un potent enderroc molt alterat pels enterraments moderns. Cobria un paviment de llosetes d'esquist, molt deteriorat i rebentat per bossades farcides de runa moderna; com a preparació tenia una solera de terra amarada amb morter de calç. Els materials recuperats semblen apuntar una cronologia del segle XVIII avançat, si bé sense cap seguretat, atès que les intrusions procedents dels farciments de les fosses funeràries i de les bossades esmentades eren constants.

Per sota del paviment n'hi havia un altre, de terra compactada (UE 1460), amb restes de dues llars domèstiques. Res tenia a veure amb l'edifici que estem descrivint, com ho mostra el fet que aquest sòl passava per sota dels fonament de la paret de migdia (UE 1305) i era tallat per la rasa de fonamentació de la paret occidental (UE 1344).

Per la banda exterior de l'edifici, cap a migdia, es va localitzar alguna tomba de fossa simple de cronologia recent, que havia estat oberta en estrats disposats el segle XIX per regularitzar el sòl del cementiri (UE 1316 i 1337). Encara més ensota es va documentar un sediment argilós (UE 1483) que marcava el nivell de circulació de la fase medieval de la necròpolis; s'hi havien excavat diverses tombes de lloses, algunes de les quals, antropomorfes. Per la banda occidental limitava amb un altre mur orientat en direcció nord-sud (UE 1477), situat a tocar de la paret de tanca del cementiri; es tractava d'una paret prima, llarga i obrada amb pedra col·locada en sec i, pel cap de tramuntana, girava en angle recte per acabar recolzant-se en el mur UE 1344.

Àmbit 3

Immediatament al sud de l'A2 hi havia un apèndix definit per un mur que tancava una capçalera de planta semicircular construït amb pedruscall d'esquist lligat amb morter de calç (UE 1322 i 1338; Fig. 3.2). L'estratigrafia de l'interior estava formada pels mateixos estrats generals del segle XIX UE 1316 i 1337 que hem esmentat anteriorment, afectats per les fosses de dos enterraments d'època contemporània. Això no obstant, es conservaven les restes d'un muret que subdividia l'espai en dues meitats. Les relacions entre les estructu-



Figura 3. Planta esquemàtica dels espais i àmbits identificats a l'antic cementiri parroquial a les fases més recents. 1: Recinte del cementiri de finals del segle XIX i divisions internes; 2: Àmbits 1 a 5.

res palesen que els àmbits 2 i 3 havien format una unitat, però les evidències recuperades no permeten interpretar-ne la funció.

Àmbit 4

Era comprès per un modest espai rectangular ubicat a l'extrem nord-occidental del recinte del cementiri del segle XIX, delimitat pel mur de tanca i les estructures UE 1344 i 1472 (Fig. 3.2). Localitzat per sota dels estrats generals del segle XX, estava format per altres sediments més antics, del segle XIX (UE 1316 i 1337). Aquests cobrien una nova capa (UE 1646), que passava per sota de l'arrencament de la fonamentació del mur de tanca occidental del cementiri del segle XIX i es prolongava, per una banda, fins al marge de ponent i, de l'altra, per llevant es lliurava a l'estructura UE 1344. Sota la UE 1646 es va documentar un poderós mur (UE 1664) que definia els límits de dos nous àmbits (A7 i A8).

Àmbit 5

Abastava una àmplia àrea de la meitat nord del cementiri al sud de l'A2 (Fig. 3.2). L'estratigrafia era similar a la d'altres àmbits, amb els estrats generals del XIX (UE 1316 i 1337), afectats per l'obertura de diverses sepultures de fossa simple, que cobrien una altra capa de terra gairebé mancada d'enterraments (UE 1470) i el nivell de circulació de la fase medieval del cementiri (UE 1483). Aquí es va documentar fins a mitja dotzena de tombes altmedievals excavades parcialment a la roca, algunes de les quals, antropomorfes. La UE 1483 cobria un conjunt d'estructures pertanyents ja a altres àmbits.

Àmbit 6

Situat per sota de l'A2 i a la banda nord-oriental de l'espai excavat, aquest àmbit estava definit per les estructures UE 1760, 1471, 1784 i, potser també, 1293 (Fig. 4). Un cop llevats els estrats superficials, es localitzà un enderroc (UE 1275 = 1463) disposat sobre la UE 1460, un nivell de circulació sobre el qual hi havia les soleres de dues llars (UE 1461 i 1466). El nivell de circulació, al seu torn, descansava sobre un sediment de terra (UE 1476) que es disposava directament sobre la roca natural i que hauria servit per regularitzar el terreny per col·locar-hi el paviment.

La cantonada sud-oest de l'àmbit presentava unes característiques pròpies: just al sud del mur UE 1784 es va detectar un petit recinte rectangular delimitat per aquesta mateixa estructura i les UE 1654, 2108 i 2027. Aquest espai es lliurava a les estructures de l'A7, com un petit cos adossat a aquella habitació. La seqüència estratigràfica, amb tot, era la mateixa que a la resta de l'A6. També aquí es van localitzar les restes d'una llar de foc, de la qual es pogueren distingir les tres capes que la con-

formaven (UE 2013, 2014 i 2016). La darrera d'elles estava col·locada al damunt d'un sediment (UE 2017) que descansava en la seva totalitat sobre la roca natural.

Àmbit 7

Situat immediatament a l'oest de l'A6, quedava delimitat per diverses estructures (UE 1760, 1471, 1654, 1692, 1652, 1691 = 1821 i 1664), que traçaven una cambra allargassada de planta més o menys rectangular (Fig. 4). L'estratigrafia començava amb una capa de terra (UE 1473) coberta pel paviment UE 1460 i afectada per l'obertura de diverses sepultures de lloses d'època medieval. Per sota es va localitzar la UE 1743, un nivell de terra barrejada amb restes de materials constructius. Cobria, al seu torn, un paquet d'estrats (UE 1822, 1836 i 1851) marcats per una significativa presència de pedruscall menut i de restes ceràmiques, en diferents proporcions en funció de l'estrat. A la banda sud-est, i per sota de la UE 1851 es va documentar un prim nivell de cendres, carbons i alguna taca d'argila cremada (UE 1896), que feia sospitar que es tractava de les restes d'un paviment senzill, molt malmeses per les actuacions posteriors. Aquest nivell estava disposat en alguns punts directament sobre la roca natural, mentre que en d'altres entre ell i la roca encara hi havia un darrer estrat (UE 1895).

L'excavació va revelar clarament que aquest àmbit havia tingut dues fases diferents. Formaven part de la primera fase els murs UE 1760, 1654, 1652 i 1691 = 1821. En aquell moment, l'edifici tenia un accés per la façana de migdia, com evidenciaven els brancals de la porta. La segona fase estava formada per les estructures UE 1471, 1664 i 1692. La UE 1471 semblava reconstruir una part caiguda o desapareguda del parament de la UE 1654; la UE 1664 folrava per l'interior de l'estança bona part del mur UE 1691 = 1821; i la UE 1692 era una estructura que cegava la porta de la fase anterior. Les reformes van implicar una lleugera alteració en l'orientació de l'habitació i denoten una certa precipitació i poca cura. Aquestes circumstàncies es poden explicar plantejant la possibilitat que l'edifici s'hagués vist greument afectat o, com a mínim amenaçat, per alguna esllavissada, tan freqüents a la muntanya en totes les èpoques. En qualsevol cas, a la segona fase l'accés al recinte i, per tant, el nivell de circulació, es va situar a una cota més alta que no ha estat possible d'identificar perquè les actuacions posteriors en tota aquesta zona no n'han permès la seva conservació.

Àmbit 8

Localitzat a l'extrem nord-occidental del vell cementiri parroquial, sota l'A4 i a ponent de l'A7, estava limitat per les estructures UUEE 1664 i 1472, pel gran marge de ponent i pel fondal deixat per l'excavació de l'any 1998 (Fig. 4). Coberta per alguns estrats més moderns, es va documentar la UE 1757, una capa argilosa que devia marcar el nivell de circulació del cementiri medieval per aquella banda, ja que era retallat per diverses tombes. Per sota es va trobar un nou sediment (UE 1865) i les restes d'un mur (UE 1838), que s'assentaven sobre unes potents capes formades per terra argilosa barrejada amb abundants pedres d'enderroc i materials ceràmics. Aquestes es lliuraven a un mur de contenció (UE 1881) i estaven retallades per unes poques tombes de lloses.

A més profunditat es van documentar nous estrats (UE 1897 i 1903), el darrer dels quals es lliurava a l'estructura UE 1981, situada sota el basament del mur UE 1881 i alçada directament sobre un tram del gran mur de la plataforma republicana UE 1074. Juntament amb les estructures UE 1755 i 1691, conformava clarament una habitació. La UE 1903 cobria un enderroc (UE 1926) que, al seu torn, es trobava sobre una solera de terra compactada (UE 1929) que, probablement, era el nivell de circulació d'una estança ibèrica. Els estrats UE 1926 i 1929 eren tallat per la rasa de fonamentació del mur UE 1981 (UE 1930).

Àmbit 9

Se situava per sota de l'A5 i comprenia una franja allargassada entre els murs UE 1292 i 1701/1497, 1692 i l'església dels Sants Metges (Fig. 4). Era un dels punts més enlairats del vell cementiri i això ha afavorit l'erosió del sòl i la desaparició de la major part de l'estratigrafia. En aquest sentit, al racó entre la paret



Figura 4. Planta esquemàtica dels àmbits identificats a l'antic cementiri parroquial a les fases més reculades. 1: Àmbits 6 a 12; 2: Àmbits 6 a 17.

nord de l'església i la de ponent de la capella del Roser, la roca natural aflorava just a sota del nivell superficial. Mostrava una superfície planera, regularitzada d'antic, i un retall vertical a ponent. Durant l'alta edat mitjana s'hi van excavar tombes, majoritàriament antropomorfes; aquelles que eren fetes parcialment o total d'obra s'obrien a la UE 1982 que, al seu torn, es disposava sobre la roca natural.

En aquest mateix àmbit, sense cap relació amb la necròpolis medieval, es va localitzar un forn de planta semicircular bastit contra la cara est de l'estructura UE 1701/1497. Es fonamentava al mateix sediment UE 1982 suara esmentat.

Àmbit 10

També situat per sota de l'A5, restava definit pels murs UE 1701/1497, 1651, 1692 i la línia teòrica de separació de les dues meitats del cementiri (Fig. 4). El primer estrat identificat (UE 1655) era una capa prima de terra retallada per les fosses de quatre tombes medievals. Més cap a migdia, on la potència era més gran, l'estrat es va individualitzar com a UE 1642; estava intensament afectat per les fosses d'enterrament d'època contemporània i es lliurava al mur UE 1525. Era aquest una estructura que assolia els 2 m de gruix, però amb una execució matussera, fet amb material lapidi heterogeni reutilitzat i lligat amb un morter molt magre de calç. L'interpretem com un mur de contenció.

Per sota apareixia una capa de terra compactada (UE 1780) que marcava el nivell de circulació de l'espai delimitat pels murs UE 1701, 1651 i 1692. Sobre aquest paviment es va documentar la solera d'una llar (UE 1858) i les que, possiblement, eren les restes d'una altra (UE 1779). La progressiva destrucció del mur UE 1651, especialment pel cap de migdia, devia provocar la desfeta parcial del paviment, que amb el temps es va esllavissar escampant-se més enllà dels límits originals fins a detectar-se'n vestigis vora del mur UE 1525, on apareixia tallat. Tampoc es conservava cap a l'oest i nord, on era substituït per un sediment (UE 1777) afectat per nombroses tombes medievals. Cobria un abundant nivell d'enderroc (UE 1781) relacionat probablement amb el desmuntatge de les estructures UE 1852 i 1778. Sota l'enderroc es van documentar tres estrats successius, el darrer dels quals es disposava directament sobre la roca.

A les àrees central i meridional de l'A10 es van descobrir les capes inferiors del paviment UE 1780, fet que demostra que fou reparat diverses vegades. En aquest sentit, es van documentar les restes deteriorades d'una llar domèstica (UE 1859). Més avall es localitzava un darrer estrat (UE 1860) que cobria ja la roca natural. Al costat sud-occidental de l'àmbit, també per sota de la UE 1780, es va trobar un sediment prim (UE 1801) que, per una banda, era cobert pels fonaments del mur de contenció UE 1521 i, de l'altra, cobria el mur UE 1651,

pertanyent a l'A14.

Àmbit 11

Les estructures UE 1472, 1651 i 1657 configuraven aquest àmbit com un petit espai triangular ubicat just a tocar el mur de tanca del cementiri vuitcentista (Fig. 4). Per sota del sediment UE 1673 es va localitzar un possible nivell de circulació (UE 1479) d'una de les fases de la necròpolis medieval, que obliterava un conjunt de tombes de lloses anterior. Aquestes sepultures, situades gràcies a l'anàlisi radiocarbònica de les mostres procedents d'una d'elles (UE 1824) entre els segles IX i X, retallaven parcialment l'estructura UE 1651; en conseqüència, les restes d'aquest mur encara devien ser visibles en el moment d'obrar-les. Les tombes eren obertes a l'estrat UE 1804, que cobria els àmbits 13 i 14.

Àmbit 12

Es tracta d'un reduït espai rectangular envoltat pels àmbits 10, 14 i 16, localitzat a la vora de la cantonada nord-occidental de l'església dels Sants Metges i delimitat pels murs UE 1448, 1447 i 1258 (Fig. 4). Aparentment, la UE 1448 es lliurava per tramuntana a l'estructura UE 1447, que es conservava molt desgavellada. Només per sota estava en més bones condicions, i es va individualitzar com a UE 1679; es fonamentava a la roca, passava clarament per sota de la fonamentació de la façana romànica de l'església i pel nord, coincidia amb la projecció i dimensions del mur UE 1497. També el mur UE 1258 passa per sota de la fonamentació del temple romànic i, probablement, es lliura al mur UE 1679 (A16).

L'estructura UE 1448 s'assentava sobre l'estrat UE 1642 que, al seu torn, cobria el paviment UE 1780 i el mur UE 1681. Aquest darrer es localitzava a la vertical del mur UE 1448 i es lliurava a l'estructura UE 1679, recorrent més de dos metres envers l'oest. Acabava sobtadament rematat amb un fragment reaprofitat de fust de columna fet de pedra sorrenca. El paviment UE 1780 era tallat pel mur UE 1681, del qual es perdia el rastre dins de l'A12 a causa dels retalls d'unes quantes tombes de caixa d'obra. Per sota dels enterraments apareixia un estrat (UE 1995) que passava per sota del mur UE 1681 i s'estenia a l'A10; per sota ja hi havia la roca natural. Per la banda sud era tallat parcialment per la banqueta del mur UE 1258 (UE 2015) i continuava més enllà, a l'A16, sota la UE 2028. Per ponent era tallat pel mur UE 1778 i la tomba de lloses UE 1794.

Àmbit 13

Definit per les estructures UE 1755, 1691 = 1821, 1889 i 1935 (Fig. 4.2); el límit de ponent no es va localitzar com a conseqüència d'una esllavissada antiga que va afectar el gran marge del cementiri, tot i que és molt probable que, tal i com passava a l'A8 (UE 1981), el tancament estigués fonamentat sobre les restes del gran mur de la plataforma bastida en època republicana (UE 1074). La superposició dels murs UE 1889 i 1935 i determinades característiques que els distingien menen a pensar que formaven part de dues fases diferents de l'habitació.

Els estrats més elevats (UE 1756, 1801 i 1804) estaven afectats per l'obertura de les fosses de diverses tombes de lloses medievals. Per sota es va localitzar un altre paquet d'estrats (UE 1898. 1906, 1908, 1923, 1927, 1933 i 1934) que tenien en comú la presència de restes de materials constructius caiguts o abocats. Alguns dels sediments documentats encara mostraven afectacions per les sepultures medievals més antigues, essent el darrer de tots la UE 1908; més avall ja no es va localitzar cap més tomba. Per sota es van excavar diversos estrats més, que cobrien una secció del gran mur republicà UE 1074 que fins ara no s'havia vist.

Àmbit 14

Situat a l'extrem de migdia de la meitat nord del cementiri, per sota dels àmbits 10 i 11 i immediatament al sud de l'A13, estava delimitat per les estructures UE 1889, 1651, 2032 i el marge del cementiri (Fig. 4.2). L'estratigrafia més enlairada (UE 1801 i 1804) estava afectada per nombroses tombes medievals i cobria els murs UE 1889 i 1894 i els sedi-

ments UE 1882 i 1898. Més ensota, l'estrat UE 1907 ja presentava pocs retalls de sepultures medievals, principalment a la banda de ponent, on acusava un desnivell més marcat. Cobria l'enderroc UE 1955, procedent de les estructures UE 1889 i 1651. Encara més avall es va localitzar un paquet d'estrats formats per abocaments de terres, pedres i restes de ceràmica i materials constructius.

Per sota apareixien les restes pertanyents a una fase anterior de l'estança, formada per les estructures UE 2018, 2031 i 2035. Es va localitzar un parell d'estrats que la farcien (UE 2019 i 2033), el darrer des quals cobria, a més d'altres unitats estratigràfiques (UE 2037 i 2038), el mur UE 1074, un dels grans murs de la plataforma republicana. A la banda exterior d'aquesta estructura es van localitzar, cobertes per la UE 2038, els vestigis de tres esglaons (UE 2079) i d'un mur perpendicular a la graonada (UE 2080), tallats per la rasa de fonamentació de la UE 1074 (UE 2041) i les obres d'ampliació del cementiri dels anys noranta del segle XX. Es tractaria, amb tota probabilitat, de les romanalles d'una de les graonades dels carrers perpendiculars que salvaven els pronunciats desnivells entre els carrers longitudinals del barri del poblat ibèric.

Àmbit 15

Al nord-oest del sector del cementiri i originalment a la banda exterior del mur de tanca del segle XIX es localitzava aquest àmbit, situat per sota de l'A8 (Fig. 4.2). Els límits venien definits pels vestigis d'una estança de l'*oppidum* ibèric explorada l'any 1998. S'hi va documentar una estructura de pedres completament esfondrada (UE 1904 = 1905) que podria haver estat un forn. Cobria un nivell planer de terra ocre i compacta amb una abundosa presència de material, que podria haver estat la solera del forn. La intervenció de la darreria dels anys 90 havia deixat a la vista el paviment de l'estança, que es va excavar completament durant la campanya de 2016 (UE 1917). Era fet de terra piconada i s'havia disposat sobre la roca natural, treballada per tal d'aconseguir una superfície plana.

Àmbit 16

Juntament amb l'A17, aquest és un dels àmbits que a les últimes campanyes d'excavació s'han definit ja a la meitat meridional de l'àrea del vell cementiri parroquial i que, de fet, es troben en curs d'excavació (Fig. 4.2). S'estén a l'oest i davant de la façana de ponent de l'església dels Sants Metges i limita amb els àmbits 12 i 17. S'identifica a partir de dos murs paral·lels que, des de la façana del temple, es projecten envers l'oest en un recorregut d'uns cinc metres (UE 1258 i 1455). Es troben notablement afectats per l'excavació de les fosses dels enterraments més recents; ambdós tenen una amplada entre 0,8 i 0,9 m, si bé les banquetes de fonamentació són encara més gruixudes (la UE 2015, que és la banqueta de la UE 1258, assoleix els 1,12 m). En aquest espai, marcat per un significatiu desnivell de la roca natural en la qual s'assenten tant els murs esmentats com la mateixa església romànica, s'hi van documentar diversos enterraments de fossa simple, alguns dels quals estaven superposats; tant la posició estratigràfica com la tipologia de les sepultures i una datació radiocarbònica permeten situar-los en un context medieval avançat. Amb tot, a l'espai central de l'àmbit es conservava, a més, un grup de quatre tombes de lloses, conseqüentment més antigues. Per sobre de la coberta d'una d'elles (UE 2064) es fonamentava el mur UE 1456, que feia cantonada per l'est amb la UE 1454; aquesta estructura va ser tallada en el moment de bastir-hi el mur UE 1455.

Àmbit 17

Individualitzat a l'àrea situada immediatament al sud de l'A14 i a l'oest de l'A16, durant la campanya de 2017 ha estat un àmbit poc explorat, atès que els treballs s'han concentrat fonamentalment als àmbits 14 i 16 (Fig. 4.2). Malgrat això, s'hi van excavar unes poques tombes de fossa simple situades per sota de l'estrat UE 1625, dues de les quals es trobaven a cavall del veí A16.

LES GRANS FASES HISTÒRIQUES DEL JACIMENT

L'excavació arqueològica en el cementiri vell de Sant Julià de Ramis ha documentat una llarga i extensa seqüència estratigràfica amb una cronologia inicial que arrenca en el segle IV aC i es perllonga fins al segle XX. Els registres arqueològics es concentren, tanmateix, en sis fases històriques principals: l'*oppidum* ibèric (segles IV-II aC), les reformes republicanes del segle II aC, un hàbitat visigot dels segles VI i VII, la necròpoli medieval dels segles VIII al XV, l'ocupació baixmedieval i moderna i, finalment, el cementiri d'època contemporània.

L'*oppidum* ibèric

Entre els anys 1996 i 1998 s'excavava de nord-oest a sud-est una llarga franja de terra als peus del marge de més de sis metres on s'alçava el cementiri. Els resultats d'aquelles campanyes, publicades abastament (Burch *et al.* 2001), mostraven l'existència d'un barri de cabanes ibèriques fundat al segle IV aC que perdurà sense alteracions destacables fins al tercer quart del segle II aC. Les cases s'arrengleraven a banda i banda d'un carrer principal orientat de nord-oest a sud-est. S'assentaven sobre el pendent de la muntanya, ancorades sobre la roca natural d'esquist que aflora arreu amb desnivells abruptes. Sovint es retallava formant terrasses per condicionar un espai més o menys rectangular i planer. Els murs, amb gruixos que oscil·len entre els 50 i els 60 cm, s'hi fonamentaven amb un sòcol bastit amb pedruscall d'esquist desbastat i lligat amb fang. Els paviments es fornien amb aportacions de terra de rebliment destinades a regularitzar els desnivells interns i, per sobre, una o vàries capes primes de terra argilosa compactada que constituïen generalment el paviment pròpiament dit.

Val a dir que la visió del carrer i de les mateixes cabanes era incompleta el 1998 i encara avui ho és. La pèrdua parcial, rost avall, de moltes estances en esllavissades antigues i l'afectació per ocupacions posteriors esdevenen les causes principals. Tanmateix, es van poder individualitzar unes quantes cases que, en general, eren senzilles cabanes amb un única estança de planta rectangular. Una excepció notable la representa la casa identificada a l'extrem sud-occidental, car contenia un mínim de set habitacions.

En els darrers anys (2014 a 2017), l'excavació del cementiri ha recollit una considerable quantitat de material ceràmic d'època ibèrica (més del 95 % del còmput total) que contrasta amb la dels altres períodes històrics documentats. La cronologia general s'emmarca entre el segle V aC i el segle II aC, essent el darrer el que domina abassegadorament en els percentatges.

No obstant la dada, la troballa de restes estructurals ha estat més aviat escassa. De tots els àmbits explorats només el 8, el 13, el 14 i el 15 han aportat noves dades fermes sobre l'hàbitat ibèric. L'element més destacat és probablement el gran tall vertical de més d'un metre i mig de fondària obrat a la roca natural d'esquist que, de sud-est a nord-oest, es projecta com un front regular en els àmbits 8, 13 i 14. No hi ha dubtes sobre l'origen antròpic car, en molts punts, s'aprecien les marques d'eina deixades a la roca. Es tracta d'una obra destinada a obtenir una terrassa prou apta per a la implantació de diverses estances del barri de l'*oppidum*. Aquesta actuació s'entén en el difícil entorn marcat per un fort desnivell natural. Al damunt del front i sobre la roca només calia completar el coronament de la paret de cabana, ja que la roca tallada servia per aquesta funció. El mur UE 1190, fonamentat sobre la roca i arran del coronament del front tallat entre els àmbits 8 i 15, testimonia aquest procediment. La roca, fins i tot, es va adaptar per habilitar-hi, a mitja alçada, una mena de prestatge sobre el qual hom hi desaria recipients i vaixella. A l'A8 se'n conservaven prou vestigis excavats a la roca. A la banda oposada, a ponent, es devia bastir el mur des del basament. El fons de la roca es mostrava com una solera planera on es devia estendre el paviment de terra compactada. Probablement la UE 1929 de l'A8 acomplia aquesta funció.

A l'A15, immediat al costat de l'A8 envers llevant (de fet, nord-est), s'enllestia l'excavació d'una cambra ibèrica explorada majoritàriament el 1998. Es definien dues parets (UE 1190 i 1173) d'una estança rectangular refor-

mada en ple segle II aC. El 2016, es documentaven les restes esclafades d'un probable forn domèstic (UE 1904/1905) recolzat contra el mur UE 1190. Bastit amb pedra i fang, conservava la solera d'argila (UE 1911) que definia una base quadrada. El forn havia funcionat contemporàniament amb el primer i original sòl de l'habitació (UE 1917), el qual es disposava damunt la roca natural aplanada amb una estesa de terra argilosa compactada.

Encara dins de les cronologies ibèriques, és de destacar una novetat de la campanya de 2017, que ha permès documentar elements relacionats amb l'urbanisme i l'aplicació de solucions encarades a superar els accentuats desnivells d'alguns carrers. Com ja s'ha dit, els ibers bastiren les seves edificacions adaptant-se a l'accidentada topografia de la muntanya i construint terrasses per aprofitar l'espai. Una sèrie de carrers longitudinals servia per recórrer l'espai situat en cotes similars, mentre que uns altres carrers, transversals i més o menys costeruts, permetien desplaçar-se salvant els pendents. Enguany, gràcies a la troballa de les restes d'una graonada (UE 2079) localitzada a l'A14, s'ha palesat per primer cop en aquest poblat ibèric l'existència de carrers amb escalinates que facilitaven als seus habitants l'ascens i el descens.

Les reformes republicanes del segle II aC

El barri de l'*oppidum* d'aquest sector va tenir una fi sobtada cap a mitjan/tercer quart del segle II aC, quan hom decidí construir una gran plataforma elevada. Poques novetats es poden afegir a tot allò que es coneixia prèviament, de manera que remetem al lector interessat a consultar la bibliografia publicada (Burch *et al.* 2001, Burch *et al.* 2006, Burch *et al.* 2010). L'excavació dels àmbits 13, 8 i 14 ha documentat tres petits trams del mur UE 1074 per dins i per fora. S'ha palesat que fou objecte d'espoli, probablement des de l'abandonament de l'*oppidum* i, amb tota seguretat, des de mitjan segle IV dC quan, sobre el cap nord-occidental del poblat ibèric, es decidia bastir un *castellum*, una caserna militar estable (Burch *et al.* 2006). Així, el mur de la plataforma (UE 1074) conservava, si fa o no fa, l'alçada actual quan en època dels visigots es construïa un petit hàbitat domèstic en el sector ocupat després pel cementiri. A l'A8 es palesà la construcció d'una paret perimetral d'una estança (UE 1981) assentada directament al damunt del mur UE 1074.

L'hàbitat d'època visigoda

Segles després de l'abandonament de l'*oppidum* ibèric, s'implantaren al mateix espai que havia ocupat en època republicana la plataforma monumental un conjunt d'estructures d'habitació. Llevat dels àmbits 1 a 5 (i 17, si bé aquest encara resta per excavar en bona part), s'han documentat en tota la resta. Els murs estan bastits fonamentalment amb llesques d'esquist lligades amb fang, per bé que, de manera més o menys ocasional, es detecten materials diferents a la pissarra: calcària i sorrenca. La tècnica constructiva, per tant, és la mateixa o, si més no, molt similar a l'emprada pels ibers, si bé un examen atent dels paraments revela que la tècnica d'aquestes estructures és menys acurada. En tots els casos (llevat, fins ara, d'una sola excepció, *uid. infra*), es fonamentaven directament a la roca natural, fet que provocà, per una banda, la realització de notables rebaixos i talls dels sediments republicans i ibèrics i, de l'altra, la construcció de sòcols molt alts, com es pot apreciar en els murs UE 1691 i 1755. Això podria fer pensar que les parets eren fetes de pedra fins a la coberta, tot i que la troballa sovintejada de restes de tovot fa sospitar que, en la major part dels casos, l'alçat es completava amb tovot damunt del sòcol de pedra. És possible, amb tot, que la solució dels murs massissos s'apliqués en aquells que es trobaven més exposats al desnivell i que havien de remuntar a més alçada i suportar una càrrega superior.

Ara com ara, i després de les darreres campanyes d'excavació, s'han pogut documentar més de mitja dotzena d'habitacions. Establir-ne la cronologia no ha estat una tasca senzilla, perquè les estratigrafies registrades als seus interiors, tot i haver proporcionat una quantitat ingent de materials, no ha estat en general massa útil. La major part pertanyia a contextos republicans, però les estructures, tant per la tècnica constructiva com per la situació al registre estratigràfic no permetien ser considerades part del poblat ibèric. Més aviat caldria

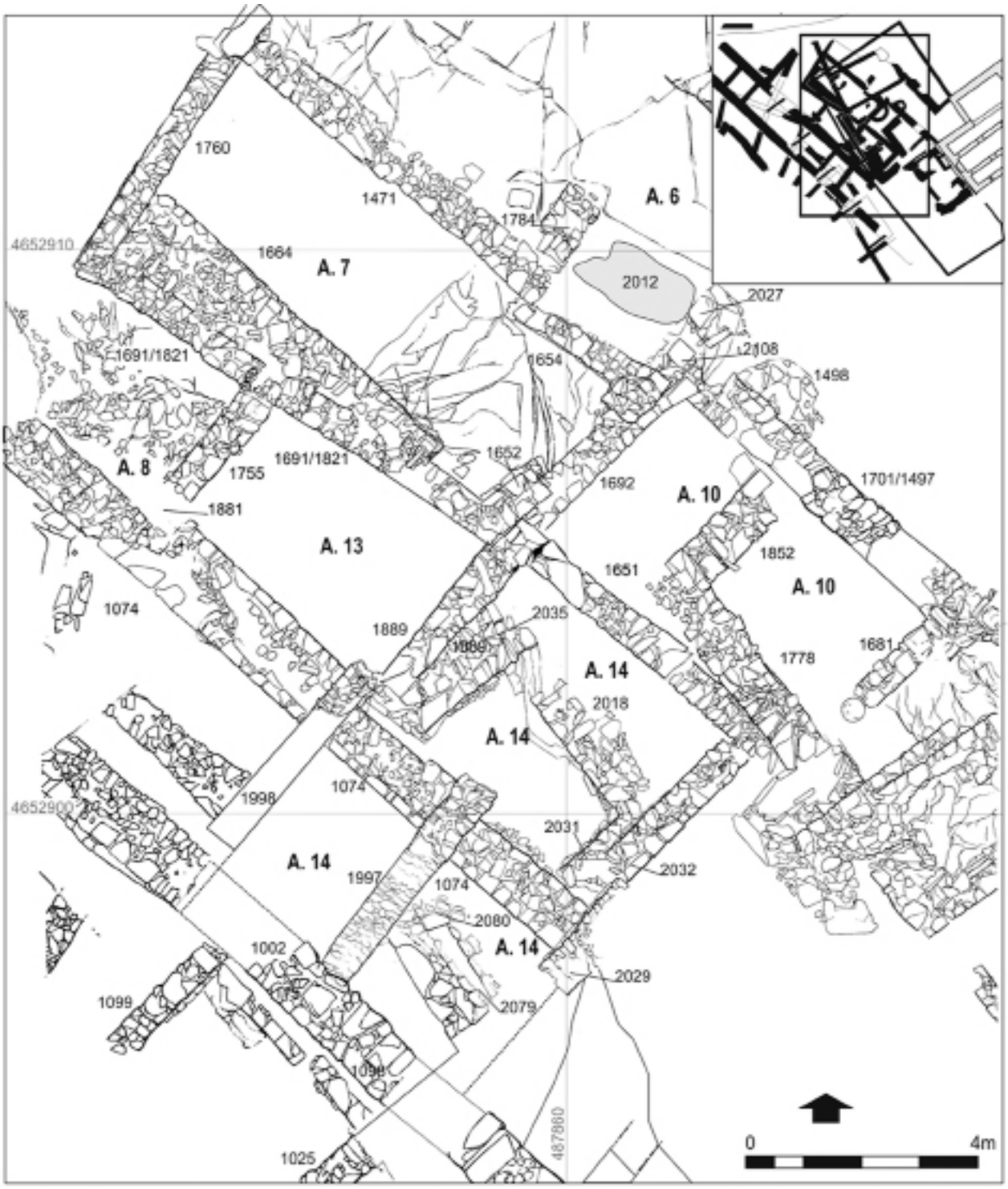


Figura 5. Planta de detall dels àmbits 6, 7, 8, 10, 13 i 14, on s'han localitzat estructures que formarien part del nucli d'hàbitat d'època visigoda.

situar-les en algun moment entre l'abandonament definitiu de la plataforma (i del temple republicà) i la instal·lació de la necròpolis medieval, atès que molts murs resultaren afectats per la construcció de les tombes de lloses. Per tant, totes aquestes dades assenyalaven una datació àmplia que aniria, *grosso modo*, del baix imperi a l'antiguitat tardana. No obstant això, de manera puntual però més o menys en tots els àmbits, es van recuperar restes de produccions ceràmiques que afavorien una cronologia més restringida i acotada a la segona meitat del segle VI i la primera del VII: un plat de ceràmica africana D tipus Hayes 105 (UE 1804); ceràmica africana de cuina del tipus Hayes 99C (UE 1908); una vora d'un atuell que imita les produccions africanes de ceràmica de cuina tardana que recorda la forma Bonifay B2

(UE 1941); i bocins de ceràmica de cuina tardana (UE 1804, 1927, 1936, 1941, 1956). En definitiva, doncs, aquest conjunt d'estructures pertanyeria a un hàbitat d'època visigoda que, sens dubte, s'ha de relacionar amb la fase visigoda del *castellum*. L'excavació, a més, ha permès detectar dues fases constructives perfectament diferenciades. A la primera, però, no se li pot atribuir una cronologia concreta, atès que no s'han pogut documentar materials prou explícits per establir una datació. La segona, en canvi, i a partir de les escasses però significatives restes materials registrades als rebliments interns, caldria situar-la en un context entre la segona meitat avançada del segle VI i la primera meitat de la centúria següent.

A continuació es detallen els diferents àmbits coneguts, amb la distinció, si és el cas, per fases de cadascun (Fig. 5). L'A6, pel fet de trobar-se la roca natural a una cota enlairada, estava pobrament conservat. Només tres dels quatre murs que presumiblement el clourien es preservaven mínimament (UE 1760, 1471 i 1784). Afortunadament, es va localitzar el paviment (UE 1460) de terra piconada de l'estança, sobre el qual hi havia dipositades dues llars (UE 1461 i 1466). L'alçada de la roca i el suau pendent que fa obligaren a adequar l'espai regularitzant la superfície per mitjà d'abocaments de terra (UE 1476) sobre els quals s'instal·là el paviment. Els materials recuperats de l'estratigrafia de l'interior d'aquest àmbit no són gens eloqüents per poder precisar ni la cronologia, ni, en conseqüència, l'adscripció a una de les dues fases; Això no obstant, constructivament comparteix el seu tancament occidental (UE 1471) amb l'A7 i aquest mur pertany amb seguretat a la segona fase.

L'edifici que hem identificat com a A7 mostrava de manera diàfana la seqüència de fases, ja que, malgrat que l'espai ocupat per aquest recinte va ser més o menys el mateix en el decurs de tota la seva història, a la segona fase va experimentar importants canvis estructurals, units a una sensible modificació de l'orientació. A la primera fase estava delimitat pels murs UE 1760, 1654, 1652 i 1691 = 1821. No obstant no haver pogut localitzar de manera fefaent el paviment que hi aniria associat, el nivell de circulació original es podia intuir fàcilment mercès a la presència de la porta que, oberta a la paret sud, es conservava en força bon estat. En aquesta mateixa fase es construí, adossat a la cantonada sud-est de l'habitació, un recinte de reduïda superfície clos per les estructures UE 1784, 2027 i 2108, l'interior del qual estava ocupat majoritàriament per una llar de foc (UE 2012, 2013 i 2016). La segona fase implicà un conjunt de canvis prou significatius. Per començar, s'elevà el nivell de circulació, tal i com assenyala l'estratigrafia registrada a dins de l'estança, que formava un potent paquet de terra barrejada amb nombrós pedruscall, bocins de ceràmica i restes de materials constructius. Aquest canvi obligà a cegar la porta amb el mur UE 1692. A més a més, els murs de llevant i de ponent foren remodelats, amb la qual cosa s'introduí un lleuger canvi d'orientació. El tancament est fou reconstruït amb l'estructura UE 1471 i l'oest fou reforçat amb un folre massís (UE 1664) adossat a la cara interna del mur UE 1691 = 1821. És possible que aquests canvis vinguessin propiciats per algun incident relacionat amb alguna de les sovintejades esllavissades que han afectat històricament la muntanya, com sembla desprendre's de l'escassa qualitat de l'obra, que fa pensar en una actuació precipitada i mancada de cura, com es pot observar en el punt on conflueixen les estructures UE 1654 i 1471.

De l'A8 es coneixen tres dels quatre murs que el tancarien, tots pertanyents a la primera fase. Dos d'ells (UE 1755 i 1691) van lligats i són contemporanis. El tercer, en canvi, resta aïllat i va ser assentat directament al damunt del gran mur republicà UE 1074. Malauradament, en aquest espai no s'ha localitzat cap estrat que permeti interpretar-lo amb seguretat com a sòl de circulació, però caldria pensar que se situaria relativament amunt per dos motius: per una banda, per l'alçada dels sòcols de pedra dels murs UE 1691 i, sobretot, 1755 –que depassa de llarg els dos metres– i, de l'altra, per l'homogeneïtat de l'estratigrafia documentada a l'interior del recinte, amb un gruixut paquet format per abocaments de terra, pedruscall i materials diversos (restes ceràmiques i faunístiques) realitzats per a obtenir una cota més elevada.

De la primera fase de l'A10 han romàs les restes de dos murs (UE 1778 i 1852), que foren arrasats en el moment de construir la segona fase, com ho demostra que l'enderroc UE 1781

quedava per sota del paviment posterior (UE 1780). Ambdues estructures constitueixen una cantonada d'un edifici, però no s'ha preservat cap paviment. És possible que entre el mur UE 1852 i la casa de l'A7 hi hagués una mena de carreró o pas estret, que quedava a un nivell molt més baix que el nivell de circulació de la segona fase.

Les estructures UE 1497 = 1701, 1651 i 1692, en canvi, pertanyen a la segona fase. Tenien associat el paviment UE 1780, fet de terra argilosa compactada, que fou reparat més d'una ocasió. Així ho confirmen els vestigis d'una llar domèstica de planta circular d'argila endurida, situats sota el nivell superficial de l'esmentat paviment. Cal destacar d'aquesta fase la presència d'una petita estructura semicircular recolzada a la cara exterior del mur UE 1497 = 1701, que, tant per la forma com per la presència d'una solera feta d'argila endurida per l'acció del foc, cal interpretar com un forn. En aquest sentit, a les fases visigodes de Vilauba s'han documentat estructures similars que també apareixen ubicades als espais exteriors.

Només dos murs (UE 1681 i 1701) es coneixen de l'A12, cadascun amb les seves particularitats. Aparentment, ambdós anaven lligats entre si i, en conseqüència, serien contemporanis. L'estructura UE 1681 es conserva només en un tram força curt i està molt afectada per les tombes medievals. A diferència de tota la resta dels murs dels àmbits d'època visigoda, però, no es fonamenta directament a la roca natural. De tota manera, és clar que aquest recinte és anterior a l'erecció de la fàbrica romànica de l'església dels Sants Metges, atès que la UE 1701 passa per sota de la fonamentació de la façana occidental del temple. És possible, per tant, que l'A12 fos bastit a la segona fase i que el mur UE 1681 actués com a límit meridional de l'A10 i septentrional de l'A12.

Immediatament al sud de l'A8 s'obre l'A13. D'aquest només s'han trobat tres de les parets que tancaven l'espai (UU 1755, 1691 = 1821 i 1889), tot i que és molt probable que el límit que s'ha perdut, l'occidental, s'hagués construït, tal i com passava al veí A8, directament al damunt de les restes del mur de la plataforma republicana (UE 1074). Dissortadament, aquí tampoc es va poder identificar cap nivell de circulació.

A l'A14 també s'ha pogut documentar amb tota claredat les dues fases constructives. La primera era definida per les estructures UE 2035, 2018 i 2013; en mancava, com és habitual en aquest sector del marge de l'antic cementiri parroquial, el mur que tancava l'estança per ponent. Tampoc aquí es va poder trobar cap rastre d'un nivell de circulació, però de ben segur s'havia de situar a una considerable alçada, atès que al bell mig de la cambra encara es conservava un dels tirants interiors de la plataforma republicana (UE 1997) i, per força, el paviment havia de trobar-se per sobre. De la segona fase es coneixien també tres dels quatre murs que dibuixaven l'habitació: UE 1889, 1651 i 2032. En aquells moments, la construcció va ser desplaçada o ampliada vers llevant respecte de la superfície original de la fase anterior i, de la mateixa manera que passa en altres habitacions, l'orientació es va canviar lleugerament.

La fi d'aquest conjunt d'estructures d'hàbitat s'ha de relacionar, amb tota probabilitat, amb els canvis produïts al territori amb l'arribada dels àrabs. Així, l'abandonament del *castellum* faria completament innecessària la presència d'aquestes cases que, conseqüentment, també serien desocupades. Després d'haver estat un lloc d'habitació d'ençà del segle IV aC, aquest seria el darrer moment en què l'espai objecte d'excavació tingué aquestes funcions. Poc després l'ús canvià completament per esdevenir un espai cementirial, funció que mantindria durant tota la resta de la seva història fins al trànsit del segle XX al XXI.

La necròpolis medieval

El fet que, d'ençà de la campanya de 2013 en endavant, s'hagin excavat els diferents nivells de la necròpolis medieval ha permès documentar una gran quantitat d'enterraments i, en conseqüència, les anàlisis antropològiques han aportat un notable i molt interessant volum d'informació al voltant dels homes i dones que vivien i morien a Sant Julià de Ramis durant un prolongat període de temps. A l'estudi antropològic hem d'afegir les dades aportades per les anàlisis radiocarbòniques i d'isòtops estables que s'han realitzat sobre les mostres de setze individus. La setantena de difunts exhumats

UE	Tipus tomba	Sexe	Edat	Cronologia segons datació
1669	Lloses	Femení	Madur	Segona meitat VIII
1739	Lloses	Masculí	Madur	Finals IX
1796	Antropomorfa	Masculí	Madur	Finals IX
1820	Antropomorfa	Masculí	Madur	Finals IX-principis X
1828	Lloses	Masculí	Madur	Finals IX-principis X
1670	Lloses	Masculí	Jove	Finals IX-primera meitat X
1510	Lloses	Masculí	Jove	Primera meitat X
1835	Lloses	Masculí	Jove	Finals X
1831	Lloses	Femení	Adult indet.	Principis XI
1812	Lloses	Masculí	Madur	Principis XI
2099	Lloses	Femení	Madur	Segona meitat XI
1762	Lloses	Femení	Madur	Finals XII
2066	Lloses	Indeterminat	Infantil I	S. XIII
1970	Fossa simple	Masculí	Jove	S. XIV
2046	Fossa simple	Femení	Adult indet.	S. XIV
2026	Fossa simple	Masculí	Juvenil	Principis XV

Figura 6. Resultats de les datacions radiocarbòniques realitzades fins a 2017 sobre setze dels individus exhumats a la necròpolis medieval, ordenats segons la cronologia obtinguda.

fins al 2017 no revela gaire diferències socioeconòmiques entre ells: tots els finits eren sebollits sense cap objecte personal. Les restes òssies denoten unes condicions de vida dures, ja que són molt escassos els individus que no mostren cap afectació patològica. Les més habituals es concentren particularment a les extremitats i la boca, seguides de les lesions a la columna vertebral. Tot plegat assenyala que la població de Sant Julià de Ramis es dedicava fonamentalment a activitats que requerien esforços físics. Tot i això, les anàlisis d'isòtops estables apunten que disposava d'una capacitat de subsistència bona com a conseqüència d'una varietat de cultius i una ingesta de carn força acceptable.

Així doncs, a partir del segle VIII, sobre les ruïnes (tot sovint literalment) de les estructures d'època visigoda es formà una necròpolis. L'abandonament de les cases no va suposar l'abandonament definitiu de la muntanya ni el seu entorn, altrament no s'explicaria la presència d'un cementiri que, potser, es formà a redós d'alguna mena d'estructura religiosa anterior al bastiment de l'església romànica.

Les sepultures s'estenien per tota la superfície de la meitat nord del vell cementiri parroquial i, que se sàpiga fins ara, també per bona part de la meitat sud, per bé que en aquesta darrera banda resta encara molta superfície per explorar. De fet, la necròpolis medieval ocupava un espai més ampli que el recinte clos a les darreries del segle XIX, tal i com demostren diverses tombes que passaven per sota del mur de tanca decimonònic i que seguien més enllà, vers l'esplanada situada a l'actual façana septentrional de l'església dels Sants Metges. Ara com ara s'han registrat cap a una setantena de tombes.

En conjunt, la tipologia dels enterraments no mostra diferències gaire evidents que els permeti atribuir una cronologia més o menys concreta, llevat de les tombes antropomorfes, que se situen, com sol ser habitual, en el lapse acotat que es mou entre els segles IX i X. En general, les sepultures estaven fetes a partir de l'obertura d'una fossa excavada a la terra i/o a la roca natural en els punts on aquesta aflora a una cota més alta. Les parets de la fossa anaven revestides de diverses làmines més o menys gruixudes de pedra, freqüentment el mateix esquist, si bé en alguns casos es van reaprofitar blocs de sorrenca i de calcària. Anaven, finalment, cobertes amb altres plaques de pedra, arrenglerades, sostingudes sobre les lloses del perímetre i formant una superfície més o menys planera. La forma que adoptaven solia ser tendent a rectangular, amb l'excepció de les tombes antropomorfes, que reproduïen esquemàticament la silueta del difunt, amb el cap i les espatlles ben marcades –ja fos per mitjà d'un retall a la roca o per la disposició de les lloses– i la part corresponent als peus més estreta.

Atès que la tipologia no era especialment útil per intentar afinar la datació de les sepultures, es van dur a terme diverses anàlisis radiocarbòniques sobre mostres dentals dels cossos exhumats. Els resultats (Fig. 6) mostren una cronologia que va de la segona meitat del segle VIII fins al segle XV. Durant tot aquest temps, com ja s'ha dit, no s'aprecien canvis evidents en les pràctiques funeràries. Tots els difunts s'han localitzat mancats de cap mena d'objecte associat, de manera que devien ser sebollits embolcallats amb alguna tela sense fermar, atès que no s'ha trobat el més mínim rastre d'agulles, botons, sivelles ni res que pogués servir per mantenir unida la roba. Els cadàvers eren dipositats, gairebé en tots els casos i com solia ser habitual a l'hora d'enterrar els seguidors de la fe cristiana, en sentit est-oest, amb els peus a llevant i el cap a ponent, mirant envers l'est. Només dos escapen d'aquest costum i foren sebollits seguint una orientació diferent, nord-sud. No sembla que calgui atribuir aquesta excentricitat a motius ideològics, sinó més aviat al pragmatisme d'aprofitar l'espai disponible a la necròpolis, perquè tant l'un com l'altre es trobaren en ubicacions properes

als límits del cementiri.

Aquesta circumstància porta a parlar de la intensitat de l'ús de l'espai funerari. Els set segles en què se situa la necròpolis medieval és un temps dilatat, en el transcurs del qual s'hagueren de produir nombroses defuncions, malgrat que no sembla que la població del Sant Julià de Ramis medieval fos quantitativament massa elevada. No hi ha, en aquest sentit, dades demogràfiques conegudes anteriors al fogatge de 1360, però en ell s'hi comptabilitzen una dotzena de focs (per tant, entre cinquanta i seixanta persones). En qualsevol cas, l'espai disponible per enterrar-hi fou intensament aprofitat, com palesa la presència de sepultures obrades tan a ran del marge, que algunes fins i tot han quedat parcialment destruïdes per antigues esllavissades. De fet, que algunes parts del cementiri resultaren afectades per desplaçaments de terres és un fenomen que es pot apreciar en la construcció de murs de contenció i, encara, en la construcció superposada de tombes, com es veu a la banda sud-occidental. També demostra que l'espai s'esgotà en més d'una ocasió la superposició de tombes: més o menys a tot arreu s'han documentat dos, tres i, fins i tot, quatre registres de caixes de lloses, unes damunt de les altres, que parlen de diferents fases dins del mateix cementiri. Així, ja fos només perquè no hi havia més lloc o per la voluntat de reordenar la necròpolis, sembla que més d'un cop les velles sepultures foren colgades amb terra i es destinà la superfície guanyada a obrir noves tombes. Un tercer testimoni de la intensitat de l'ús és el fenomen, àmpliament documentat, de la reutilització de les sepultures. En efecte, moltes tombes allotjaven les despulles de més d'una persona, però no per haver estat sebollides en un mateix moment. Ho posa de manifest que en tots els casos l'últim enterrament es trobà acuradament col·locat i amb connexió anatòmica, mentre que les restes de l'enterrament anterior apareixien arraconades amb més o menys respecte i consideració segons el cas. Això mena a pensar que la reutilització es degué dur a terme passat un període de temps prou llarg com perquè es descomponguessin els teixits orgànics i romanguessin només les restes òssies. Fa de mal dir si aquest fenomen responia a algun suposat ús familiar de les tombes o, dit d'una altra manera, si els difunts enterrats en una mateixa sepultura tenien vincles familiars.

L'ocupació baixmedieval i moderna

L'estratigrafia que documenta aquesta fase és la que es relaciona directa o indirectament amb l'edifici documentat als àmbits 2 i 3. Cronològicament l'estructura més antiga és la UE 1344. Es tracta d'un mur llarg i orientat de nord a sud que inicialment es bastia amb pedra lligada amb fang. Va ser objecte d'una important refacció, ja que una secció important va ser reconstruïda des dels fonaments amb pedra lligada amb morter de calç. Malgrat que apareixia aïllat i inicialment sense cap connexió aparent amb cap altra estructura, delimitava una àrea estesa cap a llevant que, amb només cinc difunts exhumats, es pot considerar pràcticament lliure d'enterraments medievals. No s'hi han conservat registres arqueològics de construcció com ara paviments i tampoc estrats de destrucció o abandonament ja que, damunt del darrer paviment de la fase visigoda (UE 1460), apareixien directament els nivells d'època moderna. Així, més enllà del perímetre marcat per les tombes i el mateix mur, resulta impossible determinar què i com es va formular en aquest espai.

L'única certesa és que, des de mitjan segle X, es va alienar de la funció funerària. Els arguments per aquesta afirmació provenen de la datació analítica de les restes òssies corresponents a la inhumació UE 1670 –la més moderna de les cinc– que la situa entre finals del segle IX i la primera meitat del segle X. Podria haver coincidit en el temps amb la construcció de l'església romànica dels Sants Metges. Recordem que fins al 1940 va ser la parroquial sota l'advocació de Sant Julià. El primer esment remunta al 1019, any en el qual fou integrada en la dotació de la canònica de la seu gironina sota els auspicis del bisbe Pere Rotger (Burch *et al*. 2001, 125). Certament hi devia mantenir una estreta vinculació, ja que es tracta de la primera ocupació edilícia documentada d'una sagrera que avui encara ens recorda la veïna presència de l'antiga rectoria i can Bota.

En arribar a l'època moderna tot l'espai va ser transformat de soca-rel amb l'erecció d'un nou edifici. Es va aprofitar el mur UE 1344, que es

va fer servir de tancament occidental d'un immoble arqueològicament definit per l'A2. Murs de pedra i morter de nova construcció (UE 1305, 1268 i 1293) completaven una planta rectangular amb un petit apèndix semicircular (A3) cap a migdia delimitat pels murs UE 1332 i 1338. Els materials associats semblen datar-lo, amb reserves, en un context de segle XVIII. El moment d'abandonament resulta encara més imprecís per manca de registres fiables. Val a dir, no obstant això, que tota l'àrea d'influència directa de l'edifici no va tornar a ser habilitada com a cementiri fins a les darreries del segle XIX.

El cementiri d'època contemporània

Des del punt de vista estructural, la fase recent del cementiri parroquial s'iniciava amb la construcció d'un mur de tanca de pedra i morter que acotava el recinte funerari. L'ornament, ara perdut i que, fins fa ben poc, es conservava integrat a la porta reixada de ferro forjat de l'entrada principal del cementiri reflectia el 1882 com l'any de construcció. L'espai resultant delimitava una àrea allargada de planta rectangular que s'estenia a sud-oest i nord-oest de l'església. Interiorment s'organitzava en dos plans situats a diferent alçada i separats per un mur, també de pedra i morter.

La concentració d'enterraments d'època contemporània a la bada nord era sensiblement inferior a la documentada a la meitat sud. De fet, hi havia un únic nivell de tombes quasi exclusivament de caixa d'obra repartides en filades i columnes regulars que contrastava amb l'extraordinària densitat i amuntegament de les fosses de l'altra meitat del cementiri. Aquesta dada pot indicar una incorporació de l'espai nord al cementiri més tardana. El mateix mur de tanca d'ambdues meitats evidencia dos moments constructius diferents. És possible, malgrat que no es pot assegurar, argumentar la pervivència de l'edifici definit per l'A2 fins a una data molt recent.

Més endavant, l'erecció de diverses rengleres de nínxols a l'empara del mur perimetral va comportar a mig termini l'abandonament definitiu del costum d'enterrar els difunts en el subsòl. Algunes de les tombes més modernes han proporcionat objectes de plàstic en ornaments de cabell i botons. També restes de sola de goma a les sabates. Tot plegat indueix a creure que els darrers enterraments es devien realitzar als anys seixanta del segle passat.

A finals del segle XX la capacitat del cementiri s'havia tornat insuficient per a les necessitats de la comunitat. Amb aquest argument, les autoritats municipals decidien el 1993 executar un projecte d'ampliació. Es pretenia bastir una nova renglera de nínxols en el pendent de la muntanya i vora la cara exterior de la paret occidental de tanca del cementiri. El notable desnivell existent s'havia de salvar mitjançant la construcció d'uns pilars de formigó que es fonamentaven al peu del marge del cementiri. Prèviament es construïa una esplanada artificial a uns set metres per sota del nivell de circulació del cementiri. A tal efecte es van aportar grans quantitats de terra que s'havien de sostenir mitjançant un potent mur atalussat de pedra. Paral·lelament, per a què les màquines i els camions poguessin accedir-hi, es va obrir una rampa pel costat nord-occidental del recinte funerari. Després es van obrir les rases per calçar cinc dels sis pilars de formigó que havien de sostenir una nova rastellera de nínxols. El remenament de terres provocà destrosses considerables en el jaciment. A partir d'aquí, l'espectacularitat de les troballes va afavorir l'aturada de les obres d'ampliació del cementiri i, més important encara, un canvi radical del consistori envers la consideració del poblat ibèric que esdevindria l'embrió del projecte de recerca de la universitat de Girona que s'ha anat desenvolupant ininterrompudament des de 1996 fins avui.

CONCLUSIONS

Els set anys de campanyes d'excavació continuades de l'espai ocupat per l'antic cementiri parroquial de Sant Julià de Ramis han permès recollir una gran quantitat d'informació que ajuda a ampliar i complementar el coneixement sobre la història de la muntanya de Sant Julià i dels homes i dones que hi han viscut, treballat i mort en el decurs dels segles. Les intervencions efectuades en el darrer bienni 2016-2017 han servit per refermar la seqüència que s'està perfilant en els últims anys. Particularment,

volem emfasitzar com a fites més remarcables, per una banda, la identificació de l'hàbitat d'època visigoda i, de l'altra, l'estudi de la necròpolis medieval.

L'any 2017 es va completar l'excavació de tota la meitat nord i es va iniciar la de la sud. De moment queda clar que el nucli de cases d'època visigoda segueix, almenys en part, per aquella banda. Al mateix temps, sembla que la seqüència de la necròpolis medieval s'amplia amb la troballa d'enterraments amb cronologies que s'han pogut fixar als segles XIV i XV. Tot plegat porta a augurar que les futures campanyes continuaran fornint una documentació de gran valor.

BIBLIOGRAFIA

BURCH, J., SAGRERA, J., VIVO, J. 2016, La muntanya de Sant Julià de Ramis (el Gironès): el sector de l'antic cementiri parroquial. Campanyes de 2014 i 2015, *XIII Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Banyoles, 145-153.

BURCH, J. *et al.* 2001, *El sector de l'antiga església parroquial*, Girona, Universitat de Girona, Excavacions arqueològiques a la Muntanya de Sant Julià de Ramis; 1.

BURCH, J. *et al.* 2006, *El castellum*, Girona, Universitat de Girona, Excavacions arqueològiques a la Muntanya de Sant Julià de Ramis; 2.

BURCH, J. *et al.* 2010, *De l'*oppidum *a la ciuitas, La romanització inicial de la Indigècia*, Girona, Universitat de Girona.

LA TORRE DESVERN (CELRÀ, GIRONÈS)

Marc PRAT VILÀ*, Jordi SAGRERA ARADILLA*

INTRODUCCIÓ

La Torre Desvern, també coneguda com a Torre Desbach o simplement com la Torre, es dreça al sud-est del centre històric de Celrà, a l'actual barri del Pedró –l'antic veïnat de Reixach– als afores de la població. L'edifici es bastí al vessant occidental d'un petit turó que s'eleva a la zona de transició entre el massís de les Gavarres i la plana del Ter. Des de la seva posició enturonada, posseeix una ampli control visual sobre la plana del Ter, que s'estén a tramuntana, i la vall de Palagret, que es localitza a llevant (Fig. 1).

L'origen de l'immoble actual es troba en el bastiment, en el darrer terç del segle XII, d'una casa noble fortificada. Aquesta primera edificació medieval, de la qual és deutora, tant pel que fa a la distribució interna com pel que fa al disseny, la construcció actual, s'articulava a partir de la torre i d'un recinte adjunt recolzat a ponent. D'est a oest, l'organització interna general d'aquesta casa forta es repartia en tres parts proporcionals: la torre a l'est, el pati al centre i un cos de planta rectangular a l'oest (Codina *et al.* 2017, 66-77).

A les acaballes de la baixa edat mitjana, entre finals del segle XV i principis del segle XVI, es practicà una notable reforma que convertí la casa forta del segle XII en un confortable palau gòtic. La monumentalitat conceptual i el refinament en els detalls ornamentals de la nova obra, bastida amb pedra de Girona, palesen la intenció d'adaptar el vell edifici als patrons propis d'una casa urbana benestant (Codina *et al.* 2017, 77-87).

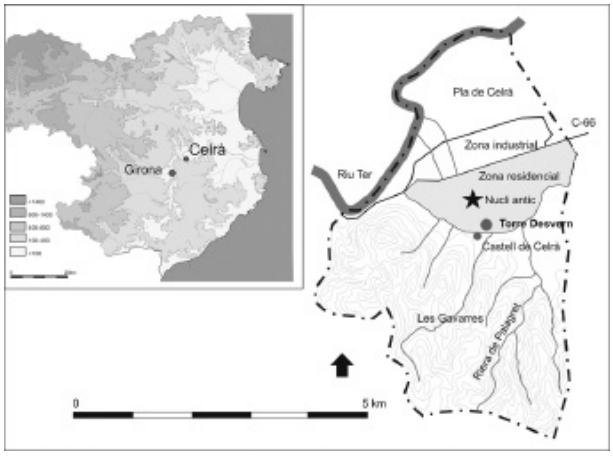


Figura 1. Mapa de situació de Celrà i la Torre Desvern.

Finalment, entre els segles XVII i XVIII, el paper de Torre Desvern com a segona residència d'una destacada família burgesa es diluí. L'edifici es reconvertí en una masoveria que actuava com a centre d'una explotació agrícola (Camps 2004, 57-59). Aquest canvi en la funció de l'immoble comportà un seguit de reformes i adaptacions que, dutes a terme de manera successiva i esglaonades en el temps per anar cobrint les diferents necessitats dels seus habitants, han arribat pràcticament fins a l'actualitat (Codina *et al.* 2017, 87-93).

RECERCA ARQUEOLÒGICA

La història de la recerca arqueològica a Torre Desvern es remunta al 2003, any en què es començà a redactar un projecte arquitectònic de rehabilitació, adequació i usos de la finca. Entre els mesos de juny i octubre d'aquell any es van realitzar les dues primeres campanyes d'excavació arqueològica.

* Laboratori d'Arqueologia i Prehistòria, Institut de Recerca Històrica, Universitat de Girona

L'èxit assolit per aquelles primeres intervencions va desvetllar l'interès de l'Ajuntament de Celrà per l'exploració arqueològica i l'estudi històric a Torre Desvern. Per tal d'obrir vies de col·laboració encaminades a reprendre la recerca, l'any 2004 es feia un primer contacte amb el Laboratori d'Arqueologia (LAP) de l'Institut de Recerca Històrica de la Universitat de Girona. De la relació en derivava un estudi arqueològic que permetia comprendre l'organització dels diferents espais de l'edifici del segle XII i la posterior evolució.

El novembre de 2011 es concretava un nou contacte amb la Universitat de Girona. L'entesa propiciava, el desembre d'aquell mateix any, una intervenció arqueològica de prospecció. Aquesta fou l'actuació preliminar d'un programa d'intervencions que s'havia d'iniciar l'estiu següent. Efectivament, en el bienni 2012-2013 es van planificar i executar dues campanyes consecutives d'excavació arqueològica realitzades a l'exterior. El 2014, el Departament de Cultura de la Generalitat aprovava el projecte de recerca arqueològica «Arquitectura i poder en època medieval i moderna. Les cases fortes de l'entorn de Girona», endegat per la Universitat de Girona. A la seva empara es van realitzar anualment quatre noves intervencions entre el 2014 i el 2017 que es van centrar tant en l'exterior com en l'interior de l'immoble. En aquest sentit, les campanyes del 2016 i 2017 que aquí presentem són les darreres intervencions arqueològiques que s'emmarquen en aquest projecte quadriennal.

METODOLOGIA

Les campanyes del 2016 i 2017 a Torre Desvern es van planificar tenint en compte tota la informació disponible provinent tant de les excavacions prèvies com de l'estudi arquitectònic de les restes visibles realitzat per Jordi Sagrera. Amb les dades obtingudes durant les campanyes anteriors i havent esgotat arqueològicament part dels entorns immediats de l'edifici, es decidí donar per tancats els treballs a l'exterior i passar a excavar exclusivament l'interior de l'immoble. A diferència de la campanya del 2015, any en què es practicà un sondeig a l'interior de la torre (zona 2), es va acordar



Figura 2. Planta general de la Torre Desvern amb indicació de les zones.

que durant la intervenció del 2016 s'exploraria arqueològicament la zona 4, zona definida pel cos annex de planta quasi quadrangular que se situa a ponent de la torre (Fig. 2). Aquesta decisió, concertada entre l'Ajuntament i la Universitat, suposà un punt i a part respecte a tots els treballs previs, ja que aquesta àrea mai no havia estat excavada ni científicament ni metodològicament. Malgrat aquesta manca d'excavacions, les dades arqueològiques que es posseïen d'aquesta zona no eren nul·les. Prèviament a la nostra intervenció, un grup d'aficionats locals ja havia practicat una sèrie de sondeigs i cales a diferents punts de l'àrea.

Durant la campanya del 2017, es continuaren els treballs endegats a la zona 4 l'any anterior i, tot i que en un inici no estava previst, es practicà un petit sondeig a l'exterior de l'accés nord al recinte (zona 5).

Tot i que el més desitjable hagués estat una excavació sistemàtica en extensió a tota la zona, l'organització interna de les diferents estances i la necessitat de salvar la diversa maquinària agrícola antiga i pesant que s'hi havia anat dipositant durant els darrers anys ho feren inviable. Per aquest motiu, s'optà per excavar diferents cales que s'anaren adaptant als espais disponibles i a les successives troballes (Fig. 3).

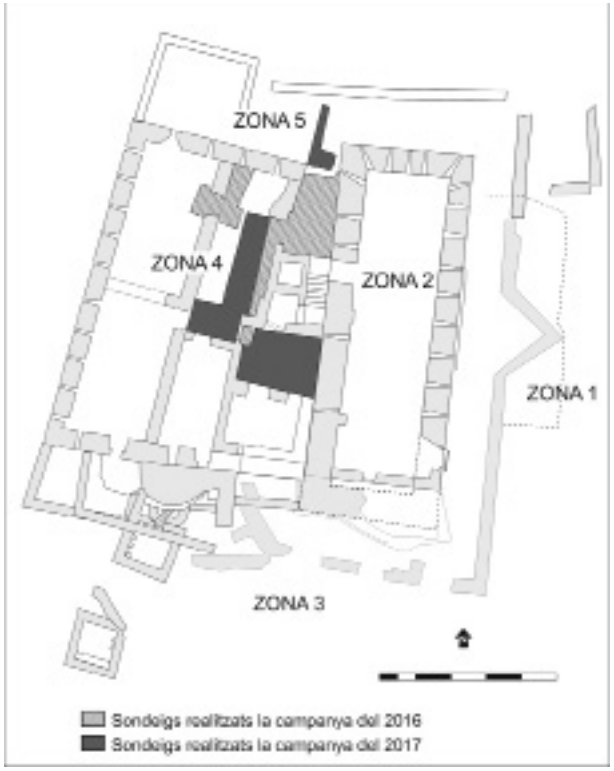


Figura 3. Sondeigs realitzats durant les campanyes 2016 i 2017

LA ZONA 4

Aquesta zona, amb una superfície aproximada de 242 m², s'organitza en un seguit d'estances de diferents dimensions. La meitat nord està ocupada per tres estances juxtaposades d'oest a est que s'han anomenat, respectivament i seguint la numeració prèvia, àmbits 21, 20 i 22. La meitat sud té una disposició més o menys anàloga, per bé que la darrera cambra, la que ocupa l'angle sud-est, se subdivideix en tres estances. Com que en aquesta meitat únicament es va intervenir, sobretot durant la campanya del 2017, en l'angle sud-est, només s'enumeraren com a àmbits les tres estances orientals, les quals es batejaren, de nord a sud, com a àmbit 24, àmbit 23 i àmbit 25.

LA CAMPANYA DEL 2016

L'actuació del 2016 va començar l'exploració arqueològica de la zona 4, el recinte annex a la torre de planta falsament trapezial. Entre els diferents àmbits que configuren aquesta zona, els únics que s'excavaren durant aquesta campanya foren els àmbits A20, A21, A22 i A23. En un inici, s'havia decidit que només s'actuaria en els àmbits 20 i 22 per tal d'obtenir una seqüència estratigràfica i de documentar la fonamentació i els contactes entre el mur perimetral nord (M-90) i els murs interiors (M-91 i M-92). Tanmateix, les troballes en el subsòl d'aquest espai motivaren que les cales s'ampliessin a altres àmbits.

Àmbit 20

La campanya del 2016 va començar amb l'excavació d'una cala al nord-oest de l'àmbit 20. Aquesta, llarga i estreta, resseguia el mur interior (M-91) des de la paret perimetral al nord fins a l'alçada d'una porta que comunica amb la sala veïna (àmbit 21) en un recorregut de més de tres metres.

L'inici de la intervenció arqueològica va permetre detectar que la part nord d'aquest espai ja havia estat afectada per un petit sondeig efectuat pel grup d'aficionats locals. Aquest grup rebentà part de l'enrajolat de toves vermelles modernes (UE 4001) que cobria el sector. El seu forat (UE 4009), a part d'haver destrossat part de l'enrajolat, havia retallat parcialment un nivell argilós (UE 4003) i deixat al descobert un mur (M-93). Aquest mur, format per pedres de dimensions mitjanes lligades amb morter, passava per sota de M-90 i M-91, els quals recolzaven sobre seu, i seguia una direcció lleument diferent respecte M-91, orientant-se uns graus més en sentit nord-est sud-oest.

Al sud de les restes d'enrajolat i contemporani amb aquestes, s'estenia un enllosat de pedres (UE 4002) que s'assentava damunt d'una solera de pedruscall (UE 4007). Ambdós paviments (UE 4001 i 4002) eren contemporanis a una claveguera obrada amb rajols i morter (UE 4004) que, en direcció nord-sud, desguassava en una fossa sèptica de secció quadrada i construïda amb material de rajoleria similar (UE 4006). Tant la canalització com la fossa estaven farcides per la mateixa terra orgànica (UE 4005), la qual presentava restes de plàstics i materials contemporanis.

Quan s'eliminà la fossa sèptica (UE 4006), es detectà que el mur M-93 acabava bruscament al sud de la cala. En el punt on aquest finalitzava, començava un altre mur format per carreus

rectangulars i ben treballats units amb morter que seguia l'orientació de M-91. Tot i que possiblement es tracta dels fonaments de M-91, que allà on no trobaren el mur M-93 aprofundiren en el subsòl, les seves característiques constructives lleugerament diferents conduïren a batejar-lo com a M-94.

Al sud de l'enrajolat també aparegué, cobert per la preparació de l'enllosat i parcialment tallat per la fossa i la claveguera, l'estrat UE 4003. A partir d'aquí, aquest nivell s'estenia per gran part de la cala i s'entregava als murs M-90, M-93 i M-94.

Per sota de la UE 4003 es va documentar una seqüència de quatre estrats successius, entre els quals destaquen les UE 4012 i 4017. La UE 4012 era un estrat de color grisós tirant a negre on apareixien una gran quantitat de cendres. Aquest estrat, de pocs centímetres de potència, cobria la UE 4017, la qual, tot i estar molt malmesa, semblava haver pertangut a un paviment de morter.

Per sota d'aquestes dues UE i estenent-se cap al nord de la cala aparegué un nivell força pedregós (UE 4018) que era tallat, a tocar del mur M-90, per la UE 4010. Es tractava, possiblement, de la rasa de fonamentació de M-90, la qual estava farcida per la UE 4019. Les dimensions del sondeig, però, impossibilitaren confirmar si seguia tot aquest mur per la seva cara meridional i, per tant, saber si era efectivament la seva rasa de fonamentació.

Àmbit 21

Tot i que en un inici no estava previst, la localització del mur M-93 a l'àmbit 20 portà a la realització d'un petit sondeig a l'àmbit 21. La cala, que suposà una ampliació del sondeig d'A20, s'obrí a l'altura de la porta que comunica els dos àmbits. Malgrat que l'estratigrafia no aportà informació rellevant, el sondeig permeté trobar la cara oest de M-93. Gràcies a aquesta petita intervenció, es pogué calcular l'amplada d'aquesta estructura, que és d'uns 75 cm, i és pogué observar com l'estratigrafia era molt semblant a l'àmbit 20.



Figura 4. Vista general de l'àmbit 22 un cop excavat. S'observen els murs M-95, M-96 i M-97.

Àmbit 22

Un cop s'hagueren finalitzat els sondeigs a A20 i A21, s'obrí una cala a l'àmbit 22. L'excavació en aquest espai s'inicià amb l'aixecament d'un paviment modern de formigó lliscat (UE 4020) que cobria tot l'àmbit. Per sota aparegué un enllosat irregular de pedra (UE 4022) que en un suau però sostingut pendent connectava el marxapeu de la porta amb el primer graó de l'escala. Aquest enllosat s'assentava parcialment damunt d'una prima capa de terra argilosa (UE 4023), i en part també sobre les restes d'uns poderosos i ferms murs de pedra i morter (M-95 i M-96).

Al sector nord-oest de la cala aparegueren, per sota de la UE 4023, les UE 4024 i 4027. Aquestes eren tallades, al nord, per la rasa UE 4026. Aquesta rasa estava farcida per la UE 4025. És possible que la rasa UE 4026 sigui la rasa de fonamentació de M-97. Tanmateix, com passa amb la rasa UE 4010 de l'àmbit 20, no podem assegurar-ho per les petites dimensions del sondeig.

Vista la magnitud de la troballa dels murs M-95 i M-96 es va decidir ampliar la cala inicial per tal de descobrir-los en extensió. Per aquest motiu, i seguint els dos murs, s'excavà tot l'àmbit 22 i part de la meitat est de l'àmbit 20.

Dels dos murs, el més notable és el mur M-96. Aquest, amb un gruix d'uns 120 cm, presenta una planta singular. Dins l'àmbit 22, el mur dibuixa un segment d'arc que voreja pel nord el pou i que, cap a llevant, es projecta per sota

del mur occidental de la torre (M-4) i de l'escala. Cap a ponent, el mur passa, tot seguint la curvatura, parcialment per sota M-92 fins arribar a l'A20. Un cop dins d'aquest àmbit, més o menys a l'alçada del pou, el mur prossegueix el seu recorregut en un traçat rectilini en sentit sud, travessant longitudinalment tot l'àmbit 20 i continuant per sota dels murs que delimiten aquest àmbit pel sud.

L'altre mur, el mur M-95, arrenca a la secció corbada de M-96 i, en direcció nord-est, es fica per sota del mur occidental de la torre (M-4) i del marxapeu de la porta d'accés. El seu gruix, lleugerament inferior al de M-96, és de 100 cm, i la seva llargada descoberta és de 270 cm. Tot i aquesta amplada inferior, el mur M-95 reprodueix mimèticament la mateixa tècnica constructiva que M-96. Aquesta característica, juntament amb la seva disposició, ens porta a situar-los en una mateixa fase constructiva (Fig. 4).

Tot i la importància de M-95 i M-96, també és necessari mencionar, en aquest punt, el mur M-97, situat al nord de l'A22. Aquest mur, que recolza en M-95 i del qual no es pogué calcular l'amplada al posar-se per sota el marxapeu de la porta, segueix una orientació est-oest i està format per pedres poc treballades i força irregulars lligades amb morter. La seva orientació permet deduir que es tracta de la continuació de M-90. A diferència de M-90, però, les seves característiques constructives mostren que aquest tram del mur no anava vist, sinó que formava part de la fonamentació, ja que, en aquest punt, hi havia i hi continua havent l'accés septentrional al recinte.

Àmbit 23

Finalment, durant aquesta campanya es practicà un petit sondeig al nord-oest de l'àmbit 23. Aquesta cala, que tot just arribà a un metre de llargada per mig d'amplada a causa del temps disponible, tenia l'objectiu de comprovar si el mur M-96 continuava, després d'abandonar l'A20 per sota de les seves parets meridionals, per aquest espai. Tot i que els límits d'espai no permeteren obtenir uns resultats concloents, aparegué una estructura que, com passa amb M-96, semblava corbar-se lleument.

CAMPANYA DEL 2017

La campanya del 2017, la darrera efectuada a Torre Desvern, continuà els treballs endegats a la zona 4 durant l'any anterior. Amb l'objectiu de respondre alguns dubtes sobre el mur M-96 que havien quedat sense resoldre, la intervenció arqueològica se centrà bàsicament en els àmbits 20 i 23. Tanmateix, tot i que aquest era l'esquema inicial, les troballes realitzades durant els treballs alteraren novament el desenvolupament de l'excavació. Així, la localització de noves estructures motivà que durant els darrers dies es practiqués un petit sondeig a l'exterior de l'accés nord al recinte, espai denominat àmbit 26 i situat a la zona 5.

Àmbit 20

L'excavació a l'A20 va continuar el sondeig iniciat l'any anterior a la seva meitat est. Tot i que la maquinària i una pila de pedra ho dificultaven, es va intentar abastar la màxima extensió d'espai possible. Amb aquest objectiu en ment, es va excavar pràcticament tota la meitat oriental, des del punt on finalitza el mur M-92, al nord, fins a la porta que comunica amb l'àmbit 23, al sud.

La intervenció en aquest àmbit va començar amb l'excavació del nivell superficial que encara quedava a la meitat sud de l'àmbit (UE 4041) i amb el desmuntatge d'una estructura contemporània, feta de totxanes per l'antic vigilant de l'immoble. Seguidament, es va procedir a excavar una sèrie d'estrats (UE 4043, 4049 i 4052) que estaven relacionats directament amb les UE 4003 i 4011, localitzades durant la campanya del 2016.

Al sector sud de l'àmbit, cobert pels estrats UE 4041 i 4043, va aparèixer el mur M-102. Aquest, d'uns 270 cm de llargada per uns 66 cm d'amplada, segueix una direcció est-oest. El mur, que fou construït amb pedres poc treballades unides amb morter de calç, recolza en els murs M-91 i M-96, i està construït sobre un sòl de treball fet de morter (UE 4053) que s'entrega a M-96.

Al nord d'aquest sòl de treball, s'estenia un nivell amb taques de morter i alguns carbons



Figura 5. Fotografia de l'àmbit 20 on s'observen les dimensions de la cala i la potència de M-96, a la dreta, i M-104, al nord del sondeig.



Figura 6. Fotografia de l'àmbit 23. El mur M-98 passa per sota dels dipòsits (M-99 i M-101) dibuixant un semicercle.

(UE 4054) que cobria les UE 4055 i 4063. D'una banda, la UE 4063 era un nivell de color blanquinós que no s'acabà d'excavar. De l'altra, la UE 4055 era un potent nivell d'enderroc que s'acumulava sobretot al sector nord de la part excavada.

Per sota d'aquest enderroc, a l'extrem septentrional de la cala, va aparèixer el mur M-104. Aquest mur, del qual no s'ha localitzat l'extrem oest al continuar més enllà de l'àrea excavada, fa uns 120 cm de llargada, mentre que la seva amplada és de 86 cm. Les pedres del parament extern, desbastades i ben carejades, foren unides amb morter de calç de qualitat, dur i resistent. Per contra, és possible que les pedres internes, menys treballades, anessin unides parcialment amb fang. El mur M-104, amb unes característiques tècniques molt semblants als murs localitzats durant el 2016, hauria funcionat amb M-96, mur al qual s'entrega en el punt on el semicercle septentrional gira per seguir el seu traçat rectilini cap al sud.

Per sota de l'enderroc (UE 4055) també aparegué, a part de M-104, un nivell argilós (UE 4064). Aquest estrat cobria la UE 4065, possiblement el sòl geològic, i farcia la rasa de fonamentació de M-104 (4066), on es localitzà la banqueta de fonamentació d'aquest mur (Fig. 5).

Àmbit 23

L'excavació a l'A23 va continuar el petit sondeig que s'havia iniciat durant la campanya del 2016 per tal de comprovar si el mur M-96 continuava en aquest àmbit. Abans d'iniciar l'excavació, l'angle sud-est d'aquesta estança ja havia estat excavat de manera il·legal pel grup d'aficionats locals que s'havia dedicat a omplir de forats el recinte de Torre Desvern.

En el moment inicial de la intervenció, l'àmbit 23 presentava un enllosat de pedres (UE 4032) que cobria tota l'estança excepte el sector est i sud-oest. Al centre, hi havia una fossa quadrangular (UE 4033) farcida amb un nivell de terra marró i orgànica (UE 4034). Al sud, hi havia una rampa (UE 4035) que recolzava sobre l'enllosat i que connectava aquest àmbit (A23) amb l'àmbit 25, a una cota més alta.

Per sota de l'enllosat va aparèixer un nivell de terra (UE 4036) que s'entregava a un possible esglaó situat a la meitat sud (M-100), i que cobria l'estructura M-99/M-101 i el mur M-98. L'estructura M-99, juntament amb M-101, configurava dos dipòsits independents, un a l'est i un a l'oest. D'una banda, el dipòsit situat més a l'est estava farcit per la UE 4038 i presentava un paviment de toves (UE 4047). De l'altra, el dipòsit situat més a l'oest estava farcit per la UE 4039 i també presentava un paviment de toves (UE 4048). Relacionat amb aquest darrer dipòsit, es localitzà un possible sobreeixidor fet de rajol (UE 4050) al seu angle sud-oest.

Pel que fa a M-98, aquest mur està bastit amb pedres unides amb un morter molt dur i resistent. Les pedres del seu parament exterior es-

tan desbastades i ben carejades, mentre que les pedres de l'interior de l'estructura estan sense treballar. En un primer moment, aquest mur fou localitzat a l'est de l'estança. Tanmateix, a mesura que avançava l'excavació, es va poder comprovar com aquest mur passa per sota de les estructures més modernes, com els dipòsits, els quals l'havien retallat, i arriba, traçant un semicercle, fins a l'extrem oest de l'àmbit 23 (Fig. 6).

Per sota de la UE 4036, a l'est dels dipòsits (M-99/M-101) i a l'oest de M-98, va aparèixer un nivell de terra (UE 4040) que cobria un estrat argilós (UE 4056). Aquest estrat, situat a l'interior de l'estructura M-98, cobria, al seu torn, una possible caixa d'escala (UE 4058) i les restes d'un paviment de morter molt malmès (UE 4059).

El paviment (UE 4059), que possiblement fou el nivell de circulació interior de l'estructura M-98, s'assentava sobre un nivell argilós (UE 4060) i fou retallat posteriorment per una possible sitja (UE 4062). En cas que aquest retall, que estava farcit per la UE 4061, fos una sitja, només poguérem documentar-ne el fons, el qual mesurava uns 17 cm d'altura. Les seves dimensions són de 90 cm de nord a sud i de 70 cm d'est a oest. Tanmateix, aquestes mesures són parcials, ja que, en estar molt arranada per les construccions posteriors, no es conservava completa.

Al sud de M-99 i per sota de la UE 4036 es localitzà un paviment de lloses (UE 4045) molt perdut que degué envoltar els dipòsits M-99/M-101. Sota aquest enllosat, es pogué distingir un nivell d'argiles compactes (UE 4046) que cobria unes argiles de tonalitat ocre (UE 4051) i el mur M-103. Aquest mur segueix una orientació nord-sud i està format per carreus rectangulars units amb morter. A la banda nord, on M-103 recolza sobre M-98, conserva l'angle i part de la seva continuació cap a l'oest, encara que aquesta fou tallada per la construcció de M-99/M-101. Associat a aquest mur i per sota de la UE 4051, es localitzà un paviment de terra compactada (UE 4057).

Àmbit 26

La localització de l'estructura M-96 i dels murs M-93, M-95 i M-104 en els àmbits 20 i 22 va propiciar un petit sondeig a l'exterior de l'accés nord a la torre. Tot i que no era segur, s'intuïa que en aquesta àrea seria possible localitzar un mur que, juntament amb M-93, M-95 i M-104, hauria configurat un recinte quadrangular annex al mur M-96.Per diferenciar aquesta zona de l'àrea de llevant de la torre (zona 1) i dels recintes interiors (zones 2 i 4), es decidí batejar aquest sector com a zona 5 i com a àmbit 26.

En el moment d'iniciar el sondeig a l'àmbit 26, l'espai estava ocupat per un sòl de ciment (UE 4067) que descendia lleugerament fins finalitzar en un nivell de terra (UE 4068). Per sota d'aquests dos estrats superficials aparegué un nivell de pedres (UE 4069) que cobria el mur M-105. Aquest mur, que segueix una orientació est-oest lleument esbiaixada respecte als punts cardinals, està format per pedres de grans dimensions desbastades i per un morter dur i de bona qualitat.

Per sota de la UE 4069, aparegué un nivell argilós (UE 4070) que, al seu torn, cobria un nivell de textura sorrosa (UE 4071) que no s'excavà per falta de temps.

CONCLUSIONS

La campanya del 2016 a Torre Desvern capgirà notablement la interpretació històrica de l'edifici. L'exploració dels àmbits 20, 21, 22 i 23 mostrà una reculada ocupació de l'indret amb una construcció anterior, com a mínim, al segle XII.

L'excavació de l'àmbit 20 va permetre localitzar els murs M-93 i M-94, els quals passaven per sota dels murs de la construcció medieval (M-90 i M-91). Encara que els materials ceràmics no foren concloents, les relacions estructurals constataren la presència d'una edificació anterior al segle XII. Relacionat amb aquest primer edifici, també es localitzà el que possiblement fou el seu nivell de circulació, el qual hauria estat format per un paviment de morter (UE 4017). Tanmateix, l'estat en què aquest paviment es trobava i els materials que s'hi relacionaven no permeten anar més enllà de meres hipòtesis.



Figura 7. Planta amb la numeració d'àmbits i estructures.

Les excavacions a l'àmbit 20 també permeteren constatar que, durant el segle XII, aprofitant parcialment les estructures anteriors (M-93 i M-94) com a fonamentació, es van bastir els murs M-90, que és el mur perimetral nord del recinte, i M-91, que s'hi lliura perpendicularment.

Després d'aquestes construccions medievals, el sector nord-oest de l'àmbit 20 no es veié afectat per construccions posteriors fins ben entrat el segle XVIII, quan la Torre Desvern ja era una masia convencional. Durant aquesta darrera etapa de l'edifici, es pavimentà l'espai i s'hi construí una claveguera i una fossa sèptica.

Com passà amb l'àmbit 20, la troballa dels murs M-95 i M-96 a l'àmbit 22 mostrà la presència d'una construcció anterior al segle XII que fou aprofitada parcialment com a fonamentació de l'edificació posterior de la torre. Aquest àmbit va ser modificat posteriorment per la construcció del M-92 en un moment indeterminat dels segles XV o XVI i pel seu enllosat un cop l'edifici ja funcionava com a masia.

La troballa de les estructures M-93, M-94, M-95 i M-96 durant la campanya del 2016 mostrà l'existència d'un o més edificis complexos anteriors al segle XII. Tot i el seu interès, els materials localitzats durant el transcurs de l'excavació no permeteren acotar-los cronològicament. Per aquest motiu, en un primer moment es considerà que es podia tractar d'una edificació altmedieval dels segles X-XI.

La campanya arqueològica del 2017 va servir per confirmar i ampliar les troballes efectuades durant el 2016 i per aclarir la naturalesa, l'extensió i la cronologia de les estructures anteriors a la torre del segle XII.

La intervenció del 2017 a l'àmbit 20 va permetre comprovar que el mur M-96, que hauria tingut una altura mínima de 2,60 metres, arriba i talla la UE 4065, un estrat molt compacte i net que per les seves característiques recorda molt el nivell geològic (UE 2112) localitzat a l'interior de la torre durant la campanya de l'any 2015.

A més de permetre observar la potència de M-96, l'excavació a l'àmbit 20 va comportar la descoberta de M-104, un mur orientat est-oest que presenta una banqueta de fonamentació i que, per la seva orientació, es dirigeix cap a M-93. Malgrat que no s'ha pogut comprovar de forma directa la relació entre aquests dos murs, si que es va poder relacionar amb M-96, amb el qual hauria estat contemporani.

A la zona sud d'aquest àmbit, l'excavació també va permetre detectar un mur est-oest (M-102). Les seves pedres, poc treballades, ens indiquen que segurament estem davant d'una part del mur que no anava vista i que, per tant, formava part dels fonaments. Aquest mur, que recolza i per tant és posterior a M-91 i M-96, descansa sobre un sòl de morter (4053) que possiblement fou emparat com a àrea de treball durant la construcció de la torre al segle XII. El més probable és que el mur M-102 dati de la reforma baix medieval.

L'excavació del 2017 a l'àmbit 23 aportà una sèrie de dades molt interessants per comprendre millor l'evolució arquitectònica de Torre Desvern. La planta semicircular de M-98, juntament amb les seves característiques constructives i el seu gruix de 120 cm, permet establir una relació directa entre aquest mur i el mur M-96. Tot i que tenen numeracions diferents, es tracta de la mateixa estructura, essent el mur M-98 el seu límit meridional. Relacionada directament amb aquesta potent estructura, es localitzà una possible caixa d'escala a la part interior i un nivell de circulació format per un paviment de morter. Encara que, com passava amb M-93, M-95, M-96 i M-104, els materials ceràmics no permetien ubicar cronològicament aquestes estructures, tres datacions radiocarbòniques de tres mostres de morter del seu interior han permès situar la construcció d'aquesta edificació a mitjan segle VII.

A part de localitzar el tancament meridional de M-96, la intervenció en aquest àmbit també va permetre observar una intensa ocupació de l'espai. La fase més moderna, relacionada amb la masia que funcionà a partir del segle XVIII, estava composta per un enllosat i una fossa sèptica situada a la part central de l'estança. Aquesta fase anul·lava la fase anterior, formada per un possible enllosat i dos dipòsits

que s'haurien obliterat a finals del segle XVII. Finalment, anterior a la construcció d'aquests dipòsits i posterior a la construcció del segle XII, trobem una possible sitja i un possible dipòsit (M-103) que retalla i que recolza sobre M-98.

L'excavació dels darrers dies a la zona 5 també va proporcionar els resultats esperats. Tot i que no es va poder excavar la totalitat de M-105 a causa de les limitacions de l'espai, aquest mur es pot relacionar directament, per la seva tècnica constructiva i per la seva orientació, amb els murs M-93, M-95 i M-104. Aquest hauria tancat pel nord un espai quadrangular que hauria anat annex a l'estructura M-96/M-98 (Fig. 7).

Les campanyes del 2016 i 2017 a la zona 4 han permès localitzar, al subsòl de la Torre Desvern, un establiment visigot que fins a aquestes darrers intervencions era totalment desconegut. Tot i l'alt grau d'arrasament en què es troba aquesta edificació, provocat per les nombroses construccions posteriors, sobretot a causa de la construcció de la casa forta del segle XII, les excavacions arqueològiques permeteren acotar-la cronològicament mitjançant tres datacions radiocarbòniques i copsar parcialment la seva organització.

L'edifici principal que vertebrava aquest complex arquitectònic i a l'entorn del qual s'organitzaren la resta d'espais era una *turris*. Aquesta estava formada per una potent estructura de planta rectangular que presenta els dos extrems curts, l'extrem nord i el sud, en forma de semicercle. Tot i que els nivells d'arranament no permeten saber quin fou la seva altura total, les excavacions arqueològiques sí que han permès conèixer parcialment el seu funcionament. La planta baixa hauria anat pavimentada amb un sòl de morter de calç i hauria disposat d'una escala feta de pedres que hauria permès accedir a un nivell superior o a una hipotètica entrada.

A la part nord-occidental de la *turris*, hi anava annexada una edificació. Aquesta estava composta, com a mínim, pels murs M-93, M-95, M-104 i M-105, els quals dibuixen una estança lleument rectangular .

Tant la *turris* com l'edifici annex haurien configurat un petit establiment amb un marcat caràcter defensiu que hauria exercit una funció de control del territori. Aquest assentament, del qual no hem trobat paral·lels evidents, hauria funcionat durant un període imprecís. Desconeixem, per exemple, si continuà en funcionament després de la invasió agarena o si arribà dempeus al període carolingi. El que sí que sembla evident, però, és que força abans del segle XII l'indret es trobava abandonat, ja que res no fa pensar que hi hagués una ocupació contínua, i la casa forta se sobreposa a les estructures visigodes i segueix una orientació i una distribució totalment diferents.

BIBLIOGRAFIA

CAMPS, L. 2004, *Els castells i masos de Celrà*, Taller d'història de Celrà.

CODINA F. *et al.* 2017, *La Torre Desvern de Celrà: La història de la casa forta medieval a través de l'arqueologia*, Girona, Universitat de Girona, Estudis Arqueològics; 10.

CARRER PUJADA DEL REI MARTI, 5-7 (GIRONA, EL GIRONÈS)

Maribel FUERTES AVELLANEDA

La intervenció arqueològica preventiva realitzada a la planta baixa de l'immoble ubicat al carrer Pujada del rei Martí 5-7 de Girona es va realitzar entre els dies 6 de juliol i 9 de setembre de 2016, i va consistir en l'excavació i documentació de totes les estructures i nivells arqueològics que quedaven sobre el nivell d'afectació projectat en les obres de rehabilitació de l'edifici.

La intervenció es va realitzar als baixos de l'habitatge. A l'inici de la intervenció, aquestes dependències estaven totalment colmatades de terra i runa, degut a la gran amortització realitzada a tot el llarg del carrer per tal d'augmentar el nivell de pas i que va comportar la inutilització de tots els accessos de les plantes baixes dels habitatges que havien tingut accés directe al carrer en època medieval i moderna. Un cop retirada aquesta gran capa d'amortització, farcida de materials procedents dels segles XIX i XX, i alliberat l'espai de les plantes baixes de les dues cases, es van distribuir per la zona tres sondejos d'excavació estratigràfica. La ubicació dels sondejos, que correspon a les zones d'afectació del subsòl per part de l'obra, fou la següent: El sondeig 1 es va ubicar a l'interior de l'edifici corresponent a la Pujada del Rei Martí 5, l'obertura de la cala es va realitzar contra el parament oest del mur de façana de l'estança. Els sondejos 2 i 3 corresponen a l'interior de l'edifici ubicat la Pujada del rei Martí 7. El primer es va realitzar amb motiu de la ubicació de la caixa d'ascensor que preveuen les obres de rehabilitació, i el segon es va excavar contra el parament oest del mur de façana (Fig.1).

Tot i que cap d'aquests sondejos va arribar a exhaurir l'estratigrafia arqueològica de l'indret, la seqüència cronològica recuperada és força agraïda i aporta interessants dades pel coneixement de l'indret.

En primer lloc, es documentaren les diverses fases de l'edificació existent, que fou construïda al voltant del segle XIV i que, amb diverses reformes estructurals i de distribució, s'ha mantingut com a habitatge fins a finals del segle XX. Per sota d'aquesta construcció



Figura 1. Situació dels sondejos realitzats.



Figura 2. Vista frontal de les estructures associades a la vaixella de la figura 3.

van ser localitzades, a l'interior dels sondejos arqueològics realitzats, les restes conservades d'una fase constructiva més antiga, conformada per tres estructures construïdes, conservades en elevació i amb els seus corresponents paviments associats, dos d'ells realitzats amb calç i un tercer, ubicat al sondeig 3, bastit amb *opus signinum*. Aquesta fase constructiva es va detectar a l'interior dels tres sondejos, testimoniant que es tracta d'una fase conservada almenys a tota la banda est de l'habitatge. Els materials arqueològics que amortitzen aquestes restes mostren una cronologia d'amortització al voltant de la primera meitat del segle XIII, mentre que el conjunt ceràmic relacionat amb la seva construcció ens situa en el període de corresponent als segles IX i XI (Fig. 2 i 3). Les estructures recuperades presenten una construcció realitzada amb pedra petita, tosca i retocada en forma en forma de petits blocs rectangulars, disposats a trencajunt i lligats

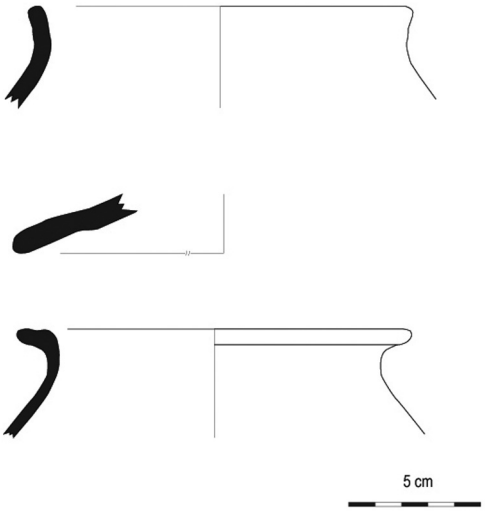


Figura 3. Exemple de part de la vaixella ceràmica dels segles IX-XI, relacionades amb les estructures alt medievals localitzades.

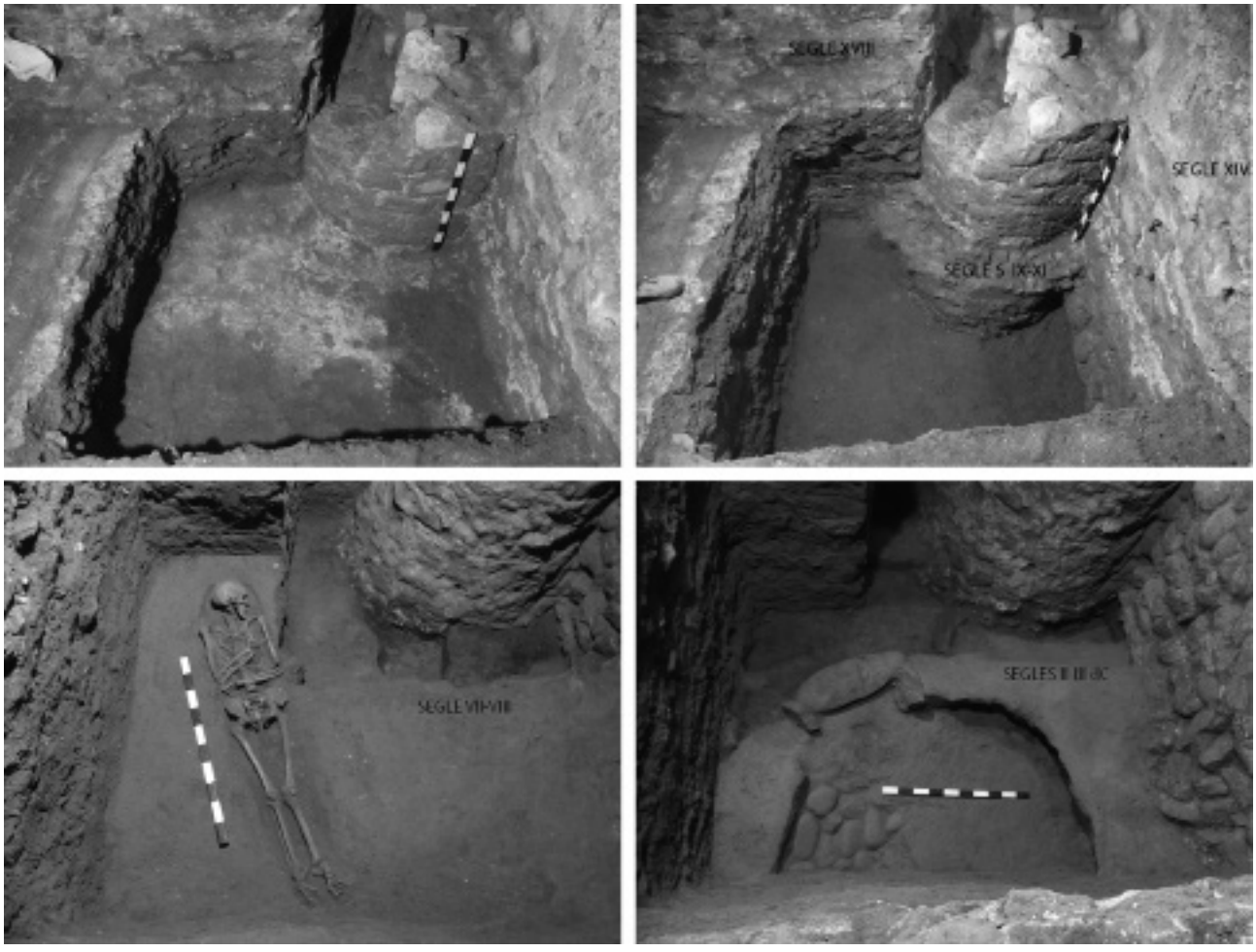


Figura 4. Evolució estratigràfica recuperada durant l'excavació del sondeig 2.

amb morter. Les bases de fonamentació corresponents estan bastides amb còdols de riu lligats amb un morter de molt fàcil disgregació. La morfologia de les estructures és, si més no, curiosa: en els sondejos 2 i 3 observem dues construccions en forma de torreta, una de planta circular (sondeig 2) i l'altra quadrangular (sondeig 3); per la seva part, la construcció localitzada al sondeig 1 es troba disposada amb la mateixa orientació que la façana oriental de la casa actual, per sota d'aquesta, i correspon a un pany de paret d'uns 4 metres de llargada que es conserva a nivell de la seva fonamentació. Tots els paviments relacionats amb aquestes estructures es trobaven a la mateixa cota topogràfica, donant continuïtat física al conjunt i deixant l'evidència que aquestes torretes no eren estructures aïllades. Pel que fa a la interpretació de les restes, que cal atribuir a l'època carolíngia, no podem, per ara i amb les poques dades de què disposem, elaborar massa hipòtesis, tot i que pensem que una construcció d'aquesta època, ubicada fora del recinte emmurallat, podria haver format part molt probablement dels habitatges o dependències relacionades amb l'antic complex episcopal de Sant Feliu. A partir de l'antiguitat tardana, el complex episcopal s'havia anat desenvolupant, construint un conjunt d'edificis de caire eclesiàstic que ocuparen el costat occidental del antic camí. Aquesta tendència s'allargà fins als voltants del segle XIII, quan es produí l'abandonament del recinte canonical al voltant del claustre situat al nord de l'antic temple i es privatitzaren i es repartiren les cases entre els canonges.

En segon lloc, i cobertes per les estructures esmentades, s'han documentat dues fases arqueològiques més: la primera d'elles, representada per una inhumació en tomba de fossa simple, i amb una datació tardoantiga, ens situa en una àrea funerària, funció no gens estranya si tenim en compte la ubicació de l'indret en el traçat de l'antic vial principal de la ciutat i en un dels principals cementiris de la ciutat antiga, tardoantiga i alt medieval. La troballa potser caldria assimilar-la a alguns dels enterraments localitzats al subsòl dels Banys Àrabs, ubicats a la banda est del carrer i que semblava limitar un espai funerari. Ara podem afirmar que aquesta limitació superava el límit del carrer, estenent-se vers l'oest. La tomba presentava una coberta de pedres, parcialment conservada, estava orientada est-oest, i corresponia a un individu masculí, d'una edat compresa entre els 40 i els 50 anys. La cronologia de la sepultura està ubicada entre finals del segle VII i el primer quart del segle VIII. La fossa d'aquest enterrament es trobava excavada en nivells antròpics, associats a materials ceràmics que els situen entre els segles II i III dC.

Aquestes capes cobrien l'altra fase documentada i cronològicament anterior, que mostra una funció de l'espai ben diferent: la producció artesanal. D'aquest moment s'han documentat dues estructures de combustió, de les quals tan sols una d'elles ha estat excavada; l'altra es trobava per sota del nivell d'afectació del rebaix que es requeria per l'obra en el sondeig 3. L'estructura excavada (localitzada al sector 2) respon a un forn, de planta rectangular, excavat al subsòl, amb solera de pedres, parets d'argila rubefactada i boca d'accés construïda. A la banda nord de l'estructura es conserva part de la volta d'argila que cobria la cambra de cocció. A banda d'aquestes evidencies, disposem de dos petits estrats, ubicats al límit de est de la finca, que no es van poder acabar d'excavar, però que semblaven testimoniar una ocupació més antiga de l'indret, amb la presència de fragments de plats Dragendorff 19 al seu interior (Fig. 4).

BIBILOGRAFIA

CANAL, J., CANAL, E., NOLLA, J.M., SAGRERA, J. 2000, *El sector nord de la ciutat de Girona. De l'inici al segle XIV*, Història urbana de Girona, 4, Girona, Ajuntament de Girona.

ESTEBA, Q., LLINÀS, J. 2000, Intervenció als Banys Àrabs (Girona, Gironès), *Cinquenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Olot, 249-252.

NOLLA, J.M., PALAHÍ, L. 2011, *Els orígens de la basílica de Sant Feliu de Girona. Dades documentals i arqueològiques. Estat de la qüestió*, Estudis Arqueològics; 9, Girona.

400

CARRER DEL RIU GALLIGANTS, 5 (GIRONA, EL GIRONÈS)

Maribel FUERTES AVELLANEDA

L'excavació realitzada entre el mes de novembre de 2015 i l'abril de 2016 al carrer del Riu Galligants, 5 es va dur a terme amb motiu de la rehabilitació de l'edifici, per tal de reconvertir l'espai en un balneari urbà. El projecte requeria, a més d'un rebaix general per modificar la pavimentació existent, l'excavació en zones puntuals de rebaixos més profunds per encabir les instal·lacions de piscines. L'actual immoble correspon a la nau central de l'antic Hospital de Clergues, bastit a l'època medieval (Fig. 1). Arquitectònicament, l'edifici consta de dues plantes diàfanes. La planta baixa, en la qual es va dur a terme la intervenció, presenta una forma quadrangular de 24 metres de llargària per 5 d'ample amb una superfície aproximada de 127 m2. L'obra projectava un rebaix general de 1,50 metres de fondària i, a partir del metre 17 (amb inici al mur de façana), un rebaix més profund que va arribar als 2,50 metres de profunditat. Al sud de la sala es va realitzar també un gran sondeig, on el projecte preveia la instal·lació de maquinària, que va assolir gairebé els 3'50 metres de profunditat. Així, tot i que no es va arribar a exhaurir tota la informació arqueològica que es conserva en l'extensió excavada, sí que es va poder assolir la recuperació estratigràfica total en diversos punts de la nau, on es va rebaixar fins a documentar els nivells naturals de sedimentació fluvial de l'indret. L'estratigrafia recuperada en aquests sondejos ha aportat dades sobre tota l'evolució urbanística de l'indret d'ençà de l'època romana fins a l'actualitat.

Tot i que l'estudi de totes les dades extretes durant la intervenció no es troba conclòs, iniciem tot seguit una breu descripció cronològicament descendent de les diverses fases documentades, afegint, quan sigui adient (i possible) les dades extretes de la recerca bibliogràfica i documental, els estudis realitzats, l'inventari arqueològic i les dades comparatives amb intervencions anteriors a la zona per tal de fer una lectura conjunta del seu context històric.



Figura 1. Ubicació de l'edifici de l'antic hospital dels Capellans. S'assenyala la nau central del complex, on es va dur a terme aquesta excavació (Font de la imatge: Google Earth Pro).

La primera fase documentada transcorre entre el moment d'abandonament de l'Hospital a mitjans del segle XVIII i el darrer quart del segle XX, amb el darrer ús de la edificació. A l'inici de la intervenció la nau presentava una distribució diàfana, amb un paviment de pedres (amb diverses refaccions, realitzades al llarg dels anys, de rajoles i ciment imprès) i un pou ubicat a l'angle nord-est de la sala. Dins l'espai es conservaven encara els elements i la maquinària corresponent a la seva darrera ocupació, destinada al taller i magatzem de la família Escatllar. Aquesta havia comprat la nau a Josep Farreras l'any 1936, la família del qual l'havia adquirit l'octubre de 1904, conjuntament amb Sant Nicolau. Segons consta al registre de la propietat, la nau era en aquell moment un magatzem de palla. Aquesta part de l'antic Hospital dels Capellans és fruit d'una segregació feta a principis de 1899, per la qual se la quedaven els socis Durch i Roca, per aportar-la dos anys després a la societat "Duch, Roca i Bellsolà". En el moment d'aquesta compra i per manca de referències en inscripcions anteriors, el registrador inscriu la titularitat total de l'antic hospital a favor de l'estat el dia 2 de gener de 1899

(Nadal 2012, 24-40).

Aquesta fase d'ocupació de l'antic hospital amb clares funcions comercials presentava exteriorment l'aspecte actual de l'edifici. Es conserven a l'arxiu de l'Ajuntament de la ciutat i al fons del Col·legi d'Arquitectes els plànols de reforma de les naus oest i est, obra dels arquitectes Isidre Bosch al 1928 i de Joaquim Maggioni al 1929, respectivament. En els dissenys dels projectes s'aprecia que l'estat dels edificis en aquell moment era molt similar a l'actualitat, amb reformes que foren majoritàriament internes a excepció de la retirada, envers el nord, del mur de façana de la nau més oriental per tal d'eixamplar l'estret pas que pren en aquell punt el carrer, a l'alçada de can Figueras. D'aquesta informació es desprèn que l'aspecte de l'edifici tal i com ha arribat als nostres dies, amb un acabat continu a tot el parament de l'edifici, és obra d'aquell moment.

Durant la primera meitat del segle XVIII, l'hospital es trobava en un certa decadència, motivada per la pèrdua de rendes i patrimoni a causa de les diverses lluites bèl·liques; la situació encara és veurà més agreujada a partir de l'any 1723, quan va ser ocupat per aixoplugar tropes d'ocupació, segons una ordre donada pel governador militar. Vint anys després, el 1743, deixarà d'existir com a hospital, incorporant-se amb tot el seu patrimoni a l'Hospital de Santa Caterina, a canvi de que proporcionés allotjament als clergues que es volguessin hostejar. L'Hospital de Capellans surt registrat reiteradament en el plec de documents arxivat com a "Noticias sobre varias fincas del Hospital", fins a finals del segle XIX, quan s'acabarà venent l'edifici que havia ocupat l'antic l'Hospital (AHG 8. Hospital de Santa Caterina nº314). Tot i així, l'Hospital nou, l'Ajuntament i el Bisbat no recuperaran fins el 1798 l'edifici de mans de l'exercit, que el tenia llogat a particulars i en cobrava rendes. A principis del segle XIX, durant els setges, les sales s'ocuparan de nou per tal d'encunyar monedes de plata (Minali 1840, 81).

A mitjans del segle XVIII l'excavació arqueològica documenta un canvi de la cota dels nivells de circulació de l'interior de la nau. Es constata un aixecament del seu paviment que segons els indicis sembla estar motivat pels desperfectes causats per un aiguat i la conseqüent crescuda del riu Galligants. Es va localitzar una capa d'uns 30 centímetres de gruix d'argiles netes que amortitzava tot l'espai de la sala, per sobre de la qual es detecta una capa d'anivellament d'uns 50 centímetres, on es va bastir el paviment de pedra del sòl actual de l'espai. Aquestes capes d'anivellament presentaven al seu interior materials ceràmics atribuïbles a la segona meitat del segle XVIII. Es documenten diversos aiguats importants en aquesta època com pot ser el 1732, quan l'aigua va trencar els murs de contenció, arribant fins a Santa Llúcia i enfonsant diverses cases del carrer del Llop; o el 1763, amb l'anomenat "aiguat de Santa Teresa", que causà també nombrosos desperfectes al barri de Sant Pere (Ribas 1994, 115 i 117). Tot i ser versemblant, no podem atribuir aquesta causalitat a la reforma de l'indret, però sí podem afirmar que aquesta es va realitzar un cop l'edifici ja no tenia funcions d'hospital.

La següent fase documentada durant l'excavació inclou la fase de construcció de l'Hospital de Santa Maria de la Seu i les seves successives reformes internes.

L'hospital és concebut com una institució de beneficència, un asil per a pobres i pels pelegrins que no tenen on allotjar-se al arribar a la ciutat, que neix i es manté de la caritat, amb l'ús de les almoines que rep de la comunitat cristiana per posteriorment repartir-les entre els necessitats. Aquesta dinàmica és fruit dels processos socials, econòmics i culturals que es viuen durant l'edat mitjana (Gironella 2002, 25-29). Aquesta doble funció, assistencial i d'alberg, la complia un antic *xenodochium,* documentat a la ciutat, almenys des del VII. Aquest edifici estava relacionat, o ubicat en un indret proper, amb el complex martirial i episcopal de Sant Feliu, fora muralles, i a partir de finals del segle X va ser traslladat dins els murs, a redós del nou edifici catedralici de Santa Maria, on s'hauria mantingut fins que es va traslladar, a finals del XII, al burg de Sant. Pere. El motiu del trasllat podria ser l'ampliació, vers el darrer quart del segle XII, del palau episcopal, ocupant probablement part de la zona on s'ubicava l'antic *xenodochium* (Amich/Nolla 2011, 96).

Sobre la data de fundació de l'Hospital, val a dir que les dades documentals conservades i

les conclusions que s'extreuen de la intervenció arqueològica es complementen i presenten una elevada concordança. S'ha conservat un important nombre de documents escrits referents a la institució, els més antics dels quals es remunten a la segona meitat o finals del segle XII, època en que l'Església inicia tota una xarxa d'institucions assistencials a la ciutat de Girona (Gironella 2002, 35).

En la primera fase constructiva i de primera ocupació de l'Hospital, l'excavació de la nau ens ha mostrat l'espai central d'un edifici d'una gran bellesa arquitectònica configurat per tres naus paral·leles. L'espai central es trobava obert i comunicat mitjançant quatre arcades d'accés vers la aula oest, separades per 3 pilastres de sosteniment. La solució de la cobertura estava resolta, segons testimonien les mènsules conservades, per arcs de diafragma que es recolzaven vers l'oest en les pilastres de sosteniment de les arcades del pany occidental, i vers l'est contra el parament continu del mur oriental de l'edifici. Aquesta paret tant sols presentava una porta d'accés, ubicada al nord de l'espai, vers la nau oriental del complex de l'hospital. El primer paviment localitzat, conservat de manera parcial al llarg de la sala, era de calç. El nivell de circulació es trobava a 1'70 metres de profunditat respecte a la cota de pas del carrer, fent evident que l'actual façana que observem des del carrer no correspon en absolut amb la de l'antic edifici. L'espai intern es configurava en aquell moment amb una gran sala diàfana, que presentava un banc corregut construït amb pedra, adossat al llarg de la banda sud del mur est de la sala. Al nord, es documenten les restes d'un un espai de cuina, amb diversos dispositius associats, com ara llars o restes de molí, i una important acumulació de cendres i carbons disperses per tota la zona. La construcció i ocupació d'aquesta fase l'hem d'atribuir, segons els materials recuperats, a la segona meitat avançada del segle XII. El segon nivell de circulació interna documentat comporta canvis en la distribució de la sala, ja que es construeix a la banda nord d'aquesta un mur transversal que delimita i tanca l'espai de cuina abans esmentat. L'espai continuarà mantenint aquesta funció, ja que es detecta l'amortització de les llars anteriors i la instal·lació d'un nou dispositiu que acompleix les mateixes funcions. La resta de la nau, vers al sud, continua essent en aquell moment un espai diàfan i lliure de dispositius interns. Els materials ceràmics localitzats durant l'excavació son escadussers, però pensem que podem establir que aquest seria l'aspecte de la nau central de l'hospital al llarg de gairebé tot el segle XIII. D'aquesta època destaca un document corresponent a l'11 de maig de 1252. Es tracta d'un arbitratge per resoldre conflictes que afectaven les dues grans institucions del burg de Sant Pere: el monestir de Sant Pere de Galligants i l'Hospital de la Seu (Mallorquí 2013, Document 270, 367; Canal *et al.* 2000, 100-102). Els canvis que es manen fer a l'hospital en la resolució de la disputa no afecten, almenys de manera immediata, a l'interior de la nau central del complex. Serà a principis del segle XIV quan es produeixen de nou modificacions a la aula, s'augmenta el nivell de cota de pas tot anul·lant l'existència del banc corregut que hi havia a la part sud-oriental de la sala i les restes de cuina del fons nord. Sobre aquestes restes es crea un nou paviment, en aquest cas de lloses de pedra, i a l'angle nord-est es construeix una cisterna. S'amortitza l'antiga porta que hi havia a la banda nord del mur oriental i se n'obre una altra amb una posició mes centrada envers la sala. Al fons de l'edifici es localitza una base de premsa (de planta circular de 2 metres de diàmetre) i altres elements construïts, com ara una inusual plataforma realitzada amb una base de còdols, que atorguen a l'espai una funció de producció. D'aquesta època es conserven nombrosos documents, però volem ara destacar l'inventari dels béns mobles i immobles de l'Hospital que el seu rector, Pere Miquel, descriu el 31 de gener de 1342. Aquest inventari ens confirma que el recinte disposa de cuina, un trull d'oli propi, un celler i un pati interior porticat. (Canal *et al.* 2000; Gironella 2001, 167; Castells/Puigdevall /Reixach 1989, 15-19). És en aquesta fase quan es documenta un canvi molt significatiu pel que fa al conjunt de l'hospital, ja que es tapien les arcades d'accés entre les naus central i occidental. Aquest tancament del pas es resol amb l'obertura de petites portes d'accés que es practiquen en els propis alçats de les amortitzacions realitzades. Posteriorment, l'espai de la nau es subdivideix amb la construcció d'un mur transversal, ubicat a la part central de l'espai, i es puja el nivell de pas a tota la sala, que al nord es pavimenta amb un nou paviment de calç molt gruixut i

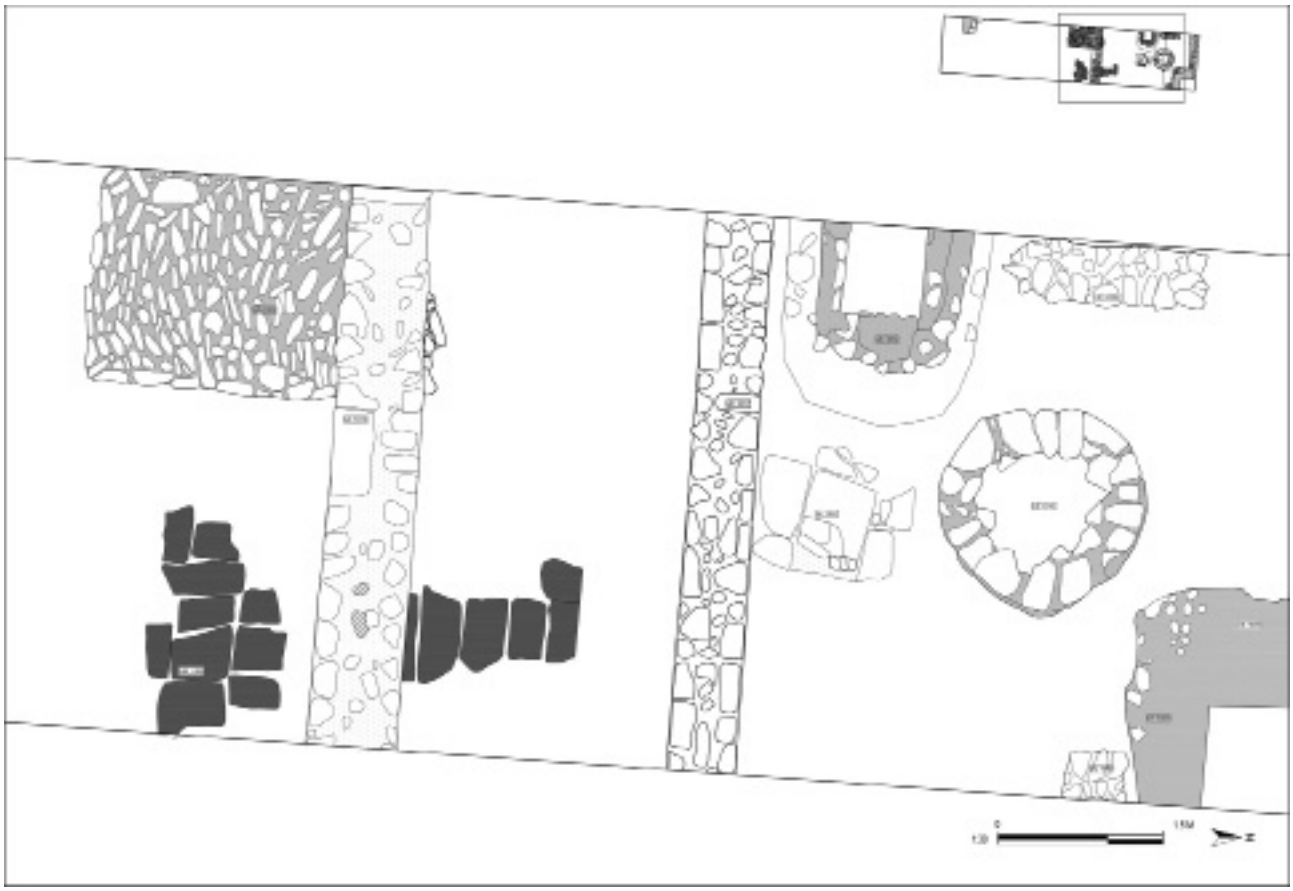


Figura 2. Planta parcial d'algunes de les estructures documentades relacionades amb l'evolució interna de la distribució de la nau central de l'antic hospital.

d'aspecte hidràulic, i al sud amb un paviment de calç que s'ha conservat de manera molt parcial. Aquesta fase es pot datar, en relació amb els materials extrets durant l'excavació, a mitjans del segle XVI. Aquesta fase serà arrasada i amortitzada a mitjans del segle XVIII, tal i com hem explicat més amunt, en un moment en què la institució del hospital ja havia abandonat l'indret (Fig. 2 i 3).

D'abans de la construcció de l'hospital s'ha documentat a l'indret un espai d'emmagatzematge testimoniat per la presencia, a la banda sud de la zona, de quatre sitges. Les estructures, tot i trobar-se arrasades, es conserven en aproximadament un metre d'alçada. Cal destacar-ne una que presenta un recobriment intern amb una capa de calç que revesteix les parets.

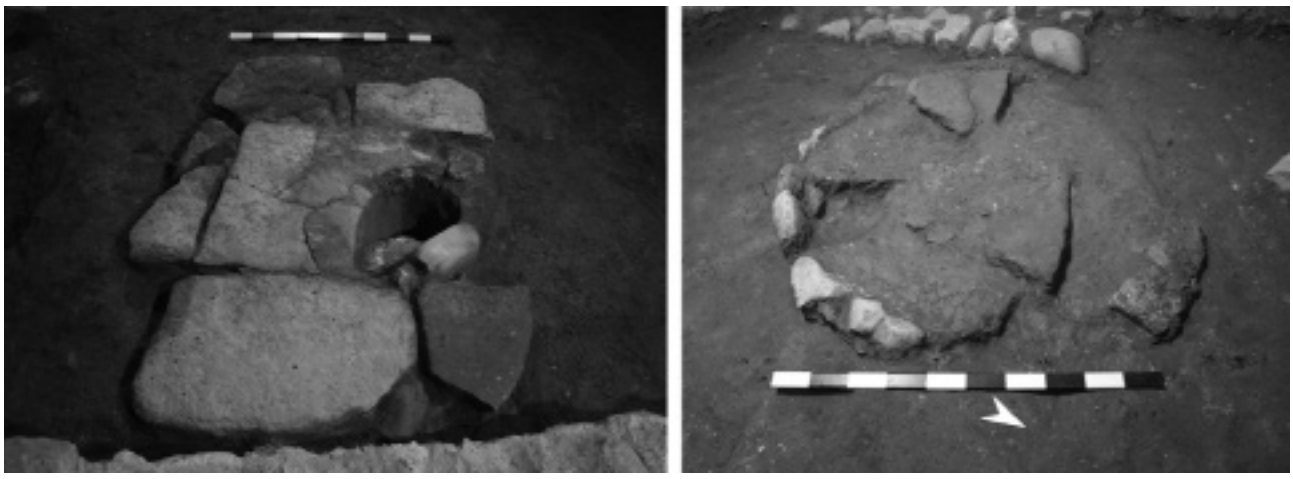


Figura 3. Vista d'algunes de les estructures relacionades amb la sala de cuina localitzada a la banda nord de la nau excavada.

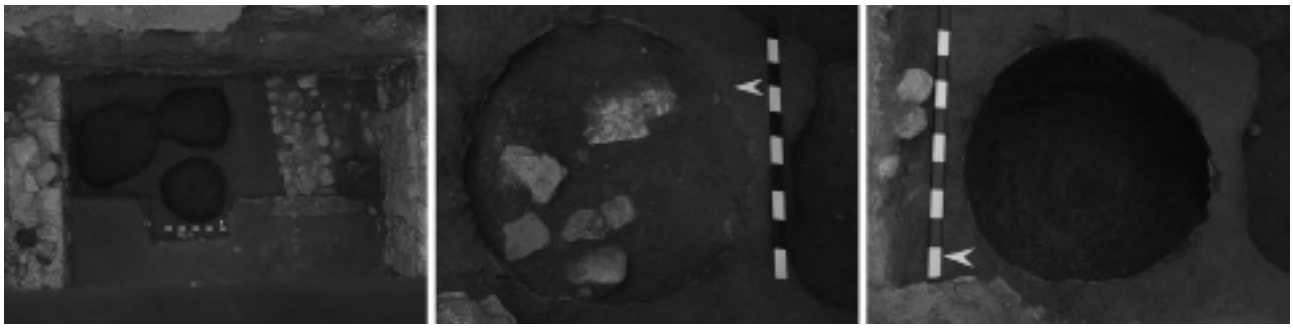


Figura 4. Vista de les sitges documentades corresponents a una fase anterior a l'assentament a l'indret de l'antic Hospital de la Seu.

La cronologia dels materials d'amortització es troba ubicada entre el segle XI i la segona meitat del segle XII, i es degué produir en un moment molt immediat a la ubicació de l'hospital a l'indret. És complex associar aquestes estructures al seu entorn immediat, i caldran més intervencions per tal de trobar un context a aquesta fase d'ocupació, però convé recordar que en aquelles dates el monestir de Sant Pere de Galligants ja es troba documentat (Fig. 4).

Les excavacions realitzades entre els anys 1969 i 1975 al subsòl de l'església de Sant Nicolau, ubicada a uns 20-25 metres a l'est de la nostra intervenció, van documentar l`existència d'una necròpolis a l'indret, amb enterraments que han estat interpretats dins l'època medieval. El cementiri s'ubicaria a la riba dreta del riu Galligants, a uns 200 metres de la porta nord de la ciutat, al costat de la seva via principal i en el punt d'inici de dos camins secundaris, l'un cap a la *Valle profunda* (Sant Daniel) i l'altre cap a Montjuïc i Campdorà. Doncs bé, la següent fase documentada en el procés d'excavació augmenta el registre d'aquest cementiri i amplia la seva zona d'ocupació vers l'oest. Dins de l'espai excavat s'han localitzat 13 enterraments, coberts per uns estrats heterogenis d'anivellament de la zona datats vers els segles X i XI. La cronologia dels enterraments, que es troben amortitzant i retallant estructures i nivells tardoantics, es situa dins d'una forquilla cronològica ubicada entre la primera meitat del segle VIII i finals del primer quart del segle X. Tot i que el conjunt presenta aparentment una mateixa fase cronològica, diferencies notables en el ritual d'enterrament ens obliguen a separar les tombes localitzades en dos grans grups. D'una banda, es localitzen 4 tombes amb retall de fossa simple, on els individus es troben disposats seguint el ritual de disposició cristiana habitual. Amb aquestes característiques disposem d'un primer individu del qual tan sols s'han conservat el retall de la seva fossa i la part inferior de les cames, ja que la part restant fou mutilada durant la construcció de l'amortització d'una de les arcades de l'hospital; tot i així, la tomba presenta una clara orientació nord-sud. Un segon individu, orientat est-oest, masculí i amb una edat compresa entre els 30 i els 35 anys, presenta una datació per C14 de 1240±30 BP, i una mitjana calibrada de 768 cal AD. Un tercer individu orientat est-oest, que també fou parcialment destruït per la construcció de l'edifici, i del qual tan sols es conserva la part inferior del cos, pertany a una dona d'entre 15 i 24 anys i ha estat datat, per radiocarboni, amb un resultat de 1155±30 BP, amb una mitjana calibradea de 875 cal AD. El darrer individu correspon a l'enterrament d'un nen d'entre 9 i 11 anys, disposat nord-sud i amb una datació per radiocarboni de 1120 ±30 BP, i una mitjana calibrada de 926 cal AD. Es documentaren també les restes d'un cinquè individu, alterat per la construcció d'una de les sitges i sense cap tipus conservació ni de connexió anatòmica ni restes de la fossa que l'havia encabit.

Dins el període comprès entre les datacions de les tombes que acabem de presentar, es va documentar un conjunt de tombes de característiques molt diferenciades. Es tracta d'un conjunt de 8 enterraments que presenten unes fosses més estretes i profundes que les anteriors, cobertes per una alineació de pedres i teules. Els individus es troben disposats de costat, sobre el lateral dret, amb les cames i els braços semi-flexionats, i el cap orientat vers al sud-est. Amb aquestes característiques disposem d'un primer individu que presenta una tomba molt ben conservada, amb una coberta de teu-

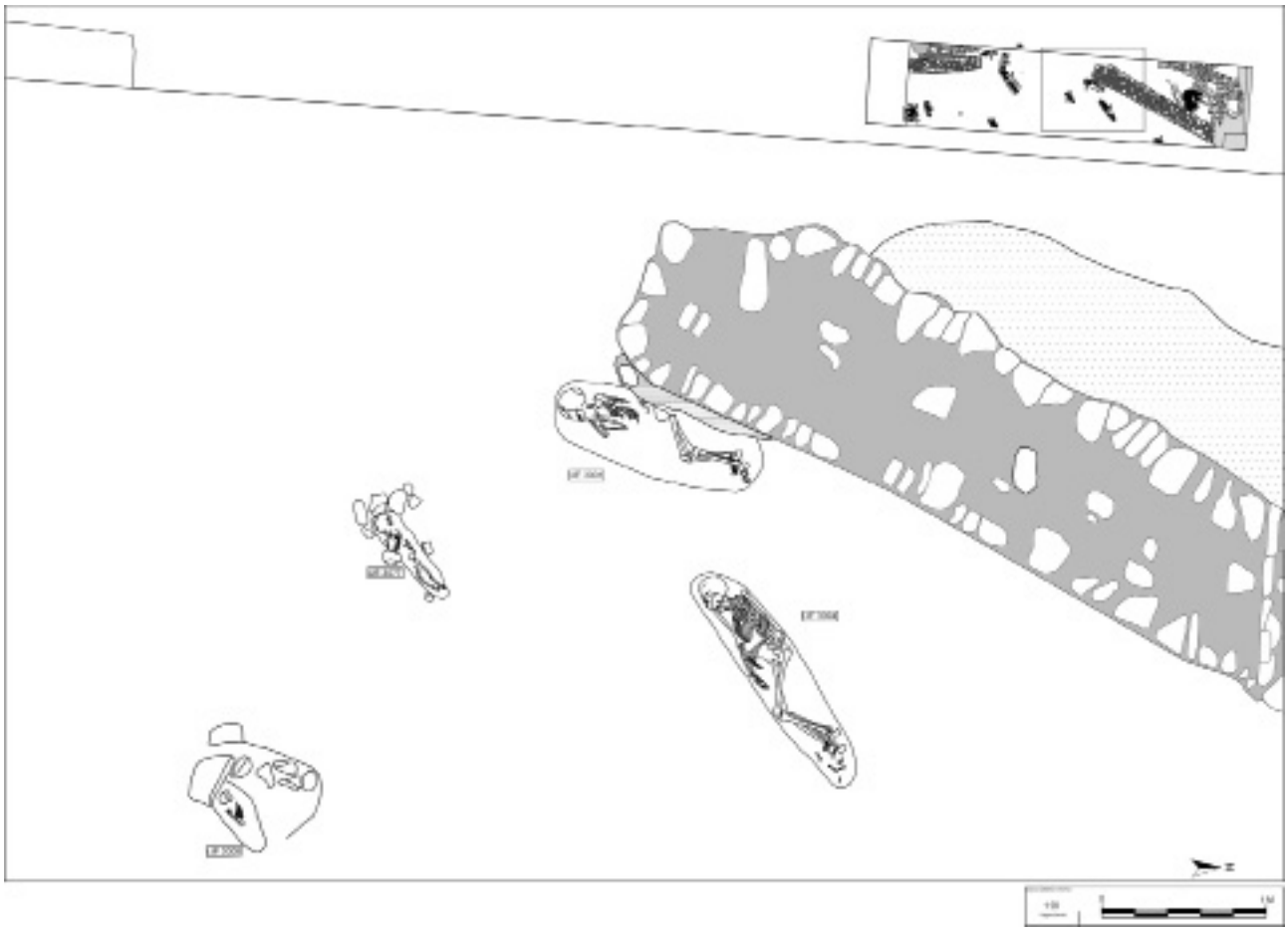


Figura 5. Planta parcial de la part central de la necròpolis amb enterraments islàmics localitzada durant la intervenció.

les disposades de través al llarg del retall de la fossa. Tot i que la profunditat de la fossa és considerable i, per tant, suficient per mantenir la lateralitat de l'individu, aquest presenta falcats amb teules el cap i la part superior del tòrax. Es tracta d'un individu masculí d'entre 40 i 50 anys. El segon enterrament al que volem fer referència correspon a un home d'entre 35 i 45 anys, amb una datació per radiocarboni de 1275 ±30, amb una mitjana calibrada de 727 cal AD. El següent individu conservava tan sols la part superior del cos, ja que la resta es troba inserida sota el mur oriental de l'hospital, i estava cobert per una tapadora de lloses de pedra, amb el cap falcat amb un fragment de teula romana. Correspon a un individu masculí d'entre 21 i 25 anys d'edat. Un altre individu ubicat al sud de l'anterior, i seccionat de cames avall pel mateix mur, es pot identificar com a masculí d'edat adulta. La resta del conjunt està format per tombes infantils; un primer enterrament, que va aprofitar de paret lateral oest de la fossa part de la fonamentació d'un dels murs tardoantics, encabeix un esquelet d'uns 7-8 anys i que presenta una datació per radiocarboni de 1195 ±30 BP, i una mitjana calibrada de 827 cal AD; un segon infant, d'entre 4 i 5 anys, enterrat en una fossa que conservava sencera la coberta de pedres que el protegia; i finalment, dos infants, un de 1,5 anys i l'altre de tan sols unes sis setmanes de vida, que es trobaren en força mal estat de conservació (Fig. 5, 6 i 7).

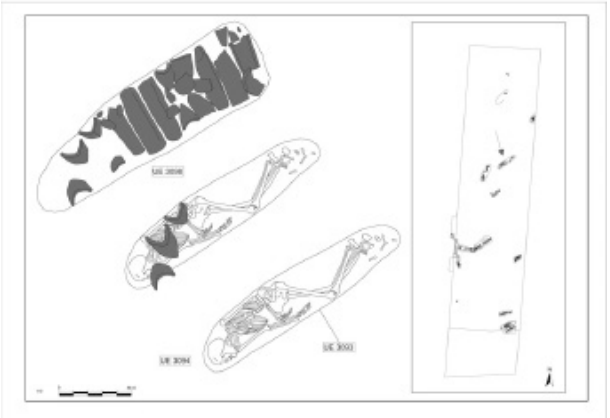


Figura 6. Planta de detall d'uns dels enterraments islàmics localitzats.



Figura 7. Diverses imatges d'alguns dels enterraments islàmics localitzats.

D'aquest conjunt d'enterraments de ritual islàmic s'han recuperat mostres per tal de realitzar l'anàlisi del seu ADN. L'estudi ha estat realitzat pel laboratori de Genética Forense y Genética de Poblaciones de la Universidad Complutense de Madrid. El primer anàlisi sol·licitat va ser el biogeogràfic matern dels 8 individus, per tal de cercar els haplogrups més probables per a cada individu. Els resultats obtinguts indiquen que els individus pertanyen a haplogrups predominants a Europa, excepte dos d'ells; l'un, el corresponent al individu masculí que presenta la cronologia més reculada, l'haplogrup del qual te un origen biogeogràfic matern predominantment africà i que podem ubicar a la zona del Magrib; i l'altre, un dels nens, que pot tenir el seu origen genètic en algun indret de la riba occidental del golf Pèrsic, entre els actuals Emirats Àrabs Units i l'Iran.

També s'ha realitzat l'anàlisi de relacions de parentiu i, tenint en compte els resultats de ADN mitocondrial obtinguts, es considera que 4 dels individus localitzats pertanyen al mateix llinatge matern. Els altres individus exhibeixen altres haplotips mitocondrials, i per tant no estan emparentats, almenys per via materna.

Cal insistir en què la necròpolis que acabem de presentar en aquest breu resum no **és troba d**elimitada, ja que s'estén fora els límits de la zona excavada. De fet, ni tan sols es va arribar a documentar aquesta fase (recordem que les cotes més baixes es van excavar mitjançant sondejos) en la totalitat de l'àrea excavada. De totes maneres, la troballa presenta unes dades inèdites, que vénen a il·luminar un període històric poc conegut a la ciutat i que és coneixia de manera molt escadussera a través de la

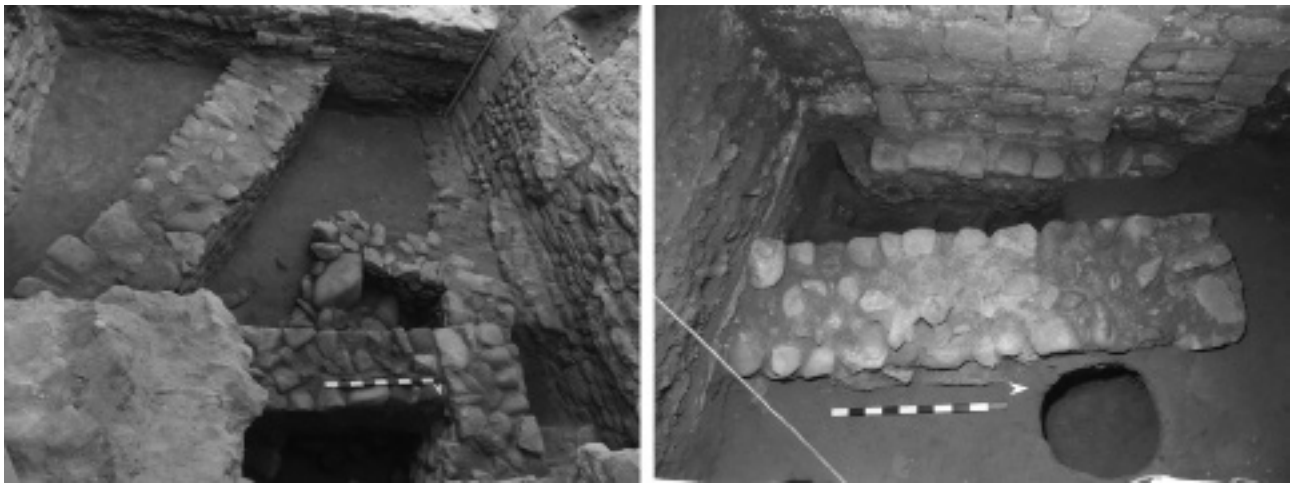


Figura 8. Vista de les estructures corresponents a època romana i tardoantiga localitzades durant la intervenció. S'observa la superposició de fases i la seva relació amb els murs de l'antic hospital.

documentació conservada, principalment d'origen àrab (Bramon 2002, Canal *et al.* 2001). Es més, amplia el registre arqueològic d'aquesta fase a tota la zona de la Marca Superior on, ara per ara, les troballes de necròpolis islàmiques són molt puntuals.

Els resultats de les proves d'ADN i les de radiocarboni son molt recents i no podem, a dia d'avui, res **més que plantejar-nos moltes qüestions que caldrà estudiar amb més profunditat. Aquestes qüestions giren al voltant d**e la procedència dels individus: ¿l'individu enterrat vers la primera meitat del segle VIII, d'origen berber i, segons l'estudi antropològic realitzat, amb patologies associades amb la lluita, formaria part dels primers destacaments que s'instal·len a la Septimània i al nord-est del que avui coneixem com Catalunya?; ¿el conjunt de 4 individus enterrats sota el ritual islàmic, que presenten vincles familiars, amb origen genètic europeu, pot ser el testimoni d'un grup familiar convers?. O també podem plantejar d'altres qüestions que fan referència al conjunt de la necròpolis, tenint en compte les cronologies contínues que presenta el conjunt d'enterraments cristians i islàmics.

La darrera fase documentada a l'indret, ubicada cronològicament entre els segles I-II i V dC, cal, pensem, relacionar-la directament amb la vil·la suburbana documentada en les excavacions realitzades al subsòl de l'església de Sant Nicolau. En l'excavació de Galligants, 5 es documenten tres fases diferenciades associades a aquesta cronologia; una primera construcció que presenta uns murs poc conservats, però que bé podrien haver estat la base d'una tomba construïda i dues fosses d'enterraments orientades sud/oest-nord/est: la primera localitzada al nord de la zona excavada, que correspon a un individu d'entre 19 i 20 anys i es troba retallada per la construcció al segle XII del mur oriental de l'edifici; la segona fossa, amb la mateixa orientació, estava molt afectada per un gran mur corresponent al segle V dC, i tan sols s'han conservat els peus de l'individu. Per sobre d'aquesta fase que sembla testimoniar una zona d'enterraments es construïren, al nord, diversos murs que formen un angle d'estança, amb la mateixa forma i orientació que alguns dels murs localitzats a les intervencions de Sant Nicolau i, al sud, un forn de combustió que es conserva parcialment a nivell de cambra de cocció. Aquestes restes seran amortitzades i gairebé destruïdes per una gran construcció bastida, segons els materials localitzats, a les rases de fonamentació, als voltants del segle V. La construcció es troba conservada a la zona nord, amb un tram de mur, orientat de nord-est a sud-est, que presenta una planta de 90 centímetres d'amplada, i que s'ha documentat en un recorregut de 8,32 metres de llargària; i un segon tram de les mateixes característiques localitzat a la banda sud de la zona excavada amb llargada conservada de 4,43 metres. Es configura d'aquesta manera un edifici, o edificis, de grans dimensions que, segons l'orientació que prenen els paviments de calç que conserva, s'estendria en direcció oest (Fig. 8).

BIBLIOGRAFIA

AMICH, N.M. 2006, *Les terres del nord-est de Catalunya a les fonts escrites d'època tardoantiga (segles IV-VII). Les seus episcopals de Girona i Empúries i el culte a Sant Feliu de Girona a l'antiguitat tardana*, Col·lecció Monografies de l'Institut d'Estudis Gironins; 19, Girona.

BRAMON, D. 2001, Girona en els textos àrabs: encara algunes novetats, *I Congrés d'Història de Girona, Girona Dos Mil anys d'Història. Annals de l'Institut d'Estudis Gironins XLII*, Girona, 95-102.

CANAL, J., CANAL, E., NOLLA, J.M., SAGRERA, J. 2010, *Girona en el segle XIII (1190-1285) Cartografia i descripció de la Girona medieval. Historia Urbana de Girona. Reconstrucció cartogràfica.* Ajuntament de Girona.

CANAL, J., CANAL, E., NOLLA, J.M., SAGRERA, J. 2000, *El sector nord de la ciutat de Girona: de l'inici al segle XIV*, Història Urbana de Girona; 4, Ajuntament de Girona.

CANAL, J., CANAL, E., NOLLA, J.M., SAGRERA, J. 2002, Girona entre l'Islam i Carlemany. Un ciutat de Frontera (759-801), Arqueologia i Història Antiga, *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins* XVII, Girona.

CASTELLS, N., PUIGDEVALL, N., REIXACH, F. 1989, *L'Hospital de Santa Caterina,* Girona.

GIRONELLA, A. 2001, La cultura de la caritat: Inventari dels béns de l'Hospital de la Seu (Girona, 31 de gener 1342), *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins* XLII, Girona.

GIRONELLA, A. 2002, *L'Hospital de Santa Caterina: un model de racionalització de la caritat (de mitjans del segle XIV al segle XV)*. Treball de Recerca. Girona.

MALLORQUÍ, E. 2013, *Col·lecció diplomàtica de Sant Pere de Galligants*. Volum I, Barcelona.

MINALI, G. 1840, *Historia Militar de Gerona*, Girona, Ed. Figaró.

NADAL, J. 2011, *Segon llibre de família. Sant Nicolau serradures del temps*. Girona.

NOLLA, J.M., SUREDA, M. 1999, El món funerari antic, tardoantic i altmedieval a la ciutat de Girona. Estat de la qüestió, *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins* XL, Girona, 13-66.

RIBAS, A. 1994, *Natura, societat i calamitat. Una aproximació a les inundacions històriques de la ciutat de Girona*. Tesi doctoral dirigida per David Saurí Pujol, Barcelona: Departament de Geografia de la Universitat Autònoma de Barcelona.

EL SOLAR AL NORD DE LA BASÍLICA DE SANTA MARIA DE CASTELLÓ D'EMPÚRIES (ALT EMPORDÀ)

Anna Maria PUIG GRIESSENBERGER

L'excavació preventiva realitzada el mes de març de 2017[1] al solar al nord de la Basílica s'integra en la línia de subvencions a treballs arqueològics que l'Ajuntament de Castelló d'Empúries promociona periòdicament a la vila. En aquest cas concret estava motivada per l'imminent projecte municipal d'arranjar i pavimentar aquest espai que s'usa com a pàrquing. També interessava comprovar els resultats de les prospeccions geoelèctriques realitzades en el mateix solar el mes de novembre de 2016 a càrrec de l'empresa GS Ingeniería Geofísica SLP (Caldes de Montbui), així com dels de la investigació geomorfològica del paleosubsòl, realitzada pel geòleg Jordi Montaner de GeoServei S.L. Projectes i Gestió Ambiental (Girona), amb la col·laboració de Ramon Julià, geòleg de Institut de Ciències de la Terra Jaume Almera del CSIC (Puig 2017). El solar ja tenia un interès arqueològic demostrat des de l'any 2006, quan l'excavació que s'hi va fer va proporcionar, entre d'altres restes associades als successius cementiris parroquials (segles XIV al XVII), la inesperada troballa d'una tomba que la datació radiocarbònica[2] va datar en ple segle VIII dC (Puig/Agustí 2007 i 2008).

El solar, situat ran de l'església, s'emplaça a l'extrem est del centre històric de Castelló, a la zona coneguda com el puig Salner, una de les antigues elevacions naturals del terreny que configuren el paisatge urbà medieval de Castelló, damunt del qual sabem que es varen establir els successius temples dedicats a Santa Maria, almenys des de mitjan segle X (957), que és de quan data la primera notícia històrica. L'espai limita al nord amb el carrer d'en Pere Estany, a l'est amb la muralla, al sud amb l'església i a l'oest amb l'edifici de la Llotja mitjançant el carrer del Sabater d'Ordis (Fig. 1). Fins els anys 80 del segle passat el solar havia estava ocupat per cases i encara avui es coneixen els límits de les quatre parcel·les ca-

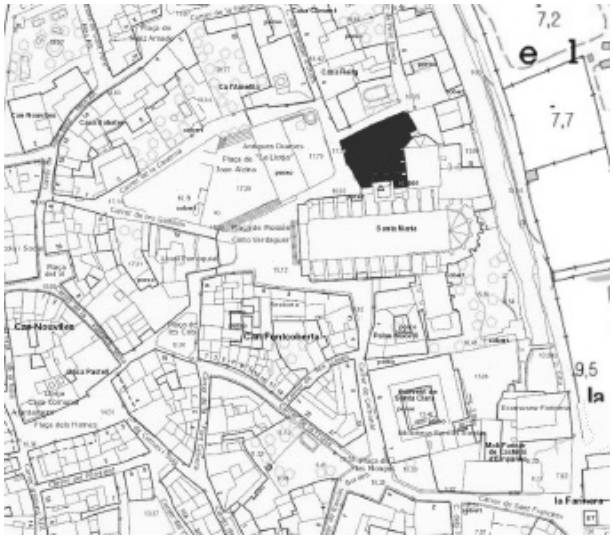


Figura 1. Emplaçament del solar al nord de la basílica de Santa Maria de Castelló d'Empúries on s'ha fet la intervenció.

dastrals amb les que estava compartimentat[3].

L'excavació es va focalitzar en l'espai d'una gran cala, de 7,50 m de llargada N/S per una amplada de 5 m, això és una superfície de 37,50 m^2, just en el punt on l'any 2006 s'havia localitzat l'esmentada tomba (Fig. 2). També es va realitzar una petita rasa ran del mur nord de la sagristia, de 3 m de llargada, per a comprovar determinats resultats dels perfils tomogràfics realitzats l'any anterior, ja esmentats, atès que interessava conèixer la profunditat i el pendent del subsòl natural a la zona de la capçalera de l'església.

L'evolució de l'ocupació de l'espai a partir de les restes descobertes

Les primeres restes que es varen posar al descobert foren les dels fonaments dels murs i paviments de les cases que hi havia hagut construïdes en el lloc. Aquestes estructures es varen associar a materials ceràmics que ens situarien en un context de la segona mei-

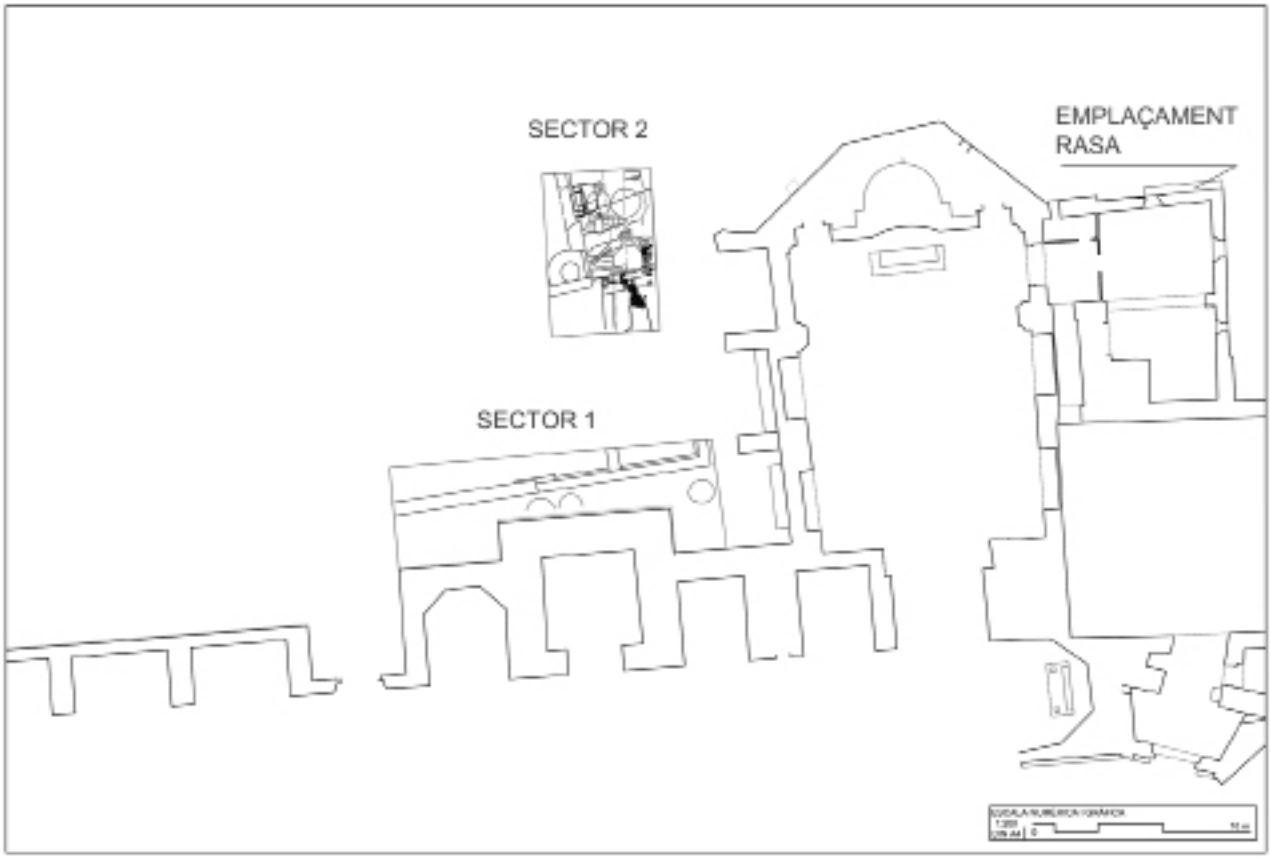


Figura 2. Emplaçament dels espais excavats durant la campanya de 2017 en relació a la cala realitzada l'any 2006 -sector 1-.

tat del segle XVIII tot i que sabem que la seva construcció no podria haver començat abans de l'any 1816, que és quan es trasllada el cementiri municipal que hi havia en el lloc cap al nou del Puig de la Cavalleria. Aquestes restes varen aparèixer disposades sobre un anivellament general, que regularitzava la superfície del lloc, clarament una preparació del terreny feta en el moment de la construcció de les cases. No obstant això, el material recuperat ens va situar en contextos clarament altmedievals, fet que només podem explicar a conseqüència de la remoció dels nivells inferiors. De fet, just per sota es va identificar un altre estrat d'anivellament, amb la superfície força plana -amb un lleu pendent cap al sud, que és el del terreny natural-, seguit d'un estrat d'arranjament del sòl que cobria les restes anteriors, a les que ens referirem, que es va interpretar com d'adequació del lloc per rebre la construcció de l'església romànica. Aquest edifici se'l suposa emplaçat sota l'actual temple gòtic, gràcies a les dades obtingudes durant la prospecció geofísica realitzada l'any 2007 (Sala/Lafuente/Puig 2007), i hauria estat enderrocat de forma progressiva a partir de l'any 1261, quan comencen les obres de construcció del nou temple, sota la direcció de l'arquitecte Reynald de Xartres[4]. Els materials recuperats en aquests estrats varen proporcionar una cronologia del segle XI, *grosso modo*, gràcies a la presència de ceràmica espatulada, amb un 39,86 % del total ceràmic, tot i que la dominant seria la de pasta grollera i cuita reductora, amb el restant 58,72 %. A aquesta fase es va associar encara una fossa de planta quadrangular -parcialment descoberta-, situada a l'extrem NW de la cala, dins la qual s'encaixava i fonamentava un mur (Fig. 3 i 4), que no hem pogut interpretar, tot i que no descartem correspongui a alguna construcció instal·lada dins l'espai de la sagrera.

Aquests estrats d'arranjament de l'espai se'ls suposa contemporanis a l'amortització d'un conjunt de sitges anteriors, que descriurem tot seguit. Es tracta d'uns rebliments que tenien en comú el fet de ser de terres molt heterogènies, poc compactades, amb restes de carbons i força material orgànic de rebuig. En alguns casos s'hi varen trobar fragments d'argila cai-

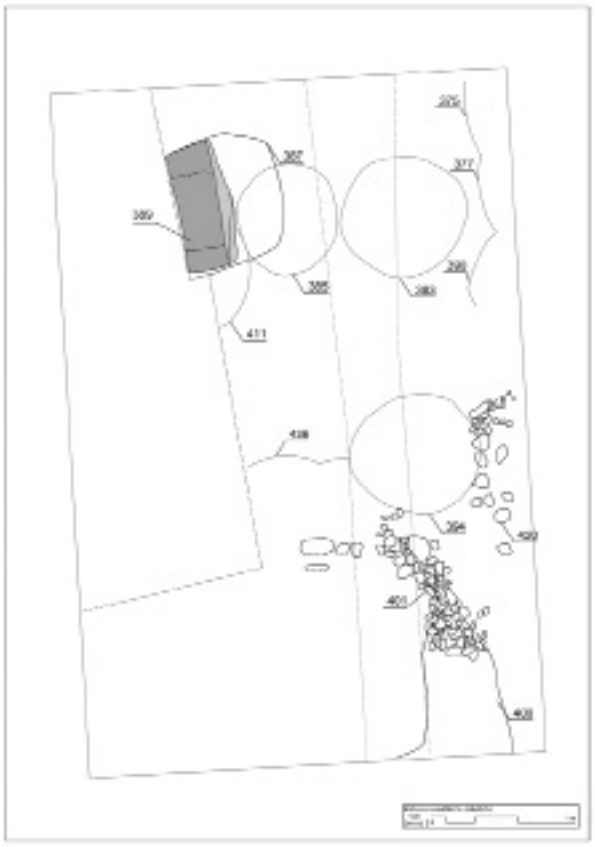


Figura 3. Planta de distribució de les sitges en la superfície excavada, amb les restes d'una estructura encabida dins d'una fossa que les amortitza.

guts del perfil de la sitja, així com pedres i algunes lloses, que no sabem si serien trencades de la coberta o bé procedents d'unes tombes anteriors, remenades en fer els anivellaments abans referits. Això explicaria, també, que a l'interior de les sitges es recuperessin algunes restes humanes inconnexes. El conjunt de rebliments va proporcionar de nou, com a material datable, fragments de ceràmica espatulada, amb un 42,38 % del total recuperat, mentre que la resta venia dominat per la ceràmica grollera de pasta reduïda (en algun fragment amb restes d'espatulat en superfície), a més d'una importació de TS itàlica i uns fragments de *tegulae* romana[5]. Entre les ceràmiques grolleres destacar uns fragments de plaques per coure, de les que coneixem paral·lels propers ens els jaciments de Vilarnau i Camp del Rey, al Rosselló, on s'identifiquem com a "*plaques de cuisson*", datades en contextos dels segles X i XI (Passarrius/Donat/Catafau 2008, 401, 439 i fig. 16.8). Es tracta d'elements de forma circular, plans i amb vores bisellades, que tenen un gruix d'uns 2 cm i un diàmetre gran, entre 40 i 50 cm. Aquests elements semblen



Figura 4. Imatge de l'estructura de la figura 3, amb dues de les sitges excavades, retallades al subsòl de llims compactats, a l'extrem nord de la cala, presa des de l'est (foto AMPuig).

determinants d'aquests contextos altmedievals, ja que no apareixen als segles XIII i XIV. No obstant aquestes precisions ceràmiques, la cronologia es va poder afinar gràcies a l'anàlisi radiocarbònica d'unes restes de fauna, que va proporcionar una datació a partir de la segona meitat del segle X i principi del segle XI, encarregada a l'empresa Beta Analytic (Puig 2017, annex 2).

La següent fase d'ocupació va venir determinada per la troballa d'un total de 8 sitges, excavades en el subsòl de llims compactats, de les quals només se'n varen poder buidar 3 pel fet que la resta quedava parcialment sota el perfil del l'excavació (Fig. 3). En cap cas es conservava la tapadora *in situ*, ja que se suposa que les sitges haurien estat escapçades en fer els anivellaments abans descrits, per la qual cosa la boca seria més estreta que la que es conservava -d'un diàmetre entorn d'1,20/1,30 m-. Es tracta de sitges de perfil piriforme, amb la base força plana, a les parets de les quals encara s'hi podien apreciar les marques del pic amb el que s'haurien excavat. Si ens fixem en la seva distribució en l'espai, es pot intuir una certa ordenació en filades, orientades en sentit E/W, amb espai suficient entre elles per a maniobrar amb comoditat. El fet d'estar excavades en el subsòl estèril, no va possibilitar obtenir una cronologia absoluta per a la seva construcció. Estratigràficament, només es va poder argumentar la posterioritat respecte d'un cementiri anterior, situat en el mateix lloc, ja que les sitges tallaven algunes de les tombes.

Encara en un moment immediatament anterior a la construcció de les sitges i posterior a



Figura 5. Detall de les tercera de les sitges excavades, situada per damunt del rebliment del fossat (extrem esquerre de la foto), i algunes de les tombes antropomorfes de la necròpolis anterior, vist des del nord (foto AMPuig).

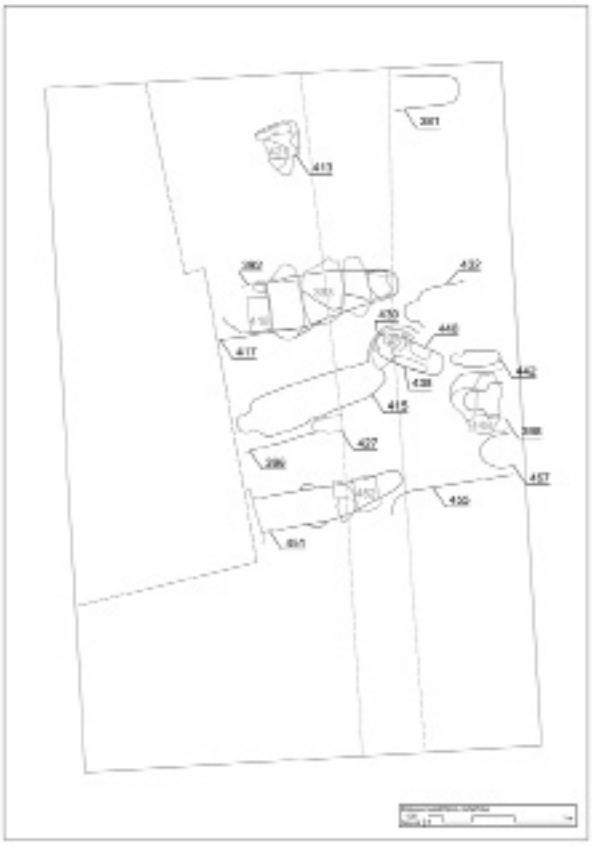


Figura 6. Planta de distribució de les tombes de la necròpolis relacionada amb el temple preromànic.

l'amortització de la necròpolis s'hauria procedit a reblir un fossat, situat a l'extrem sud de l'excavació. Aquesta estructura resta pendent d'estudi ja que no es va poder acabar de descobrir per continuar més enllà del perfil de la cala, mentre que els rebliments que la colgaven només es varen poder excavar en un petit espai (Fig. 5). Lamentablement, tampoc es va poder precisar una datació partir dels fragments ceràmics recuperats; només podem esmentar la manca de ceràmica espatulada i la troballa de 2 fragments de *tegulae* romana. La presència de restes humanes inconnexes entre les terres explicaria la remoció de les tombes de la fase anterior.

Quant al cementiri, que correspondria a l'ocupació més antiga del lloc, esmentar que en l'espai excavat es va localitzar un conjunt de 14 fosses d'inhumació, tallades en el subsòl natural, repartides sobre el terreny i adaptades al pendent que aquest fa de baixada cap al sud, mentre que dues d'elles es trobaven en el replà que conforma el primer graó del fossat al que ens acabem de referir. Al respecte de la distribució, es va observar una certa ordenació de les tombes, en base a filades N/S i també E/W (Fig. 6). Les tombes infantils estaven disposades en els buits entre les dels adults, algunes una mica esbiaixades respecte d'aquestes. Podríem parlar de grups familiars. No es va detectar cap superposició entre elles -excepte en un cas en què els peus d'una retallaven lleugerament el cap de l'altra -, el que confirmaria aquest ordre i, molt probablement, la presència d'esteles i túmuls. En relació a aquests darrers, se'n varen arribar a detectar restes sobre algunes de les cobertes, túmuls que estarien fets amb les mateixes terres del subsòl, segurament reservades de l'excavació de la corresponent fossa.

Totes elles tenien, aparentment, forma antropomorfa -algunes varen quedar sota el perfil de l'excavació per la qual cosa no ho podem afirmar amb seguretat-. Algunes conservaven la coberta, que era de lloses diverses; la majoria de pissarra, però d'altres també d'esquist o granits[6]. Fins i tot s'havien utilitzat fragments de molí migpartits de pedra sorrenca/conglomerada. És interessant observar que aquests tipus de molins són idèntics a alguns exemplars localitzats als jaciments del Puig Rom i la Ciutadella de Roses[7]. Sobre la disposició de les lloses, es va comprovar que havien estat col·locades en un ordre precís, d'est a oest, essent el cap la darrera part del cos en tapar.

La tomba que es va localitzar l'any 2006 correspondria a aquesta necròpolis, la datació de la qual es va poder precisar, amb un 95,40 % de probabilitats, cal AD 659-778 (Mestres

2010). Per a completar aquesta cronologia, es va procedir a fer unes noves anàlisis radiocarbòniques, també a càrrec de l'empresa Beta Analytic (Puig 2017, annex 2). Les mostres corresponien a una falange i una dent de la tomba paral·lela i veïna al sud de la descoberta el 2006. El primer fragment va donar, amb un 89,00 %, un datació entre el 766-898 cal AD, mentre que la dent, amb un 78,60 %, entre el 854-981 cal AD. Davant aquest ampli marge, i dins el rang de major probabilitat, ens quedem amb una datació dins el segle IX, o, com a molt aviat, a partir de la segona meitat del VIII, el que ens portaria a retardar uns anys la cronologia proposada el 2006, o bé a allargar l'ús del cementiri en el temps.

Dins el conjunt de rebliment de les tombes pràcticament no es va recuperar material ceràmic. Els molt escassos fragments, 4 en total, no són suficients per fer cap estudi. Només observar l'absència de ceràmica espatulada. També es va localitzar una dena de pasta de vidre en una de les tombes infantils. Comentar, finalment, la troballa d'algunes granes en els rebliments de les tombes (gramínies i raïm, potser alguna flor), que podrien correspondre a ofrenes en el ritual de la inhumació; com a tals, també un rierenc de forma esfèrica, situat als peus d'un individu, el significat del qual se'ns escapa.

L'estudi antropològic dels 11 individus excavats, fet per Bibiana Agustí (Puig 2017, annex 1), 6 es varen identificar com a adults i 5 com a subadults, als que cal sumar almenys 1 adult més entre les restes humanes inconnexes localitzades al llarg de la intervenció. Entre els adults es va reconèixer una dona molt jove, dos homes d'entre 30 i 40 anys, i 4 individus madurs -2 dones i 2 homes-, mentre que entre els subadults hi havia un perinatal, un nadó de pocs mesos, un corresponent a la primera infantesa (3-5 anys) i dos adolescents. Cap dels esquelets corresponia a una persona senil. En cada cas es va observar un encaix rigorós del cadàver dins la tomba, gràcies a les dimensions personalitzades, les capçaleres diferenciades i l'estretor de les fosses. L'observació dels elements esquelètics i les seves connexions va fer pensar en l'ús de mortalles o embolcalls funeraris tèxtils cosits o nuats, ja que no varen deixar cap agulla entre els rebliments. En alguns casos les dimensions tan ajustades de la fossa varen afavorir la preservació de les connexions articulars.

Quant a la morfologia esquelètica, es va valorar la robustesa dels homes a partir del relleu a les àrees d'inserció muscular/tendinosa, en especial als braços, mentre que entre ambdós sexes la mandíbula presentava un desenvolupament similar a nivell de la inserció del múscul masseter. La presència de caretes articulars secundàries tibials en almenys tres individus va suggerir l'hàbit de reposar o fer activitats quotidianes amb les cames plegades sobre els talons, a la gatzoneta, una postura molt habitual en societats antigues. Almenys dos individus presentaven una malposició dentària similar a l'arcada inferior, amb algunes peces (incisives laterals o canines) amb erupció fora de la línia alveolar per manca d'espai, el que havia provocat un cert apilonament de peces. Podria tractar-se d'un tret de parentiu.

Quant a les patologies, a nivell bucodental no es varen registrar ni casos de càries ni de processos infecciosos greus. Alguns dels esquelets madurs, però, presentava signes de malaltia periodontal generalitzada associada a la presència de ciment, que havia afectat les genives i fet recular sensiblement la línia òssia alveolar. Un sol individu, procedent del conjunt de restes inconnexes, presentava una pèrdua dentària *antemortem* amb reabsorció alveolar. No es va registrar, tampoc, cap lesió de tipus infecciós ni neoplàsic, només una hèrnia discal vertebral toràcica en un esquelet masculí. Sí que es varen detectar processos degeneratius articulars entre els esquelets dels individus madurs, a la columna vertebral o als colzes. Els casos d'entesopaties en zones d'inserció tendinosa també es varen donar en individus madurs, a nivell del calcani, genoll o a les falanges. Anomalies de tipus carencial es varen inferir a partir del registre de processos cribrosos com els del sostre orbitari d'un infant de 3-5 anys, o per les bandes d'hipoplàsia a l'esmalt de les dents d'adults.

Finalment, l'element més antic detectat a l'espai excavat correspondria a l'esmentat fossat, excavat en el subsòl, que es va fer evident al sud de la cala en veure que el terreny quedava tallat de forma sobtada amb un graó de secció

vertical, d'uns 90 cm d'alçada. A partir d'aquest s'estenia un replà horitzontal, d'una amplada d'1 m, situat a la cota de 15,63/15,65 m s.n.m., espai que havia estat ocupat per dues tombes de la necròpolis. Gràcies a una cala realitzada al centre del fossat, sabem que a partir d'aquest replà el subsòl torna a baixar i apareix 1 m per sota, a la cota de 14,60 m s.n.m. A partir d'aquí desconeixem si hi hauria altres graons més profunds. El cert és que el terreny torna a pujar fins a la cota de 16,06/16,07 m s.n.m. a tocar del fonament de la torre campanar de l'església, això és a 11 m de distància més al sud, tal com vàrem poder comprovar durant la campanya de l'any 2006 (Puig/Agustí 2007, 26). Respecte del punt més alt del subsòl descobert al nord de la cala, el retall graonat assoliria una profunditat màxima de 2,40 m. És complex datar aquest fossat; amb arguments estratigràfics només podem dir que és anterior a la necròpolis.

CONCLUSIONS: L'OCUPACIÓ DEL LLOC EN RELACIÓ A LES ESGLÉSIES ROMÀNICA I PREROMÀNICA

El fet que les restes més recents -que corresponen a les cases que es construïren en el lloc del cementiri municipal traslladat a principi del segle XIX- fonamentin directament sobre nivells altmedievals, fa pensar que els estrats associats a la construcció del temple gòtic, que caldria datar a partir de la segona meitat del segle XIII, haurien estat arrasats. Al respecte és important tenir en compte que la potència estratigràfica del solar no és excessiva, atès que entre el paviment de les cases recents i el subsòl argilós només hi ha entre 40 i 60 cm.

Per l'època altmedieval hem d'esmentar, en primer terme, l'arranjament que es va produir en el vessant sud del cim del puig Salner a conseqüència de la construcció de l'església romànica, edifici que sabem fou consagrat pel bisbe Berenguer Guifré de Girona l'any 1064. Els anivellaments detectats varen comportar, també, l'amortització d'un conjunt de sitges anterior, fet que s'ha situat *postquem* inici del segle XI a partir de la datació radiocarbònica d'una mostra de fauna. Aquesta cronologia resulta relativament anterior a la data de 1064, però ni sabem si les restes del porc analitzat s'haurien abocat immediatament dins la sitja un cop mort l'animal o bé procedien de terres extretes d'un altre lloc, ni tampoc podem afirmar que l'inici de les obres de l'església romànica coincideixi amb la data de consagració. Debatre aquí en quin any comença la construcció del temple romànic és complex. Sabem de l'existència d'una *domus Sanctae Mariae virgini Christi* ja el 957, edifici que hem de considerar el temple preromànic. Aquesta església, com ja hem comentat en alguna anterior ocasió, hauria restat en mans de particulars fins que fou cedida a la Canònica de Girona l'any 1019 (Puig 1996, 68-69). És factible pensar que la reforma de l'edifici s'hagués iniciat a partir del moment en què aquest passa a mans de la Canònica?

En quin moment s'haurien construït les sitges? Podrien aquestes relacionar-se amb un procés d'ensagrerament primerenc iniciat per la Seu per tal de fer efectiva l'obtenció dels rèdits eclesials sobre l'extens domini que anava adquirint a Castelló des de principi del segle XI? Podem pensar que aquestes sitges serien anteriors a la definició de la sagrera l'any 1064? Sovint trobem sitges en els espais definits com a sagreres amb la funció de celleres, de la mateixa manera que *in circuitu ecclesie* són habituals les edificacions destinades a l'emmagatzematge (Martí 2007, 139, 197-201). Com diu Ramon Martí, que ha estudiat nombroses actes de dotalia i consagració d'esglésies de la diòcesi de Girona, abans d'instaurar-se la sagrera normativa, fet que es produeix l'any 1062 per part del bisbe Berenguer Guifré -el mateix que consagra l'església de Castelló-, ja hi havia alguns precedents, tot i que en cap cas es poden datar abans de l'any 1039 (Martí 2007, 139). En conseqüència, i en base a aquestes consideracions, la cellera de l'església de Castelló s'hauria de situar entre els anys 1039 i 1064.

Malgrat que l'acta original no es conserva, sabem que el document, a més de confirmar totes les primícies, els delmes i les oblacions de l'església, l'hauria dotat d'un terme parroquial i hauria definit l'espai sagrat del cementiri Com diu Víctor Farías, és comú trobar l'ús indistint del termes sagrera, cellera i cementiri per a definir el mateix espai en la documentació relativa a les actes de dotalia de les esglésies a partir de la segona meitat del segle XI

(Farías 2007, 17-20). Al respecte de l'ús com a cementiri, en el solar al nord de l'església no s'ha trobat cap tomba que pugui correspondre a la necròpolis romànica. És possible que en aquests moments s'ocupés com a tal la part de migdia de l'església, com és habitual a l'època.

El cementiri amortitzat per les sitges seria anterior. Si fem cas de les datacions radiocarbòniques, encara que poc precises, s'ha de situar en un context entre la segona meitat del segle VIII i el segle X. Tot apunta a que correspondria a l'església preromànica que apareix documentada l'any 957 en la donació d'un alou que li fan els esposos Duravol i Midira per al remei de les seves ànimes. No s'especifica de qui és el domini d'aquesta església en aquests moments; el document només esmenta que és servida per uns capellans: "*sic donamus et tradimus ipsam terram plus senioraticum ab integro taliter ut ministri uel sacerdotes qui eidem ecclesie sint seruient dispensare et presenti die et tempore*". Malgrat no en tinguem dades, encara podem apuntar la hipòtesi que l'església ja existís el 879, any en què se celebra a Castelló un tribunal per a dirimir la possessió d'unes cel·les situades al comtat de Peralada disputades entre els monestirs de Sant Esteve de Banyoles i Sant Policarp de Rasés. La quantitat i la prestància dels personatges que hi intervenen, 49 en total, ja ens va portar a considerar que la població aleshores seria prou gran i amb una certa entitat com per a donar-s'hi audiència sobre una causa referent al comtat de Peralada (Puig 1996, 67).

En darrer terme, i pel fet que dues de les tombes del cementiri se situïn damunt del graó que conforma el retall nord del fossat excavat en el subsòl del lloc, hauríem de considerar aquest element com el més antic documentat a la zona. No sabem quina seria la seva extensió ni la seva planta, atès que només es va poder veure una part de la seva secció i la profunditat màxima. No obstant això, pensem que podria correspondre a un fossat defensiu de l'església. Està previst estudiar aquest element en una propera campanya.

BIBLIOGRAFIA

CATAFAU, A. 2011, L'Albera: una frontera a l'edat mitjana?, *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos*, Actes del congrés: Fronteres. Una visió de l'Empordà, 53-73.

COMPTE, A. 2001, La canònica gironina i la geografia urbana de Castelló d'Empúries en la Baixa Edat Mitjana, *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos* 34, 103-158.

FARÍAS, V. 2007, La proclamació de la Pau i l'edificació dels cementiris. Sobre la difusió de les sagreres als bisbats de Barcelona i Girona (segle XI-XIII), *in Les sagreres a la Catalunya Medieval*, Girona, Universitat de Girona, Col·lecció Estudis 10, Biblioteca d'Història Rural, 13-84.

GIRONELLA, J.M. 2017, *Castelló d'Empúries. Tot el que cal saber sobre la vila comtal empordanesa*, Guia de Visita, Col·lecció Empordà Medieval.

MARQUÈS, J. 1976, Documentos sobre Castelló d'Empúries, *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos*, 159-206.

MARQUÈS, J.M. 1993, *Cartoral, dit de Carlemany, del bisbe de Girona (s. IX-XIV)*, II vols., Fundació Noguera, Barcelona, 1993.

MARTÍ, R. 2007, L'ensagrerament: utilitats d'un concepte, *in Les sagreres a la Catalunya Medieval*, Girona, Universitat de Girona, Col·lecció Estudis 10, Biblioteca d'Història Rural, 85-204.

MESTRES, J.S. 2010, *Datació per radiocarboni de material ossi d'origen humà procedent del solar situat al nord de la Basílica de Santa Maria de Castelló d'Empúries (Alt Empordà)*, Laboratori de Datació per Radiocarboni, Universitat de Barcelona, Facultat de Química, Núm. informe 00330/2009.

PASSARRIUS, O., DONAT, R., CATAFAU, A. 2008, *Vilarnau: Un village du Moyen Age en Roussillon*, Perpinyà, Collection: Archéologie départementale, Ed. Trabucaire.

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.

PUIG, A.M. 2017, *Intervenció arqueològica preventiva al solar al nord de la Basílica de Santa Maria de Castelló d'Empúries (Alt Empordà)*, Memòria d'Excavació, Servei d'Arqueologia i Paleontologia, Generalitat de Catalunya.

PUIG, A.M., AGUSTÍ, B. 2006, Excavació arqueològica al solar al nord de la basílica, *El Salner* 12, 71-79.

PUIG, A.M., AGUSTÍ, B. 2007, *Intervenció arqueològica preventiva al solar del pàrquing al nord de la Basílica, al carrer Capellans (novembre de 2006)*, Memòria d'Excavació, Servei d'Arqueologia i Paleontologia, Generalitat de Catalunya, núm. reg. 8300.

PUIG, A.M., AGUSTÍ, B. 2008, Excavació al solar al nord de la basílica de Castelló d'Empúries (Alt Empordà), *IX Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Empúries, 457-459.

PUJOL, M. 2003, El fossar dels jueus de Castelló d'Empúries, *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos* 36, 37-295.

RIBAS, P. 2001, Òbits, fossars i enterraments en el paviment de l'església parroquial de Sant Maria de Castelló d'Empúries, Imp. Gràfiques Canigó.

SALA, R., LAFUENTE, M., PUIG, A.M. 2007, *Prospecció georadar* a la basílica de Santa Maria de Castelló d'Empúries, Servei d'Arqueologia i Paleontologia, Generalitat de Catalunya, núm. reg. 7092.

NOTES

1) Amb la col·laboració de l'arqueo-antropòloga Bibiana Agustí, i els tècnics auxiliars Laia Muntaner i Marc Soler.

2) Efectuada per Joan Salvador Mestres, del *Laboratori de Datació per Radiocarboni* de la Facultat de Química de la Universitat de Barcelona.

3) Dues d'elles amb façana al carrer d'en Pere Estany, amb els núm. 2, 4 i 6 (les 2 i 4 corresponien a la mateixa parcel·la), i les altres 2 amb façana al carrer dels Capellans, núm. 4 i 6.

4) El nom d'aquest personatge ha estat darrerament revisat, atès que la lectura dels documents que hi fan referència s'havia fet errròniament com a Ramon (Gironella 2017, 10-37).

5) Al marge de la ceràmica, fou destacable el material orgànic recuperat, amb 125 fragments de fauna i poc més de 3.400 de malacologia, la majoria concentrats en els rebliments de dues de les sitges.

6) Sobre el conjunt de tipus de pedres utilitzades com a coberta, hem d'assenyalar que es tracta de materials absents a Castelló, que cal anar a buscar a les properes muntanyes de la serra de Rodes i l'Albera.

7) Alguns exposats al Museu de la Ciutadella de Roses: núm. d'inv. 40771 -núm. ordre 303- i núm. d'inv. 4 -núm. d'ordre 404, CT.R00-11518, respectivament.

L'ABSIS DE SANTA MARIA DE CAMÓS

Almudena GARCÍA ORDÓÑEZ, Rafel ROSILLO TURRÀ*

INTRODUCCIÓ

L'església de Santa Maria de Camós es situa en un turonet entre el riu Matamors i el Revardit, dominant la plana de Banyoles. L'any 2017, arran les obres de remodelació de la plaça de l'església, es dugué a terme una excavació arqueològica que posà al descobert diverses estructures arqueològiques relacionades amb l'antiga església i el cementiri existent al seu voltant.

Santa Maria de Camós, està catalogada com a BCIL i consta al registre del catàleg del patrimoni cultural català amb el núm. 3513-1. L'edifici és d'origen romànic, tot i que ha estat profundament reformat al segle XX. Donada l'antiguitat de l'edifici, hi havia una alta expectativa que al seu entorn immediat es localitzessin restes de la necròpolis medieval. Per aquest motiu, la Comissió de Patrimoni va emetre un informe favorable respecte a la intervenció de pavimentació amb la condició que les obres que afectessin el subsòl es fessin sota control arqueològic.

Santa Maria de Camós també va ser objecte d'una intervenció arqueològica l'any 1998 arran de l'aparició de restes humanes en un talús. Es va determinar que eren restes del segle XX i que no tenien interès arqueològic (Codina 1998).

ANTECEDENTS HISTÒRICS

El terme municipal comprèn els pobles de Camós, cap de municipi, Sant Vicenç de Camós, Santa Maria de Camós, el barri de Cruanyes, les urbanitzacions de la Bòbila, Passatge Ramió i Pla de Can Vilarnau i el veïnat de Can Pedrers.

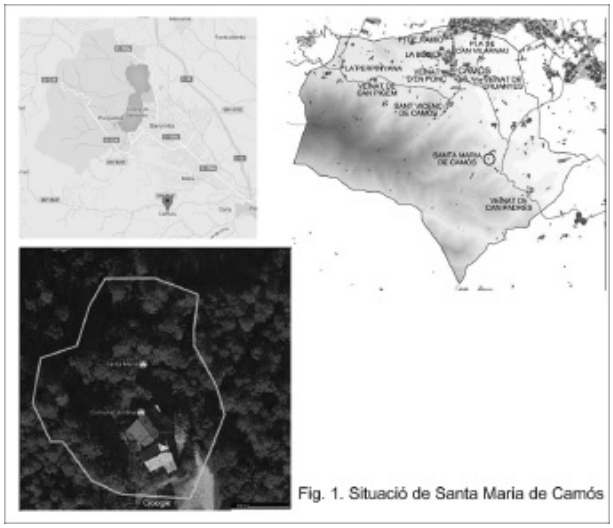


Figura 1. Situació de la intervenció.

El lloc de Sant Vicenç de Camós és documentat ja el 1019, quan Ramon Bonhom va donar terres situades a Camós a la canònica gironina. El 1058 la comtessa Ermessenda va restituir l'església de Sant Vicenç de Camós al bisbe Berenguer de Girona. Com a nucli de poblament és documentat el 1372 juntament amb el de Santa Maria, quan ambdós pobles van redimir l'impost de bovatge al rei Pere el Cerimoniós. El 1447 els habitants de Camós gestionaren prop de la reina Maria la seva dependència de la corona per alliberar-se de les jurisdiccions senyorials, i el 1698 el terme formava la batllia reial de Camós. En terres gironines les mencions d'un llinatge Camós sovintegen en diversos documents dels arxius civils i eclesiàstics, en persones que tenen càrrecs i prebendes civils o eclesiàstiques (Duran 1993).

* Arqueolític Terra-Sub, SL

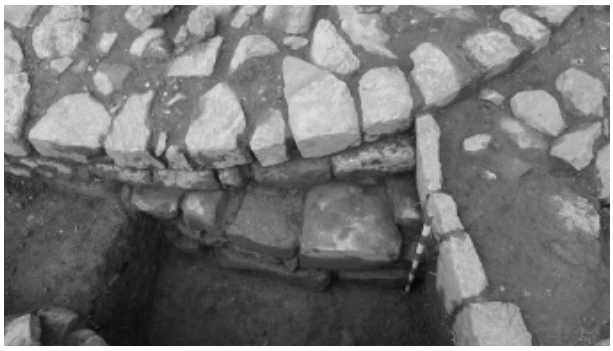


Figura 2. Fotografia dels absis de Santa Maria.

El temple, d'origen romànic, presenta actualment una sola nau de planta rectangular amb un cos afegit a la part posterior, i el campanar, de planta quadrada, és segurament sobreposat també. La data més acceptada de la seva construcció és entre els segles XII i XIII, per bé que la primera notícia documental és del 1097 (Martí 1997). L'any 1359 ja és citada com a parròquia en un document que tracta sobre el traspàs d'uns terrenys propietat de l'abat de Banyoles. Posteriorment, apareix el 1362 en el "Llibre verd" de la catedral de Girona amb el topònim *" Sancte Marie de Camonibus".*

És la segona parròquia del poble de Camós juntament amb Sant Vicenç, de la qual en va ser sufragània en època medieval i moderna. A partir de l'any 1658 és coneguda popularment, com a capella de Camós de Santa Teresa, fent referència a l'altar dedicat a aquesta santa, consagrat al culte pel pare dominic Vidalà.

Aquesta església ha sofert nombroses transformacions a partir del segle XVI, però sobretot l'any 1906, quan va ser reedificada pràcticament de nou. Actualment, s'accedeix per la part de llevant i de l'obra romànica només es conserva una paret a migdia que presenta una finestra de doble esqueixada amb arc de mig punt.

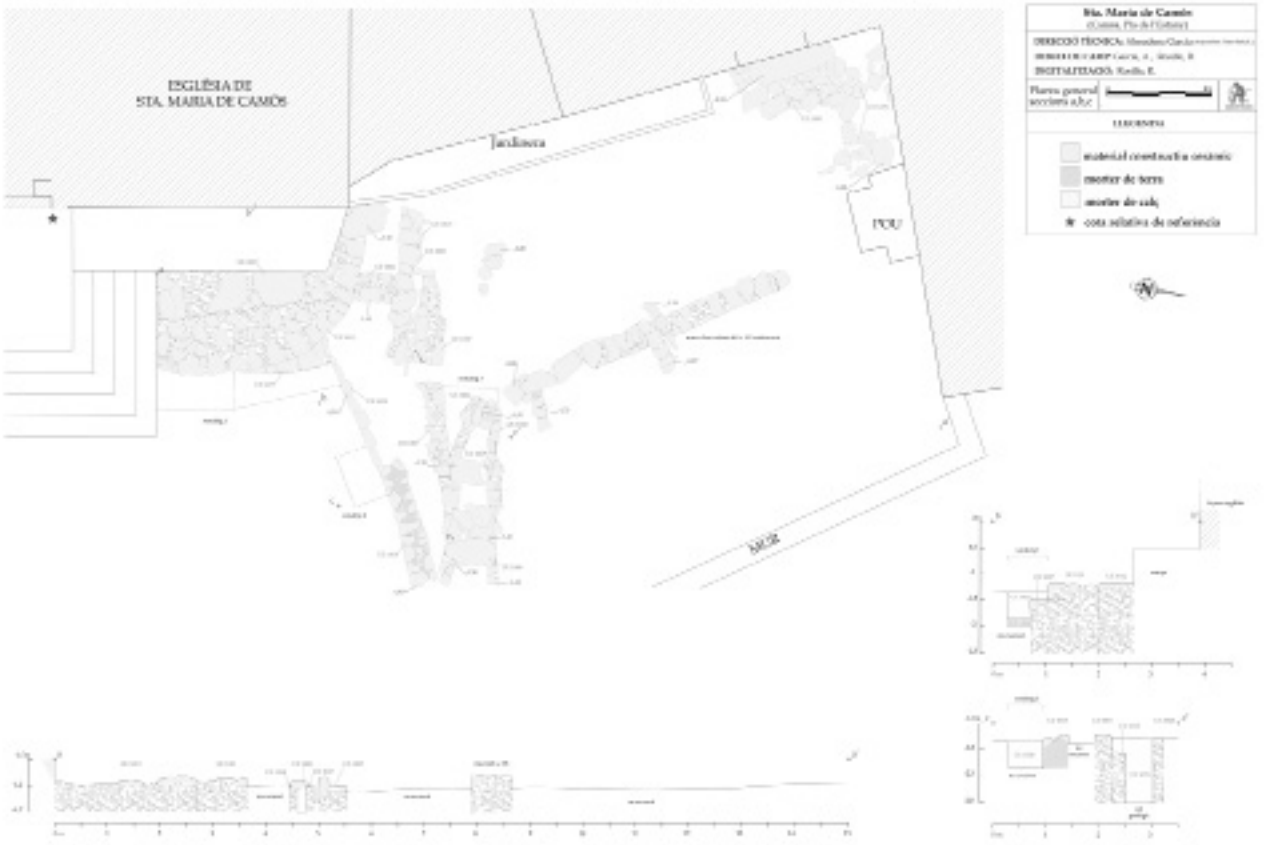


Figura 3. Planta del jaciment.

RESULTATS DE LA INTERVENCIÓ

La intervenció arqueològica realitzada durant l'any 2017 a la plaça de l'església va permetre documentar diverses restes arqueològiques relacionades amb Santa Maria de Camós i amb la distribució de la plaça al seu costat de llevant.

L'estructura documentada més destacable és l'absis romànic, situat just a tocar l'escala de l'església i de forma paral·lela a la rampa d'accés actual. El mur (UE 1011), que forma un punt rodó, està orientat a sud-est i té unes mesures observades de 3,75 m de llargada, 1,10 m d'amplada i 0,38 m d'alçada per sobre de la UE 1027. Aquesta estructura s'adossa pel seu costat oest, o intern, a una altra estructura formada per grans blocs lligats amb morter de calç i amb la cara est revestida amb morter de calç (UE 1012), per la qual cosa no descartem que anteriorment a l'absis l'església hagués tingut una planta totalment rectangular. En un dels sondejos realitzats al costat est del mur de l'absis es va poder observar que està construït per sobre d'un altre mur també en punt rodó i per tant anterior (UE 1027).

El sondeig realitzat a l'exterior de l'absis no va permetre establir cap cronologia precisa. L'aparició d'enterraments molt propers al mur i la no afectació d'aquests per part de les obres d'arranjament de la plaça van impedir la continuació de l'excavació del sondeig i, per tant, que es pogués arribar a la seva fonamentació i als estrats que ens podien datar les estructures.

A tocar de la jardinera adossada a la paret de la rectoria es pogué documentar un canal de desguàs fet amb lloses per a les aigües plujanes recollides al teulat de l'església (UE 1005). Aquest desguàs secciona un mur (UE 1006) que està lligat al mur UE 1007 formant la cantonada sud-est d'un àmbit del qual han desaparegut la resta de tancaments.

Al centre de la plaça i amb orientació est/oest va aparèixer l'estructura UE 1008, que presentava una planta romboïdal amb els extrems rectes; les parets fetes amb murets de pedra lligades amb morter de calç i per sobre tancada amb coberta de lloses. Les seves mesures eren de 3,60 m de llargada, una amplada de 1,35 m i una alçada de 1,20 m. L'estat de conservació era precari i s'observava desgavellada en diversos punts; l'interior estava reblert amb runes i fins i tot plàstics d'època contemporània.



Figura 4. Fotografia general de les estructures.

La seva funcionalitat podria haver estat d'ossera o tomba col·lectiva –potser un sarcòfag familiar-, ja que la seva morfologia és molt semblant a les tombes de lloses però de grans dimensions. La cronologia resta indeterminada donat que no es realitzà una excavació completa de l'estructura. Paral·lela a aquesta s'hi localitzà la UE 1009, un muret format per una sola cara de pedres a mode de vorada, adossat al mur de l'absis pel costat oest i a un altre mur a l'est (UE 1010). Possiblement es tracta d'una entrada a un espai més elevat de la plaça o, si més no, diferenciat.

A banda d'aquestes restes més antigues, aparegueren estructures d'època contemporània localitzades a la part centre i nord de la plaça, com són un paviment de pedra (UE 1029) i la seva restitució posterior per sobre (UE 1001), i els basaments d'uns murs que semblarien correspondre als fonaments d'un tancat construït a mitjans de segle XX i que va perdurar fins fa poc més de vint anys (UE 1002, 1003 i 1004).

CONCLUSIONS

La intervenció arqueològica realitzada a la plaça de Santa Maria de Camós ha permès

documentar diverses estructures arqueològiques relacionades amb l'església i el cementiri existent al costat de llevant. D'aquestes restes destaca l'absis romànic original, del qual s'ha fet una restitució i integració a la plaça sota la rampa d'accés a l'església. Per sota d'aquesta estructura es va poder confirmar l'existència d'un absis anterior, probablement preromànic, sense que es pogués datar arqueològicament. Altres restes que es pogueren documentar semblen estar relacionades amb el cementiri existent al voltant de l'absis i la seva distribució en l'espai que ocupa la plaça durant l'època medieval i moderna.

BIBLIOGRAFIA

CODINA, D. 2000, *Memòria intervenció arqueològica a Santa Maria de Camós. 1998*, Arxiu Servei d'Arqueologia.

DURAN, M. 1993, *Camós*. Quaderns de la revista de Girona, 47. Girona, Ed. Diputació de Girona-Caixa Girona.

MARTÍ, R. 1997, *Col·lecció Diplomàtica de la Seu de Girona*, Barcelona, Fundació Noguera, doc. 472.

CAN FONSO (CAMÓS, PLA DE L'ESTANY) 2016

Almudena GARCÍA[*], Bibiana AGUSTÍ[**], Antònia DÍAZ-CARVAJAL**[**], Rafel ROSILLO[*]**

INTRODUCCIÓ

Camós és un municipi situat a la zona sud-oest de la comarca del Pla de l'Estany. Té per veïns Porqueres, que l'envolta per la banda nord i est, Cornellà del Terri per llevant i Palol de Revardit per la banda sud. El terme de Canet d'Adri (Gironès) també fa de límit pel costat sud. El riu Matamors, afluent del Terri, el travessa per la banda nord, i el Revardit pel costat sud. El terme comprèn els pobles de Camós, cap de municipi, Sant Vicenç de Camós, Santa Maria de Camós, el barri de Cruanyes, les urbanitzacions de la Bòbila, Passatge Ramió i Pla de Can Vilarnau i el veïnat de Can Pedrers.

L'aprovació, en data 31 d'agost de 2015, del projecte *Millora d'un tram del camí de Cruanyes* per l'Ajuntament de Camós, ha suposat una actuació arqueològica en un camí d'ús marcadament urbà amb necessitat d'aparcaments per a vehicles i voreres destinades als vianants. Al nucli rural de Cruanyes s'accedeix per aquest camí des de la carretera GIV-5147, que prové de Banyoles. El vial s'inicia a la plaça de l'Ajuntament de Camós, on és un carrer urbà en un tram d'uns 60 m. Fins al nucli de Cruanyes té una longitud de 260 m; després continua i es bifurca en dos brancals que finalitzen un a la mateixa carretera GIV-5147 i l'altre al camí de Corts.

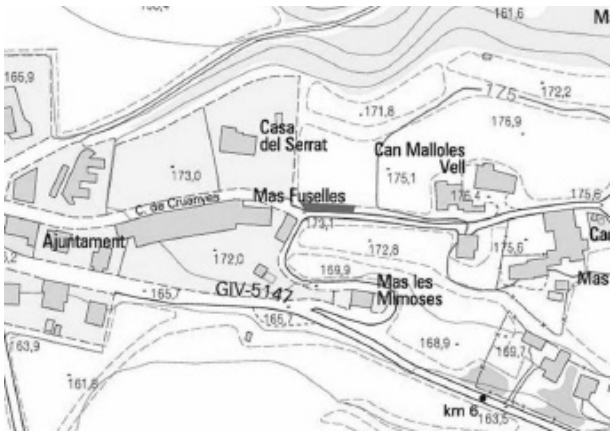


Figura 1. Situació de les tombes.

Les obres de remodelació del camí de Cruanyes han posat al descobert restes òssies humanes pertanyents al jaciment conegut com Can Fonso, del qual es tenen escasses referències (fig. 1).

ANTECEDENTS HISTÒRICS I DE LA RECERCA ARQUEOLÒGICA

El lloc de Sant Vicenç de Camós és documentat ja el 1019 quan Ramon Bonhom va donar a la canònica gironina unes terres situades a Camós. El 1058 la comtessa Ermessenda va restituir l'església de Sant Vicenç de Camós al bisbe Berenguer de Girona. Com a nucli de poblament és documentat el 1372, juntament amb el de Santa Maria, quan ambdós pobles van redimir l'impost de bovatge al rei Pere el Cerimoniós. El 1447 els habitants de Camós gestionaren prop de la reina Maria la seva dependència de la corona, per alliberar-se de les jurisdiccions senyorials, i el 1698 el terme formava la batllia reial de Camós. En terres gironines les mencions d'un llinatge Camós sovintegen en diversos documents dels arxius civils i eclesiàstics, en persones que tenen càrrecs i prebendes civils o eclesiàstiques.

El març de 1995, després d'un període de

[*]Arqueolític Terra-Sub, SL, [**] In Situ, SCP

pluges intenses, el marge esquerre del carrer Cruanyes es descompactà lleugerament deixant a la vista restes òssies corresponents a diverses tombes. Aquest carrer havia estat arranjat l'estiu anterior, la qual cosa va contribuir a fer visibles les restes. La ràpida degradació d'aquestes motivà la realització d'una petita intervenció de salvament, així com la inspecció de tots els marges del camp, amb resultats negatius pel que fa a la localització d'altres possibles restes.

A les voreres de la superfície del camp es van recollir dos fragments de ceràmica romana, malgrat la dificultat de la prospecció en trobar-se els camps sembrats. La intervenció arqueològica donà com a resultat la documentació de les restes humanes corresponents a 3 individus, dos adults i un infant, enterrats en fosses simples excavades en el sòl. Només en un sol cas es pogué reconèixer una llosa de coberta. (Casellas/Agustí 1996b).

Pels resultats de la intervenció realitzada el 1995 i les notícies històriques, es va deduir que aquest jaciment es tracta d'una necròpolis tardo-romana o altmedieval que possiblement hauria perdurat des d'èpoques anteriors. Bona part d'aquesta necròpolis ha estat arrasada, però es desconeix si al subsòl del camp afectat encara queden restes.

Per altra banda, sabem que en aquest indret s'excavà parcialment un enterrament fet amb caixa de lloses, descobert en obrir una carretera entre la casa vella i la nova de Cal Jep Sec (Mas les Mimoses). Segons informaren alguns veïns, en el rebaix de terres a la casa nova aparegueren diversos ossos humans tot i que desconeixem si són els corresponents a la tomba que es veia en aquell moment.

L'any 2002, durant la campanya de prospeccions realitzada per Josep Camprubí Sensada al Pla de l'Estany, es van recollir materials ceràmics ibèrics, ibero-romans, medievals i contemporanis al camp del costat de la casa nova de Cal Jep Sec, just a l'esquerra del lloc on es localitzaren els enterraments.



Figura 2. Fotografia dels dos enterraments. EN 1 (esquerre) EN2 (dreta).

ELS ENTERRAMENTS

L'execució del projecte urbanístic suposava l'eixamplament del camí de Cruanyes i l'afectació del marge esquerre a on a una cota superior de 1,40 m se situava un camp sembrat. La formació del talús de terres va seccionar dues tombes de lloses posant-les al descobert.

Es tracta de les restes de dos enterraments en caixa de lloses de travertí, alineats en l'eix oest-est en el marge del camí actual. Aquestes restes estan en relació amb les que havien aparegut anteriorment i que foren excavades i estudiades per Casellas i Agustí. Segons la seva morfologia i localització es podria tractar del mateix cementiri.

Les restes humanes es conserven només de manera parcial i en mal estat, fràgils i molt fragmentades, atesa la seva situació molt exposada a l'erosió. El teixit ossi està afectat per les arrels vegetals i la deshidratació.

A partir de la mostra antropològica ens trobem amb les restes esquelètiques de dos individus: a l'enterrament 1 una dona de 25-40 anys, de complexió gràcil i musculatura poc desenvolupada, sense aspectes morfològics destacables; a l'enterrament 2 un home d'una edat similar, de complexió robusta, alçada corporal entre 170-173 cm i marcadors musculars de robustesa molt marcats.

La manca de materials arqueològics associats no permet determinar la seva cronologia; mal-

grat això, establint paral·lelismes amb altres necròpolis d'aquestes característiques; podem afirmar que ens trobem davant d'enterraments d'època alt medieval (Fig. 2).

BIBLIOGRAFIA

CAMPRUBÍ, J. 2002, *Memòria de les prospeccions arqueològiques medievals al Pla de l'Estany.* Àrea de Coneixement i Recerca DGPC.

CASELLAS, S., AGUSTÍ, B. 1996a, *Memòria d'intervenció arqueològica de salvament. 1995*. Arxiu Àrea de Coneixement i Recerca, DGPC

CASELLAS, S., AGUSTÍ, B. 1996b, Can Fonso (Camós, Pla de l'Estany), *Terceres Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Santa Coloma de Farners, 252-256.

COROMINAS, J. M., MARQUÈS, J . 1972, *La comarca de Bañolas. Catálogo Monumental de la Provincia de Gerona*.

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA AL CARRER HOSPITAL, 18 D'ULLASTRET (BAIX EMPORDÀ)

Natàlia COLOMEDA FOLGADO

APUNTS HISTÒRICS

Entre els segles IX i XI s'identifiquen el que serien uns veïnats rurals a la zona d'Ullastret. En un document del 899 s'esmenta per primera vegada la *villa* d'Ullastret i l'església de Sant Pere (tot i que l'edifici actual data del s. XI). Així doncs, hem de suposar l'existència d'un agrupament més o menys notori durant l'època alt medieval on actualment es troba el poble. Al s. XI els comtes d'Empúries tenen sota el seu domini aquesta població i es seguirà l'esquema feudal de parròquia i castell fortificats amb una població al seu recer, poblament que devia augmentar durant els segles XII i XIII. Tot i això, documentalment no trobem ni la parròquia ni el castell fins al s. XIII i la muralla que envolta el nucli històric es data als segles XIII i XIV. Als voltants del recinte emmurallat (costats nord, oest i sud) s'hi troba l'eixample del poble, iniciat a partir del segle XVI.

Arqueològicament s'han pogut documentar diversos punts del poblament alt medieval dins el centre urbà d'Ullastret. Entre els anys 2004 i 2005 es varen efectuar excavacions on actualment hi ha l'ajuntament de la població i en un solar contigu. Es localitzaren estructures des d'època alt medieval (un edifici i sitges) fins a l'actualitat. Al carrer del Fort,10 i al carrer de les Escoles Velles també s'hi va intervenir amb les troballes de restes des del s. XI fins a l'època contemporània. Durant el 2010 al C/ de la Rectoria,1 es va documentar part del cementiri parroquial, amb una fase més antiga datada a finals del s. IX-principis del s. X.

INTRODUCCIÓ

En data de 8 d'abril de 2016 la Comissió Territorial del Patrimoni Cultural de Girona va reunir-se per avaluar el *Projecte de construcció de piscina d'ús privat per a habitatge unifamiliar i remunta de murs existents* al C/ Hospital, 18 d'Ullastret. Donat que el nucli antic d'Ullastret i el seu entorn fou declarat Bé Cultural d'Interès Nacional per l'Acord de Govern del 15 de maig



Figura 1. Situació de la finca i el pati on es va efectuar la intervenció arqueològica.



Figura 2. Fotografia final de l'estructura 1.

de 2014 (DOGC núm. 6606 de 13/05/2014), la Comissió de Patrimoni de Girona va condicionar l'execució de l'obra a què s'efectués un control arqueològic.

La finca intervinguda està situada extramurs, al nord-est del recinte emmurallat, i la intervenció arqueològica s'efectuà entre els dies 22 d'abril i 5 de maig de 2016.

TREBALLS REALITZATS

L'espai lliure objecte d'intervenció feia uns 200m² i corresponia al pati de la finca estudiada. S'hi varen fer tres excavacions: una per col·locar un dipòsit de gas, una rasa per passar el tub del gas vers l'habitatge i el forat de la piscina (fig.2). Tant les excavacions del dipòsit de gas com la rasa estaven situades al sud del pati i donaren un resultat negatiu.

La darrera excavació, corresponent al forat per la piscina, es practicà al nord del pati. Amb una orientació est-oest, aquesta excavació feia 8,5 m de llarg i 4 m d'ample, amb un forat afegit a l'oest de 1,7 m de costat (per la maquinària de la piscina). En aquest afegit es va excavar fins a 1,7 m de fondària. La banda oest de la piscina es va rebaixar 2 m i, dos metres vers l'est, el rebaix fou de 1,5 m.

El control arqueològic donà com a resultat la troballa de quatre estructures negatives.

Estructura 1

Sitja de planta arrodonida de 1,12 m de diàmetre de nord a sud i 1,16 m d'est a oest. Excavada al subsòl, tenia parets rectes i fons pla amb les vores arrodonides, i tenia una potència conservada de 0,64 m. Estava escapçada i no presentava tota la seva volumetria original. Estava farcida per dos estrats, el més superficial era una barreja de margues, terra i cendra amb carbons que contenia algun fragment de ceràmica de cuita reductora, sense cap forma, i un fragment de molí. El darrer estrat corresponia a parets caigudes de l'estructura.



Figura 3. Fotografia final de l'estructura 2.

Sitja 2

Estructura negativa de planta ovoïdal, de 1,08 m de llargada (direcció nord-sud) i 0,9 m d'ample (direcció est-oest). Tot i que estava molt escapçada podria tractar-se d'una sitja, però només conservava el fons còncau. La potència conservada era d'un màxim de 0,2 m i estava farcida per un únic estrat. No presentà material arqueològic, pel que no podem datar la seva obliteració.

Sitja 3

Sitja de planta circular d'1,02 m de diàmetre, amb una paret divergent i fons còncau. Estava escapçada i només conservava un màxim de 0,40 m d'alçada. Estava excavada al subsòl i només tenia un únic nivell d'obliteració, compost per una barreja de margues i cendres amb carbons, alguna pedra de mida mitjana i

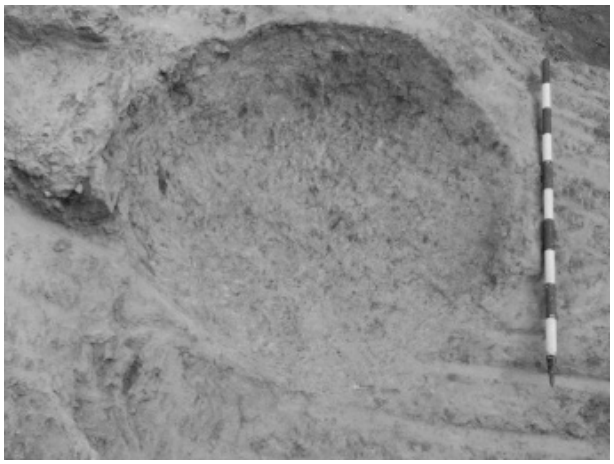


Figura 4. Fotografia final de l'estructura 3.



Figura 5. Fotografia final de l'estructura 4

ceràmica de cuita reduïda informe.

Sitja 4

Estructura negativa retallada al subsòl, de planta ovoïdal. Feia 1,5 m de llargada (direcció nord-sud) i 1,1 m d'amplada (direcció est-oest). Estava molt escapçada i la meitat sud la va destruir la màquina excavadora. Pràcticament

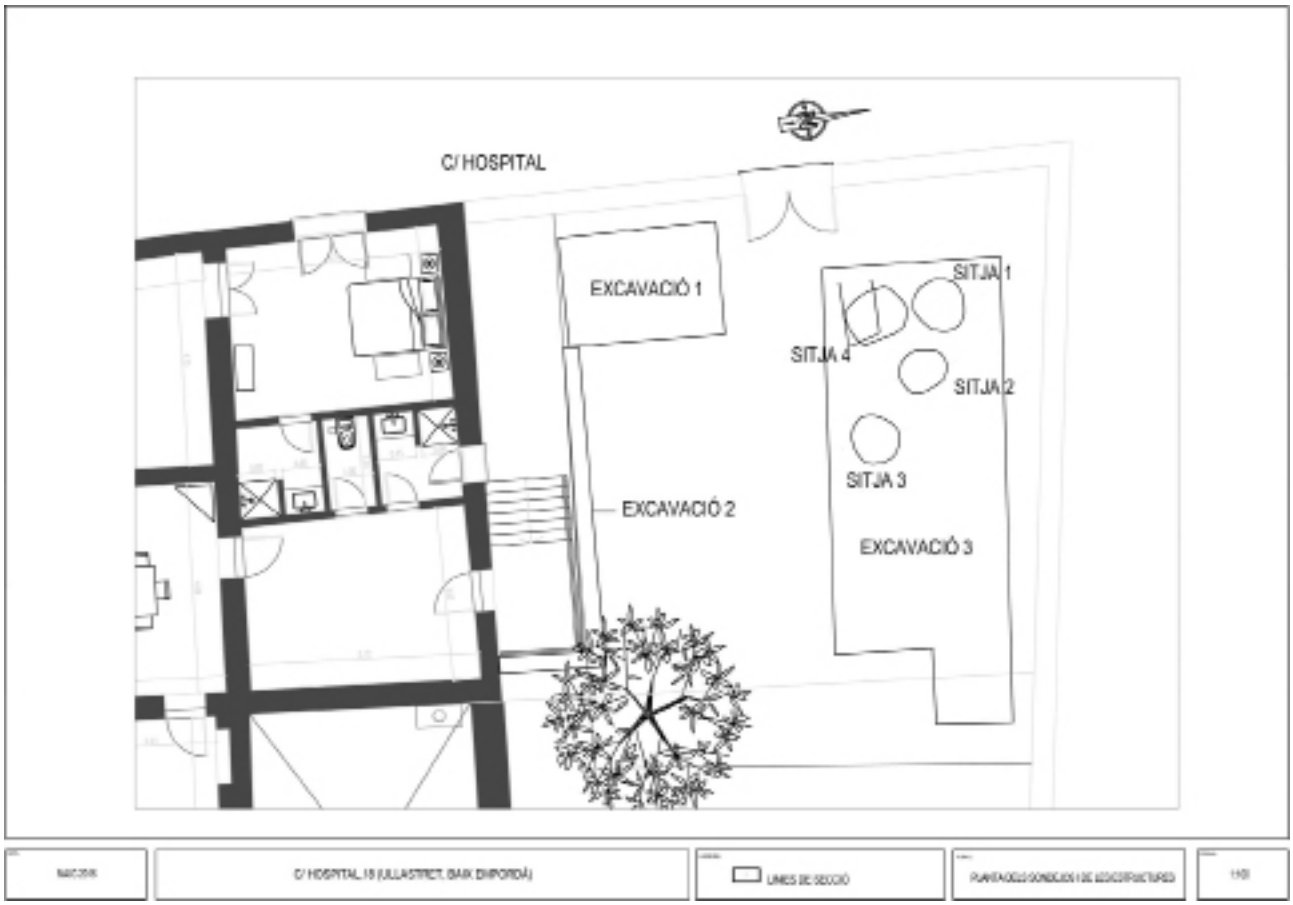


Figura 6. Planta de les estructures localitzades al C/ Hospital,18.

no conservava parets, tot i que s'intuí que eren divergents. El fons era lleugerament còncau però irregular. Estava farcida per una única unitat estratigràfica de natura heterogènia, amb margues, terra de color marró clar, carbons, algun fragment de teula i dos fragments de ceràmica de cuita reduïda.

CONCLUSIONS

El control preventiu a l'obra del C/ Hospital,18 d'Ullastret ha donat com a resultat la troballa de quatre sitges o fosses molt arrasades segurament ja d'antic, ubicades al nord-oest del pati de la casa. Els fons de les estructures solen ser de tendència plana o còncava i les parets rectes o divergents. Els farciments són majoritàriament de margues amb carbons i, en dues ocasions, es barregen amb cendres. Totes les estructures es retallen al subsòl, si més no la part conservada. Els materials recuperats són bàsicament fragments informes de ceràmica reduïda de cuina amb pastes grises o de cuita oxido-reductora amb desgreixants de mica visibles. Pel material del que disposem, que no conté ni una gran quantitat, ni cap forma, podríem dir que les sitges localitzades es podrien adscriure a l'època alt-medieval. Així doncs, serien una troballa a afegir a les altres restes documentades al nucli d'Ullastret d'aquesta cronologia.

BIBLIOGRAFIA

BADIA, J. 1977, *L'arquitectura medieval de l'Empordà, I, Baix Empordà*, Girona, Diputació Provincial de Girona.

BADIA, J. 1989, Ullastret, *Catalunya Romànica,* VIII*, l'Empordà,* I, Barcelona, Enciclopèdia Catalana, 332-340.

CODINA, F., COROMINA, N. 2014, Intervenció al número 1 del carrer de la Rectoria d'Ullastret (Baix Empordà), *Dotzenes Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona*, Besalú, 329-332.

CODINA, F., MARGALL, J., PRADO, G. de 2006, Intervencions arqueològiques al nucli històric d'Ullastret, *Vuitenes Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona*, Roses, volum II, 427-433.

CODINA, F., MARGALL, J., PRADO, G. de, SOLDEVILA, X. 2006, Evidències arqueològiques d'època medieval al nucli històric d'Ullastret, *Estudis del Baix Empordà* 25, 33-65.

CODINA, F., MARTIN, A., PRADO, G. de 2012, Intervencions arqueològiques preventives al nucli històric del poble d'Ullastret (Baix Empordà), *Onzenes Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona*, Girona, 493-496.

CODINA, F., SIMON, J. 2014, Control arqueològic de les obres de remodelació de l'entorn monumental del poble d'Ullastret, *Dotzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Besalú, 511-513.

GRAU, J. 2010, Intervenció arqueològica en un solar entre el carrer del Fort i de les Escoles Velles, (Ullastret, Baix Empordà), *Desenes Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona,* Arbúcies, 493-495.

LES CAMPANYES D'EXCAVACIÓ DELS ANYS 2016-2017 AL CASTELL DE PALOL SABALDÒRIA (VILAFANT, ALT EMPORDÀ)

Anna AUGÉ SANTEUGINI

INTRODUCCIÓ

Des de l'any 2008 un seguit d'intervencions arqueològiques, promogudes per l'Ajuntament de Vilafant i el Servei de Monuments de la Diputació de Girona, han permès conèixer l'evolució històrica dels tres edificis importants que formen part del conjunt de Palol Sabaldòria: l'església preromànica de Sant Miquel (segle IX), les restes del castell de Palol (segles XI-XIV) i el Mas de Palol, d'època renaixentista. Tanmateix, a mesura que s'avança amb la re-



Figura 1. Planta general del jaciment de Palol Sabaldòria i situació de les dues zones intervingudes.

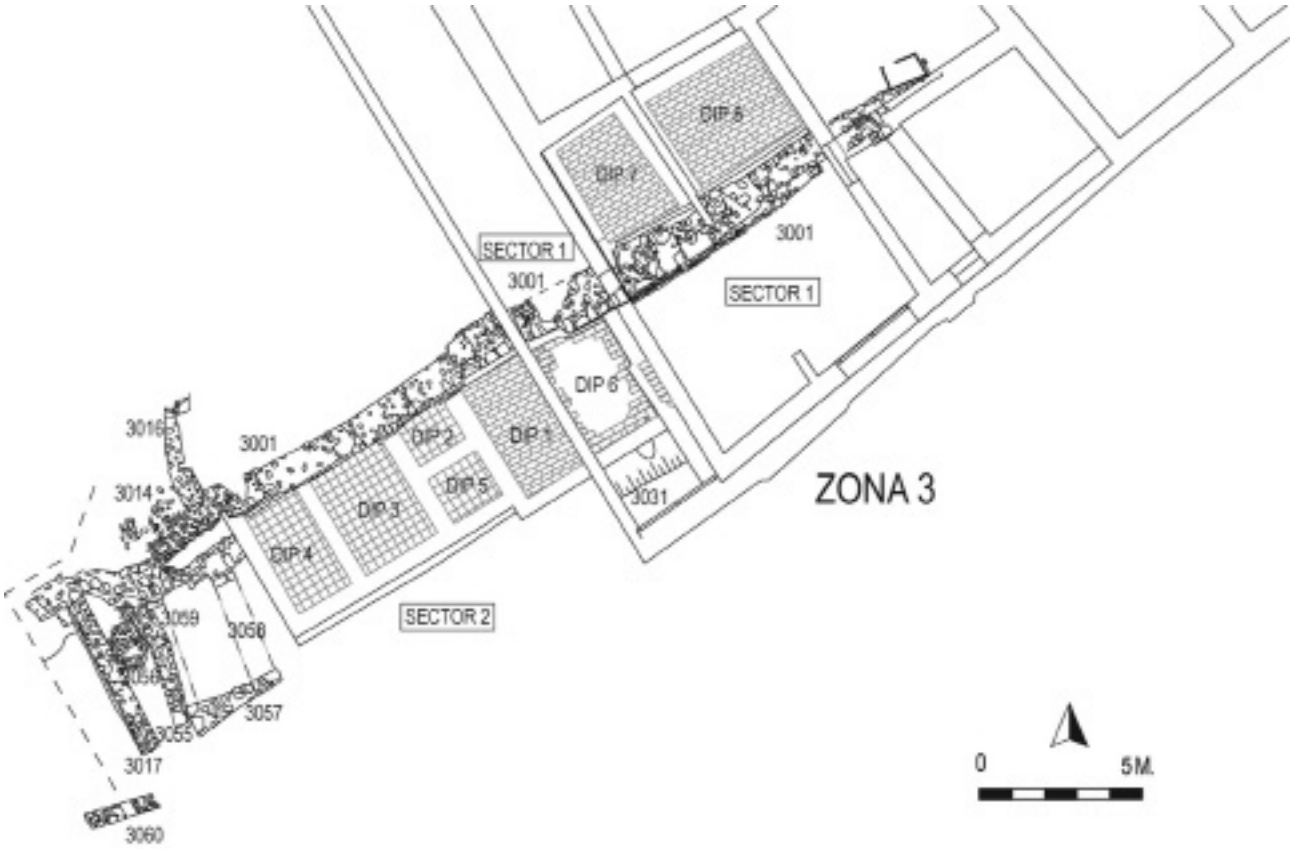


Figura 2. Planta dels sectors 1 i 2 de la zona 3.

cerca arqueològica s'ha anat portant a terme la consolidació i l'adequació d'aquest indret per fer-lo visitable.

El castell de Palol Sabaldòria, declarat Bé d'Interès Cultural, està ubicat a dalt d'un planell enlairat, situat en el terme municipal de Vilafant, a uns 750 metres al sud-est del nucli urbà i a la riba esquerra del riu Manol.

Malgrat que una bona part del perímetre de la fortificació resta encara per descobrir, sembla que ocuparia una extensió d'uns 3.800 m² (Fig 1). Aquest recinte està ben delimitat per la banda nord, on s'ha conservat un tram d'uns 20 m de muralla (zona 5) que dóna al vessant del cingle del Manol, on el mateix riu actua de vall defensiu; i per l'altra banda, al sud hi ha documentats diversos trams de muralla i el fossat que envoltaria el costat meridional de la fortalesa (zona 3).

A intramurs es troben per la part central l'església (zona 1), al voltant d'aquest edifici apareixen altres àmbits (zona 2) i a l'angle nord-est de la fortalesa hi ha el recinte sobirà, que està tocant amb la torre de l'homenatge (zona 4).

Durant les campanyes dels anys 2016 i 2017, a banda d'enllestir l'excavació de la zona 4, ja començada en les anteriors intervencions, els treballs s'han centrat en el cos sud-oest de la zona 3, on s'ha realitzat l'excavació del fossat, a més de deixar a la vista el llenç sud de muralla del castell de Palol.

ZONA 3: TANCAMENT MERIDIONAL DEL CASTELL

Amb la intenció de conèixer l'estat de conservació de la muralla que envolta el perímetre del castell, s'inicia la recerca del tancament meridional de la fortalesa i l'excavació del fossat (Fig. 2).

Aquest tram murat es situa a la zona 3 del jaciment i ja havia estat documentat en planta en la campanya de 2011. En aquella ocasió es va localitzar en un total de 55,8 m de muralla que transcorren, en direcció est-oest i de forma més o menys rectilínia, per l'interior del mas de Palol (sector 3), per la zona dels coberts (sector 1) i per l'exterior d'aquestes edificacions:



Figura 3. Vista general des de l'oest del sector 2 de la zona 3, on s'ha trobat el tancament meridional de la fortalesa, el fossat i l'accés al castell.

per l'oest (sector 2) i per l'est (sector 4).

Cal mencionar que tant les parets del mas com la dels coberts són construccions d'època moderna i contemporània, per la qual cosa els murs d'aquests edificis s'assenten al damunt de la fortalesa medieval. Per aquest motiu la visió que tenim de la muralla és per trams i de forma inconnexa. Tanmateix, el rebaix del fossat ha deixat penjat alguna de les parets modernes del cobert, fet que ha condicionat l'excavació.
Així, en la present actuació s'ha treballat en els sectors 1 i 2, que comprenen un recorregut de 27,80 m de muralla. L'excavació d'aquests àmbits ha permès constatar, primerament el bon estat de conservació de la muralla, segonament la identificació del fossat i en darrer terme conèixer l'accés a l'interior del castell (Fig. 3).

La muralla

En el tram intervingut que passa pels sectors 1 i 2, el pany de muralla (UE 3001) que es conserva correspon a la part inferior de la construcció. Aquesta hauria estat excavada en el subsòl natural, de forma atalussada i construïda en una cara vista, la que dóna al fossat. Va ser bastida amb grans blocs de gres, ben escairats i lligats amb morter de calç, que van ser col·locats a trencajunts i formant filades regulars. Mentre que la cara interna mostra un acabat irregular feta amb rierencs i de mida heterogènia. La part superior d'aquesta muralla segurament hauria estat desmuntada en diferents períodes d'època moderna, reutilitzant les pedres per la construcció del mas de Palol o d'altres edificis que es troben en aquest indret.

L'alçada màxima de la muralla que coneixem fins el moment és de 2,50 m i es troba en el segon cobert del sector 1 (Fig. 4). Val a dir que encara no s'ha arribat a esgotar els estrats arqueològics del fossat, per tant encara podria guanyar alguns centímetres de més. L'amplada d'aquesta muralla varia entre els 0,90 i 1,30 m i mostra diversos retranqueigs en el seu recorregut, que segurament responen a una qüestió poliorcètica.

El tram en qüestió presenta algunes alteracions d'època posterior, com la construcció de diversos dipòsits que s'adossen a banda i banda de la fortificació. Aquests dipòsits aprofiten la solidesa de la muralla i el rebaix del fossat per assentar la seva estructura, fet que impedeix veure en determinats punts la cara de la muralla i el fossat.



Figura 4. Vista des del sud del tram de muralla que es troba en el sector 1, de la zona 3. Aquesta es aprofitada per la construcció de dos dipòsits que se li adossen per la cara nord.

En total són vuit els dipòsits documentats en els sectors 1 i 2, els quals s'ha pogut constatar que haurien estat construïts i amortitzats en èpoques distintes.

En el sector 1 s'han localitzat tres dipòsits, dos de construcció més recent, on hi consta l'any 1866 en un dels rajols de la solera. Tots tres mostren les parets revestides amb morter de calç hidràulic, fet que indica que haurien servit per contenir algun líquid, possiblement oli o vi. Aquests dipòsits van estar en ús fins la primera meitat del segle XX, segons assenyala el material proporcionat en l'estrat d'amortització.

Més interessants són els cinc dipòsits que es troben en el sector 2. Aquest conjunt va ser construït de forma unitària, adossats un al costat de l'altre. El dipòsit 1, situat més a l'est, sobresurt de la línia del conjunt i mostra les parets revestides amb morter de calç hidràulic. Els rajols de la solera d'aquest dipòsit esmentat són rectangulars de 37 per 18 cm, mentre que les parets que delimiten els altres quatre dipòsits no presenten cap tipus de revestiment, els rajols de la solera són quadrangulars i amiden 28 cm de costat.

Les capacitats d'aquests dipòsits varien i mostren una decantació vers l'est. És probable que aquesta agrupació de dipòsits estigui vinculada a la producció d'argila, una activitat extensament coneguda en aquest indret, amb la presència de bòbiles properes. L'excavació del rebliment intern d'aquests cinc dipòsits ha permès constatar que van ser amortitzats entre finals del segle XVIII o principis del XIX.



Figura 5. Vista des del sud de l'arrencament del doble arc que formaria part del pont d'accés al castell (a la dreta de la imatge), en un moment indeterminat quan el pont deixa de funcionar es construeix una passera delimitada per dos murs (a l'esquerra de la imatge).

El fossat

En la campanya de l'any 2011 també es va poder comprovar l'existència d'un fossat (UE 3031) a través d'un sondeig situat en el sector 4. Aquest presentava una amplada d'uns 6 m i uns 2 m de fondària, respecte la cota del nivell de circulació actual.

En l'actuació present, s'ha resseguit en els sectors 1 i 2 el límit de la contraescarpa, que ha estat excavada en el subsòl natural, de manera que ha permès determinar l'amplada del fossat que oscil·la entre els 5 i 5,80 m. La fondària d'aquest tram de fossat encara es desconeix ja que no s'ha arribat a excavar els darrers estrats d'amortització. L'excavació dels estrats més recents que obliteren la part superior del fossat s'han retirat amb màquina fins arribar als nivells d'abandó datats al segle XV. Els darrers estrats d'amortització hi ha la intenció d'excavar-los de manera manual, per intentar recuperar tot el material arqueològic possible.

En les properes campanyes també es vol continuar resseguint el fossat pels laterals est i oest, fet que ens permetrà acabar de limitar el perímetre de la fortalesa i mostrar l'estat de conservació de la muralla.

L'accés al castell

Finalment, els treballs en aquest tram meridional de la fortalesa ha portat a la descoberta més interessant d'aquesta campanya, el pont d'accés al castell, que es situa a l'oest del sec-

tor 2. La detecció a l'escarpa i contraescarpa de l'arrencament de dos arcs (UE 3058 i 3059), paral·lels i construïts amb dovelles de gres, separats a 2,10 m de distància, ha verificat l'estructura d'aquest pont, que permetria salvar el desnivell del fossat i accedir a l'interior del castell (Fig. 5).

Al costat oest d'aquest doble arc hi trobem una passera delimitada per dos murs (UE 3017 i 3055) i les restes d'un paviment de còdols (UE 3056) que es situa a la part superior de la passera. Aquest segon accés segurament s'hauria construït en un moment posterior, quan el pont s'enfonsa i encara hi és present el desnivell del fossat.
Cal esmentar que aquesta ala de la muralla està en fase d'excavació i, per tant, haurem d'esperar a la propera campanya per acabar de conèixer cronològicament aquesta successió d'estructures.

ZONA 4: RECINTE SOBIRÀ DEL CASTELL

La zona 4 està formada per les restes de la torre de l'homenatge (UE 4001), que fou excavada en la campanya de 2011, i per un edifici fortificat que ocupa una bona part de la zona (Fig. 6).

L'edifici en qüestió es troba situat al nord-est del recinte emmurallat, aprofitant la solidesa del mateix angle de la fortalesa per contenir una plataforma, delimitada també per els altres dos costats, a migdia i a ponent, per dos murs de contenció (UE 4004 i 4016, correlativament).

Al damunt d'aquesta plataforma, a uns tres metres d'alçada respecte el nivell de circulació inferior, s'aixeca un edifici de planta rectangular d'uns 373 m², que ha estat considerat el recinte sobirà del castell.

L'excavació d'aquest indret es va portar a terme en les campanyes de 2014 i 2015, en què es van posar al descobert diverses estructures que formen part de les dependències d'aquest edifici.

La major part d'aquestes estructures estan molt arrasades, pràcticament es conserven a nivell de fonamentació. A excepció del mur de tancament de migdia (UE 4017), que es conserva en una alçada de 3 m.



Figura. 6. Planta general de la zona 4 amb la situació de les estructures localitzades, els secors i les cales realitzades.

El deteriorament d'aquests murs segurament va relacionat amb el desmuntatge i l'aprofitament de les pedres per la construcció del mas de Palol, emplaçat al sud, a uns 10 m de distància, com també s'evidencia amb la manca d'estrats d'enderrocs.

Al segle XVI, moment en què consta la construcció del mas, probablement feia temps que el castell va ser abandonat i presentés un estat de ruïna, motiu pel qual les pedres van ser aprofitades en la nova construcció.

Arran de l'escassetat de les restes que es troben en el recinte sobirà, en la campanya de 2016 es decideix posar fi a l'excavació en extensió d'aquesta zona i es realitzen sis sondejos en punts d'interès, per conèixer l'estratigrafia d'alguns sectors i fins arribar a esgotar els estrats arqueològics (Fig. 6).

En conjunt, les feines d'excavació d'aquest edifici han permès constatar l'existència de tres fases constructives:

La fase d'ocupació més antiga d'aquest indret correspon als segles IX i XI. L'aparició de ceràmica espatulada ha permès distingir aquest període en què es relacionen algunes de les estructures com les dues filades UE 4035 i 4037 o els murs UE 4041 i 4046, que haurien format part d'alguna estança i que es troben molt malmesos per la construcció de les següents fases.

La segona fase constructiva es situa al segle XI, moment en què documentalment hi ha constància de l'existència del castell de Palol i per tant, es construeix la muralla que delimita el nord (UE 4018) i l'est (UE 4020) de la zona 4. Les ceràmiques recuperades en l'excavació de la rasa de fonamentació (UE 4067) de la muralla majoritàriament corresponen a comunes reduïdes, algunes amb pastes oxidoreductores i espatulades que permeten situar cronològicament la muralla en aquest període del segle XI.

La tercera fase constructiva que hem pogut diferenciar s'atribueix als segles XIII-XIV i entre el material arqueològic d'aquest període trobem majoritàriament ceràmiques reduïdes, vidrades i algun fragment molt escàs d'esmaltades. D'aquest darrer període són la major part de les estructures que es troben en aquest indret i que formen part de les dependències de l'edifici principal.

En total han estat quatre els àmbits documentats en aquesta fase: el sector 1, situat al nordest correspon a una estança que ha estat ben delimitada per uns murs de tancament a tots quatre costats. Els sectors 2 i 3 han estat interpretats com a dues ales allargassades i porxades, situades a l'oest i al sud correlativament, que comuniquen amb el sector 4, identificat com a pati. Aquest pati es situa a la part central-est de l'edifici i pensem que hauria funcionat com espai distribuïdor, on és probable que hi hagués també una escala per pujar a un pis superior.

A l'extrem nord del sector 2 les marques de rubefacció causades per l'efecte del foc han determinat l'existència d'una estructura de combustió i, conseqüentment, aquest indret ha estat interpretat com la cuina.

Així doncs, aquest indret mostra una ocupació de cinc segles. El material ceràmic trobat a l'amortització de la canalització (UE 4044) del sector 4, on apareixen alguns fragments de blau i reflex i blau valencià, assenyalen que al segle XV podria ser el moment d'abandó d'aquest edifici. Entre els estrats més superficials s'han trobat ceràmiques que daten entre els segles XVIII-XX, fet que assenyala que hi ha una freqüentació d'aquesta àrea fins a època recent.



Figura 7. Vista des del sud-oest de la a zona 4 un cop col·locat l'antigerminant i en el moment d'escampar el sauló.

FEINES DE CONSOLIDACIÓ I ADEQUACIÓ DEL RECINTE SOBIRÀ (ZONA 4)

Un cop finalitzades les feines d'excavació del recinte sobirà, s'inicien els treballs de consolidació de les estructures que ho requerien i, a continuació, s'adequa aquesta part del castell per fer-la accessible a les visites.

En primer lloc, ha estat necessari l'anivellament del terreny, emplenant les cales de terra i cobrint les estructures que es trobaven a l'interior, per tal de fer més còmoda la visita al jaciment. Aquestes estructures han estat protegides amb una capa d'antigerminant i a continuació s'ha abocat una capa de sauló fins arribar a cobrir tot el sondeig.

Tot seguit, s'ha cobert tota la superfície de l'edifici de la zona 4 amb una capa d'antigerminant, deixant visibles les estructures i s'ha aportat una capa de sauló d'uns 15 cm de gruix, per tal d'anivellar el terreny i de protegir els nivells arqueològics (Fig. 7).

En darrer terme, s'ha procedit a desmuntar les bigues que formaven part dels coberts, d'èpo-

ca contemporània i que es recolzaven a banda i banda de l'edifici medieval. També s'han eliminat les parets construïdes amb totxanes que formaven part d'aquests coberts i emmascaraven la construcció originària.

L'eliminació de tots aquests elements contemporanis ha permès fer més comprensible l'edifici medieval i ha deixat visible el llenç de muralla que delimita el nord-est del castell.

BIBLIOGRAFIA

AADD 1990, *Catalunya Romànica IX. L'Empordà II*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana.

AUGÉ, A. 2010, Primera intervenció arqueològica a l'església de Sant Miquel de Palol Sabaldòria (Vilafant, Alt Empordà), *Desenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques Gironines,* Arbúcies, 505-509.

AUGÉ, A. 2012, Les campanyes d'excavació de 2010-2011 a Palol Sabaldòria (Vilafant, Alt Empordà), *Onzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques Gironines,* Girona, 375-380.

AUGÉ, A. 2014, Consolidació i adequació del jaciment arqueològic de Palol Sabaldòria (Vilafant, Alt Empordà), *Dotzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques Gironine,* Besalú, 507-510.

AUGÉ, A. 2016, El castell de Palol Sabaldòria (Vilafant, Alt Empordà). Campanyes 2014 i 2015), *Tretzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques Gironines,* Banyoles, 349-354.

BADIA, J. 1977, *L'arquitectura medieval de l'Empordà*, II B Alt Empordà, Girona, Diputació Provincial de Girona.

BURCH, J., NOLLA J.M., SAGRERA J., SUREDA M. 2002, Prospeccions arqueològiques i registre planimètric de l'església i castell de Palol Sabaldòria (Vilafant, Alt Empordà), *Sisenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques Gironines*, Sant Joan de les Abadesses.

EL CASTELL DE LA COMANDA D'AVINYONET DE PUIGVENTÓS (ALT EMPORDÀ)

Anna Maria PUIG GRIESSENBERGER

Les dues campanyes d'intervenció arqueològica preventiva, realitzades els mesos de gener i juny de l'any 2017, varen venir motivades per diferents fases del *Projecte de consolidació i estudi del Castell de la Comanda (Avinyonet de Puigventós)*, redactat per l'arquitecte Lluís Bayona de l'Àrea de Monuments de la Diputació de Girona, amb la col·laboració d'Elisa Llenas, Pere Turon i Lluís Buscató. Encara aquest mes de febrer de 2018 s'ha portat a terme una tercera campanya, els resultats de la qual inclourem aquí, malgrat no correspondre al bienni que ens ocupa, atès que tanca un cicle en la recerca arqueològica del recinte. Tots els treballs duts a terme han estat requerits per l'esmentat projecte per tal d'aportar dades sobre l'evolució de l'edifici i el seu entorn immediat, inclosa l'església de Sant Esteve, que es va construir al costat de la Comanda l'any 1416. Totes les campanyes han estat promogudes per l'Ajuntament d'Avinyonet, amb el suport econòmic de la Diputació de Girona a través del seu *Pla de Monuments*.

L'antic castell de la Comanda es troba dins el centre històric d'Avinyonet, un recinte medieval que fou emmurallat i que identifiquem fàcilment en la planimetria urbana a l'extrem est de l'actual població, a tocar de la confluència entre els rius Manol i Rissec. L'edifici objecte de la intervenció queda situat al sud de l'església de Sant Esteve, pràcticament adossat a aquesta, amb façana a la plaça de l'Església (Fig. 1). A l'est afronta amb un pati i unes construccions, al sud-oest amb unes altres construccions enrunades i a l'oest amb un jardí que havia estat cementiri de l'església. Presenta una planta rectangular, d'uns 93 m^2 de superfície, inclòs el pati annex.



Figura 1. Plànol cadastral de l'entorn de l'església de Sant Esteve, en el que s'assenyala l'edifici conegut com a Castell de la Comanda.

L'edifici s'integra en el conjunt dit del Castell, que disposa de la màxima protecció en tant que BCIN, segons l'Inventari del Patrimoni Arqueològic de la Generalitat de Catalunya, classificat com a Monument Històric (núm. de registre 495-MH), gràcies al decret de protecció dels castells espanyols de l'any 1949. El Castell, com defensarem més endavant, vindria a ser el recinte sobirà del conjunt emmurallat medieval de la població, fortificació que l'orde dels hospitalers rep en donació de mans del matrimoni Ferrer Portell i Escalona l'any 1234 (Marquès 1978, 61)[1]. A partir de mitjan segle XIII sembla que ja s'haurien fet les reformes per adaptar-lo als nous usos.

Els autors del projecte arquitectònic consideren que l'edifici objecte de la intervenció no seria pròpiament la comanda sinó part del castell anterior al qual aquesta s'hauria adaptat. Apunten la hipòtesis que es tractaria d'una construcció altmedieval del tipus estada, un castell-sala o casa forta, "una mena d'edifici turriforme d'estructura molt simple i planta rectangular", orientada en sentit E/W, de la que veiem una amplada d'uns 12 m però no la llargada, ja que no queden traces del mur de tancament a l'est (Fig. 2) (Bayona *et al.* 2016). A aquesta construcció correspondrien els murs est i oest, que encara avui es conserven, fets a base de grans rierencs simplement desbastats

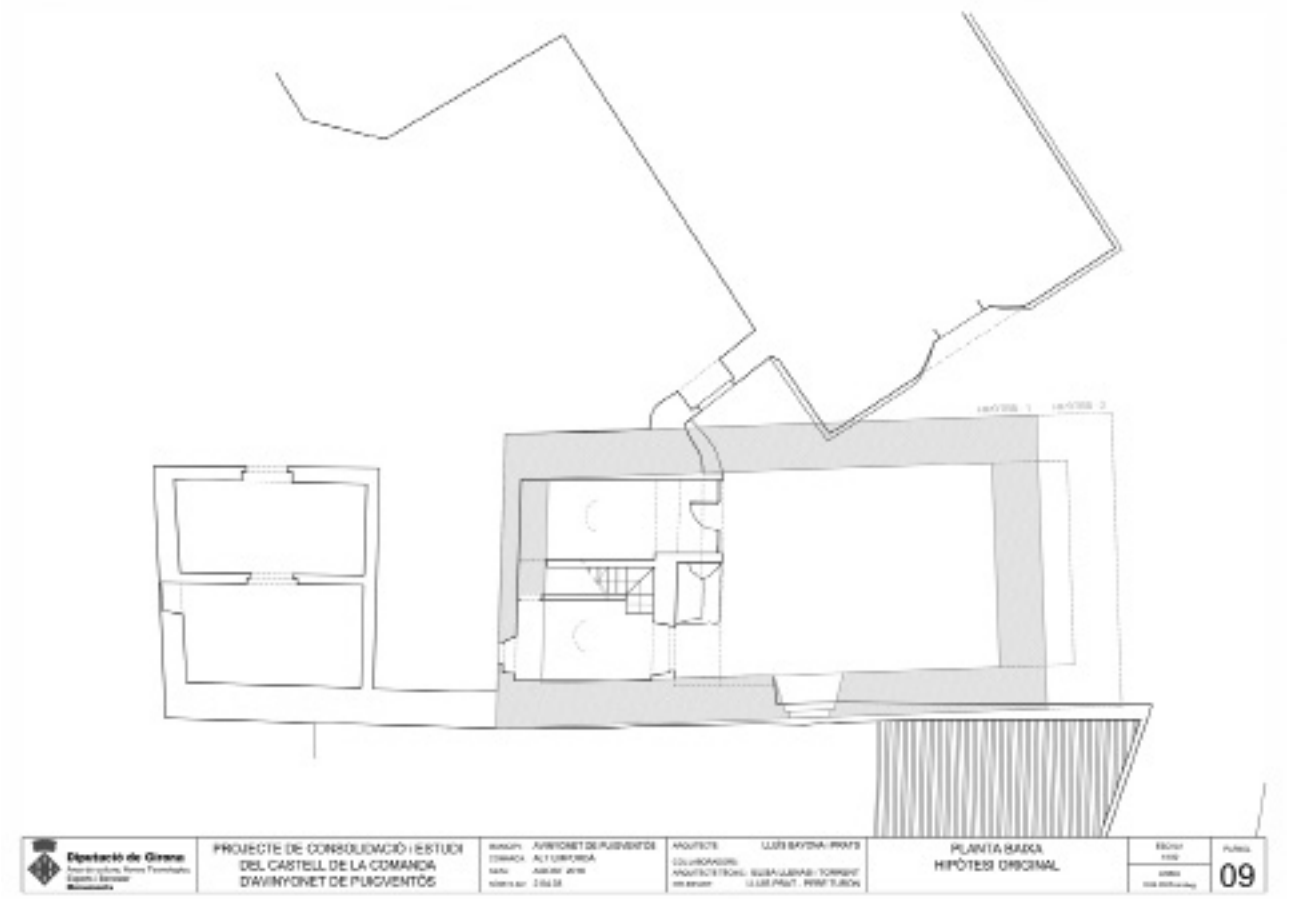


Figura 2. Planta de l'edifici antic que el projecte arquitectònic preveu representar en el nou paviment de la plaça de l'Església.

disposats en filades ben arrenglerades, així com les traces d'una porta d'entrada al costat est, les restes de la coberta en volta de la planta baixa i l'arrencament d'un arc relacionat amb la coberta de la segona planta.

Al respecte d'aquesta construcció, alguns investigadors ja l'havien detectat i apuntaven una cronologia més tardana, de final de l'època romànica (segles XII-XIII) (Badia/Bolós 1990, 412). Certament el tipus de parament regular de l'edifici concorda més amb aquesta datació. Tal com demostrarem a continuació, som de l'opinió que no podem relacionar aquests murs amb el castell anterior a la Comanda sinó que correspondrien al primigeni edifici de l'orde, avui molt modificat, encara que ja desfigurat a principi del segle XV per la construcció de l'església.

Si fem un repàs a les notícies històriques que es coneixen[2], el nucli antic d'Avinyonet s'ha de relacionar amb el lloc de *Manibulo* (Manol), que ja apareix al segle X. Malgrat que alguns autors situen el poble vell en un altre indret[3], creiem que el lloc coincideix amb el primitiu castell, que fou residència dels senyors de la vila. Al respecte, si observem la topografia urbana al voltant de l'església de Sant Esteve, hi veiem un recinte de planta quadrangular, amb gran paral·lelismes amb al castell de Llers contemporani en el temps (Puig, 2014), la superfície del qual calculem en uns 1.400 m^2 (Fig. 3, núm. 1). Al voltant d'aquest espai, al nord i l'est, en el que vindria a ser el recinte jussà (Fig. 3, núm. 2), s'haurien emplaçat diferents cases. Finalment, sembla que en època baixmedieval el creixement de la població s'hauria fet cap al sud, sector en el que encara es conserven restes de la muralla (Puig 2008). La superfície total d'aquest segon recinte s'ha estimat d'uns 7.500 m^2, amb un perímetre de 330 m (Fig. 3, núm. 2 i 3).

Quant a l'església de Sant Esteve, hem de parlar d'un primer edifici, el romànic, possessió del monestir de Vilabertran, vinculat al topònim de Manol (*Manibulo* o *Manivuto*) al segle XI. A partir de final del segle XII l'església d'*Avinione*[4] ja apareix fent les funcions de parròquia.



Figura 3. Hipòtesi de l'evolució dels recinte emmurallats de la vila d'Avinyonet. El núm. 1 correspon al recinte sobirà del castell, el núm. 2 vindria a ser el recinte jussà, mentre que el núm. 3 correspondria a l'ampliació baixmedieval.

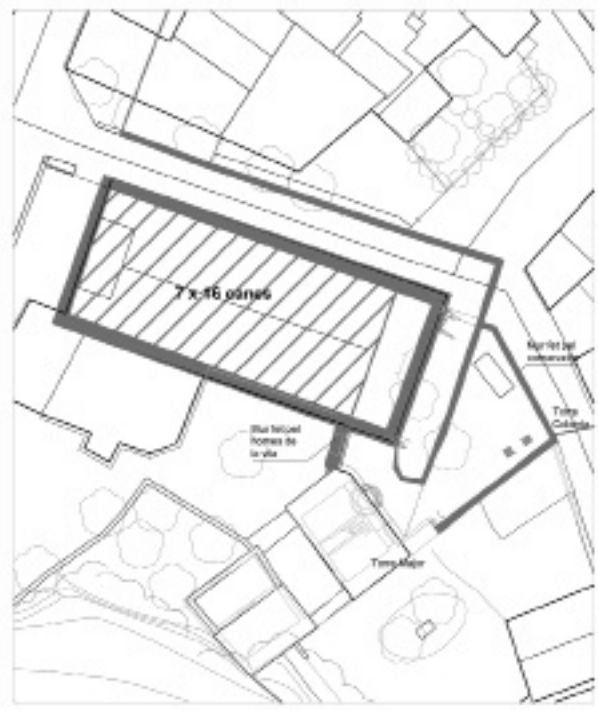


Figura 4. Planta de l'església projectada l'any 1416, amb el fossat dels costats est i nord, i els murs que es comprometen construir el comanador i la Universitat de la vila.

No hi ha acord sobre quin seria el seu emplaçament original. La hipòtesi que pren més força és la de la seva situació a l'oest del castell, fora murs, al camp del Tix, entre el carrer Nou i el carrer dels Fossos, on hi havia l'antic cementiri. Encara avui es veuen restes dels murs que delimitaven aquest cementiri, situat a unes 100 passes de distància al NW de l'actual església, que es va traslladar a mitjan segle XVIII quan ja estava funcionant el cementiri del costat de l'església nova. La identificació es va fer a partir d'una referència documental d'aquesta època en la que s'especificava que el cementiri es trobava en el lloc del temple desaparegut (Puig/Trayter 2001, 285 i 290-291). La presència d'aquest primer temple fora murs, en un espai que quedaria en els marges de la carretera que va a Vilanant i Cistella, i la que mena a Llers, fa pensar que bé podria haver-hi un petit nucli de població associat, tal com també es produeix a la població veïna de Llers (Puig 2014). Marquès i altres autors, en canvi, creuen que l'església romànica es trobaria en el subsòl de l'actual temple, en base a la observació d'uns suposats paraments més antics que es veuen en aquest edifici, especialment en el mur de ponent, pels que proposen una datació entre els segles XII i XIII. Badia, fins i tot, considera que aquest mur correspondria al temple preromànic (Badia 1990, 413).

L'església actual és una obra de nova planta que es construeix a partir de l'any 1416 dins l'àmbit del castell que era del domini dels hospitalers. S'ha considerat que la causa del trasllat fou de l'enderroc de l'antiga arran d'una important riuada l'any 1346 (Casas *et al.* 1993, 343). Altres qüestionen aquest motiu atesa la distància entre el riu Manol i aquest punt (Puig/Trayter 2001, 290-291). Els autors del projecte de consolidació comenten que la destrucció degué ser important ja que el Bisbat dóna permís per a retirar l'eucaristia, les relíquies i els altars, i traslladar-ho tot a una casa particular fins a la seva restauració (Bayona *et al.* 2016, 10).

J.M. Marqués ja havia localitzat un document relatiu a la construcció de l'església a principi del segle XV, a favor de la qual el gran prior de Catalunya de l'orde de l'Hospital concedeix uns censos (Marquès 1978, 24)[5]. Al respecte d'aquesta obra nova, els autors del projecte arquitectònic aporten nous documents i demos-

tren els treballs es van allargar per un període de més de 80 anys, no només pel cost de l'empresa sinó també per la indecisió sobre quin lloc bastir-la. Uns eren partidaris de fer-la allà mateix mentre que altres, inclòs el comanador, desitjaven que es fes en un lloc més segur. En aquest sentit, ja l'any 1365 el comanador Arnau Guitart hauria obtingut permís per a reedificar-la dins del murs de la vila. El tema no es resol fins l'any 1416, quan es decideix, definitivament, fer-la intramurs, en l'emplaçament actual, a l'hora que es dóna llicència per a utilitzar les pedres de la vella (Bayona *et al.* 2016, 10-11). L'obra del nou temple, que anirà a càrrec de la Universitat, ocuparà un espai ran de la muralla, on abans hi havia cases i patis, que el comanador enfranquirà i cedirà. El projecte inicial havia de ser de 7 canes d'amplada per 16 canes de llargada (uns 11 m per 25 m), però acabarà allargant-se 3 canes més (poc més de 4,5 m) (Fig. 4). La façana s'obrirà a ponent, alineada amb la muralla, de cares al cementiri, on hi havia l'antic temple. Aquest detall serà un inconvenient ja que en cas de guerra s'haurà de tapiar i utilitzar una portella lateral, segurament la que avui veiem anul·lada al costat sud, a la que només es podia accedir a través de la propietat del comanador, que estava obligat a deixar pas. L'església es construirà com una autèntica fortificació, amb merlets, escarpa a la base i fossat amb contraescarpa.

El referit document del 1416 no només especifica aquests detalls sinó també d'altres obres que s'imposen les parts implicades -els homes de la vila i el comanador-, tant pel que fa a les reformes que caldrà fer a la comanda com en els murs de la vila a causa de la construcció de l'església. La Universitat estarà obligada a construir el mur des de l'església fins a la casa del comanador i fer-hi un portal per entrar a la fortalesa; el comanador haurà de fer el tram de mur que va des de casa seva fins a una torre, enderrocada, dita la torre coberta -suposem que estaria a l'angle NE del recinte-, i des d'aquí fins a l'església, i fer-se càrrec de canviar de lloc el portal d'accés que hi havia. Del document es desprèn, també, que la casa del comanador, la "*domus sive statge dicti comendatoris*" disposava d'una torre, "*turrim maiorem*", en la que hi havia el portal per entrar a dita casa "*turris ubi nunc est portale hospicii dicti comendatoris*" (Bayona *et al.* 2016, 13).

La comanda d'Avinyonet s'unirà a la de Sant Llorenç de les Arenes l'any 1497[6] i al 1600 a les d'Aiguaviva i Castelló[7]. A partir del segle XVI el lloc caurà en decadència i el comanador ja no hi residirà. Durant el segles XVII i XVIII l'edifici tenia poca utilitat per a l'orde: "el comanador no hi residia i ni tan sols s'hi guardaven els grans recollits... Tenia a baix celles i estables, i al pis, una sala i dos cambres, on habitava *per amor de Déu* un pobre home que guardava la casa" (Marqués/Riera1978, 61). El pati interior, al sud de l'església, es convertirà en cementiri, on s'hi traslladarà l'antic l'any 1635. La comanda subsistirà fins l'any 1804, i l'últim comanador fou el bisbe Jaume de Camprodon.

ELS RESULTATS DELS TREBALLS ARQUEOLÒGICS

Aquest incís històric és necessari per a poder ubicar en el temps i l'espai les restes proporcionades pels treballs arqueològics realitzats. Al respecte, la primera de les campanyes es va limitar a obrir un total de 8 cales, de diferents dimensions i ubicacions, amb la voluntat de localitzar el perímetre perdut de l'antic edifici de la comanda, ja que el projecte arquitectònic el pretén reproduir en l'ordenació urbana de la plaça de l'Església. Les expectatives, lamentablement, no es varen acomplir; sembla que l'enderroc fou total, pràcticament fins a nivell del subsòl. Només uns escasses traces de morter de calç adherit al terra s'hi podrien relacionar.

La segona campanya es va centrar en localitzar el fossat del costat est de l'església, que se suposa enllaçaria amb el que hi havia al llarg del carrer de l'Església que envolta l'edifici pel costat nord. Amb aquest propòsit es va obrir una superfície d'uns 130 m^2 en tota la llargada de la façana est (Figs. 5 i 6). En primer lloc, per sota del paviment actual es va detectar un capa d'anivellament amb graves -de preparació del mateix- seguida d'un nivell de terra de poca potència. Un cop retirats, va quedar immediatament a la vista el mur de la contraescarpa del fossat. A partir d'aquí es va procedir a l'excavació del rebliment del fossat amb màquina, ja que es va constatar que era una capa prou potent, d'estratigrafia molt simple,

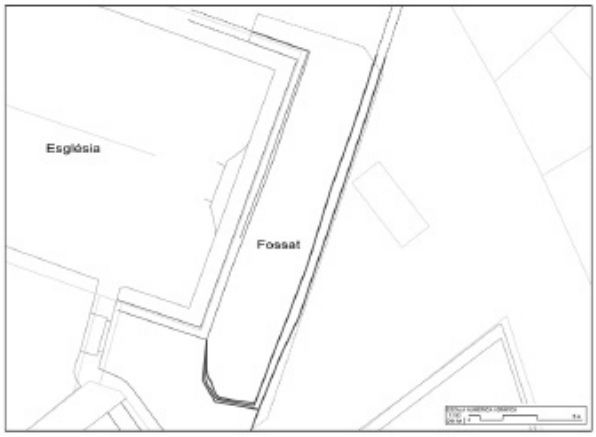


Figura 5. Planta del tram de fossat descobert en relació als murs de l'església.



Figura 6. Vista general, des del nord, del fossat (foto AM Puig).

travessada, a més, de nord a sud per una gran rasa per serveis d'aigua i clavegueram. El primer nivell detectat dins el fossat fou de terres molt heterogènies, amb presència notable de runa, pedres i sorra. Aquest cobria un segon rebliment, que en superfície es distingia per la presència de carbonets, i que coincidia amb la banqueta de l'escarpa del mur de l'església. L'estrat va proporcionar nombroses restes



Figura 7. Detall del fossat vist des del sud (foto AM Puig).

de fauna, en especial mandíbules de bòvids grans; mentre que la ceràmica, amb presència de reflex metàl·lic català decorat amb el motiu del pinzell pinta, permetia establir una datació a partir de final del segle XVI/principi del segle XVII. Per sota dels rebliments va aparèixer directament el subsòl natural, damunt del qual fonamentava directament, el mur de l'escarpa de l'església i el de la contraescarpa del fossat, amb un simple regruiximent a la base.

En el rebliment superior, i just ran de l'escarpa del mur de l'església, a 1,30 m de profunditat respecte del llindar de la mateixa, es va localitzar una inhumació en taüt en fusta, en posició N/S. Les restes humanes que contenia estaven molt mal conservades; malgrat això, es va veure com el cap, situat al sud, reposava sobre l'occipital dret, mentre el braços estaven plegats sobre la pelvis, amb un rosari entre les mans -només un fragment de cadeneta-, i les cames i els peus estirats. La caixa, de forma trapezoidal, feia 1,80 m de llargada per una amplada de 50 cm al cap i 25 cm als peus. Es varen poder recuperar restes de fusta de la



Figura 8. Detall del retranqueig que fa el mur de tancament del fossat al sud, per tancar cap a l'angle SE de l'església.

caixa, claus de ferro, tatxes de bronze que subjectaven el folre i restes de la tela del mateix. Tots aquests elements varen fer pensar que es tractaria d'un enterrament relativament recent.

A l'extrem nord de la plaça, adossades a l'església, es varen reconèixer dues construccions posteriors a l'amortització del fossat. La més antiga correspondria a un llarg mur, traçat en sentit E/W, que s'ha acabat de descobrir aquest any 2018, i que sembla funcionaria com a un antic tancament de la plaça. Per damunt seu es varen recuperar les traces del que podria haver estat un dipòsit, de planta quadrangular, del que mancava la base i el límit est. Aquest darrer es va datar en un context *postquem* darrer terç del segle XVIII/principi del XIX per la presència de vores de ceràmica blava catalana amb l'orla de la sèrie de Banyoles juntament amb una vora decorada amb una orla d'influència francesa[8].

Quant a les dimensions del fossat, la localització del límit sud, que gira en angle recte cap a l'oest, ha permès calcular una llargada d'uns 19 m -si comptem també el tall que ens falta al nord i que no s'ha pogut descobrir per quedar sota el carrer- (Fig. 7). L'amplada a la base és de 3 m, mentre que a la part superior és de 3,80 m, atès l'atalussament. L'alçada màxima descoberta és d'1,50 m. Fins a la cota excavada la contraescarpa només tindria una cara vista, la de l'interior del fossat, mentre que l'altra es lliga al terreny, talment un mur de terrassa. El parament és de rierencs simplement desbastats, col·locats en filades aparents, ben lligats i rejuntats amb morter de calç i sorra. La uniformitat de la construcció es fa evident en tota la llargada i en el primer tram del tancament



Figura 9. Detall de l'angle NE de l'escarpa de l'església. Al fons de la cala es veu el paviment de morter que quedaria a nivell de la base del fossat d'aquest costat.

al sud. Els talls o represes que s'aprecien corresponen a diferents tirades en l'execució de l'obra. El tram final del tancament sud, que enllaça amb l'angle SE de l'església, fa un retranqueig forçat i, constructivament, té una aparença més basta (Fig. 5 i 8). Plantegem la hipòtesi que en origen el fossat s'hagués plantejat per a seguir recte en direcció a ponent, al llarg de la façana de l'església, i aquest gir s'hagués plantejat al final a fi de no barrar el pas cap a la porta dovellada que hi ha en el mur que tanca l'espai entre l'església i la comanda.

Quant a l'escarpa de l'església, el buidat del fossat ha permès deixar tota la seva alçada a la vista i la seva forma atalussada fins a la base. L'obra presenta pedres calcàries locals ben carejades a les cantonades i rierencs desbastats a la resta del mur. Només a la meitat nord de la façana es va fer evident la presència de banqueta -que sobresurt uns centímetres de la paret-, que, com s'ha vist durant la campanya del 2018, també seria en el mur nord. Aquest

banqueta reforçaria l'estructura i compensaria el pendent que fa el terreny natural cap aquest extrem. Durant aquesta mateixa darrera campanya, i en el límit oest de l'espai descobert, s'han localitzat les restes d'un paviment de morter de calç en el que vindria ser la base del fossat, damunt del subsòl natural, d'un un gruix d'uns 8 cm, ben allisat en superfície (Fig. 9), del que no podem aportar més dades.

A nivell de conclusions, sabem que el fossat és contemporani a la construcció de l'església a principi del segle XV. Malgrat que la campanya del 2018 ha deixat a la vista encara uns metres més de llargada en direcció al nord, el límit per aquest costat no s'ha pogut descobrir. No obstant això, tenim prou indicis per a considerar que l'angle NE quedaria sota la placeta que avui hi ha al nord de l'església, on antigament hi havia construïda una casa, que es va enderrocar, separada per un carreró que enllaçaria amb el carrer de Bellaire al nord. Precisament l'angle del suposat límit del fossat coincidiria amb l'entrada al dit carreró.

Quant a l'amortització del fossat, els materials ens han permès situar en un context posterior a principi del segle XVII. Considerem que aquest fet està directament relacionat amb l'amortització de l'entrada original a l'església, que era al costat de ponent, per l'obertura d'un nou portal a l'est. El canvi d'emplaçament hauria obligat a reblir de terra el fossat per tal de facilitar l'accés al temple. No disposem de dades documentals que ho confirmin, però seria interessant fer recerca al respecte.

BIBLIOGRAFIA

ARNALL, M.J. 1981-1982, Toponímia medieval de l'Alt Empordà (Municipis i Agregats), *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos* 15, 42-123.

BADIA, J. 1978, Avinyonet de Puigventós, *L'Arquitectura Medieval de l'Empordà*, *II – A - Alt Empordà*, Girona, Diputació de Girona, 25-30.

BADIA, J., VIGUÉ, J. 1990, Sant Esteve d'Avinyonet, *in Catalunya Romànica IX, L'Empordà II*, Barcelona, Fundació Enciclopèdia Catalana, 412-413.

BOLÓS, J. 1990, El castell d'Avinyonet, *in Catalunya Romànica IX, L'Empordà II*, Barcelona, Fundació Enciclopèdia Catalana, 411.

BOLÒS, J., HURTADO, V. 1998, *Atles del comtat de Besalú*, Girona, Rafel Dalmau editor.

CASAS, J., CASTANYER, P., TREMOLEDA, J., NOLLA, J.M. 1993, La vil·la romana de la Font del Vilar (Avinyonet de Puigventós, L'Alt Empordà), *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos* 26, 341-372.

CASTANYER, P., TREMOLEDA, J. 1992, Excavació del salvament a la vil·la romana de al Font del Vilar (Avinyonet de Puigventós), *Primeres Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Sant Feliu de Guíxols, 117-124.

EGEA, A. 1993, Aspectes de la Figueres del segle XIV centrats en l'estudi d'un capbreu del monestir de Vilabertran de l'any 1343, *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos* 26, 59-116.

MARQUÈS, J.M., RIERA, J. 1978, Avinyonet de Puigventós. Poble, parròquia i castell, *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos*, 11-66.

MARQUÈS, J.M. 1991, *La parròquia d'Avinyonet*, Girona.

MARQUÈS, J.M. 1995, *Les escriptures de Santa Maria de Vilabertran (968-1300)*, Figueres, Monografies Empordaneses 1, Institut d'Estudis Empordanesos.

MIRET, J. 1910, *Les cases dels temples i hospitalers a Catalunya*, Barcelona.

PUIG, A.M. 2008, Un fragment de muralla medieval al carrer del Porxet d'Avinyonet de Puigventós (Alt Empordà), *IX Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Empúries, 2008, 427-429.

PUIG, A.M. 2014, Resultats de la intervenció al castell de Llers (Alt Empordà), *XII Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Besalú, 311-316.

PUIG, A.M. 2017a, *Intervenció arqueològica preventiva al castell de la Comanda d'Avinyonet de Puigventós (Alt Empordà)*, Memòria d'Excavació, Servei d'Arqueologia i Paleontologia, Generalitat de Catalunya.

PUIG, A.M. 2017b, *Intervenció arqueològica preventiva al castell de la Comanda d'Avinyonet de Puigventós (Alt Empordà)*, Memòria d'Excavació, Servei d'Arqueologia i Paleontologia, Generalitat de Catalunya.

PUIG, A.M. 2018, *Intervenció arqueològica preventiva al castell de la Comanda d'Avinyonet de Puigventós (Alt Empordà)*, Memòria d'Excavació, Servei d'Arqueologia i Paleontologia, Generalitat de Catalunya.

PUIG, J., TRAYTER, J. 2001, Avinyonet de Puigventós. Dades demogràfiques i altres a partir del registre parroquial d'òbits des del 1675 fins al 1947, *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos* 34, 269-293.

SOBREQUÉS, J. 1957, *El barons de Catalunya*, Història de Catalunya, Biografies Catalanes 3, Barcelona, Ed. Vicens Vives.

TORRENT, R. 1966-1967, Figueras, villa real, *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos* 6, Figueres, 13-83.

TRAYTER, J. 1986, Avinyonet de Puigventós als segles XVIII i XIX, *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos* 19, 143-157.

TRAYTER, J. 1994, Benefici de les confraries de Sant Jaume i Santa Maria de la parròquia d'Avinyonet de Puigventós durant el període dels segles XIII al XVII, *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos* 27, 81-115.

VVAA 1995, *Bella Pedra Vella*, Girona, Generalitat de Catalunya, Girona, Diputació de Girona.

NOTES

1) Alguns autors no sostenen aquesta data. El cert és que l'any 1257 el castell ja era a mans de l'orde i que el primer comanador fou Gombau de Vallfort (Miret i Sans 1910). Aleshores depenia del castellà d'Amposta, mentre que la jurisdicció era dels comtes de Barcelona. En diverses ocasions aquests venen els seus drets a diversos senyors feudals i el tornen a recuperar. El 1298 castlà d'Amposta fra Ramon de Ribelles compra al rei Jaume II el mer imperi del castell, vila i lloc d'Avinyonet i el jurisdicció civil i criminal (Torrent 1966-1967, 32). El 1392 es fan cessions a Berenguer de Cortielles i el 1471 a Ramon de Sagarriga (Badia 1978, 25).

2) Aquestes són escasses, i la major part deriva dels estudis fets sobre la canònica de Santa Maria de Vilabertran (Egea 1993; Marquès 1995). Els únics estudis de síntesi són, per ara, de Josep M. Marquès (Marquès/Riera 1978; Marquès 1991), que han servit de base per a estudis posteriors (Trayter 1986; Bolós 1990; Badia 1990).

3) Antoni Egea (http://antoniegea.blogspot.com.es/2013_06_01_archive.html) és el principal defensor de la teoria que el poble vell era més a prop del riu Manol, a tocar de la font de la Torre, que és al sud del centre històric.

4) No serà fins a partir de mitjan segle XIV que la parroquial s'associarà al topònim d'Avinyonet, *Avinyoneto*, *Avinioneto* (Arnall 1981-1982, 52).

5) Trayter també documenta, a les primeres dècades del segle XV, a Pere de Galliners, senyor del Soler de Vilanant, i a Berenguer Ferrer, domer i notari, com a supervisors dels comptes referents a la construcció de l'església (Trayter 1994, 103).

6) En altres llocs apareix la data de 1469 com la d'annexió.

7) En altres llocs llegim que l'annexió del temple de Castelló es feu vers el 1400 mentre que Aiguaviva i Sant Llorenç l'any 1583 per una butlla papal.

8) A tocar d'aquest dipòsit i cap al nord la campanya del 2018 ha deixat a la vista un paviment anterior a l'actual, que no descartem tingui relació amb la construcció del mateix, sòl que es disposa just per damunt de l'amortització del mur que amortitza el dipòsit.

ACTUACIÓ ARQUEOLÒGICA AL CASTELL DE PERATALLADA (BAIX EMPORDÀ)

Xavier AGUELO MAS

INTRODUCCIÓ

Els treballs arqueològics es varen dur a terme dins del recinte del Castell de Peratallada. Aquest va ser objecte de fortes remodelacions a la dècada dels anys 60 del segle XX i en posteriors actuacions durant la segona meitat del segle passat. Aquest seguit d'actuacions han provocat que avui en dia la major part del subsòl d'aquest indret estigui alterat, en alguns casos fins al nivell geològic de roca, i que se n'hagin perdut la majoria dels nivells antics.

Les diverses actuacions venien motivades per la necessitat de realitzar una sèrie de reformes per adequar aquest espai als nous usos previstos per la propietat. Els treballs al castell de Peratallada es van desenvolupar en diferents fases condicionades a les necessitats de l'obra entre finals de 2016 i inicis mitjans de 2017.

DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

Els treballs van consistir tant en la realització de sondeigs per comprovar la potencialitat arqueològica dels diferents espais que es localitzen dins del recinte, així com el seguiment de les noves rases per a serveis, l'estudi de paraments d'alguns dels edificis.



Figura 1. Vista general del sondeig fet a l'aula Maior.

Sondeig a la sala del Parlador

Aquest es va realitzar a uns deu metres del seu extrem est i es va poder constatar com per sota del nivell de circulació actual, remodelat a la segona part de la dècada dels anys 60 del segle XX, hi havia un abocament de runa que arriba fins a roca mare.

Sondeig a la sala Maioris

Aquest es va realitzar a la cantonada sud/est de l'Aula Maioris (fig. 1). Per sota del nivell de circulació actual, remodelat a la segona part de la dècada dels anys 60 del segle XX, es localitzà un nivell de morter de calç que funcionaria com a anivellament per col·locar la llosa de formigó i el paviment actual. Per sota d'aquest va aparèixer un nivell d'*opus signinum* molt degradat i que no es conservava en tota la seva extensió. Associat amb aquest es determinà un estrat arqueològic (UE 2007) heterogeni de sorres i argiles amb restes de materials ibers/romans, aquest estrat s'entrega directament als murs de l'edifici. Per sota també va aparèixer un estrat (UE 2011) horitzontal homogeni de sorres amb algunes restes de materials ibers/romans. Es va localitza un tercer estrat (UE 2012) que igual que els altres dos tenia una disposició horitzontal i s'entregava directament als murs. Aquest estrat era homogeni i es composava d'argiles negroses molt plàstiques amb restes de materials ibèrics, romans i púnic-ebusitans. Finalment es localitzà un petit estrat de roca natural disgregada previ a la roca mare. Es va constatar que els murs de l'edifici es fonamenten directament sobre la roca, sense



Figura 2. Imatges del treballs de reformes duts a terme als anys 60 del segle passat on encara es pot veure en ús la porta oest de l'aula Maior (Imatges cedides per Carmen de Robert).

que es pugui determinar la presència de cap tipus de rasa de fonamentació.

Sondeig a la sala Nova Pintada

Degut a que en tot aquest espai s'havien projectat tota una sèrie de nous serveis per un futur bar es va optar per obrir en extensió tots el baixos de la sala. Per sota del nivell de circulació actual, que es composa de taulons de fusta, remodelat a la segona part de la dècada dels anys 60 del segle XX, es localitzà un nivell formigó i de lloses de pedra que tindrien la funció de base per l'entarimat de fusta. Un cop aixecada la base de formigó es localitzen tota una sèrie possibles estructures negatives que podrien haver estat tapades durant les reformes dels anys 60. Aquestes formarien part d'algun tipus d'estructura moderna posterior a la construcció d'aquesta sala. Es constata que tota aquesta sala ja va ser en part rebaixada en època contemporània. No es pot donar una clara cronologia a les restes localitzada degut a l'absència de restes ceràmiques. La resta de rases de servei en aquest àmbit es fan directament a la roca natural que apareix un cop retirada la capa de formigó actual.

Sondeig estructura pati nord

A la zona del pati nord del recinte es van registrar les restes d'una petita estructura de la que només era visible un tram de mur, aquesta va ser en part modificada per les reformes de mitjans del segle XX. Un cop netejat aquest espai es va constatar que només es conservava el mur sud (UE 4004), l'est (UE 4005) en tota la seva extensió, i part del mur nord (UE 4006). Es varen realitzar dos sondeigs per determinar la cronologia i potència del mur. Estratigràficament es determinen dos nivells: un primer nivell afectat per recents remodelacions que afecten l'estructura per sota dels nivells de fonamentació, i un segon nivell arqueològicament no alterat amb algunes restes de ceràmica d'època antiga. Per sota ja apareixia la roca del subsòl geològic. No es varen localitzar restes de ceràmica que ens permetin donar una cronologia clara a l'estructura.

Rases de servei patis exteriors

Les rases de servei fetes al exterior del recinte van deixar palès que la major part del subsòl està alterat per les reformes contemporànies, amb restes de plàstics directament per sobre del nivell geològic. Es va localitzar algun retall a la roca de poca potència, inferior als 10 cm, que ja va ser buidat a la segona meitat del segle XX. No es pot donar una clara funcionalitat a l'estructura degut a la manca de restes arqueològiques.

Estudi del parament

Es realitza l'estudi de diversos paraments dels edificis que es localitzen dins el recinte del castell. Per aquest estudi es varen utilitzar principalment les imatges dels treballs de restauració dels anys 60 en què es realitzaren nombroses alteracions amb l'obertura i tancament de portes i finestres.

CONCLUSIONS

Els treballs desenvolupats en el recinte del castell de Peratallada han deixat palès l'alt grau d'alteració que ha patit aquest espai al llarg del segle XX, principalment durant la seva segona meitat. El nivell d'arrasament de possibles restes arqueològiques del subsòl ha arribat fins a la roca mare, i en el cas de les estructures aèries tots els edificis han patit nombroses reformes que n'han alterat en gran mesura el seu aspecte.

Patis exteriors

De forma genèrica a tots els patis on s'han realitzat els moviments de terres s'ha arribat al subsòl, localitzant restes de materials contemporanis a tocar de la roca mare. Dels espais objecte d'estudi només en remarquem com a excepció de l'extrem est del pati nord. En aquest es va localitzar una estructura negativa, possible forat de pal, que no estava alterat. Es possible que en aquest espai encara quedin, en la seva part més baixa, restes arqueològiques no alterades. Dins l'espai del pati nord també es van localitzar les restes d'una estructura de cronologia indeterminada, molt afectada per les esmentades reformes, per sota de la qual també es va localitzar un estrat no alterat amb materials de cronologia iber/romana.

Cambra nova pintada

Dins aquest espai es varen localitzar les restes d'un petit conjunt de murs i un possible dipòsit, així com algunes possibles estructures negatives. La manca de restes ceràmiques així com les petites dimensions del sondeig que s'hi va realitzar no ens ha permès oferir una datació concreta de les mateixes. D'altra banda, la planta baixa d'aquest espai estava molt alterat per tot un seguit de reformes dutes a terme a la segona meitat i finals del segle XX.

Aula Maior

En aquest espai, on va es va realitzar un sondeig de metre quadrat a l'extrem sud-est, es va determinar la presència de diferents estrats amb materials homogenis d'època iber-romana que s'entreguen de forma horitzontal als murs i que no estaven alterats per reformes posteriors. Es va determinar que la cota de la roca mare es localitza uns dos metres per sota del nivell de circulació actual, i que en aquest tram l'edifici es fonamenta directament sobre la roca. No tenim dades per conèixer si a la resta de la sala la cota de la roca mare es localitza a la mateixa fondària.

En tractar-se d'un sondeig de petites dimensions, el sondeig era de 1m² en un espai de poc més de 100m², no creiem que els materials localitzats es puguin tractar com a definitius per donar una datació a l'aula Maior.

D'altra banda, amb la revisió de fotografies antigues així com amb l'estudi de paraments s'ha determinat un gran nombre de reformes a les quatre parets que el conformen, amb l'obertura i tancament de nombroses finestres i portes que han desfigurat el seu aspecte original.

No es tenen prou dades per conèixer amb seguretat quina hauria estat la porta d'accés original d'aquest edifici, però plantegem com a hipòtesi que aquesta s'hauria pogut localitzar en els seu extrem oest. Primerament cal tenir en compte que l'aula Maior és la construcció

més antiga, deixant de banda el castell en si, amb unes clares diferències arquitectòniques respecte a la resta d'edificis d'aquest espai. En el moment de la seva construcció aquest estaria aïllat, amb l'evolució del mateix recinte s'aniran afegint la resta d'edificis del recinte, alguns dels quals s'hi recolzaran (Cambra nova pintada, palau...). Sabem per imatges de mitjans del segle XX que a la façana oest existia una porta d'accés posteriorment tapiada (fig. 2). Essent una estructura de forma rectangular, 17,1 m x 5,74 m, seria més adequada una entrada en un extrem de la mateixa, fet que en donaria un major aprofitament i solemnitat. D'altra banda les obertures tapiades i actuals en aquesta sala en els costats nord i sud estan totalment desplaçades, trencant tota l'harmonia de la mateixa.

BIBLIOGRAFIA

A.A.D.D. 1989, *Catalunya Romànica, vol. VIII L'Empordà I*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana, 350-354.

ALOMAR, G. 1972, *Mobiliario de un Castillo a fines del siglo XIV según un inventario del Castillo de Peratallada año 1395.* Segunda Época 9 (76), 30-43.

BADIA, J. 1977, *L'arquitectura medieval a l'Empordà*, Girona, Diputació de Girona, 317-323.

CATALÀ, P. *et al.* 1991, *Els castells catalans,* volum II, 723-741.

DE ROBERT, C. 1972, *El Castillo de Peratallada y su revitalización*. Castillos de España, Segunda Época 9 (76), 9-25.

MONREAL, L. 1999, *Castillos medievales en España: Peratallada*. Castillos medievales en España, 158-165.

ELS TREBALLS DE RECUPERACIÓ DEL CASTELL DE JUIÀ (GIRONÈS) DURANT EL BIENNI 2016-2017

Ferran CODINA FALGÀS

Fins l'any 2014 el castell de Juià va romandre completament abandonat, colgat de vegetació la qual havia accelerat el seu procés de degradació. Finalment, l'Ajuntament de Juià aconseguí obtenir la cessió de la finca on hi ha el castell, amb la voluntat d'iniciar el procés de recuperació del monument històric.

Un cop assolida la cessió de la propietat l'any 2014 l'Ajuntament demanà l'elaboració de la redacció del projecte de consolidació del castell al Servei de Monuments de la Diputació de Girona. Aquest projecte fou presentat a la Comissió Territorial de Patrimoni, la qual l'aprovà en la reunió del 19 d'octubre de 2014.

Des de llavors les actuacions de recuperació del castell (intervencions arqueològiques i de consolidació d'estructures) s'han desenvolupat anualment fins al 2017.

SITUACIÓ

El castell de Juià es troba dins el terme municipal homònim, als contraforts septentrionals del massís de les Gavarres, a 500 m al sud-est del nucli del poble de Juià. Topogràficament es troba implantat dalt d'un petit turó a 145 msnm. La situació d'aquesta fortificació, orientada vers el nord/nord-oest, no podia ser més òptima; dalt del petit turó es controla la propera llera del Ter, de tot el territori de l'antic domini del mateix castell i amb visibilitat directa dels castells de Medinyà i de Cervià de Ter.

El castell de Juià no és l'únic que hi ha documentat entre el Ter i les Gavarres. Forma part de tot un sistema de castells contemporanis que s'implantà amb dos objectius ben clars; la gestió intensa d'un territori i el control de la via d'accés a Girona que transcorria entre el Ter i les Gavarres, l'antic camí d'Empúries (Fig. 1).

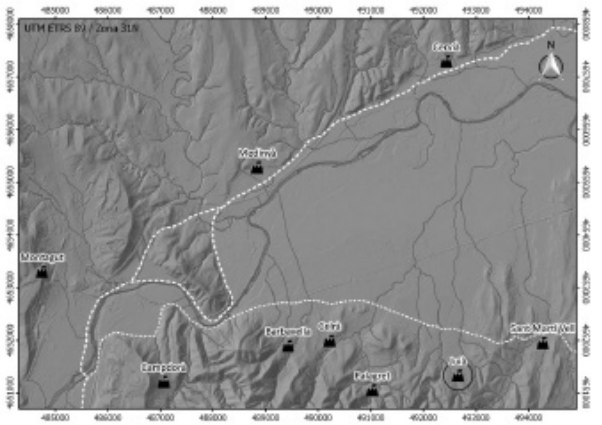


Figura 1. Situació del Castell de Juià en relació al seu entorn geogràfic i amb els castells contemporanis més propers.

A Celrà es conserven les edificacions de tres castells més; el castell de Celrà , el castell de Barbavella i el castell de Palagret. A aquests tres castells hi hem de sumar els castells de Sant Martí Vell i el de Campdorà, també situats en el límit entre les gavarres i la plana fluvial del Ter, amb una cronologia de fundació més o menys contemporània. Tot i que no tenen visibilitat entre ells, tots sis castells no disten l'un de l'altre més de dos quilòmetres en línia recta i tenen unes característiques comunes en quant a la seva situació, encara que diferents en la seva arquitectura. Edificats al límit nord de les Gavarres, sobre el curs d'un torrent o riera, tenen un bon control visual de les planes que queden ben delimitades per la geografia de dit sistema muntanyós i riu Ter.

DESCRIPCIÓ

Els treballs arqueològics desenvolupats des de l'any 2014 fins ara han permès definir l'estructura general del castell de Juià. Es tracta d'un edifici de planta més o menys quadrangular i on es dibuixen dos recintes concèntrics (zones 1 i 2) envoltats per un fossat (zona 3) (Fig. 2).

La zona 1 amb les parets incloses té una su-

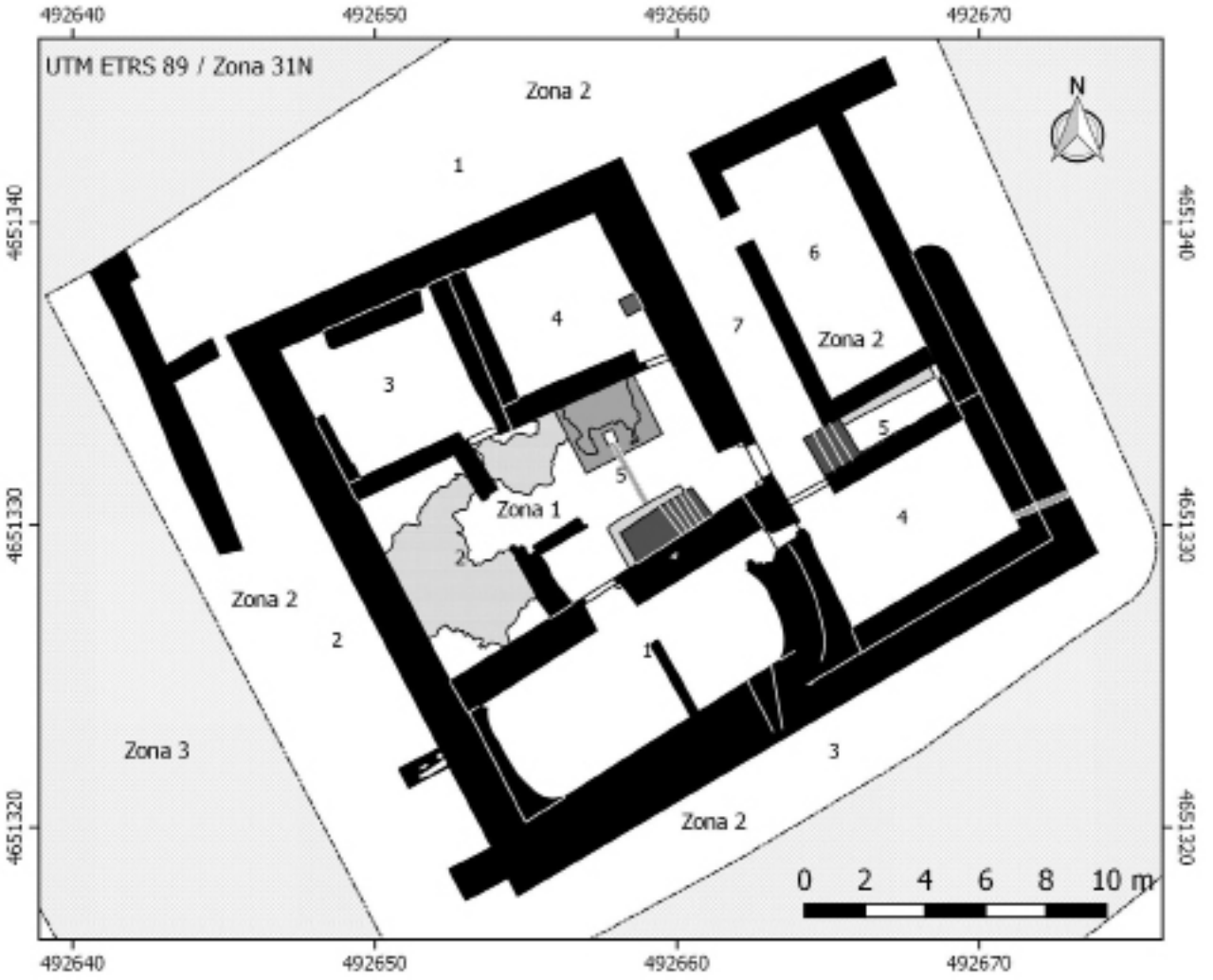


Figura 2. Planta general del castell amb la identificació de les zones i sectors que el conformen.

perfície de 287 m² (14,30 m d'amplada i 20,20 m de llargada). L'estructura interna d'aquesta zona és la d'un pati central a celobert (sector 5) que fa la funció de distribuïdor al voltant del qual hi ha les diferents estances. En aquest mateix sector s'hi conserva una cisterna sencera en molt bon estat. Els treballs arqueològics han permès documentar com algunes de les estances estan pavimentades amb morter de calç, d'altres amb terra compactada i d'altres amb paviment de *signinum.* Quant a la tècnica constructiva s'identifiquen múltiples sistemes constructius que evidencien les diferents fases arquitectòniques del castell que es varen anar succeint des de la primera construcció fins a l'abandonament final.

La zona 2 correspon a l'anella que envolta la part central. Actualment tenim poques dades relatives a aquesta zona degut a l'evolució dels treballs arqueològics i a l'estat de conservació, que és precari. La part més ben coneguda són les ales sud i est. L'ala sud té una amplada d'uns 2 m i una llargada de 22,40 m. No té cap compartimentació, sembla que simplement correspondria a un espai de circulació sense cap estança. L'ala est té una amplada de 8,50 m i una llargada de 19,40 m. Està formada per 4 sectors (sectors 4, 5, 6, i 7) i almenys tenia planta baixa i pis. Les excavacions realitzades han permès documentar que aquesta part del castell va patir un fort incendi que suposà el col·lapse de part de l'edifici.

Tot el castell està defensat per un fossat que l'envolta amb un perímetre total de 150 m de longitud (Zona 3). Tot i que a la part més fonda encara resta colgada pels enderrocs del propi castell, es poden entreveure les escarpes i contraescarpes retallades al subsòl geològic amb parets atalussades.

El material ceràmic i numismàtic recuperat en els nivells d'enderroc que es s'han excavat a les zones 1 i 2 és propi dels segles XIV i XV. És molt probable doncs, tal i com passa en castells veïns, que el castell de Juià també s'abandonés durant la segona meitat del segle XV.

NOTÍCIES HISTÒRIQUES

La primera referència documental que tenim de Juià és de principis del segle XI quan al testament de Gilabert de Cruïlles, de l'any 1035, es fa esment a un lloc anomenat *Iuliano* i, poc després, trobem esmentat un tal *Guilemo de Iolano,* l'any 1057. Les primeres referències del castell daten de la segona meitat del segle XI. 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). En una data incerta de la segona meitat del segle XI, Berenguer Gausfred prestà homenatge al bisbe de Girona per la fortalesa de *Julano.* En concret, aquest es declarà home propi del bisbe i es comprometé a ajudar-lo i defensar-lo; alhora que també prometé que, en cas de posar castlà al castell, ho faria d'acord amb el seu consell. L'any 1087 el bisbe concedí a Bernat Guillem i a Adelaida la "*fortedam de* Juyano" i una part dels seus delmes a canvi de la seva fidelitat (Mallorquí 2002, 249). L'any 1114 Humbert Basella va jurar fidelitat al bisbe pel castell i pels seus feus i li va prometre no posar cap castlà al castell sense el seu consentiment (Mallorquí 2002, 250). En definitiva, la relació entre la Seu de Girona i els senyors del castell era ben primerenca, dels inicis i ja ben establerta al segle XI, i tots aquests documents ens indiquen que el propietari del castell era el bisbe de Girona.

Alhora, sembla ser que els senyors de Cervià també varen tenir drets sobre el lloc, atès que el 1212, Berenguer *Cijario* (Sitjar) sotsfeudatari del castell del veí de Palagret, fill de Bernat, adquirí en sotsfeu el castell de Juià de mans de Guillem de Cervià, feudatari del bisbe de Girona, i el 1248 Hug de Cervià rebé homenatge de Berenguer de Sitjar, fill de Berenguer, per la tinença del castell de Juià i la seva jurisdicció. L'any 1307 Bibiliam de Godello reconegué que posseïa el castell per cessió del

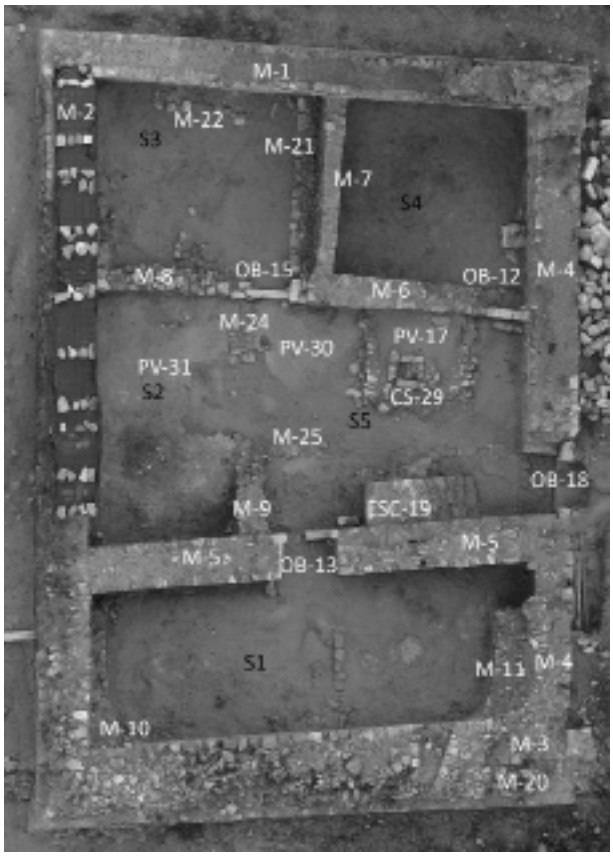


Figura 3. Imatge aèria del castell després dels treballs d'excavació arqueològica de 2016. Autor: Servei de Monuments de la Diputació de Girona.

senyor de Cervià. Possiblement, els Cervià tenien aquests drets per concessió del bisbat de Girona, ja que l'any 1326, Guerau de Cervià reconegué tenir per aquest motiu els delmes de Vilanant, Cogolls, Molins i Juià, que estaven subinfeudats.

En un document de l'any 1357 s'esmenta la necessitat de reparar els murs del castell, que és l'única referència que es té de realització d'obres en el conjunt. Qui sap si aquest document es pot relacionar amb la fase més moderna documentada al castell. Ara com ara ens és impossible afirmar-ho. Pel que fa a èpoques posteriors la documentació esdevé esparsa i, pràcticament, acaba a principis del segle XV.

RESULTATS DE L'EXCAVACIÓ ARQUEOLÒGICA

L'any 2016 els treballs de recuperació del castell de Juià van consistir en una intervenció arqueològica que va afectar tots els sectors de la zona 1 (Fig. 3). La intervenció va consistir en

eliminar definitivament tots els nivells d'enderroc que havien romàs després de la intervenció de l'any 2015. Es varen recuperar els nivells de circulació de totes les estances, es varen documentar alguns dels paviments d'aquestes, la cisterna del sector 5 i una escala en el mateix sector.

L'any 2017 varen continuar els treballs de recuperació del castell de Juià. En aquest cas es varen centrar en excavar l'ala est de la zona 2. L'excavació arqueològica va permetre delimitar les diferents estances que conformen aquesta zona del castell, dels quals només es va poder finalitzar l'excavació dels sectors 4 i 5, els sectors 6 i7 s'excavaren parcialment. Amb aquesta intervenció també es va efectuar el buidatge intern de la cisterna CS-29 situada al sector 5 de la zona 1. Amb posterioritat als treballs arqueològics es varen dur a terme importants treballs de consolidació de les estructures documentades, tant de la zona 1 com de la zona 2.

Zona 1

El sector 1, que ocupa tota l'ala sud de la zona 1, té una llargada màxima de 10,33 m i una amplada de 4 m. Al nord limita amb els sectors 2 i 5. En aquest costat s'hi situa una obertura central (OB 13) amb una llum de 1,25 m . A cada extrem del sector 1 (est i oest) els murs perimetrals se sobreposen i afecten parcialment sengles murs absidiats (M-10 a l'oest i M-11 a l'est), que per la tècnica constructiva semblen correspondre a la fase inicial del castell i que posteriorment foren parcialment integrats en una fase més moderna.

S'hi va intervenir eliminant una capa mínima d'enderroc que havia romàs després de la intervenció realitzada l'any 2015. Aquesta, que colgava tota la superfície del sector només mesurava entre 4 i 18 cm de gruix. Un cop retirada aquesta capa d'enderroc es va poder documentar un petit mur, molt arrasat, orientat en sentit nord-sud que subdivideix l'espai intern del sector. D'aquest mur o estructura indeterminada, només es conserven 11 pedres de la filada inferior. La part conservada mesura 2,76 m de llargada i 26 cm d'amplada màxima. L'estat de conservació d'aquesta estructura no permet definir la seva funcionalitat ni a quina fase arquitectònica pertany.

No s'ha conservat la pavimentació de l'estança. Per sota de l'enderroc a la major part de l'espai intern va aparèixer una capa d'argila vermellosa amb pedruscall de pissarra que podria tractar-se del subsòl natural, i a l'angle sud-oest va parèixer directament la roca mare. Sobre d'aquesta superfície es varen documentar dues taques de carbons, una a l'angle sud-oest de l'estança i l'altra a la banda nord-est, sense cap estructura que les delimités.

A l'angle nord-est de l'estança s'insinua una porta, OB-37, d'1 m de llum, que comunicaria amb el sector 4 de la zona 2. Aquesta obertura rebenta els murs M-11 i M-4.

El sector 2 correspon a una estança situada a la part centre-oest de l'edifici, presenta una planta rectangular de 6,77 m de llargada per 4,04 m d'amplada. Al sud limita amb el sector 1, al nord amb el sector 3 i a l'est amb el sector 5. L'entrada no es conserva, però molt probablement es trobava situada a la part central del costat est, flanquejada pels murs M-9 i M-24, tot i que no està ben definida degut a l'estat de conservació d'ambdós murs.

En aquest sector s'hi intervingué eliminant les restes de la capa d'enderroc. Per sota d'aquest estrat va aparèixer el nivell de circulació de l'estança caracteritzat per un paviment de calç de 2-4 cm de gruix (PV-31) que cobria tot el sector. Aquest no es conserva sencer i presenta una superfície irregular per culpa de l'impacte de l'enderroc. A la meitat sud, sobre el paviment de calç es va documentar una taca de carbons i cendres de 1,40 m per a cada costat que no es va excavar i que podria correspondre a les restes d'una possible llar sense estructura o d'un incendi.

El sector 3 se situa a l'angle nord-oest de la zona i mostra una planta rectangular d'uns 4,95 m de llargada per 6,20 m d'amplada, conformat pels murs de tancament del mateix edifici M-1 al nord i M-2 per l'oest. El límit oest és el mur M-7 i el tancament sud el mur M-8. A l'est limita amb el sector 4 i al sud amb el sector 2. L'accés (OB-15) amb una llum de 1 m, es troba a l'angle sud-est de l'estança formada entre els

murs M-7 i M-8 i comunica amb el sector 5.

En aquest sector es va retirar la capa d'enderroc que el cobria fins a localitzar el nivell de circulació que en aquest cas està format per argila compactada, amb una àrea amb carbons de 1,40 cm per a cada costat. Coberts per la capa d'enderroc també han aparegut tres murs fins ara desconeguts (M-21, M-22 i M-23) els quals s'adossen contra les cares internes dels murs perimetrals en sentit longitudinal. No es conserven sencers i només sobresurten una filada per sobre del nivell de circulació de l'estança. No es pot dir quina funció podien haver tingut.

El sector 4 es localitza a l'angle nord-est de l'edifici. Els murs de tancament conformen una planta gairebé quadrangular de 4,85 per 4,64 m. Els murs perimetrals del mateix edifici M-1 pel nord i M-4 per l'est, el delimiten. El tancament oest és el mur M-7 i al sud és el mur M-6 que mostra una obertura a l'extrem est (OB-12), amb una llum de 0,75 m, que comunica amb el sector 5.

En aquest sector l'any 2015 ja s'hi havia realitzat l'excavació total del nivell d'enderroc. És per això que l'any 2016 pràcticament no s'hi va intervenir, tan sols es va realitzar una neteja exhaustiva de la vegetació i de restes d'enderroc que havien quedat a la zona de la porta. Això va permetre determinar la cota del nivell de circulació de l'estança que no s'havia pogut documentar en la campanya anterior.

El sector 5 es localitza a la part central de l'edifici, té una planta rectangular i amida 6,70 m de llargada per 5,05 m d'amplada. A l'extrem sud d'aquest mur hi ha l'entrada principal de la zona 1, OB-18, amb una llum de 1,25 m, que comunica amb la zona 2. Aquesta estança central, molt probablement a cel obert, faria la funció d'espai de distribució i comunica amb totes les estances descrites anteriorment. Adossada contra la cara nord del mur M-5 es conserva l'arrencament d'una escala (ESC-19), que permetria accedir a un pis superior.

En aquest sector és on quedava més gruix de la capa d'enderroc per excavar. Per sota del nivell d'enderroc i cobrint el nivell de circulació es va documentar una capa de pocs centímetres de gruix (UE 1005) de terra fosca amb nombrosos carbons, que deu correspondre als dipòsits de detritus formats amb posterioritat a l'abandonament general del castell i /o a un incendi.



Figura 4. Detall de l'enderroc de l'escala del sector 5.

L'excavació d'aquest àmbit va permetre definir l'escala ESC-19. Adossada contra la cara nord del mur M-5, es conserva la base d'una escala que mesura 1,16 m d'amplada, 2,90 m de llargada i 1,28 m d'alçada. L'escala arrenca pel costat est i conserva sis graons. Amb l'excavació es va poder documentar la part superior de l'escala que havia caigut en bloc sobre el nivell de circulació (Fig. 4). Aquest bloc de grans dimensions conservava en connexió part de la volta de l'escala amb 8 dovelles, tres graons amb 7 blocs de calcària i part del replà amb una gran llosa de pedra calcària. Aquesta peça, abans de ser desmuntada fou escanejada pels tècnics del Servei de Monuments de la Diputació de Girona. El desmuntat es procedí amb cura efectuant un numerat de totes les peces amb la previsió de poder refer aquesta escala en un futur.

Amb la retirada de la capa d'enderroc també es va poder documentar l'existència d'una cisterna (CS-29) situada a la banda nord del sector, adossada contra la cara sud del mur M-6. Aquesta es conserva sencera. La part superior sobresurt 50 cm per sobre del nivell de circulació. Té una boca d'extracció de l'aigua de 40x40 cm, aquesta es va trobar segellada intencionalment per un gran bloc. La part superior de la cisterna està recoberta amb un paviment de *signinum* (PV-17) de molt bona qualitat i es conserva pràcticament sencer. L'interior de la cisterna està rematat amb una volta de canó. L'interior estava colgat de runa



Figura 5. Interior de la cisterna situada al pati central del castell.



Figura 6. Detall de l'enderroc del sector 4.

pràcticament fins a dalt de tot.

El nivell de circulació del sector 5 estava caracteritzat per diferents solucions de pavimentació. Al quadrant nord-oest, l'espai format entre la cisterna i els sectors 2 i 3 estava pavimentat amb un paviment de calç idèntic al del sector 2. A l'espai comprès entre l'obertura OB-18, l'escala ESC-19 i davant de la cisterna està pavimentat amb un empedrat format per petites llosetes de pissarra el qual es conserva en un estat bastant precari. A l'espai situat entre la cisterna i el sector 4 està pavimentat amb argila compactada i a l'espai situat davant el sector 1 el nivell de circulació està format per la roca mare aplanada.

L'any 2017 es va decidir buidar l'interior de la cisterna CS-29 amb la voluntat d'estudiar aquest dipòsit i alhora intentar recuperar un conjunt tancat que permetés datar el moment d'abandó del castell.

La boca d'entrada estava segellada per un gran bloc de gres col·locat de manera acurada i que és molt complicat d'extreure, la seva situació no era casual. L'interior de la cisterna estava reomplert en una alçada de 1,56 m per pedres i blocs provinents de l'enderroc del castell. El reompliment no era casual, sinó efectuat de manera intencionada. Cal recordar que la boca d'entrada mesurava 40 cm per a cada costat. Amb el rebliment es varen extreure grans blocs de calcària de grans dimensions provinents de les cantonades dels murs i de les obertures. Per les seves mides és impossible que aquests blocs s'introduïssin de manera casual a l'interior de la cisterna, era necessària una intervenció intencionada amb voluntat d'inutilitzar la cisterna.

Malauradament es va poder recuperar molt poc material ceràmic i no és prou significatiu per poder proposar una datació del moment d'inutilització d'aquesta estructura.

Un cop buidada es va poder observar com la cisterna estava coberta amb una volta de canó orientada en sentit est-oest. La cara interna de les parets està completament revestida amb *signinum* molt fi i de molt bona qualitat. Les parets són verticals i el fons lleugerament còncau. L'interior de la cisterna mesura 2,15 m d'alçada, 1,90 m d'amplada i 2,75 m de llargada (Fig. 5).

L'entrada d'aigua se situa a 1,40 m respecte el nivell del fons de la cisterna. L'arribada de l'aigua es feia a través d'una canalització que recollia les aigües de la teulada. Aquesta inicia el recorregut a l'interior del mur M-5, inclosa dins del parament del mur, formada per teules corbes col·locades verticalment i de manera oposada, continua per sota de l'escala ES-19, travessa part del sector 5 per sota del nivell de circulació i finalitza amb una petita obertura al mur sud de la cisterna. Curiosament no hi ha sobreeixidor per a aigües sobrants. A les parets internes es conserven marques dels nivells d'aigua recollits i estancats durant temps i es mostra com aquesta va emmagatzemar molt poca quantitat d'aigua. Tot i que té una capacitat de recollida de 7.300 L, no es va em-



Figura 7. Detall dels sectors 4 i 5 de la zona 2 un cop finalitzada l'excavació.

magatzemar més de 3.500 L.

Zona 2

En aquesta zona primerament es varen retirar els enderrocs que colgaven l'ala est fins a poder delimitar les diferents estances que la compartimenten Els sectors 4 i 6 corresponen a estances, el sector 7 a un espai de circulació amb desnivell que permetia la comunicació entre les zones 1 i 2 i finalment el sector 5 el qual correspon a una caixa d'escala. A l'extrem sud del sector 7 es conservaven els tres primers graons de l'escala que ocupava el sector 5 i que permetia l'accés als pis superior de la zona 2. D'aquesta zona només es pogueren excavar els sectors 4 i 5.

El sector 4 es troba situat a la banda sud de la zona 2, orientat en sentit oest est, mesura 6,4 m de llargada i 4 m d'amplada. Una porta situada a l'angle nord-oest de l'estança, OB-59, amb una llum de 1,37 m permet la comunicació amb el sector 7 de la mateixa zona.

Aquest sector estava colgat per un enderroc de blocs i morter de calç que cobria l'enderroc del primer pis. Aquest es trobava esclafat directament sobre el nivell d'ús del sector 4. Aquest enderroc es caracteritza per l'enfonsament de l'embigat carbonitzat i del paviment format per rajols massissos de 30 x 15 cm, terres cremades i teules (Fig. 6). Es varen poder apreciar 3 bigues bastant senceres de 11 cm de diàmetre separades a una distància de 55 cm. També es podien observar les llates que sostenien el paviment de rajols. Entre l'enderroc es recuperaren fins a 120 claus de ferro que deurien servir per fixar l'embigat amb les llates. Aquest enderroc evidenciava que una part del castell havia patit un fort incendi.

El nivell de circulació que aparegué cobert per l'enderroc es va trobar molt malmès, degut segurament també per l'acció del foc. Estava fet

de morter de calç que enllaçava amb l'arrencament dels murs. Es conservava a la zona d'accés i a les bandes oest, sud i nord. Presentava una pendent cap a l'est. A l'angle sud-est enllaçava amb un desguàs que travessava el mur oriental del castell i vessava cap al fossat. El paviment de calç a la banda est reposava sobre una capa d'argila i picadís de pissarra i a la banda oest directament sobre el subsòl geològic.

Pel que fa al sector 5, aquest està encaixat entre els sectors 4, 6 i 7. Es tracta d'un espai de forma rectangular orientat d'est a oest que mesura 3,55 m de llargada i 1,42 m d'amplada (Fig. 7).

Per sota de l'enderroc general de la zona 2 a l'interior d'aquest sector es va documentar una capa de runa i sorra amb teules i pedres que formava la base sobre la qual havia reposat l'escala per pujar al primer pis. Es conservava en una potència de 40 cm. Per sota d'aquesta capa es va documentar un nivell d'ús anterior a l'escala i al sector 6, caracteritzat per un paviment molt fi de calç (2-3 cm de gruix) i la base d'una olla de ceràmica comuna reduïda encaixada dins del paviment. Aquest descansava sobre una preparació de còdols de 20 cm de gruix. Aquest nivell d'ús estava retallat i afectat per la construcció del sector 6, en canvi funcionava amb el mur nord del sector 4.

Encara per sota d'aquesta fase es va documentar una altre nivell d'ús més antic, format per un nivell d'argiles grogues compactades amb carbons i ceràmica comuna reduïda disposada planera. Aquest nivell funcionava amb un mur situat a llevant, sota dels murs de les fases modernes del castell, i que a la cara interna presentava un revestiment similar al M-2 de la zona 1. Tant el mur com el nivell estaven afectats per la construcció dels sectors 4 i 6. Per sota ja es va documentar el subsòl geològic.

TREBALLS DE CONSOLIDACIÓ I RESTAURACIÓ

L'any 2016 la consolidació d'estructures es va centrar en els punts que presentaven problemes d'estabilitat més greus. Concretament es va intervenir als murs M-2, M-8, M-20 i M-28. La restauració de revestiments i paviments es va centrar al revestiment intern del mur M-2 i al paviment de *signinum* PV-17 que cobria la part superior externa de la cisterna. Aquesta actuació es presenta en un informe annex redactat per la mateixa empresa Àbac Conservació i Restauració S.L.

L'any 2017 tal i com s'havia anat efectuant en les altres campanyes i seguint els mateixos criteris, un cop finalitzats els treballs d'excavació arqueològica es procedí a la consolidació de les estructures, en aquest cas bàsicament als murs de la zona 2.

Zona 1

Pel que fa a la consolidació d'estructures la intervenció es va efectuar seguint criteris de reversibilitat i de manera respectuosa amb les relacions estructurals antigues, sense emmascarar les diferents fases constructives que han quedat fossilitzades i sense recréixer més amunt de les alçades conservades. Com a material constructiu es va emprar la mateixa pedra procedent de les excavacions dels nivells d'enderroc del propi castell, fent servir una argamassa feta a base de calç hidràulica NHL-5 barrejada amb sorra de gra gruixut sense afegir-hi morter. En els punts necessaris s'hi va afegir colorant ocre per tal d'imitar el reble de terra intern dels murs. Per tal de separar la part nova de l'original es va fer servir malla blava de fibra de vidre Maleu-002.

La cara interna del mur M-2 conservava bona part del revestiment intern fet de morter de calç amb la superfície lliscada en una llargada de 10 m. L'estat de conservació era molt precari amb pèrdues, fissures i zones bufades degut a les filtracions d'aigua, el pas del temps i la vegetació com ara arrels d'alzines que havien crescut entre el mur i el revestiment. En primer lloc es realitzà una neteja de la superfície amb una barreja d'alcohol al 70% amb aigua destil·lada i una neteja de les crestes del mur eliminant argiles, restes terroses i deixar la superfície del coronament amb el parament vist i preparat per a la consolidació i eliminació de restes vegetals Seguidament es procedí a la injecció de morter líquid per consolidar i fixar

el revestiment al mur, bisellat dels contorns del revestiment i tancament d'esquerdes i fissures per millorar l'estabilitat física i evitar l'entrada de brutícia, el creixement d'arrels i microfauna. Al morter de calç se li va donar un acabat estètic per millorar la lectura amb l'entorn de l'estructura. Es va utilitzar un morter més clar per la zona de la cresta i les zones baixes i , un més rosat, per les zones del lliscat del revestiment (Piqué/Molinas/Llobet 2017).

Pel que fa al paviment de *signinum* construït per sobre de la cisterna a l'entorn de la boca d'entrada d'aquesta, els treballs de restauració varen consistir en una neteja amb aigua a pressió, l'eliminació mecànica d'elements provinents de l'enderroc, el bisellat de tot el perímetre i de diferents llacunes interiors intentant deixar a la vista les diferents capes de paviment amb morter amb coloració i, finalment, la recol·locació d'un fragment després (Piqué/ Molinas/Llobet 2017).

Zona 2

L'actuació va consistir en rejuntar amb morter de calç hidràulica les filades superiors dels murs per tal de donar-los estabilitat. També es referen parts perdudes. A la cara externa dels murs sud i de llevant, els quals havien perdut el folre extern de blocs de calcària, es varen refer parcialment amb blocs recuperats amb l'excavació dels enderrocs. Al mur M-4, límit oest del sector 7, es recol·locaren 4 mènsules recuperades als peus d'aquest mur entre els enderrocs d'aquest sector en els forats que havien quedat marcats en la part superior del mateix mur seguint l'interval regular que aquests marcaven.

CONCLUSIONS

Les campanyes d'excavació realitzades fins a l'actualitat han permès documentar un mínim de 4 fases constructives, que encara no es poden situar cronològicament. Tot i així, tenint en compte la documentació conservada i pels paral·lels dels castells dels verals, la fundació s'hauria de situar al segle XI.

Per altra banda, el que sí que es pot datar és l'abandonament general del castell. El nombrós material ceràmic recuperat entre els enderrocs situa l'abandonament a finals del segle XV. Diferents elements documentats en aquesta fase semblen indicar que el castell no s'abandonà intencionadament si no que patí un espoli i atac violent abans de ser enderrocat parcialment. Així ho demostra el fet que hagin desaparegut alguns dels elements constructius com graons, llindes etc., la inutilització i segellat intencionat de la cisterna amb elements arquitectònics al seu interior i l'incendi documentat a la zona 2 i en algunes estances de la zona 1.

BIBLIOGRAFIA

AUGÉ, A., CODINA, F. 2016, El castell de Juià (el Gironès). Primeres intervencions arqueològiques i de consolidació, *Tretzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona,* Banyoles, 319-323.

MALLORQUÍ, E. 2002, L'època medieval, *in* X. Alberch, J. Burch (Coord.) *Història del Gironès*, *Història de les comarques de Girona*, Diputació de Girona.

PIQUÉ, G., MOLINAS, M., LLOVET, S. 2017, (Inèdit) *Memòria de la intervenció de conservació i restauració d'un revestiment mural i consolidació preventiva d'un paviment de signinum del castell de Juià. Juià (Gironès)*.

SERVEI DE MONUMENTS DE LA DIPUTACIÓ DE GIRONA, 2014 (Inèdit) *Projecte de restauració del castell de Juià, Fase 2014*.

LES DARRERES INTERVENCIONS AL CASTELL DE PALAGRET (CASTELL DE MABARRERA, CELRÀ, GIRONÈS). 15 ANYS DE TREBALLS DE RECUPERACIÓ D'UNA FORTALESA MEDIEVAL

Ferran CODINA FALGÀS

L'any 2002, després d'adquirir els terrenys on se situa el Castell de Palagret, l'Ajuntament de Celrà emprengué la iniciativa de recuperació del castell. La primera intervenció consistí en consolidar les estructures visibles del castell prèvies a futures intervencions arqueològiques, completament finançada pel propi ajuntament. A les següents intervencions arqueològiques i de consolidació d'estructures el Servei de Monuments de la Diputació de Girona i el Servei d'Arqueologia del Departament de Cultura hi col·laboraren econòmicament I en assessorament tècnic.

Malgrat els canvis polítics produïts en el consistori al llarg de 15 anys, la recuperació del castell de Palagret no ha deixat de ser una actuació d'interès dels diferents governs municipals, fet que ha facilitat la continuïtat ininterrompuda dels treballs arqueològics, consolidació i adequació que han culminat durant els anys 2016 i 2017.

SITUACIÓ

El municipi de Celrà està situat al nord-est de la comarca del Gironès. Al nord limita amb el poble de Medinyà, al sud i a ponent amb la ciutat de Girona; mentre que a l'est ho fa amb els municipis de Bordils i Juià.

El terme de Celrà s'estén al nord per la plana al·luvial del riu Ter, i pel sud, s'endinsa en els contraforts septentrionals de les Gavarres. Entre els dos extrems geogràfics s'hi situen les zones urbana i industrial separades per la carretera de Girona a Palamós.

La zona de les Gavarres ocupa pràcticament la meitat sud del municipi, un total de 11,19 km². A les Gavarres els accidents geogràfics propers més destacats són: el Congost (320 m), el Puig

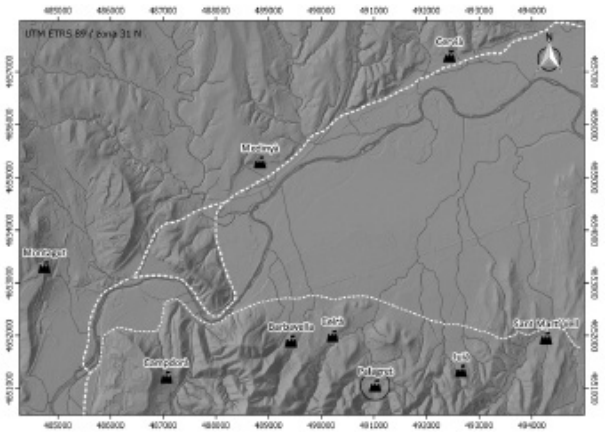


Figura 1. Situació del castell de Palagret en relació al seu entorn geogràfic i als castells contemporanis més propers.

de Sant Miquel (394,7 m) i la muntanya dels Àngels (485 m.). Pel que fa a la xarxa hidrogràfica d'aquesta zona cal destacar les nombroses rieres i torrents que hi podem trobar i que vessen directament o indirectament al riu Ter.

El castell de Palagret es troba situat en una petita elevació de les Gavarres, a 115 msnm, sota la muntanya de les Planes (260m.), en el punt on el Torrent del Bou Vell s'uneix amb la Riera de Palagret. Des del castell es controlen dos camins que s'endinsen cap a l'interior de les Gavarres, un permet arribar al Santuari dels Àngels, l'altre a la muntanya de St. Miquel. Mirant cap al nord es domina tota la vall i plana regada per la riera de Palagret, afluent del riu Ter. El costat sud el castell està envoltat per la massa forestal i muntanyosa de les Gavarres (Fig. 1). Les coordenades UTM ETRS 89 / Zona 31N són: X 491110, Y 4651285 m.

DOCUMENTACIÓ HISTÒRICA[1]

El document més antic que recull el topònim de Palagret data de l'any 922 i ho fa amb la forma Palacroto. Es tracta d'un document amb el qual Carles el Simple va confirmar i emparar

tot allò que el bisbe Hilerand va atorgar a l'Església de Girona a Celrà i Palagret. Després d'ell fou el bisbe Guiu qui fins la seva mort el 940 posseí el paratge de Palagret i part del de Celrà. En cap d'aquests documents, però, es fa referència a l'existència del castell.

Tot i que el 1088 el castell pertanyia a la Canònica de la catedral de Girona, el feu estava administrat per cavallers els quals li retien homenatge i li satisfeien drets senyorials. Així ho demostra un document pertanyent a una acta de venda que feren, el novembre de l'any 1199, Ramon de Peratallada, Raimunda la seva dona, i Garcendis la seva mare, per 2.000 auris, de tot el castell i pertinences que tenien en la parròquia de Sant Feliu de Celrà a favor de Bernat de Sitjar i Berenguer, el seu fill. Anys més tard, el 1212, Berenguer, fill de Bernat, adquirí en sotsfeu el castell de Juià de mans de Guillem de Cervià, feudatari del bisbe de Girona. El 1248 Hug de Cervià rebé homenatge de Berenguer de Sitjar, fill de Berenguer, per la tinença del castell de Juià.

Berenguer de Sitjar, en el darrer testament que redactà, datat el 2 de gener de 1218, va deixar l'honor del castell de Palagret al seu fill, anomenat també Berenguer. La possessió de Palagret en mans dels Sitjar fou reconeguda l'any 1235 per Gaufred, vescomte de Rocabertí, Ramon de Vilademuls i Bernat de Caixàs. Per això renunciaren a qualsevol dret que hi poguessin tenir amb promesa formal de restitució i lliurament de qualsevol document fefaent de drets de la senyoria. En morir Berenguer de Sitjar la força de Palagret passà a mans de la seva filla Saurina, segons deixà dit en el testament que atorgà el 1251, i on nomenà marmessors a l'abat de Sant Pere de Galligants, a un Canonge del Capítol de la catedral de Girona, a Berenguer Rabós, sagristà de Celrà, i al clergue Guillem de Colltort.

La darrera vegada que es troba documentada a Saurina de Palagret és el febrer de 1295. A partir d'aquesta data desapareix cap tipus de referència com a senyors del castell de Palagret no solament de Saurina sinó també de qualsevol descendent o parent dels Sitjar. En canvi coneixem que el 26 de febrer de 1296 el bisbe Bernat de Vilamarí (1292-1312), l'abat Arnau de Sant Pere de Galligants, i Pere de Palol, guardià dels framenors de Girona, assignen els drets i béns del castell de Palagret a la pabordia del mes de juny de la catedral de Girona, la qual ja obtenia d'altres ingressos de béns i drets que posseïen d'antic els canonges de la Seu en la parròquia celranenca.

L'any 1347, Dalmau vescompte de Rocabertí, Capità General en tot el Bisbat de Girona, requerí a fra Galceran de Tallada i a Francesc Adroher, sotsveguer, perquè fessin fortificar els castells dels verals de la ciutat, i especialment el de Palagret, a causa de les companyies armades que romanien al Rosselló i hom esperava arribessin a Girona.

A la baixa edat mitjana les terres on hi havia les restes del castell enrunat passaren a mans de la família Barrera de Celrà, amb un mas molt proper al castell. És per això que popularment s'ha conegut amb el nom de castell de Mabarrera. Fet que induí a error a l'hora d'assignar a Pere Guillem Barrera la senyoria del castell el 1116. (Fluvià 1971, 190). Els drets de la senyoria de Palagret continuaren en mans de la pabordia de Juny fins a la desamortització de Mendizábal el 1835.

CRONOLOGIA

El castell de Palagret arquitectònicament va anar evolucionant segons les necessitats de cada moment. De les primeres edificacions són poques les dades que en tenim, només s'han documentat en sondeigs puntuals. L'exigüitat de les restes no permeten proposar una datació, ni definir-ne les seves dimensions. L'estructura del castell que ens ha arribat data dels segles XII-XIII. En aquest moment es fixà la implantació d'un castell d'uns 550 m^2, amb el cos central que feia la funció de torre, dotat de murs defensats per espitlleres i caracteritzat per un pati central a celobert al voltant del qual es distribuïen les diferents estances. Sembla que tindria planta baixa i dos pisos més.

Al segle XIV aquest castell va patir una reforma important, que va suposar la modificació d'alguns accessos, el sistema de cobertes, es varen afegir els contraforts del costat nord i sud-oest, es pavimentaren les estances superiors amb morter hidràulic, s'excavà un gran

fossat en forma de V pels costats est, nord i oest i s'amplià el castell pel costat de llevant amb una plataforma fortificada compartimentada amb estances i amb un gran pati central. La zona d'accés al castell se situava a la banda nord-est i estava delimitada per un gran mur que flanquejava l'escala. Amb aquesta reforma el castell assolí una superfície total, amb fossat inclòs, de 1.800 m^2.

L'evolució de la societat en època moderna, la gran crisis baix medieval, així com la introducció de les armes de foc, varen fer que aquestes fortificacions esdevinguessin ineficaces i costoses de mantenir. Les excavacions arqueològiques han pogut determinar el moment d'abandonament general del castell a finals del segle XV, moment en què aquesta fortificació s'ensorrà parcialment. D'aquesta manera s'inicià el deteriorament continuat fruit de l'abandó i l'espoli del castell.

A Celrà encara es conserven les edificacions de dos castells més; el castell de Celrà i el castell de Barbavella. A aquests tres castells hi hem de sumar els castells de Campdorà, Juià i Sant Martí Vell. Tots segueixen un mateix model d'implantació; estan situats a redós dels contraforts septentrionals de les Gavarres, encarats cap al nord, sobre el curs d'una riera i amb un bon control visual de la plana fluvial del Ter (Fig. 1).

Tot i que no tenien visibilitat entre ells, els sis castells no disten l'un de l'altre més de dos quilòmetres i mig, en algun cas es troben separats per menys d'un quilòmetre de distància, formant així una densa línia defensiva. La seva distribució respon a dues necessitats bàsiques; la gestió i administració intensa d'un territori ric en recursos naturals (planes fèrtils, boscos, masos, molins, etc.) i la defensa de la ciutat de Girona amb el control d'un dels accessos principals a la ciutat comtal com era l'antic "Camí d'Empúries" també anomenat "Estrada pública" que transcorria entre el Ter i les Gavarres. A l'altra banda del Ter aquesta funció estava assumida pels castells de Montagut (Sarrià de Ter), Medinyà i Cervià, controlant la "via augusta".

DESCRIPCIÓ

El castell és un edifici de planta quadrangular (Zona 1) de 550 m² (Fig. 2). La part central està ocupada per un pati a celobert al voltant del qual es distribueixen diverses estances. En el mateix pati central, a les ales nord i oest es conserven les bases de les escales que permetien l'accés als pisos superiors.

Als costats nord, est i oest es conserva el fossat del castell, tallat a la roca (Zona 2). Al sud el desnivell natural del terreny feia innecessària aquesta defensa. En total tenim un perímetre que mesura 95,8 m de llargada. El fossat està excavat a la roca mare (pissarra) de manera irregular però sempre intentant mantenir una forma de V. Les amplades del fossat són molt variades. A l'ala est l'amplada màxima del fossat és de 4,85 m, a l'angle nord-est és de 8,30 m, a l'ala nord és de 12,65 m, i a l'ala oest de 12,10 m. El fons del fossat també és molt irregular amb amplades que van dels 90 cm fins als 4,10 m. Les alçades de l'escarpa i contraescarpa del fossat varien segons la zona. A l'ala est la contraescarpa mesura 2,70 m d'alçada, en canvi l'escarpa està continuada per l'alçat del mur M-11 del sector 9, que és atalussat. No sabem la mida exacta d'aquest, però actualment l'alçada conservada de l'escarpa és de 6,25 m. A l'ala nord, a la part excavada l'escarpa mesura 6 m d'alçada i la contra escarpa 4,8 m. A l'ala oest la contraescarpa mesura 6,3 m d'alçada i l'escarpa està continuada per l'alçat del mur 24 que és atalussat. L'alçada conservada és de 6,55 m. Aquest fossat es travessava pel nord-est mitjançant una passera sostinguda per dos arcs paral·lels de mig punt format amb blocs de pedra calcària.

Al costat de llevant del fossat hi ha una esplanada construïda de planta semicircular que mesura uns 221 m2 també fortificada (Zona 3). Aquesta zona correspon a un espai de planta pseudosemicircular d'uns 221 m² de superfície interior. Es troba situada a la banda est del fossat que defensa el castell. Als costats nord, est i sud està delimitada per un mur perimetral (M-27) i per l'oest està delimitada per la contraescarpa del fossat i per el mur M-30. Aquest espai està compartimentat amb varis àmbits com ara l'espai d'accés, format per una rampa enllosada (sector 1), dues estances (sectors 2 i 3) i un pati central (sector 4).

Al nord-est hi ha la zona d'accés al castell

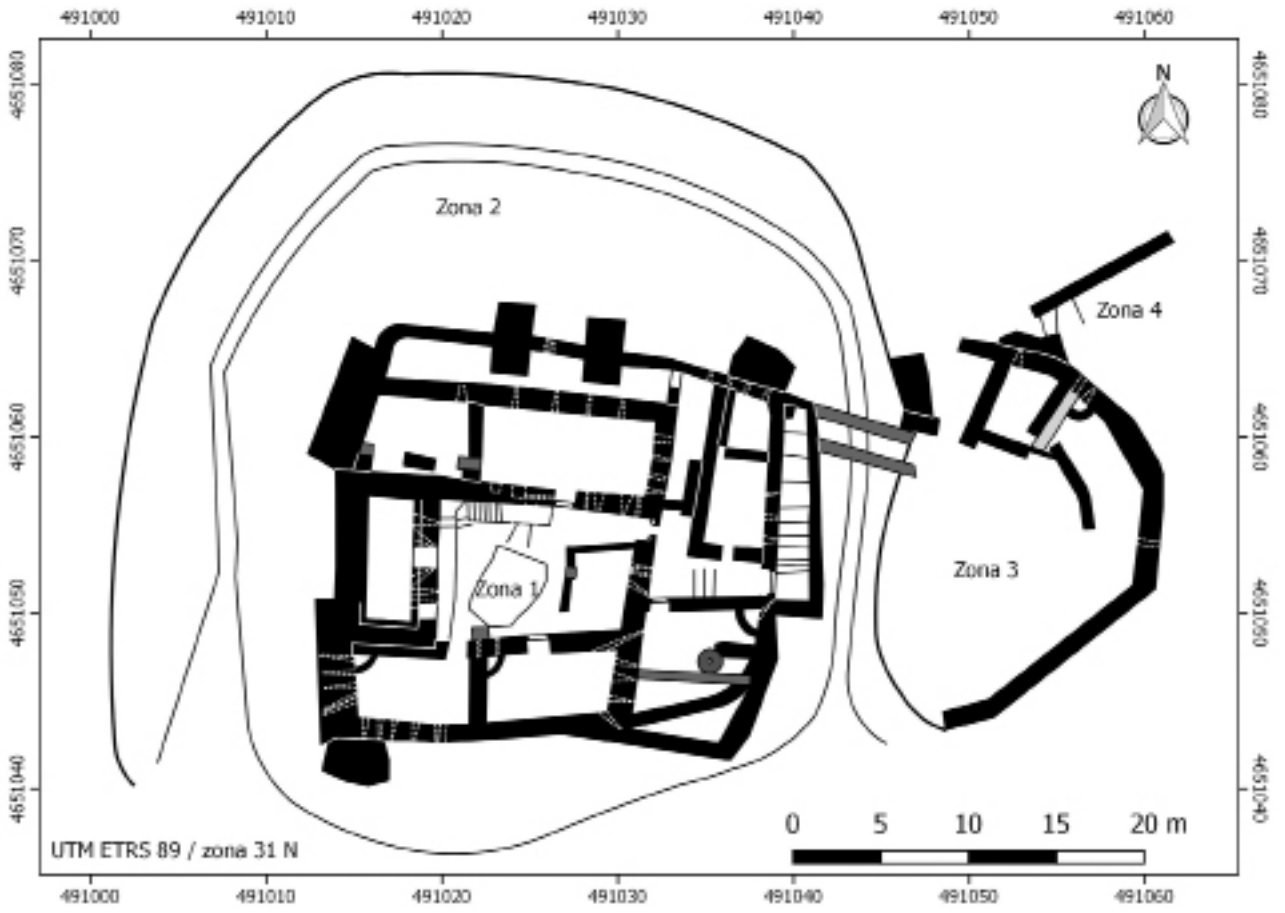


Figura 2. Planta general del castell de Palagret amb la situació de les diferents zones que el conformen.

(Zona 4) amb una superfície de 130 m². Es tracta d'un espai amb un desnivell pronunciat. En una llargada de 12 m hi ha un desnivell de 3,6 m d'alçada. Aquest canvi sobtat del terreny es salvava mitjançant una escala encaixonada entre aquest gran mur de 70 cm d'amplada i la plataforma que delimita la zona 3.

ELS TREBALLS REALITZATS L'ANY 2016

Durant l'any 2016 els treballs de recuperació del castell de Palagret se centraren a la zona 3. Amb la voluntat de finalitzar-ne l'excavació es va actuar a la meitat d'aquesta zona per tal de documentar totes les estructures i espais que en formaven part i facilitar les tasques de consolidació del mur M-27, que delimita perimetralment la zona.

Sector 3

Correspon a una estança allargada orientada en sentit nord/sud. No es conserva sencera. Al nord està delimitada per el mur M-71 i la canal CN-2, a l'oest pel mur M-73, a l'est pel mur M-27 i al sud no es conserva el límit original de l'estança. La part conservada mesura 9,70 m de llargada i 3,20 m d'amplada.

En aquesta estança, que ja s'havia començat a excavar l'any 2015, es va finalitzar l'excavació del nivell d'enderroc, format per terra argilosa barrejada amb graves, calç, teules i pedres. Entre aquesta capa es varen recuperar fragments de l'arrebossat intern del mur M-73 que estaven disposats directament sobre el nivell de circulació. De la mateixa manera que el pati (sector 4) el nivell de circulació d'aquesta estança estava format per una capa d'argila molt compacta. Presentava moltes irregularitats a la superfície, essent més alt a la meitat oest que a la meitat est. És possible que amb l'esllavissament del mur M-27, part de l'estança s'hagués enfonsat. A la banda sud-est d'aquest espai, a tocar del mur M-27 es conservaven 4 lloses de pissarra desgastades a la superfície,



Figura 3. Foto de la zona 3 en procés d'excavació.



Figura 4. Foto de la zona 3 un cop finalitzats els treballs d'adequació.

que podrien correspondre a un antic enllosat.

Finalment es va procedir a realitzar un petit sondeig a l'angle sud-est del sector 3, davant el tram del parament del Mur M-27 més ben conservat en l'espai d'aquesta estança. Amb aquest sondeig es va poder documentar la capa que conformava el nivell de circulació. Aquesta capa estava formada per argila compactada i graves. Tenia un gruix que variava entre 8 i 50 cm. Reposava directament sobre la capa de pedruscall que conforma la plataforma de la Zona 3 i es lliurava contra la cara interna del mur M-27. També es va poder observar com la part inferior del mur M-27 té una part inferior de 2,60 m d'alçada amb una amplada mínima de 1,50 m. La resta de l'alçat del mur, del qual desconeixem l'alçada total, mesurava 90 cm d'amplada. Està construït amb pedra pissarra irregular, disposada en fileres irregulars i lligat amb fang.



Figura 5. Detall del mur M-27 un cop consolidat.

Sector 4

Aquest espai, que correspon al pati central, mesura 15,5 m de llargada màxima i 9,30 m d'amplada màxima. Les tasques arqueològiques han permès eliminar la capa superficial i d'enderroc, formada per terra flonja, pedres, teules i nòduls de calç. Un cop retirada aquesta capa s'ha documentat el nivell de circulació format per una capa d'argila compactada que regularitzava el terreny. El nivell de circulació del pati presentava una pendent suau de oest a est i de sud a nord. Finalment, amb la voluntat de poder recuperar material arqueològic relatiu a la formació d'aquest nivell de circulació, es va excavar la capa d'argila que el conformava fins a posar al descobert part del farcit de pedruscall i terra argilosa que va servir per anivellar el terreny.

A la banda sud d'aquest espai es va excavar tot el talús que delimita aquesta zona per tal de posar al descobert la filada superior del mur M-27. L'alçada d'aquest mur en aquesta banda del pati, a diferència dels costats est i nord, no es conservava per sobre del nivell de circulació. Per tal de poder facilitar les tasques de consolidació d'aquest mur es va netejar tota la part esllavissada del pati, retirant terres i runa que s'hi havien acumulat amb el pas dels anys.

Finalment aquesta intervenció va permetre documentar el sistema de construcció i adequació d'aquest espai que conforma la zona 3. Es va poder veure com la zona 3 es va construir aprofitant un esperó rocós que es prolonga-

va vers l'est i que presentava un fort desnivell de 4 m d'alçada. Per tal d'anivellar el terreny i aprofitar el màxim d'espai possible es varen fer grans aportacions de pedruscall i terra argilosa que es varen delimitar i contenir amb la construcció del mur M-27. Sobre aquest terraplè d'argila i pedres s'hi fonamentaren les dues estances que s'hi ha documentat (sectors 2 i 3) i finalment l'espai del pati (sector 4) es va adequar amb una aportació final d'argila i graves que es va compactar i que va permetre la regularització del terreny.

Malauradament el mal estat de conservació d'aquest espai, degut a l'espoli i al deteriorament causat amb l'abandonament del lloc, no va permetre poder determinar la funcionalitat d'aquesta zona del castell.

Treballs de consolidació d'estructures

Tal i com s'ha anat efectuant cada any, amb posterioritat a la intervenció arqueològica es varen realitzar tasques de consolidació de les estructures exhumades. Actuant exclusivament al mur M-27.

Es va intervenir de forma mínima, recreixent els laterals o parts trencades més baixes per guanyar estabilitat i rejuntant parcialment els paraments, tot amb pedra local i morter de calç hidràulica.

El mur M-27 és el mur que delimita pels costats nord, est i sud tot l'espai de la zona 3. Amb la campanya anterior de l'any 2015 es va posar al descobert tota la cara externa del mur. Amb aquesta actuació es varen poder observar diferents patologies que afectaven aquest mur. Al tram est d'aquest mur hi havia diferents collapses que s'havien de refer i al tram est la part superior del mur presentava un desplom que s'havia de corregir. Cal tenir en compte que no tots els trams d'aquest mur conservaven la mateixa alçada, als trams est i sud l'alçat es conserva per sota del nivell d'ocupació.

Així doncs, es va intervenir en un tram de 26 m lineals del mur M-27. Aquests treballs van ser diversos segons les necessitats de cada tram.

A la part central (tram est) en el qual els anys 2014 i 2015 s'havia intervingut en la part inferior del mur, s'hi va consolidar la filada superior conservada, que sobresortia entre 5-20 cm respecte el nivell de circulació intern de la zona 3. En la meitat nord d'aquest tram, només es conservava la cara interna del mur, la fulla externa havia desaparegut en una alçada considerable, en aquest cas simplement es va reforçar per tal de poder contenir el terraplè de la zona 3. A la resta d'aquest tram, que conservava les dues fulles del mur, es varen lligar amb morter de calç les pedres de la filada superior.

A l'angle sud-est del mur M-27 s'hi havia produït un col·lapse important, en aquest punt es va refer tota la fulla externa del mur aixecant-la fins a l'alçada màxima conservada dels punts veïns.

Tot el tram sud d'aquest mur presentava un desplom considerable i alguna part havia desaparegut completament. Els treballs de consolidació en aquest es va refer corregint aquesta desviació vertical i finalment es va recréixer entre 15 i 20 cm per sobre de l'alçada original conservada. Durant el procés de consolidació es varen deixar espais de drenatge en l'alçat del mur per tal de facilitar l'evacuació de l'aigua acumulada a l'interior de la zona 3.

Adequació de la zona 3

Per tal de regularitzar el terreny de tot l'espai de la zona 3 després de la intervenció arqueològica, es va optar per estendre una capa d'uns 8-10 cm de gruix de sauló de gra petit barrejat amb calç aèria en sec.

Com que bona part del mur M-27 que delimita la zona 3 no es conserva en una alçada suficient per garantir la seguretat dels visitants, es va col·locar 23 m de barana de ferro *corten* seguint el model utilitzat en altres parts del castell.

ELS TREBALLS REALITZATS L'ANY 2017

Adequació de la zona 2

Amb els anys que el fossat ha estat al descobert s'han produït esllavissades dels talussos, i

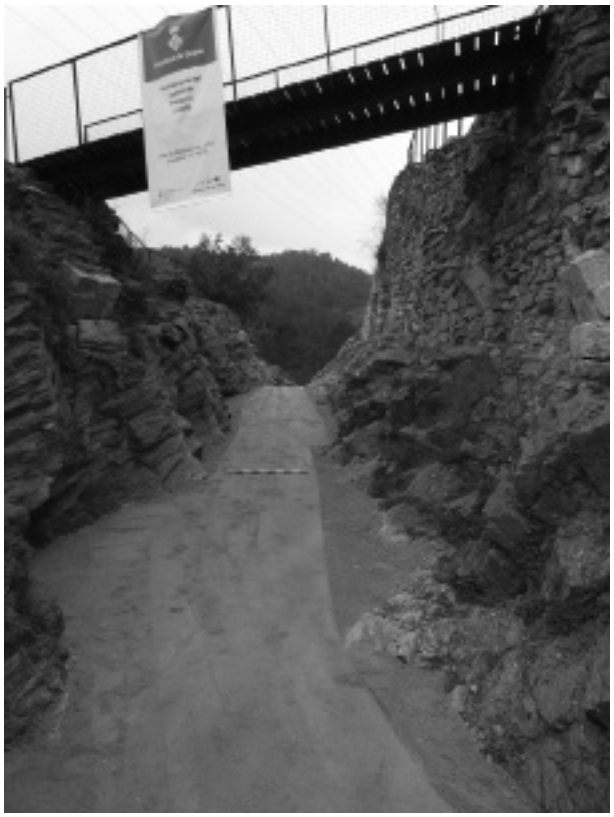


Figura 6. Detall del fossat (zona 2) amb el fons cobert de graves i sauló.

el fons s'ha omplert de vegetació que malmena l'estructura del fossat i accelera la seva degradació.

Amb l'objectiu de facilitar les tasques de manteniment i la circulació per dintre el fossat es varen realitzar treballs de neteja de les esllavissades del fons del fossat i seguidament aquest es va cobrir en uns 40-45 cm d'alçada amb una primera capa de graves granítiques de 25-30 cm de gruix, que un cop compactades, es cobriren una última capa de sauló sorra de 10-15 cm de gruix. Aquesta capa també es va compactar fins a formar un nivell ferm.

Adequació de la zona 4

Per tal de facilitar l'accés al castell pel punt d'entrada original es varen dur a terme diverses actuacions.

En primer lloc l'excavació i consolidació del graonat original conservat que formava par de l'accés al castell. En aquest cas es va emprar pedra del lloc lligada amb morter de calç hidràulica. Es varen consolidar set graons i una



Figura 7. Detall de la zona d'accés (zona 4) un cop finalitzats els treballs d'adequació.

estructura adossada a la cara nord del mur de la barbacana.

Seguidament s'implantà un graonat nou fet amb ferro *corten* en la part on l'accés original havia desaparegut completament. En aquest cas es varen col·locar deu graons reforçats amb una barana feta amb passamà.

Finalment es va formar una rampa d'accés que connecta el camí del castell amb el primer graó de l'escala de ferro. Per a la creació d'aquesta rampa es varen fer servir pedres i terres provinents de l'enderroc del castell, que es varen compactar i rematar amb una capa de 15-20 cm de sauló sorra.

Amb aquesta intervenció es consideren finalitzats els treballs de recuperació del castell de Palagret iniciats l'any 2002. No obstant això, no vol dir que el jaciment estigui exhaurit arqueològicament. Encara hi ha diversos punts on es conserva potència estratigràfica que pot ajudar a documentar les fases més antigues d'ocupació del lloc.

BIBLIOGRAFIA

CAMPS, L. 2004, *Els castells i masos de Celrà.* Taller d'Història de Celrà.

CODINA, F. 2004, La recuperació del castell de Palagret de Celrà (Gironès), *Setenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona,* La Bisbal d'Empordà, 429-434.

CODINA, F. 2010, Intervencions arqueològiques al castell de Palagret durant el bienni 2008-2009, *Desenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Arbúcies, 473-481.

CODINA, F. 2012, El fossat del castell de Palagret (castell de Mabarrera, Celrà, el Gironès), *Onzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona,* Girona, 429-432.

CODINA, F. 2014, Excavació, consolidació i adequació del Castell de Palagret (Celrà, Gironès), *Dotzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona,* Besalú, 411-414.

CODINA, F., GRAU, J. 2006, Resultats de les excavacions realitzades al castell de Palagret (Celrà) entre els anys 2004 i 2005, *Vuitenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Roses, 477-482.

CODINA, F., GRAU, J. 2008, Resultats de les excavacions realitzades al Castell de Palagret (Celrà, Gironès) entre els anys 2006 i 2007, *Novenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona,* L'Escala-Empúries, 387-392.

FLUVIÀ, A. 1971, Castells de Celrà, Mabarrera i Campdorà, *Els castells catalans, vol. III. El Gironès,* 188-192.

NOTES

1) El text d'aquest apartat està extret del llibre de Camps, L. (2004) "Els castells i masos de Celrà". Taller d'Història de Celrà.

LA REPRESA DE LES EXCAVACIONS ARQUEOLÒGIQUES AL CASTELL DE MALAVELLA (CALDES DE MALAVELLA, LA SELVA)

Joan LLINÀS POL*

Recentment, l'Ajuntament de Caldes de Malavella ha adquirit la major part del paratge de Sant Maurici, que inclou el castell medieval de Malavella, l'ermita de Sant Maurici, del segle XIX, i tot un espai al seu entorn. Aquesta circumstància ha permès endegar una proposta de recuperació i adequació de l'indret que inclourà els diversos elements patrimonials que comprèn.

Al castell de Malavella ja s'hi havien realitzat excavacions entre els anys 2001 i 2007, que van permetre documentar una part important de les estructures dels costats nord, est i centre de la fortificació, parcialment reaprofitades per un mas d'època moderna, abandonat de fa anys. L'octubre de 2016 s'hi ha reprès les excavacions, que han estat continuades l'any 2017 en dues fases entre els mesos de setembre i novembre. L'objectiu principal ha estat completar el coneixement arqueològic del castell per poder després aplicar-hi les corresponents propostes de rehabilitació i museïtzació dins del projecte de recuperació del paratge de Sant Maurici. Paral·lelament i amb el mateix objectiu, s'han consolidat algunes estructures del castell que presenteven deficiències o bé que s'havien malmès amb el pas del temps. El patrocini dels treballs ha anat a càrrec de l'Ajuntament de Caldes de Malavella, amb el suport del Servei de Monuments de la Diputació de Girona.

ENTORN GEOGRÀFIC I HISTÒRIC

El castell de Malavella està situat a uns 2,5 km al sud del nucli urbà de Caldes de Malavella, en un aflorament basàltic de 142 metres d'alçada que controla una àmplia plana al seu entorn.

Tot i que les excavacions han provat que cal datar l'origen del castell al segle X, el primer esment documental conegut de la seva existència es troba en un pergamí del 1035-1041, en què la comtessa Ermessenda i Ramon Berenguer I pacten amb Enees Miró i Amat Eldric que tindran en honor el *castello Malavela.* El 1052 el castell passa a Ramon Berenguer I i el 1057, Amat Eldric fa jurament pel castell davant la comtessa Almodis (Folch/Llinàs/Merino 2007).

El castell era termenat i tenia sota la seva jurisdicció Caldes de Malavella, Franciac i Santa Seclina. Al segle XIII tenien el castell de Malavella en feu pel rei una nissaga de cavallers anomenats Bedós. El 1284 Bernat de Bedós donà el castell al seu fill, també anomenat Bernat, i aquest el 1293 el donà a la seva muller Prous (Formiga/Loaisa/Molla 2012). L'any 1326 Jaume II donà perpètuament en lliure i franc alou a Ot de Montcada i als seus el castell de Malavella amb la vila de Caldes, els llocs de Franciac, Santa Seclina i Caulès, pertanyents a la batllia de Caldes i, a més, la jurisdicció civil i criminal, alta i baixa, mer i mixt imperi del castell i llocs esmentats. El mateix any, Bernat Ramon de Bedós reconegué tenir el castell de Malavella per Ot de Montcada.

Les excavacions arqueològiques realitzades fins al moment indiquen que el castell fou abandonat al segle XIV i substituït pel castell de Caldes, siutat al nucli urbà. Només romandria en funcionament la capella, dedicada a Sant Maurici, que l'any 1412 sembla que s'hauria convertit en santuari, i que el 1673 fou reconstruïda. A l'edat moderna una part de les restes del castell foren reaprofitades per a bastir-hi un mas, part de les restes del qual romanen ados-

* Atri Cultura i Patrimoni, SLU

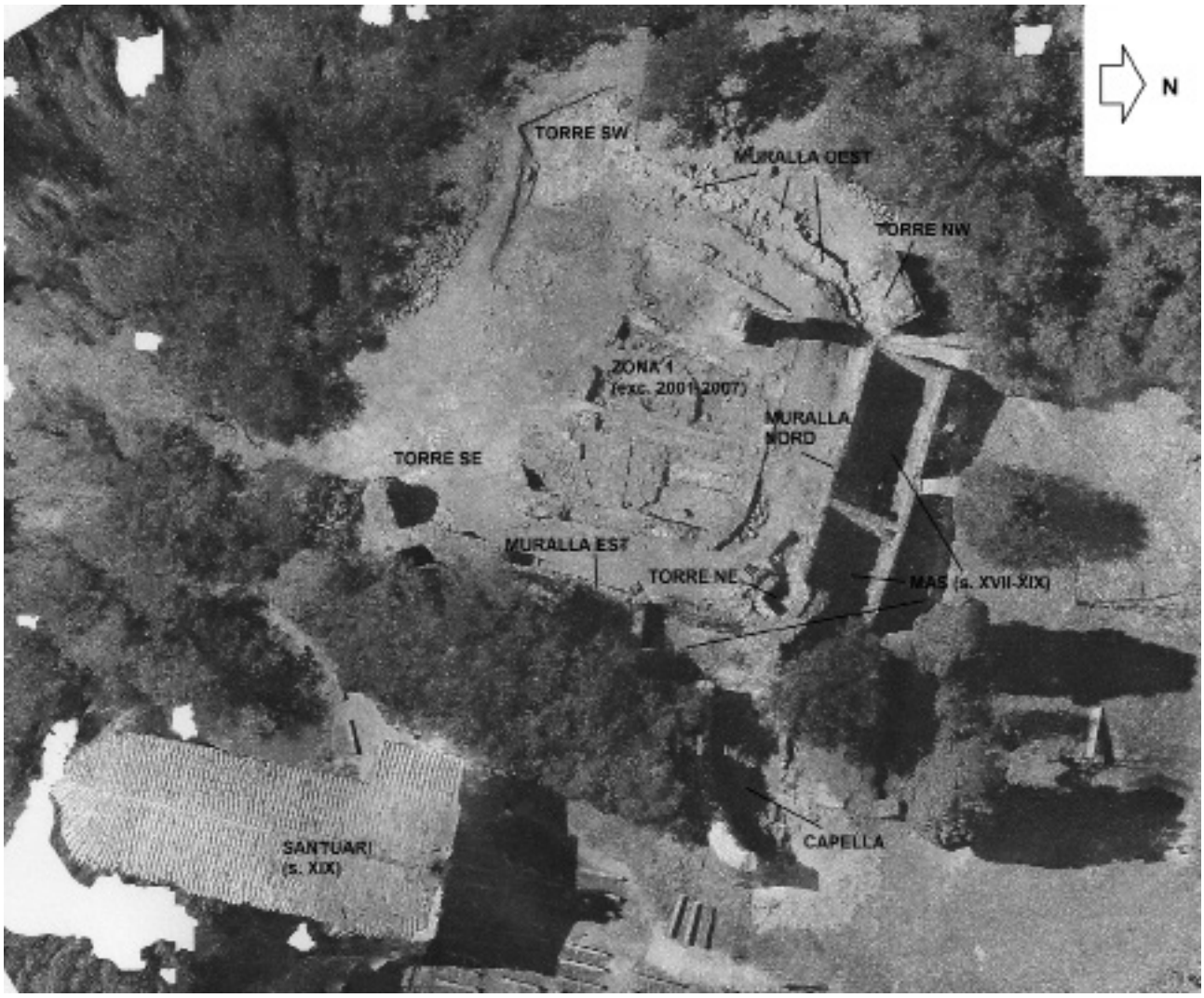


Figura 1. Ortoimatge del castell de Malavella, amb indicació de les diferents estructures visibles (Servei de Monuments de la Diputació de Girona).

sades al nord i al nord-est de l'antiga fortificació. Al segle XIX tota la finca fou afectada per la desamortització i s'efectuaren reformes a la capella, com la col.locació d'un retaule l'any 1868. Pocs anys després la capella fou abandonada i substituïda pel nou nou santuari actualment en funcionament, construït al costat de llevant de les restes del castell.

EL CASTELL

Les excavacions de 2001-2007 van permetre documentar les estructures dels costats nord, est i centre del castell, una part de les quals estaven reaprofitades pel mas d'època moderna. Es va evidenciar així una construcció de planta lleugerament trapezoïdal amb els angles aixamfranats i reforçats amb torres quadrangulars. A l'exterior i a tocar de la torre sud-est hi ha la capella castral, exempta, d'una nau rectangular capçada a llevant per un absis semicircular, que també fou objecte d'excavacions. Tanmateix, les excavacions restaren inacabades i l'any 2016 encara es desconeixien quasi del tot els costats sud i oest del castell i bona part de l'estratigrafia de les zones annexes a la part exterior de la muralla, especialment l'espai entre el castell i la capella.

Els murs estan construïts amb un aparell format per blocs de mides mitjanes i grans, sense treballar i lligats amb morter de calç. La major part dels blocs són de natura basàltica, procedents del mateix aflorament on s'ubica el castell o dels seus entorns immediats. La cristal·lització de'aquest basalt en columnes hexagonals permet extreure'n sense massa dificultat grans blocs poligonals i considerablement regulars, força adequats per tant per a la construcció de murs de pedra. L'aparell extern **és** fet sobretot amb grans blocs d'aquestes característiques,

i el reble intern es compon sobretot de pedres més petites i pedrigolet, tot lligat amb morter de calç.

A les cantonades de les torres hi havia blocs de pedres rectangulars, ben treballats i escairats, que varen ser espoliats, igual que molts dels murs del castell, en construir-se el mas a l'edat moderna i el nou santuari de Sant Maurici i un segon mas, ubicat al costat nord del turó, al segle XIX.

Les anteriors excavacions van permetre documentar una seqüència d'ocupació que abastaria des del segle X al XIV per al castell pròpiament dit i fins al XIX per la capella. Pel que fa al castell, en els segles X-XI seria una fortificació composada per un petit recinte quadrangular emmurallat, del qual coneixem les muralles nord, est i oest, distribuïdes a l'entorn d'una torre de planta circular. En el segle XII aquesta construcció fou amortitzada i el castell canvià la seva fesomia, encara que va mantenir una estructura quadrangular amb dos àmbits; aquesta fase és la més malmesa per les reformes posteriors i se n'han conservat molt poques restes. Posteriorment, en un moment avançat del segle XIII, aquesta segona fortificació fou també aterrada i substituïda pel castell quadrangular que avui coneixem i que fou abandonat al segle XIV avançat (Folch/Llinàs/Merino 2007).

La capella és una construcció refeta al segle XVII, tot i que no podem descartar que segueixi l'estructura d'un edifici anterior, d'una nau capçada amb un absis semicircular a llevant. Dins l'espai de la capçalera, les restes d'una estructura de planta quadrangular ens podrien revelar un anterior presbiteri de tradició preromànica. En el subsòl de la nau, a més, s'hi van localitzar tres sitges dels segles X-XI. La capella fou abandonada a finals del segle XIX i s'enrunà en els anys successius.

LES CAMPANYES DE 2016 I 2017

Els treballs arqueològics al castell de Malavella es van reprendre l'any 2016 amb una intervenció d'abast reduït, centrada en l'interior de la torre NE, on es va posar al descobert part del seu farcit, d'època medieval, i en el sector SW, on es van documentar per primera vegada restes de la torre d'aquest costat i una petita part de la muralla sud.

L'any 2017 s'ha efectuat una intervenció de més volada, amb l'objectiu de delimitar els costats sud i oest del castell, fins aleshores desconeguts. S'ha enretirat amb mitjans mecànics tota la terra abocada durant les excavacions anteriors, que sepultava totalment aquesta part del castell, fins a identificar-se les estructures arqueològiques, moment a partir del qual s'ha passat a treballar de manera manual fins a deixar al descobert en planta aquestes estructures, però sense endegar-ne l'excavació dels estrats arqueològics associats. Concretament, aquests treballs han deixat al descobert la totalitat de la muralla oest i de la torre SW, mentre que no ha estat possible de moment documentar practicament cap vestigi de la muralla sud, que es troba molt malmesa. A banda, també s'ha intervingut en les torres NE i NW, que es coneixien parcialment. D'aquestes dues torres se n'ha efectuat la documentació arqueològica de la seva estructura, però no se n'ha excavat l'espai interior.

La torre sud-oest (fig. 2)

El costat sud-oest del turó, on el pendent **és** més pronunciat, l'estat de conservació de les restes del castell sempre s'havia suposat més deficient. Tanmateix, els resultats positius del sondeig realitzat l'any 2016 a l'emplaçament de la torre SW, que va permetre localitzar de manera efectiva aquesta estructura, ha comportat que per a l'any 2017 es planifiqués la seva documentació total en planta. En finalitzar la campanya, s'havia complert totalment aquest objectiu i només resta per excavar el seu espai interior.

Els murs de la torre s'assenten directament sobre el subsòl natural, adaptant-se a les seves irregularitats, molt especialment al pendent que fa en direcció oest, on trobem una gran banqueta de fonamentació d'entre 50 i 75 cm d'amplada. Les parets vistes tenen un gruix considerable: 160 cm la paret SW (UE 2122), 175 cm la paret SE (UE 2123) i 195 cm la paret NW (UE 2111). La paret NE (UE 2112), l'única que dóna a l'interior del castell, en canvi, **és**



Figura 2. Torre sud-oest.



Figura 3. Restes del tram sud de la muralla oest (UE 2120), encabint-se entre les columnes basàltiques naturals.

molt irrregular ja que s'adapta a l'accidentada orografia d'aquell sector, i –a més- caldrà esperar a l'excavació arqueològica de l'estratigrafia que es recolza contra la seva cara NE per acabar-la de documentar **òptimament**.

La torre està imbricada amb els panys més propers de la muralla oest (UE 2120) i sud (UE 2124) del castell, i sobresurt, aixamfranada, uns 325 cm de cadascun dels dos llenços, sense comptar l'amplada de l'esmentada banqueta. De planta gairebé quadrada, en coneixem bé l'amplada NW-SE, que mesura 525 cm. L'amplada en direcció NE-SW, en canvi, **és** menor (uns 425 cm), tot i que manca acabar de perfilar –com hem dit- la seva paret NE. L'espai interior de la torre **és** un petit rectangle de 90 per 150 cm, pendent d'excavació.



Figura 4. Tram nord de la muralla oest (UE 2119), on aquesta estructura conserva més filades.

La muralla oest

La muralla oest es trobava colgada per una enorme aportació de terres prodecent de les excavacions de 2001-2007 i per un estrat superficial preexistent, que s'ha extret amb mitjans mecànics, seguit d'una excavació i neteja manuals. Al final de la campanya de l'any 2017 s'ha pogut documentar la totalitat de la seva planta, així com la seva cara oest.

La gran irregularitat del terreny, amb forts pendents cap a l'oest i amb tot un seguit d'afloraments de columnes basàltiques, van obligar els constructors d'aquesta muralla a adaptar-la i a imbricar-la amb les formacions geològiques naturals de la millor manera possible. **É**s molt probable que a partir d'una determinada alça-



Figura 5. Muralla oest. En primer terme, el tram nord (UE 2119) i, darrere, el tam central (UE 2121).

da el pany de la muralla oest fos seguit i unitari; tanmateix, donat que només n'hem conservat les filades inferiors, adaptades al terreny, s'ha presevat seccionada en tres parts: un pany de 480 cm de llarg al sud (UE 2120, fig. 3), solidari amb la torre SW; un pany de 320 cm de llarg



Figura 6. Torre nord-oest.



Figura 7. Detall de l'interior de la torre nord-est durant l'excavació.

al nord (UE 2119, fig. 4), imbricat amb la torre NW; i un pany central de 555 cm de llarg (UE 2121, fig. 5), avançat i a una cota més baixa, que seria més aviat un talús de fonamentació.

En conjunt, la muralla oest es troba en un estat força deficient, ja que conserva tot just entre 1 i 2 filades, llevat del pany nord (UE 2119) que, gràcies al desnivell sobtat del terreny, arriba a conservar entre 4 i 5 filades, amb una alçada d'entre 120 o 130 cm (fig. 4).

En conjunt, la longitud de la muralla oest **és** de 13,40 m. Aquest fet ha permès certificar definitivament que la planta del castell no **és** quadrada, sinó trapezoïdal, i que la seva cara oest **és**, precisament, la més curta.

La torre nord-oest (fig. 6)

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. Tanmateix, fins a la campanya de 2017 apareixia com una estructura aïllada i desconnectada de la resta d'estructures del castell. La nostra intervenció ha permès documentar la resta del perímetre d'aquesta torre i lligar-la físicament a les muralles nord i oest.

Els murs de la torre s'assenten directament sobre el subsòl natural, amb una petita banqueta de fonamentació a la base externa de la paret NW, la més sobresortint. Les parets vistes de la torre tenen un gruix menor que les de la torre SW: 125 cm la paret NW i 95 cm les parets NE i SW. La paret SE, l'única que dóna a l'interior del castell, en canvi, no s'ha pogut documentar completament a causa de la presència de la soca i les arrels d'una gran alzina, pendent d'extracció, i del fet que caldrà esperar a l'excavació arqueològica de l'estratigrafia que s'hi recolza per acabar-la de documentar.

La torre està imbricada amb els panys més propers de la muralla oest i nord, i sobresurt, aixamfranada, uns 275 cm de cadascun dels dos llenços. De planta quadrangular, en coneixem bé l'amplada SW-NE, que mesura 480 cm. L'amplada en direcci**ó** NW-SE, en canvi, **és** menor (uns 350 cm) tot i que manca acabar de perfilar la seva paret SE. L'espai interior de la torre (pendent d'excavació) **és** un rectangle de 200 per 180 cm.

La torre nord-est (fig. 7)

També la torre nord-est ja era coneguda, atès que n'ha romàs sempre visible la seva meitat externa, conservada en una alçada de quasi 6 metres, així com la seva connexió amb els panys de muralla est i nord, també conservats en major o menor mesura segons la zona.

L'any 2016 es va excavar una part del seu espai interior, que va permetre certificar que era una estructura totalment quadrangular, tancada, i no una bestorre oberta a l'interior del castell com sempre s'havia suposat. Era la primera de les quatre torres del castell on es documentava aquesta circumstància, que posteriorment hem pogut també certificar a les torres NW i SW. L'actuació del 2017 a la torre NE ha permès acabar de documentar la resta del seu períme-

tre, que havia quedat pendent en la campanya anterior.

Cal remarcar que les dues parets vistes de la torre documentades l'any 2017 són d'un gruix molt diferent. La paret SW, la que dóna a l'interior del castell, té 125 cm de gruix, i té una escala de pedra adossada a la seva cara SW. La paret NW, en canvi, **és** molt més gruixuda, ja que arriba a mesurar 170 cm. L'obra de la torre està imbricada amb els panys més propers de la muralla est i nord del castell, i sobresurt aixamfranada. L'espai interior de la torre (pendent de finalitzar la seva excavació) **és** un quadrat de 180 cm de costat.

Les muralles nord i sud

L'any 2017 hem documentat també l'extrem oest de la muralla nord, allà on s'imbrica amb la torre NW, que era l'únic punt on aquest pany de fortificació era desconegut. Per altra banda, respecte a la muralla sud, n'hem recuperat **únicament** un petit segment dels dos arrencaments, arran de les torres SW i SE.

La resta d'aquesta muralla sud encara no s'ha identificat clarament, tot i haver-se enretirat amb mitjans mecànics l'aportació de terres que la colgava i part de l'estrat superficial preexistent. Aquest tram de fortificació es troba espoliat d'antic, potser del moment en què es van fer el santuari de Sant Maurici i el mas del segle XIX. La retirada de les terres aportades ha deixat al descobert l'estratigrafia arqueològica de l'espai interior del castell, que es recolzava contra la muralla espoliada, així com un mur atalussat, a l'extrem est, que podria pertànyer a una de les fases anteriors del castell. Aquestes restes romanen encara per excavar.

Malgrat tot, cal dir que en l'espai de la muralla sud no s'ha arribat al subsòl natural. Ans al contrari, hi resta encara un nivell d'enderroc i hi ha indicis que, almenys en les seves filades inferiors i un estat que presumim bastant deficient, es conservin vestigis d'aquesta part de la fortificació del castell. En les properes intervencions es podrà certificar definitivament.

Finalment, cal esmentar que la documentació de la torre SW, abans comentada, ha permès establir la llargada de la muralla sud de castell, que era la de majors dimensions, atès que mesurava una longitud de 20'60 metres.

CONSOLIDACIÓ I ARRANJAMENT D'ESTRUCTURES

Paral·lelament a les tasques d'excavació, s'ha realitzat l'arranjament d'algunes estructures del jaciment descobertes durant les campanyes 2001-2007 i que, en el decurs del temps transcorregut, havien sofert algun desperfecte important, com l'absis de la capella i l'escala adossada a la part interior de la torre nord-est. També s'han arranjat alguns forats que afectaven la muralla est i, pel que fa a les estructures localitzades l'any 2017, s'ha actuat en un sector de la torre sud-oest que presentava un enderroc puntual prop del contacte amb la muralla oest.

Per a la consolidació i reparació d'aquestes estructures s'han emprat pedres sorgides dels mateixos enderrocs del propi castell, lligades amb un morter de calç de constitució sòlida i d'aparença afí a l'emprat en l'obra original. Aquests treballs han estat efectuats per dos paletes experts en obra de pedra, sota la direcció i supervisió de l'arqueòleg titular del permís d'excavació.

BIBLIOGRAFIA

A.A.D.D. 1971, *Els castells catalans,* III, Barcelona, Rafael Dalmau, 380-384.

FOLCH, C. 2012, *Els territoris del nord-est de Catalunya durant l'Alta Edat Mitjana (segles VI-XI dC). Organització territorial i arqueologia del poblament.* Tesi doctoral inèdita. Bellaterra, Universitat Autònoma de Barcelona.

FOLCH, C., LLINÀS, J., MERINO, J. 2007, Excavacions arqueol**ògiques** al castell de Malavella, *III Congrés d'Arqueologia Medieval i Moderna de Catalunya,* Sabadell, p. 442 - 449.

FORMIGA, J., LOAISA, E., MOLLA, J. 2012, Els cavallers de Bedós i les seves possessions a Caldes de Malavella, Calonge, Sils i Vidreres, *Quaderns de la Selva* 24, 67 - 96.

EXCAVACIONS ARQUEOLÒGIQUES AL CASTELL DE SANT ISCLE (VIDRERES, LA SELVA). CAMPANYES 2016 I 2017

Joan LLINÀS POL*

INTRODUCCIÓ

Entre els mesos de juliol i agost dels anys 2016 i 2017 s'han efectuat dues noves campanyes d'excavacions arqueològiques al castell de Sant Iscle (Vidreres, la Selva). Els treballs han estat patrocinats per l'Ajuntament de Vidreres, efectuats mitjançant diversos torns de camp de treball gestionats pel Grup d'Esplai Vidrerenc, i dirigits per Joan Llinàs i Pol (Atri Cultura i Patrimoni SLU), amb la col·laboració d'un auxiliar d'arqueologia.

El castell de Sant Iscle està ubicat al cim d'un turó de 146 m, al NW del massís d'Ardenya, pertanyent a la Serralada Litoral i directament afrontat a la plana pel costat de ponent. En aquesta direcció, el castell té un domini visual excel·lent sobre la depressió prelitoral selvatana i les elevacions que la circumden (Serralada Litoral, Montseny i Guilleries), on es troben altres castells (Torcafelló, Malavella, Argimon, Montsoriu...), la majoria pertanyents, com Sant Iscle, a l'antic vescomtat de Cabrera. Pel nord, el castell controlava la petita vall del Rec Clar, que comunica el pla de Vidreres amb Llagostera i, per tant, l'accés a la costa per la banda de la vall d'Aro. Al sud i a l'est s'alcen les elevacions del massís i els accessos a Caulès, controlats també pel castell i per la torre subsidiària de Puig Castellar, les restes de la qual es troben al cim del turó homònim, de 211 m d'alçada, a 1 km en línia recta a llevant de Sant Iscle.

Les excavacions al castell van començar l'any 2005 i, de manera regular, es vénen efectuant cada estiu. Tot i que el turó on s'alça la fortificació és de propietat particular, un conveni amb l'Ajuntament de Vidreres permet els treballs arqueològics, que tenen l'objectiu final de deixar al descobert la totalitat de les estructures del castell per endegar-hi a continuació un projecte de restauració i museïtzació.

EL CASTELL DE SANT ISCLE (fig. 1)

El castell de Sant Iscle és una fortificació rectangular amb torres als quatre angles (recinte principal, zona 2), a la qual s'adossa posteriorment un cos més petit, també de planta rectangular, al costat oest (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 castell es va construir al segle XII. El primer esment documental conegut data de l'any 1194, on ja apareix integrat en els dominis dels vescomtes de Cabrera, dins dels quals romandrà sempre fins al seu abandó, esdevingut prop de l'any 1500. 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 era més petit que l'actual. Tenia una planta quasi quadrada, de 22 per 20 m, amb una torre de l'homenatge a l'interior, de planta circular (sector 5) i ubicada al costat d'un pati (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. El portal d'accés es trobava al centre de la façana de ponent i, fora muralla, a pocs metres al sud-oest, es dreçava la petita capella romànica, dedicada a Sant Iscle.

La capella és un edifici d'una nau de planta quadrada capçada a llevant per un absis

* Atri Cultura i Patrimoni, SLU

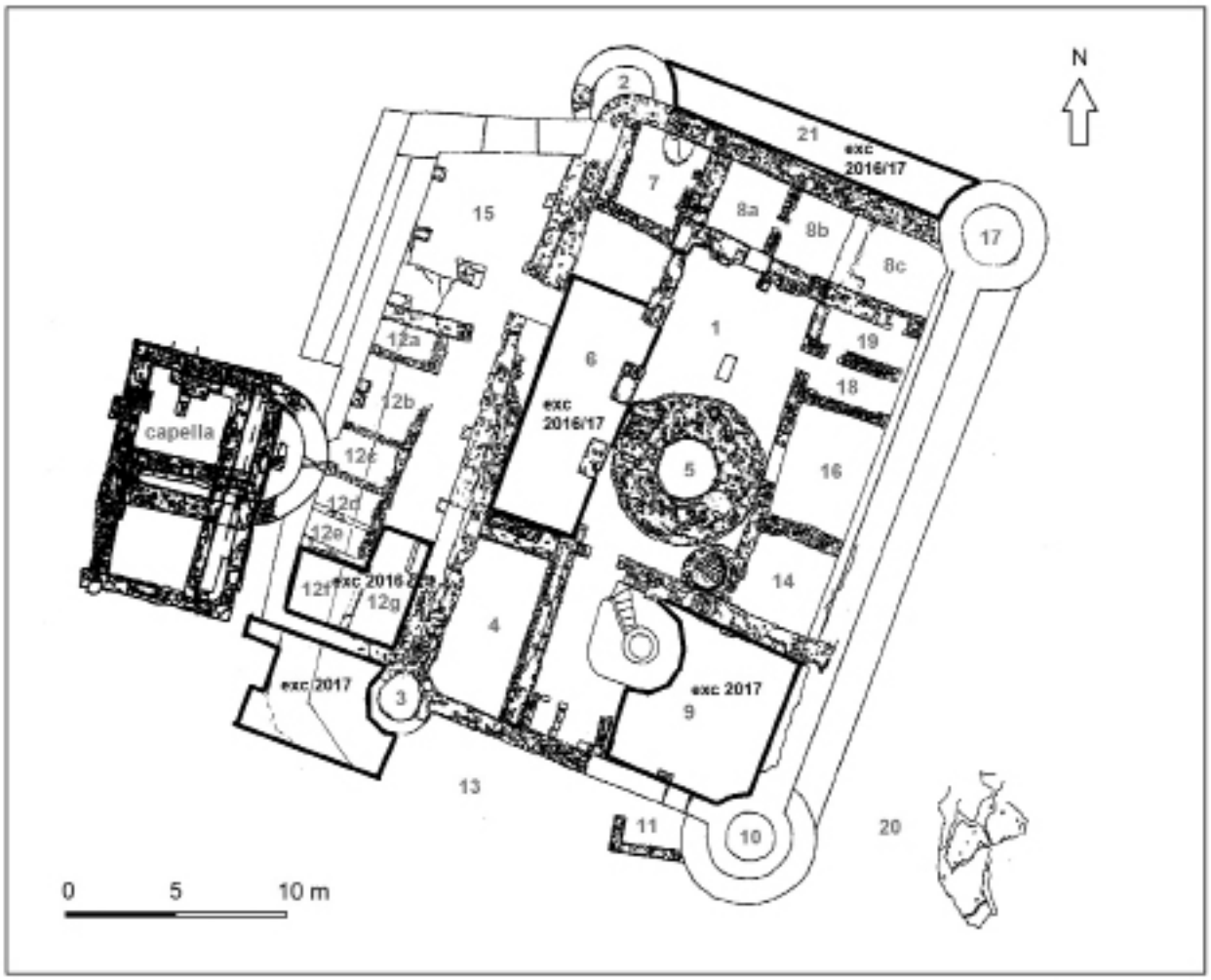


Figura 1. Plànol del castell, amb indicació dels sectors excavats els anys 2016 i 2017.

semicircular, de 7'20 m d'amplada i 9'90 m de longitud. La primera referència documental coneguda de la capella data del 18 de maig de 1263, quan el vescomte de Cabrera Guerau VI va manar que les relíquies del cos de Sant Iscle que s'hi veneraven fossin traslladades al monestir de Breda. No hi van anar totes, ja que es documenta un nou trasllat de relíquies l'any 1339. A banda, se sap que l'any 1285 hi havia un capellà que tenia cura tant de l'edifici com del culte i que hi hagué un benefici establert almenys a partir de l'any 1327 (Llinàs/Formiga/Gascons 2007).

Al segle XIII el castell fou objecte d'una important remodelació que el convertí en una fortalesa més gran i amb un sistema defensiu més eficaç. Per una banda, es va construir un nou cos davant l'antiga muralla sud (sectors 4 i 9), que allargà gairebé 9 m l'antic castell, que quedà així convertit en un recinte rectangular de 31 per 20 m. Per altra banda, es fortificaren els quatre angles de la muralla amb torres circulars s'enderrocà l'antiga torre de l'homenatge (sector 5). També es va construir una nova ala d'habitacions ocupant una part de l'espai que fins ara era pati, concebuda originalment com una sala rectangular allargassada de grans dimensions (15 m per 4,16 m de superfície útil), que fou posteriorment subdividida en quatre estances (ala est, sectors 14, 16, 18 i 19).

A finals del mateix segle XIII el castell experimentà una nova i important ampliació, aquesta vegada pel costat de ponent. Adossat a la muralla oest del castell, es va construir un edifici de dues plantes, subdividit en dues estances a la planta baixa (sectors 12 i 15). La construcció d'aquest edifici va incrementar la superfície construïda del castell, que va passar

de 620 m2 a 825 m2 i va obligar a obrir un nou portal d'accés a l'interior de la fortificació, ja que la vella porta, ubicada a l'antiga muralla oest, va restar ara com una porta interior. El nou accés es va realitzar a l'angle sud-est del recinte principal, a redós d'una de les quatre torres cantoneres.

Al segle XV detectem al castell una activitat constructiva intensa que afecta quasi totes les estances de la fortificació, encara que ara no s'hi produeix cap ampliació. Moltes habitacions foren subdivides o compartimentades i a l'habitació sud-est (sector 9) s'hi va construir una cisterna que s'abastia d'aigua a través d'una canalització connectada per un costat a un canal que baixava per dins de la paret oest procedent de les cobertes -on recollia l'aigua de pluja- i, per l'altre, a una boca que vessava dins del dipòsit.

En aquest moment també va haver de ser reconstruïda la capella, que havia patit els efectes dels terratrèmols de 1427-1428. La nova capella, una construcció rectangular, de 11'55 m de llarg per una amplada d'entre 7'32 i 6'63 m, es va bastir reaprofitant en part l'antic edifici romànic, però amb una orientació totalment diferent, amb el presbiteri a tramuntana i la nau a migdia.

A la segona meitat del segle XV el castell era ple d'activitat. El material arqueològic d'aquest moment que s'ha trobat a les excavacions és ingent. Les ceràmiques decorades en blau (català o valencià) i en daurat valencià han aparegut en abundància, al costat de peces vidrades i d'obra negra, atuells de vidre, objectes metàl·lics, sobretot de ferro, i algunes monedes, entre les que hem de remarcar cinc croats de plata d'Alfons el Magnànim i de Pere IV, conestable de Portugal.

La participació del castell en els esdeveniments de la guerra civil catalana de 1462-1472 i les revoltes remences està certificada. Amb el vescomte Bernat Joan empresonat a Barcelona, la major part del vescomtat de Cabrera va passar a mans de la Generalitat que, en nom de Pere IV, va designar l'any 1464 Vicenç Albanell com a capità del castell. Posteriorment, el 12 de juny de 1465 fou nomenat el conseller reial, Beltran d'Armendàriz, capità general dels llocs, viles i batllies de Tordera, Riudarenes, Palafolls, Montpalau i Vidreres amb els seus castells, fortaleses i termes. Per altra banda, entre les condicions que hagueren d'acceptar els remences revoltats arran dels pactes que desembocaren en la Sentència Arbtiral de Guadalupe (1486), hi havia el retorn als seus senyors de diversos castells ocupats, entre els quals el de Sant Iscle.

Aquest és el darrer testimoni de vida i funcionament del castell com a tal. Descomptant la capella, l'abandó fou sobtat i total pels volts de l'any 1500. Cal remarcar, però, que la mort del castell va anar precedida d'un intent d'adaptació als nous temps que no va reeixir, i que va consistir en el desdoblament de la muralla est del recinte principal, amb les dues torres que la flanquegen, i la reconstrucció de la part nord-oest de l'ampliació del finals del segle XIII. Es tracta d'unes reformes que pretenien transformar la vella fortalesa en un castell-palau d'inspiració gòtico-renaixentista i que van quedar inconcluses.

Només la capella va continuar funcionant i oberta al culte. Al cap d'unes dècades fou reformada i renovada: un document datat el 6 d'agost de 1583 dóna llicència al rector de Vidreres per beneir la capella de Sant Iscle i Santa Victòria, reedificada al castell. La reforma més destacable fou l'enderroc de la paret est de la capella anterior, que fou substituïda per una de nova una mica més a l'oest, de manera que les dimensions de l'edifici quedaren sensiblement reduïdes. A l'interior s'hi col·locà un paviment de rajoles de ceràmica, es bastí un nou altar s'obrí una nova porta a la façana sud. A aquesta capella s'hi realitzà fins a mitjan segle XIX una processó anual des de Vidreres cada 17 de novembre, festivitat de Sant Iscle i Santa Victòria, i també se'n féu una des de Maçanet de la Selva a partir del 1667. Al segle XVIII va decaure i el 1828 es documenta ja com a derruïda.

Les excavacions dels anys 2016 i 2017 al castell de Sant Iscle (fig. 1) han incidit en els darrers sectors del recinte principal que restaven inacabats (sectors 6 i 9) i a l'extrem sud-oest del conjunt (sud del sector 12 i oest del sector 13), així com en l'espai exterior existent entre la muralla nord i el fossat (sector 21).

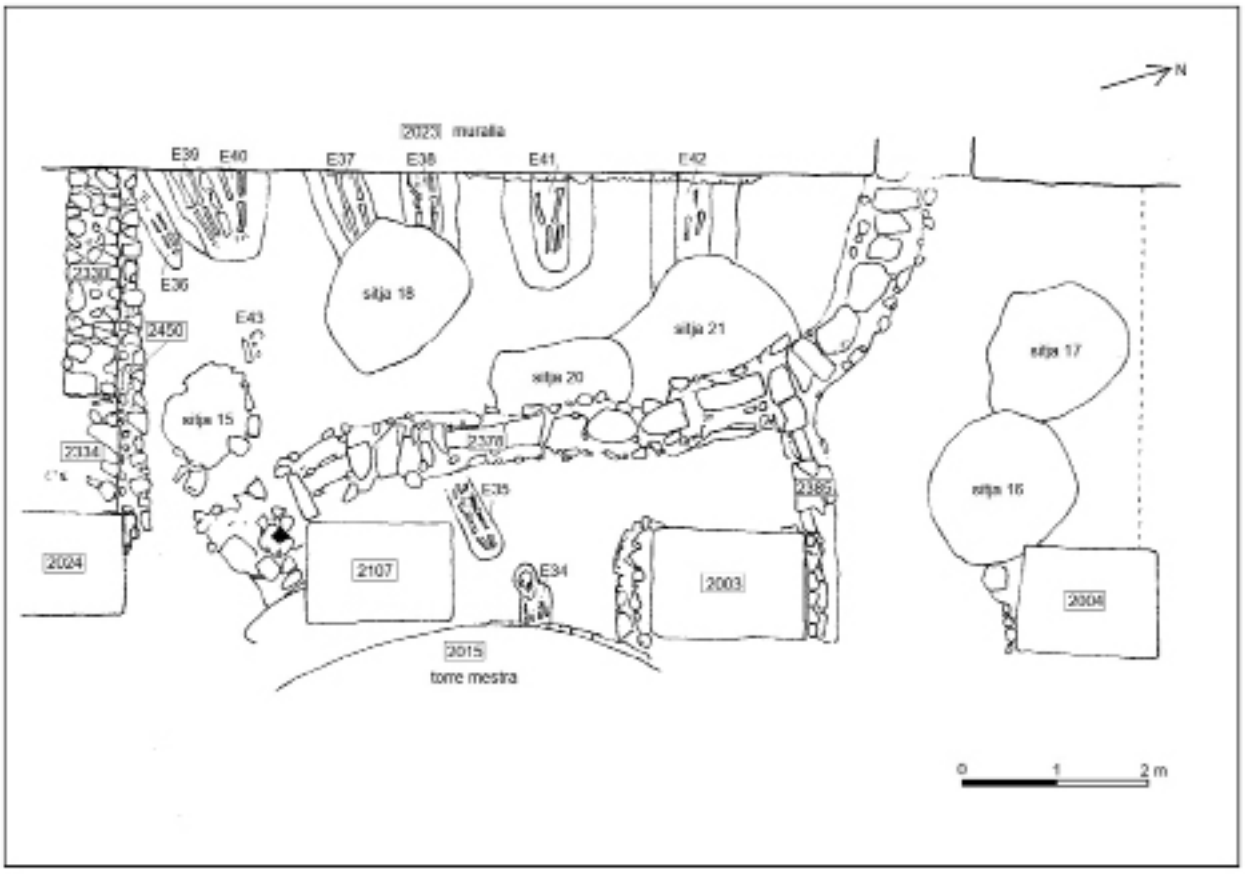


Figura 2. Planta del sector 6.

SECTOR 6. HABITACIÓ CENTRAL DE L'ALA OEST (fig. 2)

El sector 6 és una gran sala de 14'55 m de llarg oberta per l'est al pati interior del castell (sector 1) mitjançant un sistema d'arcs, mentre que a la paret oest (que inicialment era la muralla de ponent del castell) hi havia una porta que va passar de ser portal d'entrada a porta interior en ampliar-se la fortificació cap a ponent amb la construcció del cos oest (zona 3, sectors 12 i 15).

Entre els anys 2014 i 2015, l'excavació dels nivells que s'estenien per tota la superfície d'aquesta estança sota els estrats d'abandó va permetre documentar una gran reforma de les primeres dècades del segle XV, en què s'anivellà el terreny per adequar un nivell de circulació general per tota la cambra. Sota aquest anivellament va aparèixer una claveguera de pedra que travessava en diagonal la cambra (UE 2378) i una petita claveguera que s'hi connectava (UE 2385), provinent del desguàs del pati. Totes dues estructures eren també del segle XV (Llinàs 2016, 299).

A banda, van aparèixer diversos retalls efectuats al subsòl natural, consistents en sis sitges (sitges 15, 16, 17, 18, 20 i 21) i dos enterraments (E34 i E35). Els enterraments i tres de les sitges (15, 16 i 18) foren excavades l'any 2015 (Llinàs 2016, 299-300), però va quedar pendent l'excavació de les sitges 17, 20 i 21 i un estrat (UE 2183) que s'estenia per tot el costat SW de la cambra.

L'any 2016 s'ha efectuat l'excavació de les sitges pendents. La sitja 17 (UE 2413) estava situada al nord del sector. De 2'20 m de fondària i 1'85 d'amplada màxima, tenia en el seu interior, sota una primer farcit heterogeni i una segon de pedres (UE 2414 i 2446), un tercer estrat de farciment (UE 2447) que ha proporcionat una bona quantitat de ceràmica pròpia del segle XIII. La part més ampla del perímetre de la paret de la sitja 17 fou afectada a l'est pel posterior retall de la sitja 16, del segle



Figura 3. Sitges 21 (en primer terme) i 20 (al fons).



Figura 4. El rengle de fosses d'enterrament a l'oest del sector 6, amb la muralla UE 2023 superposada.

XV, excavada l'any 2015. El forat resultant va ser paredat amb fragments de rajol pels mateixos usuaris d'aquesta darrera sitja, per tal d'evitar esllavissades.

Les sitges 20 i 21 (fig. 3) estaven ubicades al centre del sector, malmeses a l'est per la construcció de la claveguera UE 2378. La sitja 20 (UE 2417) ha estat la més afectada per aquest retall, de manera que només se n'ha pogut excavar una petita part del farcit d'obliteració (UE 2418). Els treballs s'han hagut d'aturar a partir del moment en què la claveguera, que s'havia de conservar, ha quedat penjada i corria el risc de desmuntar-se. La sitja 20 retallava l'extrem sud de la veïna sitja 21 (UE 2443). Donat que no estava tan afectada per la claveguera, la sitja 21 s'ha pogut excavar en bona part, llevat del terç est, que s'ha hagut de respectar per assegurar la conservació de l'estructura de desguàs. De 240 cm de fondària i 165 d'amplada màxima, en el seu interior s'hi han diferenciat quatre farcits superposats (UE 2444, 2445, 2448 i 2449), amb material propi del segle XIII, pendent encara d'estudi.

L'any 2017 s'ha endegat al sector 6 la darrera actuació que hi restava, que era l'excavació de l'estrat UE 2383, una capa de terra compactada i sense material arqueològic que ocupava el quadrant SW del sector. En realitat, aquest estrat, que actuà com a sòl de l'estança, tenia també la funció d'anivellar un subsòl molt irregular, en el qual hi havia diverses restes de fases anteriors, consistents en la darrera filada d'una estructura quadrangular de pedres lligades amb fang (UE 2451) assentada damunt d'un estrat argilós (UE 2452) que recolzava al sud contra un muret (UE 2450) fet també de pedres lligades amb fang. L'estrat UE 2452, al seu torn, cobria parcialment tot un seguit de retalls efectuats en el subsòl natural, que han resultat ser diversos enterraments pertanyents a la necròpolis anterior a la construcció del castell.

Aquesta necròpolis s'estén per tot el quadrant sud-oest de l'espai ocupat posteriorment pel castell, als sectors 4, 5, 6, 9 i 13 (Llinàs 2015, 939-940; Llinàs 2016, 297-298 i 300). L'hem de datar a l'alta edat mitjana i degué pertànyer a una comunitat que molt probablement vivia a l'entorn del turó de Sant Iscle, dispersa en masos. La campanya de 2017 al sector 6 ha proporcionat vuit nous enterraments, que eleva a 43 els individus fins ara documentats. De 6 d'aquestes 8 noves inhumacions -totes orientades en direcció oest-est, és a dir, amb el cap a ponent i els peus a llevant- n'hem pogut documentar només la meitat est, amb les extremitats inferiors dels respectius esquelets, ja que a ponent s'hi superposa la muralla oest del recinte principal del castell (UE 2023) (fig. 4). A banda, la capçalera de l'E36 estava destruïda per mur UE 2450, l'extrem est dels E37 i E38 pel retall de la sitja 18, excavada l'any 2015 (fig. 5), i l'extrem est del E41 pel retall de la sitja 21.

A diferència del que s'havia documentat a les campanyes anteriors, on els esquelets infantils hi eren clarament predominants, aquesta vegada cinc dels inhumats (E37, E38, E39,



Figura 5. Detall dels enterraments E37 i E38, amb la muralla superposada i retallats per la sitja 18.



Figura 6. Vista general del sector 9 al final de l'excavació de 2017, des del NE.

E40 i E41) ha estat adults, mentre que els tres restants (E36, E42 i E43) sí que corresponien a infants. L'estudi antropològic, pendent de realitzar, determinarà i concretarà més dades sobre aquestes restes humanes.

Els enterraments E37 a E42 estaven dipositats en fosses ben alineades i excavades a notable profunditat (entre 40 i 60 cm), amb un encaix a tot volt que degué tenir la funció de sostenir una coberta, que en cap cas hem conservat. A banda, dues d'aquestes fosses eren dobles, és a dir, que una mateixa fossa gran contenia en el seu interior dues fosses individuals pertanyents a individus adults: E37 i E38 compartien la fossa UE 2458, i E39 i E40 la fossa UE 2470. En desconeixem les causes, tot i que podríem pensar en lligams familiars; en qualsevol cas, cal remarcar que tot i que E39 i E40 compartien fossa, el primer fou enterrat en un moment posterior al segon, ja que li malmet la part inferior de l'extremitat dreta.

Amb la documentació d'aquest sector de necròpolis ha quedat tancada definitivament l'excavació del sector 6.

SECTOR 9. HABITACIÓ SUD-EST (fig. 6)

El sector 9 és una gran habitació de planta rectangular d'11'5 per 7'8 metres de superfície útil (prop de 90 m2) a la qual s'accedeix directament des de l'exterior del castell a través d'una porta oberta a la muralla sud. Al nord-oest hi destaca la cisterna (UE 2154) que, com la mateixa porta, cal datar a la baixa edat mitjana. Originalment, al segle XIII aquesta habitació tenia només un únic accés, pel nord-oest, a través d'una porta que comunicava amb les estances centrals del castell (sector 5). La porta exterior va ser oberta posteriorment, arran de l'ampliació del castell pel costat oest (cos oest), que va comportar -com ja hem comentat en parlar del sector 6- que l'antiga porta d'entrada es convertís en porta interior i es fes necessària l'obertura d'una nova porta forana.

En aquesta habitació l'any 2009 hi vam extreure el gran enderroc que la cobria, procedent en bona part del pis superior esfondrat, i l'any 2010 en vam excavar únicament el costat oest. L'any 2015 vam començar l'excavació en extensió de tota la resta de l'estança, que va quedar inacabada; en aquella campanya hi vam localitzar les restes molt malmeses d'un paviment (UE 2431) i un anivellament general (UE 2429), tots dos del segle XV avançat, el darrer moment de reformes del castell (Llinàs 2016, 300).

Després d'un parèntesi el 2016, l'any 2017 hem reprès l'excavació d'aquest sector. Bona part de la campanya l'hem esmerçat, bàsicament, en extreure un gran anivellament general (UE 2441), de més de mig metre de potència, contemporani de la construcció de la cisterna a principis del segle XV. Aquest anivellament cobria a l'est un estrat argilós (UE 2491) amb restes constructives (teules, rajol), i tots dos estrats s'assentaven damunt d'un nivell de circulació previ (UE 2492), que ha quedat pendent d'excavació per a properes

campanyes.

SECTORS 12 I 13

Tot el costat oest del castell de Sant Iscle és una ampliació del recinte principal que es va bastir adossada a l'antiga muralla oest (UE 2023/2039). Aquest nou cos (cos oest, zona 3) se subdivideix en dues estances, una de més gran al sud (sector 12) i una altra al nord (sector 15).

L'any 2016 hem excavat el costat meridional del sector 12, una gran sala rectangular de 14 per 5'73 m de superfície que ocupa els terços central i meridional de l'ampliació oest. Aquesta extensa habitació, que tenia el sostre sostingut amb tres arcs, dels quals en conservem els basaments, ja havia estat objecte d'unes primeres excavacions l'any 2014 (Llinàs 2016, 301). Els treballs es van centrar aleshores en la meitat oest de l'estança i van permetre delimitar-hi cinc estances de petites dimensions (de nord a sud: 12a, 12b, 12c, 12d i 12e) arrenglerades l'una al costat de l'altra i pertanyents al darrer moment de funcionament del castell (segle XV).

Malgrat que no es va excavar per sota dels nivells de circulació d'aquestes estances, s'apreciava com se superposaven a una antiga estructura l'empremta de la qual en les pavimentacions deixava endevinar un mur de grans dimensions (UE 3057), d'uns 110 cm d'amplada, que discorria en direcció nord-sud, una mica esbiaixat respecte a tota la resta d'estructures d'aquesta banda del castell. Segons tots els indicis, aquest mur continuava cap al sud, més enllà de l'àrea excavada en aquella campanya.

L'any 2016 hem realitzat l'excavació del costat sud del sector 12 amb la idea, precisament, de documentar la continuació d'aquesta estructura cap a migdia i els nivells arqueològics que s'hi associaven. Un altre dels objectius de la campanya en aquest sector ha estat poder precisar el moment de construcció del cos oest del castell, que fins ara situàvem provisionalment al segle XIV a partir d'indicis i dades indirectes, que restaven pendents de confirmar i precisar. La poca entitat conservada



Figura 7. Vista del costat sud del sector 12 al final de l'excavació de 2016, des de l'est. Al fons es veuen els murs paral·lels UE 3005 i 3057.

de les dues estances del segle XV que hi havia en aquest costat sud del sector 12 (12f i 12g) ha permès realitzar-hi una excavació en profunditat.

Malgrat que no s'ha assolit encara el subsòl natural, l'excavació ha permès arribar fins a nivells anteriors a la construcció del castell (UE 3092 i 3096), així com documentar bé el tram de mur UE 3057 que travessa de nord a sud l'àrea excavada en aquesta campanya (fig. 7). Aquest mur, fet de pedres lligades amb morter de calç, ha aparegut considerablement malmès, especialment a la seva cara oest, seguint el pendent natural de la muntanya cap a aquella banda, i discorre molt a prop del mur perimetral oest de l'ampliació del castell (UE 3005). Un cop construïda aquesta darrera estructura, l'espai entre els dos murs fou terraplenat amb una aportació de terres (UE 3089, 3090, 3093 i 3094) que anivellà el terreny i colgà les restes del mur preexistent UE 3057. Aquests estrats han proporcionat material arqueològic, no massa abundant però situable a la segona meitat - finals del segle XIII, la qual cosa ha fet endarrerir una mica la cronologia de segle XIV que inicialment proposàvem per a la construcció de l'ampliació oest del castell.

Damunt d'aquestes restes hi havia un estrat general d'anivellament (UE 3082), del segle XV, que preparava el terreny per a la construcció de dues petites estances similars a les cinc que es van documentar l'any 2014, però en un estat de conservació molt més dolent. Un d'aquests àmbits (12f) s'ubicava al racó SW del



Figura 8. Excavació del costat oest del sector 13 (any 2017), amb la continuació del mur UE 3057 cap al sud i, en primer terme, el llenç que gira cap al SE.

sector 2 i l'altre (12g) al racó SE. Els separava un envà de construcció força precària (UE 3080) i s'hi conservaven algunes traces de pavimentació de calç (UE 3083 a l'àmbit 12f i UE 3081 a l'àmbit 12g). També s'ha intervingut a l'espai al nord de l'àmbit 12g, on s'han extret només els nivells d'abandó (UE 3074 i 3079) i s'hi ha documentat una petita cubeta de calç (UE 3077) encara amb restes de calç en el seu interior. Aquesta banda del sector 12, tanmateix, ha quedat pendent d'excavació per a futures campanyes.

La intervenció de l'any 2016 al sector 12, tanmateix, no ha proporcionat dades concloents pel que fa al moment de construcció i a la funcionalitat del mur preexistent UE 3057. Únicament, a llevant d'aquesta estructura i relacionat amb el seu funcionament, s'hi ha excavat un estrat (UE 3086) anterior al segle XIII, però amb molt poc material arqueològic i de cronologia poc precisa, que no ens ha aportat altres dades. Per aquesta raó, l'any 2017 hem endegat l'excavació de l'extrem oest del sector 13, a migdia del sector 12 i just a l'altra banda del mur perimetral sud de l'ampliació del castell (UE 3006), on tots els indicis apuntaven a què continuaria apareixent el mur preexistent.

S'ha treballat en una àmplia cata de 6'5 per 6'5 metres que constitueix, de fet, una ampliació cap a ponent de l'àrea excavada l'any 2013 en aquest mateix sector 13 (Llinàs 2014). La cata ha quedat delimitada al nord pel cos oest del castell (mur UE 3006) i al nord-est per la torre cantonera SW del recinte principal. Els treballs efectuats en la campanya de 2017 han consistit, sobretot, en l'extracció del nivell superficial i d'un estrat d'abandó general (UE 1155), sota el qual ha aparegut un nivell més compacte on es marcava clarament la rasa d'espoli del mur UE 3057, que ha estat també excavada.

Així, en aquest sector s'ha pogut documentar, de moment només en planta, la continuació del mur preexistent cap a migdia (fig. 8). La dada més remarcable és que, al sud de la cata, aquesta estructura gira cap al sud-est fent un angle obert, en un llenç que continua per sota l'esplanada que s'estén a migdia del castell cap a sectors no excavats. La funcionalitat i la cronologia d'aquesta construcció continuen, doncs, pendents d'esclarir, tot i que es pot hipotetitzar sobre la possibilitat que delimités i potser protegís el primitiu camí d'accés a l'interior del castell, que fou inutilitzat i soterrat quan es va fer l'ampliació de finals del segle XIII.

En tot cas, s'ha posat de manifest que estem davant d'una construcció de grans dimensions que obre un nou capítol en el coneixement del castell i de la qual se n'haurà de continuar la recerca i la documentació en les properes campanyes.

SECTOR 21. ESPAI ENTRE LA MURALLA NORD I EL FOSSAT

El sector 21 és l'extens espai existent entre la cara externa de la muralla nord (UE 2038) i el fossat. En aquest sector s'hi està treballant des de l'any 2014, i les tasques d'extracció dels nivells superficials i d'enderroc no hi han conclòs del tot fins l'any 2016, en què s'han documentat les restes d'un nivell general de circulació de calç (UE 1153), conservat de manera molt fragmentària. Excavat aquest estrat, s'ha endegat l'excavació d'un gran anivellament general (UE 1154) que s'estén per la totalitat del sector, que ha continuat l'any 2017 i que encara roman inacabat.

BIBLIOGRAFIA

AADD 1971, *Els castells catalans*, vol. III, Barcelona, 462-465.

AADD 1991, *Catalunya Romànica*, vol. V, Barcelona, 348.

LLINÀS, J. 2006a, La capella romànica del castell de Sant Iscle (Vidreres), *Quaderns de la Selva* 18, 101-113.

LLINÀS, J. 2006b, L'excavació arqueològica de la capella del castell de Sant Iscle (Vidreres, la Selva), *VIII Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Roses, 511-516.

LLINÀS, J. 2012, Castell de Sant Iscle (Vidreres, la Selva). Excavacions dels anys 2010 i 2011, *XI Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Girona, 393-399.

LLINÀS, J. 2014, Castell de Sant Iscle (Vidreres, la Selva). Campanyes d'excavació 2012-2013, *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, *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, *XIII Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona,* Banyoles, 297-303.

LLINÀS, J., CANYET, J. 2008, "Excavacions arqueològiques al castell de Sant Iscle (Vidreres, la Selva). Campanyes 2006 i 2007", *IX Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, L'Escala-Empúries, 397-404.

LLINÀS, J., CANYET, J. 2010, "Les campanyes d'excavació dels anys 2008 i 2009 al castell de Sant Iscle (Vidreres, la Selva)", *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.

EXCAVACIONS ARQUEOLÒGIQUES AL CASTELL DE MONTSORIU. CAMPANYES 2016-2017 (ARBÚCIES – SANT FELIU DE BUIXALLEU, LA SELVA)

Jordi TURA I MASNOU[*], Sandra PUJADAS I MITJÀ[*], Joaquim MATEU I GASQUET[*], Josep M. LLORENS I RAMS[**], Gemma FONT I VALENTÍ[*]

PRESENTACIÓ

El castell de Montsoriu presenta importantíssims testimonis arquitectònics superposats al llarg de la seva historia que abasten un període cronològic entre el segle X i finals del segle XIV. A partir d'aquesta data, Montsoriu gairebé no patirà transformacions, convertint-se d'aquesta manera en un veritable fòssil de l'arquitectura gòtica europea del segle XIV.

A nivell de gestió, actualment Montsoriu és propietat del Consell Comarcal de la Selva i es troba gestionat per un Patronat (creat el 1998). S'hi han dut a terme tasques arqueològiques des de l'any 1983 (i especialment de forma continuada des del 1993) sota la direcció del Museu Etnològic del Montseny i tasques de



Figura 1. Façana est del Castell de Montsoriu. Patronat Castell de Montsoriu – Ricard Vaqué.

[**] Museu d'Arqueologia de Catalunya - Girona
[*] Museu Etnològic del Montseny, la Gabella

remodelació – consolidació arquitectònica des del 1995. L'any 2011 s'obrí el castell al públic amb servei de visites guiades i des del 2016 s'ofereix també un recorregut per a visites lliures amb guia impresa.

RESSENYA HISTÒRICA

Les primeres ocupacions documentades a Montsoriu corresponen a època ibèrica (segles III-IV aC), vinculades a una xarxa de poblament estesa pel sector oriental del Montseny, del que també en formaven part altres assentaments com el Turó de la Moneda, Torre de la Mora o Buixalleu.

Des d'una perspectiva històrica, Amat de Montsoriu (*Amatus Soricensis)* documentat al 1002 ens pressuposa l'existència del primitiu castell ja al tombant dels segles X-XI. Cronologia refermada per la cita d'una donació de terres al monestir de Sant Cugat on s'esmenta el territori o *apèndix* de Montsoriu el mateix any 1002: *.. ego habeo in locum qui dicunt Monte Suriz, vel in eius apendicio, sive infra eius terminis,* (Rius 1946), i a partir de l'any 1017 la primera mención estricte del castell amb *Amato de Castro Surice,* vescomte de Girona (Gil 2004, 66).

En aquesta primera fase constructiva, iniciada previsiblement a la segona meitat del segle X, Montsoriu ocuparà la part superior del turó i el seu model arquitectònic respon a la definició del típic castell roquer, format per una torre mestra, una petita capella castral preromànica i una cisterna, tot plegat emmarcat per un clos de 30 x 19 metres. En total un primitiu castell roquer de poc més de 500 m^2.

A partir de la segona meitat del segle XII, Montsoriu iniciarà un important procés de transformació, que tindrà continuïtat al llarg del segle XIII. En aquest segon període, Montsoriu desenvoluparà un segon clos de 75 x 52 metres situat en el nivell immediatament inferior seguint la topografia natural del turó. El model constructiu es basa en el bastiment d'un nou perímetre de muralles, amb la presència de quatre bestorres en els angles del recinte. Estem parlant d'un model típic de fortificació del segle XII, amb dos recintes: un recinte sobirà o *donjon* dels castells francesos, i un recinte inferior o jussà, model que es desenvoluparà en les darreries del segle XII i sobretot el segle XIII. A partir del segle XIII i especialment al llarg



Figura 2. Accés fortificat, barbacana i adarb nord de Montsoriu. Excavació del fossat nord 2016.

del segle XIV Montsoriu adquirirà una nova fesomia seguint la modalitat de castell gòtic amb pati o amb plaça d'armes. La longitud total de les muralles supera els 200 metres, amb una superfície total de 3.100 m^2.

En la segona meitat del segle XIII s'hi construirà una barbacana i un nou recinte al nord del castell amb un perímetre emmurallat de 350 metres protegit per dues torres rectangulars, amb aquest nou recinte la superfície del conjunt de la fortificació superava els 6.000 m^2.

Ja en el segle XIV, i d'una manera molt especial entre els anys 1347-1350, Montsoriu tindrà un important procés de reformes, que el convertirà en un dels més extraordinaris castells de la Corona d'Aragó (Tura 2018). En aquesta fase constructiva es remodelarà el conjunt complet de la fortalesa, tant des de la perspectiva residencial amb la disposició de les estances a l'entorn del pati d'armes (casal de la família vescomtal Cabrera) com també des de la perspectiva de la seva funció militar. Així, l'albacar, la barbacana, els poderosos adarbs defensius, la cisterna, les bestorres, i les altes muralles amb passos de ronda, troneres, merlets i matacans dibuixen un nou concepte de castell que reforça la funció defensiva de la fortificació, possiblement per la situació geopolítica que jugà en aquest moment el Vescomtat i, en especial, la figura de Bernat II de Cabrera en el context dels enfrontaments militars atiats per la política exterior de Pere III.

Les remodelacions dels segle XIV van consistir en el desmantellament del recinte Nord, el sobreaixecament de les muralles arribant a una alçada de més de 25 metres. Tot plegat un replegament en alçada que li va permetre resistir

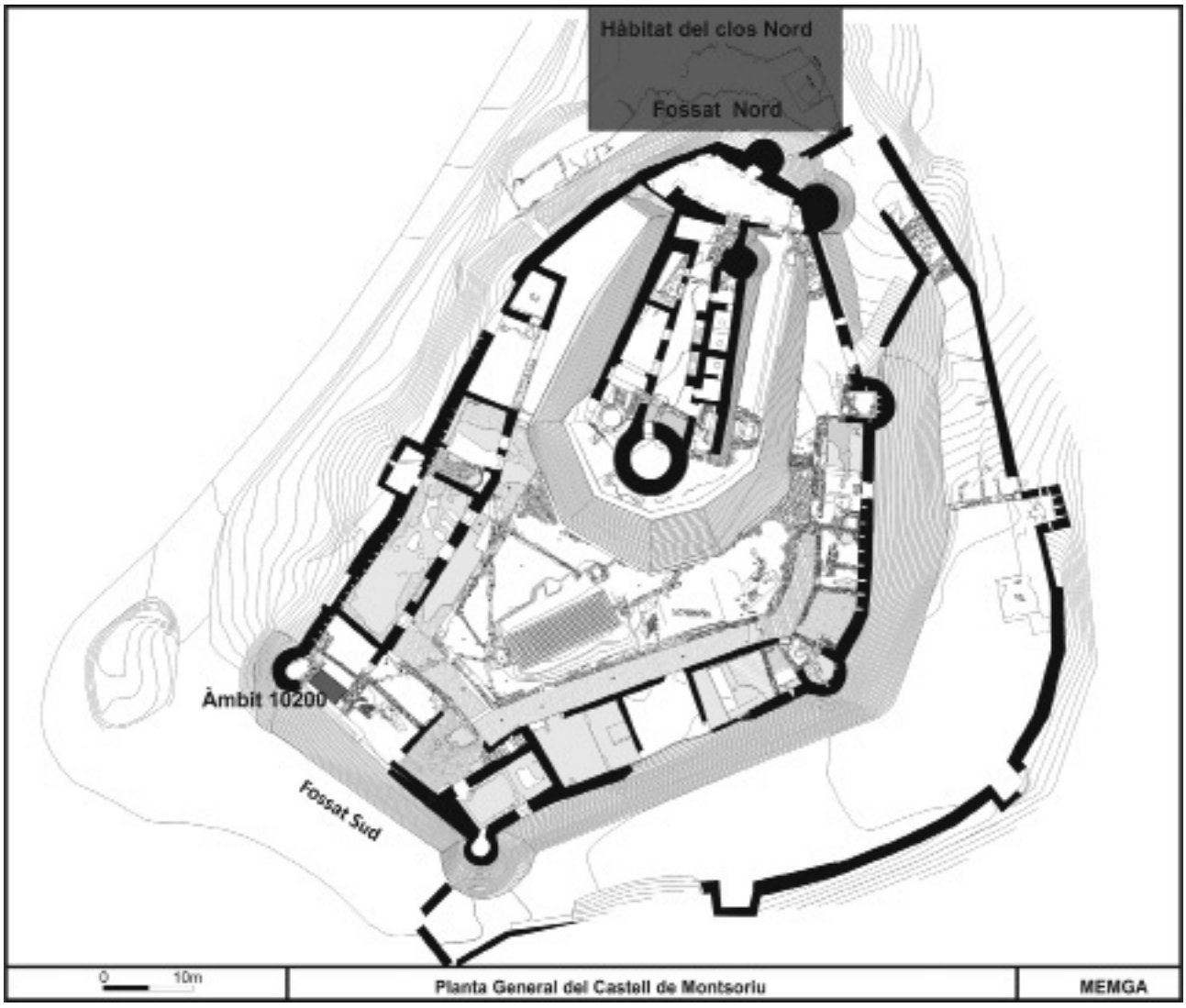


Figura 3. Planta arqueològica i arquitectònica de Montsoriu amb la situació dels àmbits excavats els anys 2016 i 2017.

el setge de més d'un any entre el 1367 i 1368 de l'exèrcit reial format per 1200 soldats.

RESULTATS DE LES EXCAVACIONS ARQUEOLÒGIQUES PORTADES A TERME ENTRE ELS ANYS 2016 I 2017

El castell de Montsoriu es troba format per tres recintes concèntrics, tots ells emmurallats (Recinte Jussà - Recinte Pati d'armes - Recinte Sobirà), disposats seguint el desnivell de la muntanya, de forma esglaonada, amb una alçada de muralles i talussos que arriba a superar els 25 metres. Aquest tipus de construcció li aporta l'aparença de fortificació inexpugnable, i és considerada avui dia com un dels millors exemples de patrimoni militar d'època gòtica conservats a Catalunya.

La zona on s'han efectuat les intervencions arqueològiques en els darrers quatre anys es troba situada a l'exterior de la fortificació, en la vessant Nord-Oest, concretament el fossat i la zona intermèdia entre el castell i la torre de les Bruixes. L'any 2016 també es realitzà una intervenció preventiva al sector sud-oest del pati d'armes

INTERVENCIÓ PREVENTIVA ÀREA 10200

En motiu dels treballs de restauració arquitectònica de la muralla perimetral oest i dels passos de ronda superiors (2016) es realitzà una intervenció per tal de conèixer la base de fonamentació de la bestorre S-O del pati d'armes abans de la seva restauració. Concretament es treballà a sala annexa a la bestorre (àrea 10.200), una zona excavada el 2005 fins a nivells de pavimentació del segle XIV.



Figura 4. Pavimentació del segle XIV i UE 10281 i 10282.



Figura 5. Nivell de circulació UE 10287, sabata de fonamentació de la muralla UE 10286 i mur UE 10284.

El treball s'inicià amb la retirada de les restes de la pavimentació en morter de calç (UE 10241), sota de la qual aparegué la preparació d'aquest paviment, i un segon nivell de pavimentació que situem en la gran fase d'obres corresponent als anys 1347 i 1356 (UE 10278) i un nivell de circulació generat en el procés constructiu de la remodelació del segle XIV (UE 10279). Un cop retirats, aparegué un estrat de reompliment (UE 10280) que situem dins el segle XIV, cobrint un paviment de morter de calç (UE 10281), que funcionava amb el gran edifici sud-oest, corresponent a la fase constructiva del segle XIII del castell. En la zona central de la cala aparegueren les restes d'una estructura de combustió o llar (UE 10282), que hauria estat en funcionament entre la construcció d'aquest edifici a mitjans del segle XIII i la remodelació de mitjans del XIV.

L'excavació continuà a nivells inferiors i per sota la pavimentació (UE 10281) aparegueren un farciment constructiu (UE 10283) corresponent a l'anivellament de la pavimentació i restes d'un mur (UE 10284) d'orientació W-E que entrega al mur de la bestorre. Aquest és un mur que constructivament ens remet a altres construccions del pati i que situem en contextos



Figura 6. Estat final de l'excavació. Estructura 10288.

de segona meitat del segle XII. Entregant-se a aquesta estructura i cobert per UE 10283 aparegué una altre nivell de reompliment (UE 10285) cobrint la sabata de fonamentació de la muralla sud del pati d'armes.

La seva fonamentació i la fonamentació de la bestorre foren coetànies, mentre que la part aèria de la muralla s'entrega a la bestorre, és dir, les fonamentacions de les dues estructures (muralla i bestorre) es construïren en un sol moment, mentre que l'alçat de la muralla s'aixecà, lògicament, un cop construïda la bestorre. En relació a aquesta fase constructiva aparegué un nivell de circulació i tres espitlleres a l'interior de la muralla. Un cop retirat el reompliment (UE 10285) es detectà un nivell de circulació vinculat amb el moment de construcció de la fonamentació (UE 10287) i sota seu es posà al descobert una estructura disposada a manera de plataforma d'anivellament (UE 10288), fonamentada directament a la roca mare i amb una orientació diferent, que per la seva disposició ha de ser solidària o fins i tot anterior a la fonamentació de la bestorre.

CONCLUSIONS ÀMBIT 10200

En el context d'un espai, a priori amb molt poques possibilitats estratigràfiques a causa de la topografia, la intervenció ens ha aportat una de les seqüències estratigràfiques més completes del castell, corresponent a la fase situada entre la segona meitat del segle XII (fortificació romànica) i mitjans segle XIV, especialment rellevant en una zona on la reforma gòtica afectà fins a nivells de roca mare i comparable únicament a les grans estratigrafies del sector est (cos de guàrdia i la capella romànica), en

aquest cas amb potències que arriben a superar els 4 m de profunditat.

L'estratigrafia està vinculada a una seqüència constructiva relativament complexa, en un punt on conflueixen diferents elements importants del castell, com són la muralla sud i la bestorre angular SW i més interessant encara, és que aquestes estructures (del segle XII) i la seva relació, ens apareixen sense gairebé alteracions corresponents a la gran fase constructiva del segle XIV i si, en canvi, podem veure com aquestes obres es succeeixen en una seqüència completa. Aquest fet, ens permet observar perfectament en els fonaments de les edificacions, la tècnica emprada en la construcció original de la fortificació del segle XII, especialment pel que fa a la relació entre les bestorres i la muralla. Paral·lelament l'aparició del mur transversal 10284, obre unes expectatives interessants en ser una de les poques estructures conservades del segle XII a l'interior del pati d'armes i la primera que apareix en el sector oest del castell (a part és clar de la bestorre i el traçat inferior de les muralles), en una



Figura 7. Fossat nord i tancament de la barbacana. En primer terme, estrat d'enderroc UE 40114.



Figura 8. Seqüencia arqueològica formada per l'estrat d'abandonament del s. XIV, l'enderroc del s. XV i estrat constructiu de la segona meitat del s. XV.

zona on la reforma gòtica del castell va afectar la pròpia roca mare, retallant-la en algun cas en una potència superior al metre.

Cal dir també que la tècnica emprada en la construcció del mur així com la seva previsible cronologia, compta amb algun paral·lel dins del propi castell, i que tractats conjuntament ens ofereixen una imatge que permet interpretar molt millor la planificació interior romànica de la pròpia fortificació en el seu segon recinte, una imatge que per altra part és bastant diferent de l'aspecte actual, producte d'una distribució típicament gòtica, a partir d'un pati central.

EXCAVACIÓ DEL FOSSAT NORD

El mateix any 2016, es finalitzà l'excavació del fossat nord (àmbit 40100) iniciada l'any 2014 (amb el precedent de la cala realitzada l'any 1983).

Es tracta d'un fossat retallat a la roca mare, situat en la zona de contacte entre el castell i el clos nord, una de les zones defensives més espectaculars de la fortalesa, on sumant la fondària màxima del fossat i l'alçada de l'estructura del mur nord del castell s'arriba a un desnivell en vertical de 28 metres de muralla.

En els anys anteriors es realitzà la retirada dels estrats superiors del fossat, l'excavació fins a nivells de roca mare del sector oest, així com la delimitació i ampliació de la cala del 1983. L'any 2016 es continuà amb l'excavació de la part central del fossat on aparegué un potent estrat constructiu amb considerable presència de morter de calç, en algunes zones molt ben conservat i compactat (UE 40106) relacionat amb la darrera fase d'ús del fossat i amb la



Figura 9. Estratigrafia del fossat nord.

construcció de la torre de la sala nord al segle XV. Un cop retirat, aparegueren sota seu: un nivell d'abocament (UE 40110), en forma de bossada, datable dins la fase de reforma del segle XV; un estrat constructiu (UE 40111) format per pedres de mida mitjana i material constructiu. I finalment en contacte amb el mur del talús, un sediment (UE 40113) tou de terra solta amb presència de morter descompost procedent de l'arrebossat del talús on aparegueren 37 plaques d'una cuirassa o brigantina primitiva[1], formant part d'aquesta mateixa fase d'enderroc i reconstrucció del talús i la torre de la sala nord.

Per sota, un estrat d'enderroc (UE 40114) amb pedres de gran mida (blocs de granit i esquist retallat) possiblement caiguts de la volta de canó de la sala noble superior arran dels terratrèmols del XV que afectaren l'adarb defensiu nord del recinte sobirà. Per sota (UE 40108) un estrat de reompliment o colmatació format per terra solta orgànica, amb material ceràmic abundant del segle XIV.

En la *zona oest* del fossat, en contacte amb els estrats UE 40114 i 40108, es documentà un nivell d'abandonament (UE 40117) en que aparegué gran quantitat de material ceràmic, especialment tenalles i contenidors ceràmics corresponent a nivells d'abandonament baix medievals.

L'àrea S-E del fossat, en contacte amb el mur de la barbacana, es pogueren documentar nivells segellats per un potent abocament de morter, que es relacionen amb la construcció d'aquest mur de tancament entre la segona meitat del segle XIII i la primera meitat del XIV (UE 40115 i 40116), disposats sobre la roca mare.

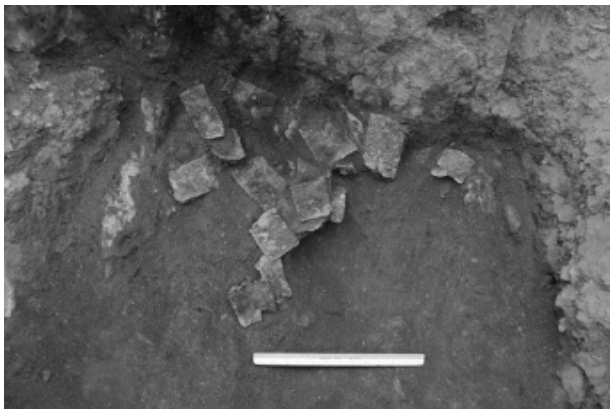


Figura 10. Plaques de la brigantina de Montsoriu.



Figura 11. Cota de plaques en procés de restauració i remuntat.

CONCLUSIONS SECTOR FOSSAT NORD

Després de l'excavació del fossat nord, podem concloure que es tracta d'una estructura construïda i excavada a la roca entre les darreries del segle XII i inicis del XIII, moment en que queda definit en bona mesura el perímetre actual del castell. Aquesta estructura però presenta diverses etapes de reforma constructiva que es relacionen amb les fases evolutives de Montsoriu com a fortalesa, al llarg de la baixa edat mitjana.

Així, en primer lloc l'excavació ha permès documentar la construcció del mur de tancament de la barbacana entre la segona meitat del segle XIII i la primera meitat del segle XIV, possiblement relacionat amb la fase constructiva de finals del segle XIII o de Marquesa de Cabrera (documentada al 1280).



Figura 12. Estructures aparegudes en la zona de contacte entre fossat i clos nord l'any 2016.



Figura 13. Restes de la muralla perimetral del clos nord.

Una segona fase del fossat coincideix amb la gran reforma gòtica de mitjans segle XIV, quan es bastirà un potent talús defensiu en bona part de la façana nord del castell. Aquesta etapa constructiva coincidirà amb un procés de colmatació del fossat fins a un quart de la seva potència original (nivells d'abocament baix medievals), i possiblement el propi fossat s'utilitzà de pedrera per abastir el material necessari per a les obres del talús, de manera que s'eixamplà en la part central. Així, la colmatació del fossat és posterior a la construcció del talús i s'ha de relacionar amb el funcionament del fossat entre mitjans del segle XIV i la primera meitat del segle XV.

Finalment, ja al segle XV, i molt possiblement a causa dels terratrèmols de la segona meitat de segle (1427-28 i 1448), el fossat es veurà afectat per un gran enderroc procedent de la caiguda de les estructures (volta de canó i murs de tancament) de la sala nord del Recinte Sobirà. Aquest col·lapse deixà el fossat a la meitat de la fondària del que era originalment.

Seguidament, en posterioritat als terratrèmols (dins el segle XV) es dugueren a terme una sèrie d'obres de manteniment i conservació de les estructures del sector nord del Recinte Sobirà, així com la construcció de la torre-contrafort amb els blocs caiguts de la volta gòtica de la sala nord, per la qual cosa es documenten nivells constructius dins el fossat generats per les tasques de treball d'obra (capa de calç, runa de treball constructiu de la torre – contrafort...).

El procés d'enrunament del castell en els segles posteriors, anirà colmatant-lo quasi en la seva totalitat.

SECTOR HÀBITAT DEL CLOS NORD

L'any 2016, paral·lelament a la finalització de l'excavació del fossat, es procedí a la delimitació del tancament del clos nord en contacte amb el fossat.

En primer lloc, es retirà l'estrat superficial (estrat arbori i arbustiu) de terra solta i orgànica amb mitjans mecànics (UE 50101), que cobria la UE 50102, sediment general a tota l'àrea de l'excavació, format per terra solta clara amb alguna pedra de mida petita. Per sota aparegué un nivell de color groguenc de terra argilosa compactada (UE 50103), on es delimità una estructura de pedra en angle i una estructura de combustió sense perímetre clar (UE 50108).

En la campanya següent, l'any 2017, s'amplià la cala en sentit nord i est, incloent la muralla perimetral oest del clos nord, per tal de documentar el nexe entre el clos nord i el fossat.

A l'oest de la cala es retirarà el nivell superficial (UE 50201) que cobrien les restes de la *muralla perimetral oest del clos nord*, deixant al descobert l'enderroc de la muralla. No es realitzà l'excavació d'aquest enderroc per la impossibilitat d'una intervenció de consolidació immediata necessària a causa de la inestabilitat de l'estructura. Tot i això, podem dir que es tracta d'una construcció en pedra seca, de mida mitjana treballada únicament en la cara vista i que s'assenta directament sobre la roca mare.

En la part nord de la cala, la roca mare aparegué a un nivell molt superior que a la resta i es documentà un retall regular que acabaria delimitant els nivells i estructures en un pla inferior. En aquest pla, aparegué una capa de



Figura 14. Ampliació de la cala 2017 i estructures d'hàbitat del clos nord.

morter de calç de fins 4 cm de potència en contacte amb el retall de la roca mare però molt alterada per les arrels de les alzines a la zona central (UE 50104). Estrats relacionats amb la fase de reformes constructives d'aquest sector del castell en la segona meitat del segle XV, portades a terme després dels terratrèmols (1427- 1448)

El nivell de morter de calç segellava un estrat de terra negrós (UE 50105) que contenia fragments de ceràmica grisa medieval i verd manganès que cobria un conjunt de estructures d'hàbitat, construïdes en pedra sense relligar,



Figura 15. Estructures conservades de l'hàbitat excavat l'any 2017.

que situem entre el segles XIII i XIV, tot seguit passen a descriure-les:

Estructura oest: estructura rectangular, delimitada per dos murs (UE 50106 i 50114) i el retall de la roca mare. Un estrat d'enderroc superior cobria els mur perimetrals (UE 50107) amb ceràmica del segle XIV i atuells de cuina. El mur 50114 es recolza en un mur inferior exterior (UE 50113) i se li recolza el tram final del mur 50115 (mur interior). El mur 50115 en el tram final presenta una desviació (UE 50129) i s'entrega a una estructura circular i a la roca mare.

A l'interior d'aquesta estructura rectangular es documentaren diversos estrats d'ocupació / abandonament:

- Estrats de destrucció dins del segle XIV: UE 50117 (sediment de terra, compacte i argilosa) i els enderrocs UE 50118 a l'interior i UE 50123 a l'exterior de l'estructura rectangular (entre el mur 50106 i el retall de la roca del fossat). També d'aquest moment, la UE 50121 (sediment de color ocre clar i compacte) que cobreix el tram final del mur UE 50114. L'excavació va aportar la recuperació d'una fusaiola i una pedra de molí.

- Com estrat vinculat a les estructures tenim UE 50116 (igual al 50105) estrat general de

destrucció (segle XIV) a l'estança. Cobreix un altre sediment de destrucció (UE 50120), s'entrega al mur 50106.

- Per sota d'aquests nivells apareix UE 50122, nivell d'abandonament general de l'estança, amb carbonets i alguna teula que situem dins el segle XIV.

- Un cop retirats, apareixen uns estrats corresponents a la fase d'ocupació que situem entre finals del XIII i la primera meitat del XIV: un nivell de circulació general a tot l'àmbit UE 50124 i la preparació d'aquest paviment UE 50125.

- Per sota seu aparegué un darrer nivell de circulació UE 50130, amb els estrats d'ocupació i abandonament relacionats (UE 50128 i 50131) amb carbons i cendres a la raconada sud.

Estructura circular: atribuïda inicialment a l'estructura d'un forn domèstic (UE 50109) a redós del tall final de la roca mare i es recolza en el mur 50114 de l'estructura rectangular. Al seu interior, es documentà un estrat de destrucció de la fase del segle XIV format per pedres i terra (UE 50119), que cobria UE 50126, un estrat constructiu (segle XIII - primera meitat s XIV). Per sota seu aparegué un farciment constructiu del segle XIII (UE 50127) disposat directament sobre la roca mare retallada a l'interior de l'estructura.

Mur est (UE 50110). Mur de parament de pedra sense lligar, que s'entrega la roca mare retallada pel sector est. Cobert per un enderroc del segle XIV (UE 50105). Correspondria a la fase constructiva de la segona meitat del segle XII inici del XIII.

Mur oest (UE 50113). De la mateixa fase constructiva, de la segona meitat del segle XII – primera meitat del segle XIII, es documentà un segon mur en el sector oest, cobert en part per l'estructura de combustió UE 50108. En aquest mur antic se li recolzen el mur que forma l'estructura rectangular del sector oest (UE 50114) i l'estructura circular cobreix el tram final (UE 50109). Es troba fonamentat sobre la roca mare retallada i en el tram final nord s'entrega també a aquesta roca mare retallada.

Estructura de combustió (UE 50108) de forma circular sense perímetre construït. Sediment format per cendres i carbons, dipositats directament sobre la roca mare. Cobert per l'estat



Figura 16. Fossat i hàbitat contigu excavat a la roca.

superior general 50105 i alhora cobria part del mur 50113 i s'entrega al mur 50114. La cronologia d'aquest element es situa en el segle XIV.

CONCLUSIONS SECTOR HÀBITAT DEL CLOS NORD

Tot fa pensar que entre la segona meitat del segle XII i inicis del XIII, es construeix el fossat nord, i també és en aquest moment que es construeixen i ocupen part de les estructures visibles a l'exterior de l fossat (murs 50110 i 50113), un cop fet el retall de la roca.

Posteriorment, i dins del segle XIII, es remodelaran aquestes estructures i es construirà l'estructura circular vinculada amb restes de combustió i l'estructura rectangular. Una possible hipòtesi ens permet deduir un assentament amb forn domèstic associat, així ho testimo-



Figura 17. Façana oest del castell de Montsoriu restaurada.

nien també les troballes d'una fusaiola i pedres de molí, que ens fan pensar en la utilitat domèstica d'aquestes estructures.

Altres àmbits excavats a Montsoriu ens permeten relacionar aquestes estructures amb hàbitats de finals dels XIII i principis del XIV com seria l'estructura d'hàbitat propera a la torre de les Bruixes (excavat l'any 1980). A tall preliminar es podria dir que part d'aquestes estructures podrien haver format part de les fortificacions vinculades a la croada contra Pere el Gran (1283-1285)

A finals del XIII, en la fase d'obres de la vescomtessa Marquesa de Cabrera (ca 1280), es construeix el mur de tancament de la barbacana. Precisament es relaciona amb la segona ocupació de l'estructura d'hàbitat oest.

Al segle XIV, la zona pateix una gran reforma, s'arrasen completament les construccions o hàbitats del clos nord, s'anivella i es colmata parcialment i amplia el sector est del fossat i amb la pedra resultant es basteix el talús de protecció del mur nord del castell. Som a la darrera gran fase gòtica de remodelació del castell.

Al segle XV el castell pateix els estralls dels terratrèmols. La gran sala nord i l'adarb defensiu que tenia sobre seu col·lapsen i cauen al fossat. Les obres de desmuntatge de tot allò inestable per assegurar el salvament de la sala gòtica es fan des del fossat exterior, que s'anivella per crear un pla per al treball. Es construeix la torre nord, a manera de contrafort per recolzar la sala gòtica. Finalment, amb el castell ja abandonat i durant l'edat moderna i contemporània, el fossat es va colmatant fins els nostres dies

REMODELACIONS ARQUITECTÒNIQUES I RESTAURACIÓ DEL MONUMENT. FASE IV B 2016-2017

Des dels inicis de la recuperació del castell de Montsoriu en la darrera dècada del segle XX els treballs científics de documentació arqueològica han estat seguits d'importats obres de restauració i adequació del monument amb l'objectiu final d'obrir el castell al públic i posar a l'abast de la societat aquest emblemàtic conjunt monumental.

Cal esmentar l'obertura del nou edifici d'atenció al públic l'any 2016, precedit pel procés de restauració dels murs i talussos (2011-2015) que ha permès recuperar els volums inicials amb

l'ús de la mateixa pedra. Especialment el 2016 es va afrontar el darrer gran repte de restauració del mur oest, que havia patit un fort esfondrament en la primera meitat del segle XX. L'actuació ha permès recuperar una estructura defensiva imponent que a més del merlets i espitlleres del segle XIV també dona a entendre l'existència d'antigues torres de defensa que completaven el conjunt i una possible lladronera. S'ha inclòs dins aquesta fase la restauració de la torre d'angle sud-oest i la construcció de dues escales d'accés al pas de ronda superior, aprofitant part de les estructures dels accessos originals.

Aquestes actuacions promogudes pel Consell Comarcal de la Selva (patronat del Castell) s'han pogut realitzar gràcies a la col·laboració de diverses institucions: la Generalitat de Catalunya a través de la Conselleria de Cultura i l'Institut Català del Sòl, juntament amb la Diputació de Girona i el ministeri de Fomento. També a partir de les aportacions al Patronat de l'Associació d'Amics del Castell, institucions com el Parc del Montseny i alguns ajuntaments han permès dotar al castell dels elements d'ús públic necessaris (aparcaments, senyalització, estructures de serveis i atenció al públic).

A hores d'ara ens trobem en vies de finalitzar el 60% del Pla Director de Restauració del Castell de Montsoriu.

BIBLIOGRAFIA

FONT, G., MATEU, J., PUJADAS, S., TURA, J. 2008, Síntesi històrica del castell de Montsoriu, *Monografies del Montseny* 23, Viladrau, Amics del Montseny.

FONT, G., MATEU, J., PUJADAS, S., TURA, J. 2009, Interpretació poliorcètica del castell de Montsoriu, *Monografies del Montseny* 24, Viladrau, Amics del Montseny.

FONT, G., LLORENS, J. M., MATEU, J., PUJADAS, S., TURA, J. 2012, Montsoriu al segle XVI: testimonis arqueològics de l'abandonament d'un gran castell, *Tribuna d'Arqueologia 2011-2012*, Barcelona, Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació.

FONT, G., LLORENS, J. M., MATEU, J., PUJADAS, S., TURA, J., CODOLÀ, J. C. 2016, *Montsoriu, el castell gòtic de Catalunya*, Santa Coloma de Farners, Museu Etnològic del Montseny, Consell Comarcal de la Selva.

GIL, X. 2004, *Diplomatari d'Ermessen, condesa de Barcelona, Girona y Osona (c.991- 1 de març de 1058*) Tesi doctoral, Barcelona, UAB.

RIUS, J. 1946, *El Cartulari de Sant Cugat del Vallès* II, Barcelona.

RUEDA, J. M., LLORENS, J. M., MATARÓ, M. 1983, *Memòria. Castell de Montsoriu (Arbúcies – Sant Feliu de Buixalleu). Campanya 1983.* Generalitat de Catalunya.

RUEDA, J. M., TURA, J. 2003, Montsoriu. Gènesi, evolució i decadència d'un gran castell medieval, *Actes del Congrés Els Castells medievals a la mediterrània nord-occidental,* Arbúcies, Museu Etnològic del Montseny.

TURA, J. 2018, *L'esplendor dels castells medievals catalans*, Catàleg de l'exposició celebrada a San José de Costa Rica del 8 de març al 20 de maig de 2018 i a Barcelona del 6 de setembre del 2017 al 3 de febrer del 2018, Barcelona, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.

NOTA

1) Conjunt de 37 plaques de ferro o "llaunes" de diferents mides (20x8 cm, 9x8 cm, 12x8 cm i gruix de 1,5 a 2 mm) d'una brigantina primitiva (segona meitat XIV – inicis XV). Les llaunes estaven unides a una espècie d'armilla de cuir mitjançant reblons de llautó.

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA AL CASTELL D'ESPONELLÀ (PLA DE L'ESTANY). CAMPANYES 2016-2017

Anna VARGAS COLL, Jordi MERINO SERRA

INTRODUCCIÓ

L'article que presentem correspon als treballs d'excavació i consolidació del castell d'Esponellà que s'han portat a terme durant els anys 2016 i 2017.

Cada any, els treballs es reparteixen en dues fases. Des de finals de juliol fins a mitjans d'agost, es realitza 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. La segona fase té lloc, aproximadament, entre els mesos d'octubre i desembre, promoguda per l'Ajuntament d'Esponellà[1], amb la col·laboració tècnica i econòmica de la Diputació de Girona. Cal tenir en compte que Lluís Bayona, arquitecte i cap del Servei de Monuments de la Diputació de Girona, és l'autor del projecte d'excavació i consolidació i el director de la seva execució[2].

L'equip responsable de l'excavació han estat Jordi Merino Serra i Anna Vargas Coll, amb la col·laboració de Neus Coromina, arqueòloga que participava com a monitora en els camps de treball i que també ha tingut responsabilitat tècnica durant l'excavació. La digitalització de la planimetria, a part de la que ens ha facilitat el Servei de Monuments, ha estat realitzada per Bertha Durà.

SITUACIÒ GEOGRÀFICA

El castell d'Esponellà està situat damunt d'un turó de 196 metres d'alçada, a ponent del nucli d'Esponellà, amb un ampli domini visual del poble i del riu Fluvià. S'hi arriba per un trencall senyalitzat situat a la dreta de la carretera GIP-5121, a l'alçada del PK 7+300, aproximadament. Les coordenades UTM (referència 31/N ETRS89) de la part central del castell són: x: 482731 i y: 4669682.

EVOLUCIÓ HISTÒRICA I ARQUITECTÒNICA DEL CASTELL

Els treballs efectuats en el castell durant aquests dos anys s'han centrat, sobretot, en la retirada d'enderrocs i nivells de caiguda que tapaven bona part de les estructures de l'edifici.

Atès el mal estat en què es troben algunes de les estructures del castell, totalment cobert pel bosc fins fa pocs anys, els treballs arqueològics es combinen amb la consolidació i rehabilitació de totes les estructures.

A grans trets i després d'aquests anys d'excavació, l'evolució del castell d'Esponellà s'ha resumit en cinc fases, a les que cal afegir una possible ocupació anterior: precedents; fase 1, la torre del segle X; fase 2, el castell del segle XIII; fase 3, la gran ampliació del castell, el segle XV; fase 3b, modificacions del castell d'època moderna,; i fase 4, la masia del segle XVIII.

Els precedents

Les arrels romanes d'Esponellà es podrien deixar veure en el seu suposat antic nom, *Spondiliano*, que ja trobem documentat a l'entorn de l'any 1000 i que podria ser el propietari d'una vil·la agrícola en el lloc on s'aixeca el poble. Fruit d'una prospecció superficial feta durant la dècada dels vuitanta del segle passat, s'ha trobat material ceràmic d'epoca romana en dos camps del terme municipal.

A part d'aquestes prospeccions, una de les troballes més interessants es va efectuar a l'indret anomenat "Olivet d'en Parramon", al peu del turó on s'aixeca el castell, just a la sortida del poble. Tot llaurant la finca, varen aparèixer



Figura 1. Fotografia aèria del castell, una vegada finalitzada la campanya de 2017 (Servei de Monuments de la Diputació de Girona).

diverses restes humanes, entre elles un crani, així com diversos fragments de ceràmica i una sivella, que l'autor de l'estudi situa, a grans trets, en època romana o medieval (Bech 1967, 282).

Durant aquests anys d'intervenció arqueològica al castell, hem recuperat diversos materials d'època romana, molt escardussers. Bàsicament, es tracta d'uns quants fragments de *tegula* i un sol fragment de ceràmica ibèrica d'època republicana romana. És tracta d'un arranc de nansa d'una gerra de ceràmica comuna ibèrica. La seva classificació no presenta lloc a dubtes, tant per la pasta de la peça i la seva cocció, com per la forma de la nansa, típicament ibèrica.

Podem arribar a suposar l'existència d'una possible torre d'epoca romana, de control del territori i, sobretot, del pas del Fluvià en un lloc proper on hi ha el pont actual. Cal recordar que una de les vies de comunicació més importants a l'època antiga era la que portava des d'Empúries cap a la Garrotxa i el Ripollès, tot passant per Besalú. Tanmateix, excepte aquests pocs fragments de material, no hi ha res més que recolzi aquesta hipòtesi.

Finalment, cal destacar una troballa molt interessant efectuada durant els darrers mesos de 2017 a Esponellà. Es tracta de diverses sitges d'època ibèrica excavades durant les obres de remodelació d'un edifici situat al bell mig del poble i de les que, de moment, no tenim més informació.

Fase 1. El segle XI

La primera referència escrita parla de l'església parroquial de Sant Cebrià i data del 925. A l'entorn de l'any 1000, el comte Bernat de Besalú cedeix un mas situat al terme de *Spondiliano* al monestir de Santa Maria de Besalú. Finalment, un tercer document, de l'any 1121, parla de Ramon Arnau d'Esponellà, que disputa la propietat del castell de Creixell a la família Milany.

Hi ha una única referència que parla d'una petita fortificació o torre de guaita, de la que eren castlans, durant el segle XI, els Creixell de Borrassà.

Moltes vegades s'ha identificat la torre del segle XI amb la que hi ha a la cantonada nord-oest de la construcció. Després dels treballs efectuats aquests anys, entenem que la primera torre construïda és la que actualment està situada a l'extrem SE de la terrassa superior. Les raons que ens porten a pensar aquest fet són tres:

Primer, per la seva situació. No està a la part superior del turó, però té una visió directa del poble d'Esponellà i, sobretot, del pas del riu Fluvià que, com hem comentat anteriorment, era molt important ja des d'època romana. Des del punt on s'aixeca l'altra torre, és impossible poder tenir una visió tan clara i, per tant, un bon control del pas.

Segon, pel tipus de parament. S'han conservat, de forma clara, dos murs de l'estructura, el nord i l'oest. Tots dos són més gruixuts que la resta d'estructures del castell, amb carreus i blocs de dimensions mitjanes i grans, desbastats per la cara vista. Probablement, en el seu origen era quadrangular, tot i que modificacions posteriors en el mur est li conferiren la forma que actualment ha conservat.

En el mur de ponent s'hi obre una porta, posteriorment tapiada, que podria ser un primer accés a aquesta torre. Cal tenir en compte que, a l'altre costat de porta, a l'àmbit 5, el nivell de circulació actual, a l'era, està pràcticament un metre per damunt.

Finalment, per les relacions estratigràfiques amb el mur veí. En el darrer tram de la muralla nord, es pot veure clarament com el tram de muralla més antiga, corresponent a l'edificació del segle XIII, es recolza clarament en aquest mur que, per tant, és anterior.

Fase 2. El segle XIII

Al cap de dos segles, al 1265, el rei Jaume atorga a la Guilllem de Palera el dret a construir-hi un primer castell.

Després el castell passà a mans de la família de Vilademuls sota la senyoria de Dalmau de Rocabertí, el qual traspassà els drets del castell als Sort. A la darreria del segle XIV, el rei Pere el Cerimoniós va vendre al metge reial Guillem de Colteller, per 500 florins, el lloc i la facultat per a la construcció d'un castell. Erigit en castell termenat el 1381, ocupava més o menys el territori de l'actual terme municipal.

Sembla clar que aquest primer castell ocupava la part superior del turó. El seu perímetre tenia forma aproximadament triangular i estava envoltat d'una muralla, de la que actualment es conserva clarament el costat nord, el costat oest i la part est del parament sud.

Es construeix una segona torre, en aquest cas a l'angle nord-oest de la construcció, de la que actualment en coneixem el perímetre, però no l'alçada.

És interessant veure com en els costat oest i nord, el parament de la muralla és doblat i està format per dos murs adossats. De moment, no sabem si són coetanis o un és posterior a l'altre.

No es documenta, en aquest moment, l'existència de cap fossat a l'entorn de l'estructura.

Durant aquest període, l'entrada al recinte s'efectuava per l'antiga torre, on s'havia obert una nova porta al costat sud, a la que s'accedia des de l'exterior. Una vegada a l'interior d'aquest petit espai quadrangular, es podia accedir a l'interior del castell per la porta que hi havia en el mur de ponent, actualment tapiada.

Desconeixem la situació de la capella del castell en aquesta fase. Les reduïdes dimensions del castell ens poden fer pensar que potser es trobava a l'exterior de l'edifici, com s'ha indicat en algun treball anterior. Les importants reformes del castell en el segle XV, que comentarem a continuació, porten la capella a l'interior de la nova edificació.

Fase 3. El segle XV

El segle XV és de trasbals a les nostres terres. S'inicia amb el terratrèmol de 1428, que afectà sobretot la Garrotxa i el Ripollès. Desconeixem si va tenir conseqüències directes en el castell, però està documentat, arran del terratrèmol, l'enfonsament de l'església del monestir de Banyoles, de bona part de la vila de Besalú



Figura 2. L'escut de la família Corbera.



Figura 3. L'escut de la família Desplà.

i d'una de les torres més altes de la muralla de Girona. No seria d'estranyar, doncs, que el castell també l'hagués patit.

Al mateix segle, entre els anys 1462 i 1472, té lloc la Guerra Civil Catalana i les revoltes remences, que afecten directament al castell i al poble d'Esponellà.

Tots aquests fets, canvis de propietat i esdeveniments bèl·lics, han deixat petjada en el castell.

Tot sembla indicar que durant el segle XV s'efectua una important ampliació i remodelació del castell, amb la construcció d'un nou sector, el que ara anomenem sector 3, al costat de migdia de l'edificació, i de la barbacana, al davant de la porta principal del recinte, a l'est.

Tot i els nombrosos canvis de propietat del castell en aquest període, les restes localitzades fan que ens centrem sobretot en dues famílies: els Corbera i els Desvalls. Hem excavat un arc caigut de dimensions considerables amb les escuts de cadascuna de les dues famílies en



Figura 4. La muralla sud del castell, després dels treballs de consolidació.

els extrems.

Cal tenir també en compte que són les mateixes famílies les que financen les obres que es porten a terme a l'església parroquial de Sant Cebrià d'Esponellà durant el segle XV, i que suposen la construcció d'una nova façana. Així mateix, quan Margarida de Corbera era la senyora d'Esponellà, es varen acabar les obres del pont sobre el riu Fluvià, la construcció del qual havia estat autoritzada l'any 1392, per Dona Sibil·la, vescomtessa de Rocabertí.

Fins al moment, desconeixem el lligam que hi havia entre les dues famílies, tema que actualment encara està pendent d'estudi.

A nivell arquitectònic i arqueològic, hi ha tres indrets principals on es fa evident l'evolució i creixement del castell:

-Noves muralles al recinte. La fesomia exterior del castell canvia totalment. S'efectua un important rebaix de la part exterior, sota el parament de la muralla del segle XIII del castell a la part nord i oest i es construeix una escarpa,



Figura 5. Vista general del pati d'armes, a l'entrada del castell.



Figura 6. Vista general del sector de migdia del castell.



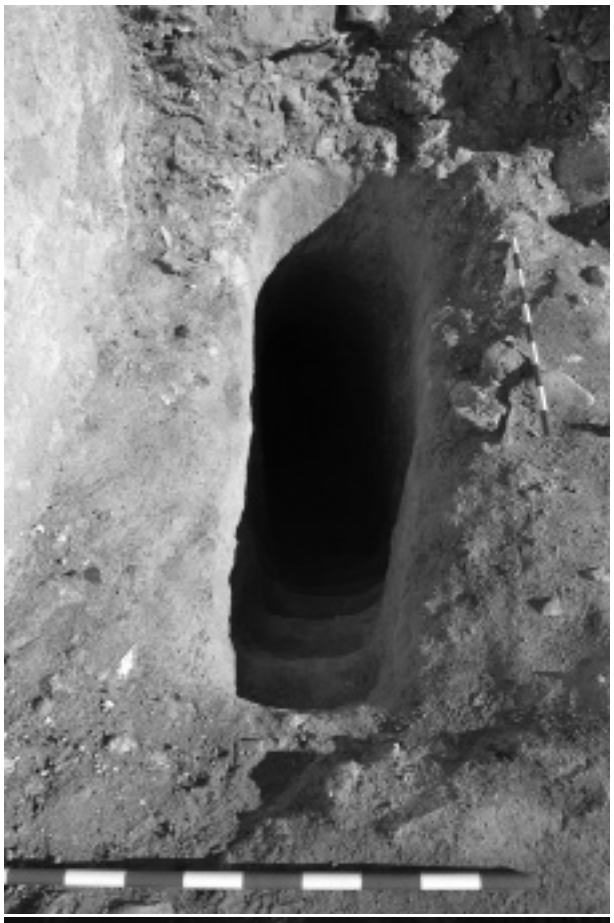
Figura 7. La possible capella, parcialment pavimentada amb rajoles esmaltades decorades.

un mur atalussat que impedeix l'apropament de les màquines de guerra i que resisteix millor les canonades. A la part del migdia del castell, on es construeix el nou sector, els nous paraments de muralla també tenen escarpa, en aquest cas totalment lligada amb la mateixa muralla. A l'angle nord-oest de la muralla, on s'aixeca la torre del recinte del segle XIII, l'escarpa, o la nova muralla, arriba fins a la part superior de l'esmentada torre i la recobreix, augmentant la seva alçada i, per tant, el seu camp de visió.

-*Construcció d'una barbacana*. Per definició, una barbacana és una estructura de defensa que es construeix al davant de la porta principal d'un recinte, per reforçar la seva defensa. L'excavació de la barbacana del castell es va iniciar l'any 2015, però ha quedat temporalment aturada, atès que hi ha altres sectors del castell que necessiten una intervenció més immediata.

-*El nou sector a migdia*. Com hem comentat, el castell creix cap a migdia, en una ampliació de grans dimensions. Les obres que es porten a terme són molt importants. Es construeix una nova entrada principal, a l'est del nou sector, amb la barbacana al seu davant. Aquesta porta dóna accés a un ampli pati d'armes, situat a una cota gairebé 2 metres i mig per sota del sector 1. Com ja s'ha comentat en la descripció del sector, des del pati d'armes s'accedeix a diversos àmbits i a una rampa que ens porta a la part que, de moment, és la de més categoria del castell.

Una de les troballes més interessants que hem efectuat en aquest nou sector és probablement la capella del castell. Només excavada de forma parcial[3], les troballes han estat molt interessants. A l'angle sud-oest de l'espai s'ha localitzat un paviment de rajoles esmaltades amb decoració en blau corresponent al motiu de la "rosa gòtica" que ja s'havia documentat en campanyes anteriors. Al centre de l'espai a ponent, i recolzat en el mur que tanca l'espai, hi ha una superfície rectangular que mesura 198 cm de nord a sud, i 126 cm d'est a oest, amb una alçada mitjana d'entre 10 i 13 cm. damunt de la qual s'aixeca un bloc rectangular, amb una alçada aproximada de 60 cm. A la part superior, hi havia una llosa de travertí de 3





Figures 8 i 9. Accés a la fresquera.



Figura 10. La gran sala de l'angle SW del castell, en procés d'excavació.

cm de gruix, que està parcialment conservada, i que sembla l'altar.

Un segon element interessant, molt per sota del que suposa la troballa de la possible capella, és una fresquera situada a l'angle nord-est del pati d'armes. De fet, hem ser ser estrictes i no parlar d'una fresquera, sino d'un accés a una fresquera que, finalment, no es va construir. L'accés està format per dues parts. Un primer tram està orientat d'oest a est. Està formada per una escala amb 19 graons, totalment irregulars, amb llargades i amplades diferents, i amb alçades que varien entre els 22 i els 40 centímetres. En total, la fondària del primer tram sobrepassa els 4,50 metres. Després, gira cap a el nord-est, en un nou tram de 170 cm llargada i lleugera pendent. Malauradament, aquí s'acaba l'estructura. La roca del subsòl, en aquest punt, té una esquerda natural de més de 10 centímetres d'amplada. De moment, entenem que aquest fet va fer renunciar a la construcció de la fresquera, atès que era impossible de mantenir-la totalment aïllada.

Finalment, el darrer àmbit localitzat en aquesta ampliació és una gran sala que interpretem com a magatzem. Té tres pilars, un a llevant, el segon al centre i, finament, el tercer a ponent. Hem pogut localitzar bona part dels dos arcs que hi havia entre els pilars, un d'ells *in situ*. L'excavació d'aquest espai es va iniciar durant la darrera campanya, a la tardor de 2017, i encara està en procés. És per aquest motiu que no en podem aportar més informació, fins que la seva excavació s'hagi acabat.

Pel que fa a la seva cronologia, es pot afirmar que la construcció del nou recinte i modificació de l'anterior es produeix durant la segona meitat



Figura 11. Detall d'un dels arcs de la sala que s'han recuperat de forma parcial.

del segle XV. No hi ha materials arqueològics anteriors a aquest període, per exemple, la ceràmica de verd i manganès, característica del segle XIV. La ceràmica blava esmaltada, tota ella catalana, és molt escassa i, finalment, apareixen ceràmiques de reflexos metà·lics amb decoracions molt primerenques.

Una dada que és molt interessant són els diversos fragments de rajola esmaltada decorada en blau que s'han localitzat. La decoració de la peça té una senzilla forma de flor i es coneix amb el nom de "rosa gòtica". Són ceràmiques de producció catalana, datades a partir de mitjans del segle XV.

Fase 3b. Modificacions a època moderna

La baronia i el castell tornaren a canviar de mans, al segle XV n'eren senyors els Corbera, més tard els Muntanyà i finalment els Berard. Gaspar de Berard i de Cortiada fou un militar que contribuí a la defensa de Barcelona en el fracassat setge filipista del 1706. Es mostrà partidari de continuar la resistència, malgrat la retirada dels aliats de la causa de Carles d'Àustria. Durant el setge borbònic de Barcelona (1713-14) dirigí, com a capità, la companyia d'argenters. Després de la caiguda de la ciutat fugí a Viena. L'emperador Carles VI d'Àustria creà per a ell el títol de baró d'Esponellà (1717), que fou reconegut per Felip V l'any 1726. Més tard passà als Fluvià, als Carpi i als Fortuny.

A nivell arquitectònic, només hem detectat algunes modificacions puntuals durant els dos segles de la tercera fase del castell. La construcció d'una escala monumental en el pati d'armes, que portaria cap a un pis superior que, en principi, també seria nou. L'amortització d'una conducció en el mateix pati d'armes, per la construcció de l'esmentada escala, i la construcció d'una altra de nova, més cap a l'est. També s'observen modificacions puntuals dins els àmbits, amortització i construcció de portes, modificacions de murs.

Abandonament del castell

Fins al moment, una de les dates que menys dubtes ens presenta és el moment d'abandonament del castell. Uns impressionants nivells d'enderroc i d'abandonament cobrien bona part del castell, sobretot el sector 3, la part aterrassada a migdia de l'edifici, orientada cap el poble d'Esponellà. La seva excavació ens ha proveït de material arqueològic suficient com per proposar una cronologia de l'abandonament del castell.

A nivell documental, coneixem una sola data: el culte a la capella de la Mare de Déu de l'Esperança es manté fins l'any 1657, moment en que el capellà mor de forma violenta, segons la tradició.

A nivell arqueològic tenim altres dades. Tot i que els materials arqueològics recollits no són massa abundants, fet que ens documenta un abandonament premeditat i voluntari del castell, la cronologia dels més tardans ens situa en aquest moment de mitjans de segle XVII. Són bàsicament ceràmiques de reflexos metal·lics amb decoracions tardanes i ceràmica esmaltada en blau, característica d'aquest període.

Tanmateix, els que ens dóna més informació és la numismàtica. Durant les excavacions hem recollit quatre monedes. La primera és de dos maravedis, d'una seca no identificada, encunyada entre 1597 i 1602, per Felip II (1597-1598) o Felip III (1598-1602). Porta tres resegells, que possiblement són quatre, el més visible dels quals és el més tardà, corresponent a 1658-1659. N'hi ha dues que corresponen a dos sisens de Lluís XIV, encunyades respectivament els anys 1643 i 1650. Finalment, la quart és un ardit de Felip III, amb cronologia una mica més reculada, encunyada a Barcelona el 1621[4].

A aquestes monedes, cal afegir-n'hi una altra de

cronologia semblant. És un ardit de billó emès per la seca de Barcelona durant la Guerra dels Segadors, al 1648, localitzat a l'enderroc de l'àmbit 8, en el sector 1, el més alt del castell, durant la campanya de la tardor de 2013[5].

Fase 4. El segle XVIII

Després de l'abandonament del castell, a mitjans del segle XVII, i de la caiguda de bona part de les seves estructures, encara té una darrera fase d'ocupació, com a casa de pagès, que es perllonga durant un temps indeterminat. De fet, no tenim cap element tangible que ens indiqui la durada d'aquesta ocupació

Cal tenir en compte que el segle XVII va ser molt dur per a la població d'Esponellà i, en general, per a tota la comarca. Al fet de les guerres i enfrontaments gairebé constants, cal afegir-hi un brot de pesta, que havia arribat a Girona el 1650, a Banyoles, el juny de 1652 i, poc temps després, a tota la comarca. Tenim el testimoni de Crespià l'any 1656, on les morts degudes a la malaltia foren especialment cruentes.

A principis del segle XVIII, i una vegada acabada la Guerra de Successió, comença un període de creixement econòmic, documentat per un augment de l'ocupació de cases de pagès, tant recuperant velles cases abandonades com construint-ne de noves. Es conrea sobretot l'olivera i, en menor escala, la vinya. Es continuen conreant cereals, base de l'alimentació de bona part de les persones i bestiar, i es treballa el bosc.

Entenem que les restes del castell també varen ser aprofitades, tot i que en desconeixem quines zones i per quant temps. Tenim constància de la construcció de dos murs que tanquen l'àmbit 5, la possible era situada a la part superior del castell pel costat sud i oest. Són murs lleugerament més prims que els més antics, fets amb pedres, fragments de material de construcció i, fins i tot, rebutjos de cuita d'un forn de teules i rajols que devia ser a prop del castell.

Aquests murs s'haurien construït desmuntant part de la muralla que tancava el sector 1 per aquest costat. També seria de la mateixa època la rampa de còdols que puja cap al sector 1, de més mala qualitat que les anteriors, fetes al segle XV.

Uns pocs fragments de ceràmica del segle XVIII també ens donen testimoni d'aquesta ocupació.

Fins al moment, no tenim més informació que ens ajudi a documentar aquesta fase. Probablement, la consulta dels arxius documentals de la baronia d'Esponellà ens podria donar molta més informació sobre aquest periode.

Freqüentacions posteriors del castell

A partir del moment de l'abandonament del castell, i probablement quan la casa de pagès encara estava ocupada, comença l'espoli de tots els elements aprofitables del castell, tot i que molts ja van estar desmuntats en el mateix moment de l'abandonament, per aprofitar-los en noves construcció del mateix baró d'Esponellà.

Aquest saqueig va durar segles i, fins i tot, quan ja se n'havia perdut la memòria i estava totalment cobert pel bosc, als anys seixanta del segle passat, encara continuava essent espoliat.

Finalment, i com a fet curiós, destaquem la troballa de tres monedes a la part superior del pont que travessa el fossat i porta a l'interior de la barbacana. Són dues monedes del rei Alfons XII, encunyades respectivament als anys 1878 i 1879, i un penic anglès de la reina Victoria, encunyat el 1879.

BIBLIOGRAFIA

AA.DD. 1967, *Els castells catalans*, volum III, Barcelona, Ed. Rafel Dalmau.

BECH, J. 1967, Hallazgos de restos humanos de época romana en Esponellà (Gerona), *Ampurias* 29, 281-287.

BOSCH, P. 2011, *Esponellà*, Quaderns de la Revista de Girona 156, Girona, Diputació de Girona.

BUSCATÓ I SOMOZA, L. 2014, Memòria històrica, a AA.DD. *Projecte de restauració del castell d'Esponellà. Fase de 2014*, Servei de Monuments, Diputació de Girona (inèdit).

CASTILLO, L., MERINO, J., VARGAS, A. 2014, Les excavacions de 2015 al castell d'Esponellà*, Revista d'Esponellà.*

DEHESA, R., ESTEBA, Q. 2000, Intervenció arqueològica al castell d'Esponellà (Pla de l'Estany), *Cinquenes Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona,* Olot, 263.

MERINO, J., VARGAS, J., CASTILLO, L. 2016, Intervenció arqueològica al castell d'Esponellà (Esponellà, Pla de l'Estany), *Tretzenes Jonades d'arqueologia de les comarques de Girona*, Banyoles, 341-348.

MERINO, J., VARGAS, A., COROMINA, N. 2016, El castell d'Esponellà al segle XV, *El Butlletí d'Esponellà, Vilert i Centenys* 18, Esponellà, 28-30.

PUIG GRIESSENBERGER, A.M. 2004, Actuacions arqueològiques prèvies al projecte d'adequació de l'itinerari del castell d'Esponellà (Pla de l'Estany), *Setenes Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona*, La Bisbal d'Empordà, 463-464.

NOTES

1) Cal remarcar la total implicació de l'equip de Govern de l'Ajuntament d'Esponellà en el projecte, així com la imprescindible col·laboració dels treballadors i treballadores de l'Ajuntament.

2) Els membres del Servei de Monuments de la Diputació de Girona que treballen en el projecte són Lluís Bayona, arquitecte i cap del Servei, i Elisa Llenas, arquitecta tècnica. Cal incloure i agrair també a Lluís Buscató, del mateix Servei, per la recerca documental realitzada abans de l'inici de les campanyes d'excavació.

3) L'àmbit identificat com a capella serà un dels punts de treball del proper camp de treball de l'any 2018.

4) Agraïm a Josep M. Llorens, del Museu d'Arqueologia de Catalunya-Girona, la seva col·laboració en la identificació de les monedes.

5) TRAVESET, A. 2013, *Informe preliminar dels resulats de la campanya d'excavacions al castell d'Esponellà* (inèdit).

CASTELL D'HOSTOLES (SANT FELIU DE PALLEROLS, LA GARROTXA)

Bibiana AGUSTÍ FARJAS*

INTRODUCCIÓ

El conjunt del castell d'Hostoles ocupa un turó rocós a 590 m s.n.m. que té a l'oest el rec del Rigall, a l'est la riera de Cogolls i al sud el Riubrugent. Paral·lel al Riubrugent hi transcorre la carretera C-63 que procedent d'Olot es dirigeix a Santa Coloma de Farners, passant per Sant Feliu de Pallerols i les Planes d'Hostoles, els dos municipis que comparteixen el castell en els seus termes. El veïnat de Cogolls queda al sud-est, així com el de les Encies, després del turó conegut com Monticalvari, la casa de la Clota i el Cos; cap al nord-oest el turó més proper també rep un nom peculiar: el Puig de les Forques, indicant un trist episodi que està ben documentat al segle XIV.

El castell d'Hostoles constitueix un conjunt arquitectònic emblemàtic de la història de Catalunya. Es coneix la documentació del castell des de l'any 1050, malgrat que entre aquest moment i els fets coneguts del segle XV la informació no és precisa. També sabem els privilegis que va donar a la vall el rei Joan II, el 1471. El castell n'és el símbol perquè és on van pujar a institucionalitzar-los els síndics de la vall davant la confusió creada per la sentència de Guadalupe al final de la guerra Remença.

La fortificació respon a una sèrie de construccions adaptades al relleu rocós de la zona, on destaca la torre d'homenatge a la part superior, a la que s'accedeix per diverses estances esglaonades. A la part inferior es conserva gairebé la totalitat d'una cisterna de grans dimensions, coberta amb volta apuntada.

Seguint el projecte de restauració que es va iniciar el 2012 a càrrec de Lluís Bayona i Prats, cap del Servei de Monuments de la Diputació de Girona, la tardor del 2017 s'hi va fer una intervenció arqueològica preventiva de control de les obres de consolidació.
L'objectiu d'aquesta intervenció va ésser el de:

1- pavimentar la base de la torre mestra amb *opus signinum* (Zona 1).

2- rehabilitar i consolidar l'accés a la Zona 2.

3- descobrir, rehabilitar i consolidar les restes de murs perimetrals de la Zona 4, adjacents a la cisterna inferior.

4- instal·lar els suports dels plafons informatius destinats als visitants.

En aquesta fase la direcció arqueològica va estar a càrrec de Bibiana Agustí amb ajut tècnic d'una tècnica arqueòloga (A. García Ordóñez) d'In Situ SCP, i l'equip de paletes de Construccions Boix actuant com auxiliars d'arqueologia.

RESULTATS DE LA INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA A LA ZONA 4

En aquest espai (fig. 1) es va netejar la zona de vegetació i descobrir els murs d'un recinte fortificat de forma trapezoïdal (Zona 4) que està vinculat a la cisterna inferior de la Zona 3. El recinte és més estret a l'est, on encara no s'ha intervingut, que a l'oest, amb murs que el delimiten al nord, oest i sud (UE 4001, 4002 i 4003), construïts sobre la roca amb pedres amb una cara plana, les juntes amb poc morter i rebles de pedres irregulars. La seva superfície aproximada és de 100 m^2.

El nivell superficial és un nivell terrós, amb fort component orgànic, que presenta poca potència a l'àrea est i fins uns 50 cm a l'àrea oest. Conté blocs irregulars, terra, fragments de teu-

*IN SITU SCP

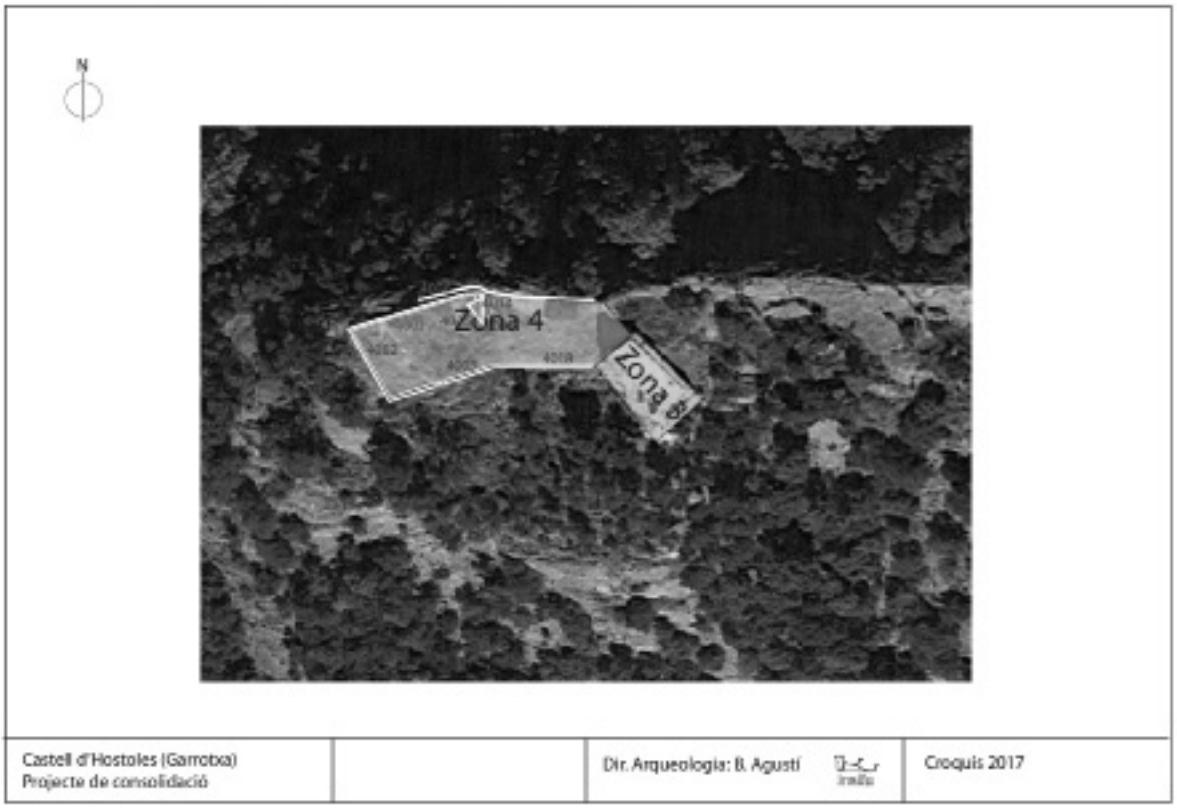


Figura 1. Croquis dels elements constructius de la Zona 3 a partir de la vista anterior.

la i morter.

El mur UE 4001, al costat nord (figura 2), conserva una longitud superior a 10 m, una amplada entre 120-130 cm i una alçada màxima de 170 cm. A l'extrem est fa punt rodó. Les espitlleres d'aquest tram de mur presenten una amplada interior de 30 cm i una exterior de 9 cm. Estan construïdes amb pedres desbastades disposades en pendent cap al nord i laterals amb llosetes o pedres planes molt verticals.

El mur UE 4002 té una disposició NS, i al costat oest només conserva part del parament intern, amb 10,3 m de longitud exterior i 9,5 de longitud interior, i una amplada màxima d'un metre. Conté una espitllera a l'extrem sud: UE 4034.

El mur UE 4003 es disposa EO al costat sud i se li adossa el mur 4018 que connecta el recinte amb la cisterna. Conté dues espitlleres i una portella. Conserva una longitud de 10,5 m, una amplada de 70-80 cm i una alçada de 130-150 cm. Un marxapeu (UE 4029) delata l'existència d'una porta en aquest mur, amb una llum de 131 cm i un bloc escairat de 60 x 30 x 12 cm que li feia de muntant al costat est, mentre que al costat oest el muntant ja no existia. Una estructura residual de tàpia (UE 4030) indica que aquesta porta va ser segellada. Dins aquest tram de mur es conserven les espitlleres UE 4031, 4032 i 4034, que conserven alguns dels elements constructius de la base i els laterals. A l'interior del recinte, el nivell d'enderroc (UE 4004) es reserva per ésser excavat a la propera intervenció.

El nivell de rebliment de l'exterior (UE 4005) coincideix amb el camí actual d'accés i el composa una terra endurida que conté pedruscall i morter disgregat i reposa a mitges sobre el nivell UE 4010 i directament sobre la roca. El mur UE 4006 (figura 3) delimita l'accés i discorre en sentit EO al costat nord, paral·lel a UE 4001 i seguint el mateix pendent EO, novament sobre la roca. Conserva una amplada de 70 cm, però el parament exterior està molt deteriorat. Està construït amb pedres irregulars amb grava fina, morter i rebles de pedra irregular i teula.

Una estructura (Z4-1) de planta triangular i elements constructius molt deteriorats apareix



Figura 2. Extrem est del mur 4001 en punt rodó, vist des del nord. Al costat dret s'observa una espitllera.



Figura 3. Espai d'accés a la zona 4 del conjunt, en fort pendent, delimitat pel mur.

a l'interior del recinte de fortificació, amb una major antiguitat que aquest. El mur del sud (UE 4014), disposat en sentit EO, és el que està més ben conservat, amb un parament regular de carreus rectangulars (25-55 x 15-25 cm) i poc morter. Conserva 7 filades exteriors, una longitud exterior de 290 cm, un gruix de 30-50 cm, una alçada interna provisional de 50 cm i màxima a l'exterior de 130 cm (86 cm sobre 4020); fa cantonada amb UE 4017 i 4015 i reposa sobre la roca. Presenta dos orificis de desguàs que, a l'interior, coincideixen amb la cota de circulació i, a l'exterior, desguassen sobre la plataforma UE 4020. El mur UE 4015, en sentit NS, es localitza a l'est. El parament és de grans blocs locals molt degradats i sense morter visible a les juntes. Conserva una longitud exterior de 330 cm (només 96 cm a l'extrem sud i una alçada de 32 cm (2 filades). Per sota, la UE 4016, disposada en forma de banqueta esglaonada sota 4015 i formada per grans blocs de pedra local molt degradada, apareix com un parament esglaonat, amb molt morter cobrint juntes i la base sobre la roca. Conserva una longitud de 590 cm a la base, un gruix de 190 cm al nord, 180 cm al centre i 170 cm a l'extrem sud, amb una alçada màxima de 120 cm.

El mur que tanca la disposició en planta és el UE 4017, en sentit NS a l'oest. Conserva només un màxim de 3 filades de parament regular i pedres molt deteriorades, amb una longitud de 490 cm, un gruix de 40-47 cm i una alçada màxima de 70 cm; a la base conté un orifici de desguàs. Entre l'estructura triangular i el mur de fortificació amb espitlleres, una plataforma plana feta amb pedra i morter, és solidària amb 4001 i ocupa l'espai intern de 4001 i fins 4014.

VALORACIÓ

La intervenció de 2017 ha suposat una primera fase del que es podrà descobrir i recuperar en les següents etapes a les zones del recinte jussà del castell, atès que la retirada de l'estrat superficial ha encetat la possibilitat de documentar el perímetre d'un recinte fortificat a la banda sud del conjunt.

L'estudi del material ceràmic de part dels nivells de rebliment (Puig 2017) ens indica una intensa ocupació durant el segle XV. El tipus d'estructura arquitectònica i algunes de les peces recuperades ens parlen d'una funció militar que contextualitzem durant les revoltes remences i la Guerra Civil catalana del segle XV. En els nivells exteriors més antics es posa de manifest una freqüentació de l'indret en època ibèrica, durant els segles II-I aC.

BIBLIOGRAFIA

AGUSTÍ FARJAS, B. (inèdit), *Memòria de la intervenció al Castell d'Hostoles, any 2014-2015*. Generalitat de Catalunya.

BAYONA PRATS, L. (inèdit), *Projecte de restauració del Castell d'Hostoles*. Servei de Monuments de l'Àrea de Cultura de la Diputació de Girona. Juny de 2017.

PUIG GRIESSENBERGER, A.M. (inèdit), *Estudi del material ceràmic del Castell d'Hostoles, 2017*.

CASTELL DE ROCABRUNA (CAMPRODON, EL RIPOLLÈS)

Bibiana AGUSTÍ FARJAS*, Antònia DÍAZ-CARVAJAL*, Almudena GARCÍA ORDÓÑEZ*

En les intervencions de 2016 i 2017 s'ha continuat el control de la consolidació arquitectònica de manera consensuada amb l'equip del Servei de Monuments de la Diputació de Girona (Bayona i Prats 2007-2017) i amb la direcció de la intervenció arqueològica centrada en l'excavació de l'interior de les torres, la de migdia (Zona 3) i la de ponent (Z4), així com dels nivells d'ús dels espais del recinte jussà (Zones 6 i 7) (figura 1). La finalitat del projecte és la de recuperar-ne la informació arqueològica i actuar de tal manera que el monument pugui ser visitat sense perill.

ZONA 3. ESPAI EXTERIOR DE MIGDIA

Durant la intervenció de 2016 es va excavar l'interior de la torre circular de migdia després que els murs ja haguessin estat consolidats en el seu parament exterior.

La torre es troba flanquejada pels murs perimetrals de ponent i migdia. Es tracta d'una construcció de planta circular assentada directament sobre el substrat de roca, que es presenta irregular i amb cabussament vers el

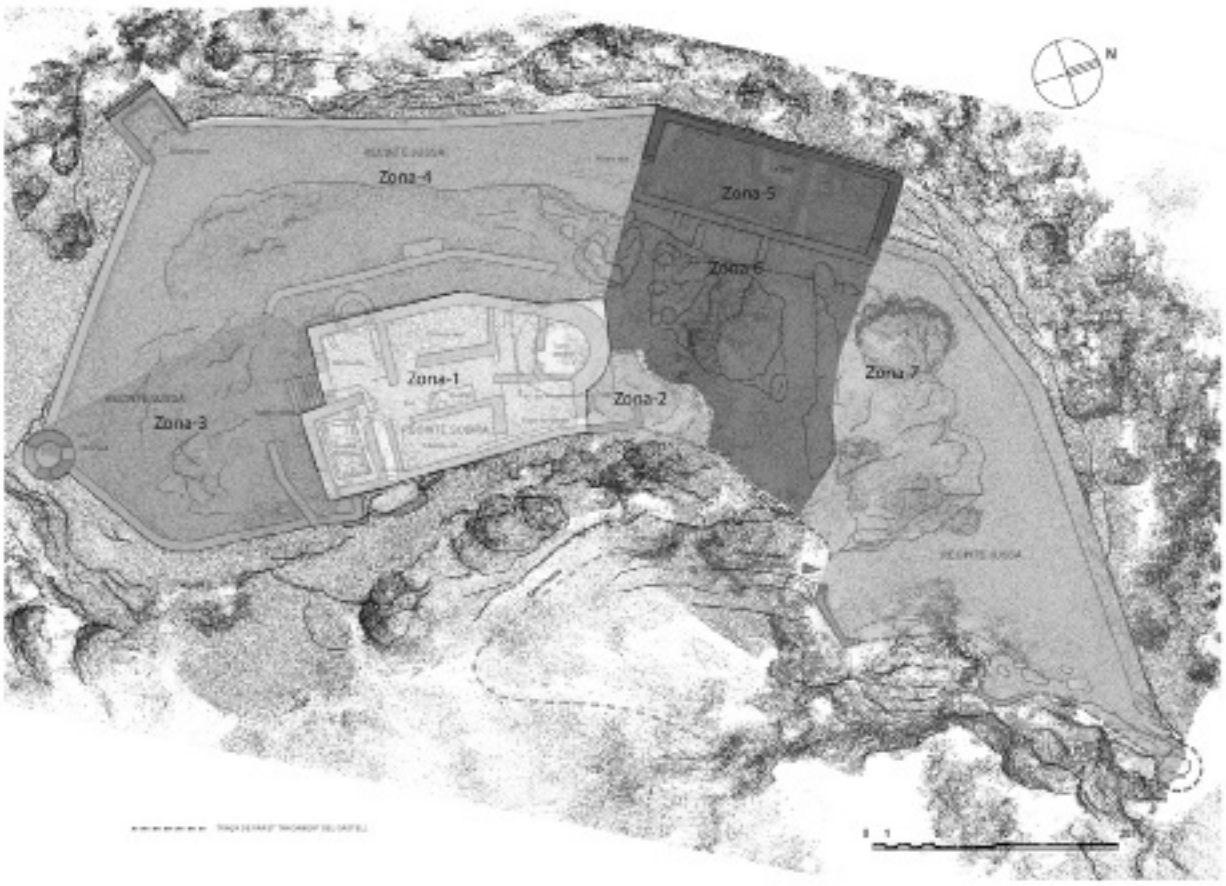


Figura 1. Castell de Rocabruna. Distribució de l'espai arqueològic en zones.

*IN SITU SCP



Figura 2. Imatge del parament interior de la torre circular de migdia amb restes de lloses de paviment i els nínxols del colomar.

sud. Té un diàmetre extern de 4,10 m i una alçada variable per l'enfonsament de l'estructura superior i l'esllavissament del pany de migdia, amb un punt màxim de 3,35 m en la banda oest. Està bastida amb pedres escairades tipus calcària local alternada amb alguna sorrenca, amb juntes plenes amb abundant morter de calç de color blanc i textura dura que barreja grava gruixuda. El gruix de la paret és de 1 m amb un nucli que sembla format per un rebliment de pedra de mida mitjana sense tallar. L'interior de la torre és també un espai circular d'uns 2,10 m de diàmetre sense cap tipus d'entrada o espitllera observable però amb dues obertures quadrangulars de 15 x 15 cm que travessen el gruix de la paret i que estan situades a 135 cm (la de l'oest) i 155 cm (la de l'est) de la base.

L'excavació de l'interior de la torre mostrà un estrat superficial que cobria un nivell d'enderroc amb un volum important de fauna domèstica. També es registraren fragments ceràmics, entre els quals pisa valenciana i una gerra de transport vidrada de color verd que es daten entre la segona meitat del segle XV i el tercer quart del segle XVI (Puig 2016), a més de diverses plaques de brigantina, una fulla de ganivet i un podall de ferro, que concorden amb els elements d'època baix-medieval recuperats a la resta del castell (Agustí *et al*. 2015).

La retirada de l'enderroc posà al descobert diversos nivells de lloses de pedra (fig. 2), disposades en diverses capes i en el pla horitzontal, les més petites sobre altres de mida més gran i, per sota d'elles, un nivell de preparació de paviment. La proposta d'interpretació és que existien almenys dos pisos, el superior caigut



Figura 3. Bestorre quadrangular. Vista del mur del parament intern al nord construït sobre mur perimetral antic.

i col·lapsat sobre el sòl pavimentat de la torre. La base de la torre és el subsòl natural, amb pendent descendent vers el sud, esquerdada en la seva part central i anivellada en el lloc de contacte amb el perímetre circular de la torre amb una preparació de morter de calç de color gris.

El buidatge i neteja de la torre mostrà un pany interior amb nombrosos forats o nínxols en diferents nivells, que s'alternen amb les pedres del parament de manera regular. La disposició i conservació de restes de morter emmarcant aquests forats va fer pensar que es tractés de sostraccions intencionals amb la finalitat de donar un ús secundari a la torre. Pren cos la possibilitat que es tracti d'un colomar, funció que s'avé amb la situació de l'estructura a migdia i amb les seves reduïdes dimensions; també hi encaixa l'abeurador de pedra que es va recuperar a la base de la torre l'any 2015 (Agustí *et al*. 2016). Aquest recurs productiu és molt freqüent en contextos medievals i moderns pels avantatges que la cria de coloms suposa quant



Figura 4. Bestorre quadrangular. Vista del mur del parament intern al sud construït sobre mur perimetral antic.

a precocitat productiva, freqüència de la posta i longevitat reproductora, front a la cria d'altres espècies d'aviram o be com a complement (Colet Rafí 1996).

L'any 2017 s'instal·là una escala amb un petit replà de ferro que fa de mirador des de la part superior de la torre, sense malmetre'n els murs.

ZONA 4. LA BESTORRE QUADRANGULAR DE PONENT

La torre de ponent es troba situada al sud-oest del recinte jussà, flanquejada pels murs perimetrals de ponent i de migdia. Es tracta d'una construcció de planta poligonal en U, que només té tres murs perquè està concebuda com una bestorre de la muralla destinada a reforçar l'angle sud-oest del perímetre, tal com confirmen les espitlleres, una al parament oest, tres al parament nord i tres més al parament sud, aquestes disposades en dos nivells diferents. La base dels tres murs s'asseu directament sobre el substrat de roca que cabussa cap a l'oest i el sud. Pel costat de llevant, els murs laterals nord i sud de la torre estan construïts sobre un tram de mur perimetral antic i destruït just a l'angle sud-oest (fig. 3 i 4). La torre està bastida amb pedres escairades de calcària local alternada amb alguna sorrenca, amb les juntes plenes amb abundant morter de calç de color blanc i textura dura mercès a la grava gruixuda barrejada. Per sota del nivell d'enderroc, els diversos nivells de reompliment han lliurat material ceràmic de pisa valenciana amb reflexos metàl·lics que ens situen entre la segona meitat del segle XV i el XVI (Puig 2016).

ZONA 6. ESPAI D'ACCÉS NORD A LES ZONES 4, 5, 3 I 1

La Zona 6 funciona com un espai d'accés als recintes de la Zona 4, Zona 3 i Zona 2 des del nord a través d'una portella estreta oberta entre el gran edifici rectangular de ponent i la torre mestra. És una àrea on els afloraments rocosos del subsòl han estat aprofitats com a pedrera i com a elements arquitectònics, retallats i modificats a conveniència.

A l'àrea de ponent es van identificar diferents estances, delimitades per murs de poc gruix, cobertes de teula i adossades al mur de llevant de la Sala (fig. 5). A la base presenten restes de paviments de morter o de petits enllosats adaptats als desnivells rocosos, així com alguns forats de pal que indiquen elements de sustentació de poca entitat.

Per sota dels nivells d'enderroc s'han recupe-



Figura 5. Àmbit 1 de la Zona 6, vist des de llevant. Al fons el mur de llevant de la Sala al que s'adossen aquestes estances. Als costats, els murets que delimiten l'àmbit.



Figura 6. Objectes de ferro a l'àmbit 1, Zona 6.



Figura 7. Tram de mur adaptat als afloraments rocosos. Funciona com el límit est de l'àmbit 5 de la zona 6.

rat objectes metàl·lics disposats en el pla horitzontal: una nansa de bagul, un fragment de cullerot, una anella articulada amb baules de ferro, un projectil de ballesta i un forrellat de porta (fig. 6).

La part de llevant correspon a l'espai directament al nord de la torre mestra del recinte sobirà, condicionada pels afloraments rocosos aprofitats com elements arquitectònics (fig. 7).

A partir del material ceràmic (Puig 2017) els nivells superficials han documentat un abandonament entorn del segle XVIII, mentre que el material dels darrers nivells d'ús corresponen al segle XV-XVI, amb pisa valenciana amb reflexos metàl·lics, blaus i daurats i vidrada monocroma. Algunes peces metàl·liques de guarniment de cavalleria han estat recollides en superfície (tensor de mos de cavall, ferradura).



Figura 8. Vista dels àmbits de llevant de la Zona 6 en procés d'excavació.

Els elements rocosos delimiten dos àmbits connectats entre ells (àmbits 4 i 5), disposats en sentit nord-sud, que conserven restes de paviments empedrats adaptats al subsòl rocós retallat. Els espais estan relacionats amb una àrea d'emmagatzematge més al nord, que encara no ha estat acabada d'excavar i que funciona entorn d'una estructura de perímetre circular (fig. 8). Aquesta estructura conserva un sòcol de pedra, amb un diàmetre exterior de 2,9 m. En el seu interior es recupera un conjunt important de teules procedents de la coberta i un conjunt important de fauna domèstica.

BIBLIOGRAFIA

AGUSTÍ FARJAS, B.; CODINA I REINA, D., DÍAZ-CARVAJAL, A., 2016, Castell de Rocabruna (Camprodon, Ripollès), 2014-2015, *XIII Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona*, Banyoles.

AGUSTÍ FARJAS, B.; CODINA I REINA, D. 2015, Intervencions al Castell de Rocabruna (Camprodon, Ripollès), 2007-2014. *Tribuna d'Arqueologia 2014-2015.* Barcelona, Generalitat de Catalunya.

AGUSTÍ FARJAS, B.; CODINA I REINA, D., DÍAZ-CARVAJAL, A., VONDRA, S. 2015, El Castell de Rocabruna: recursos defensius i ofensius. *Congrés ACRAM*, Barcelona.

BAYONA i PRATS, L. (2007-2017), *Projecte de consolidació del Castell de Rocabruna* (inèdit).

COLET RAFÍ, J. 1996, La producción de la paloma. A Buxadé, Carles (ed), *Zootecnia. Bases de producción animal. Producciones cunícula* y avícoles alternatives. Capítol XVIII. Ed. Mundi-Prensa Madrid-Barcelona-México, 299-311.

PUIG I GRIESSENBERGER, A.M. 2016-2017, *Castell de Rocabruna. Estudi del material ceràmic* (informes inèdits).

LES MURALLES DEL CASTELL DE SANT NICOLAU DE CAMPRODON

Almudena GARCÍA ORDÓÑEZ

INTRODUCCIÓ

L'ajuntament de Camprodon vol dur a terme un projecte de foment d'un model turístic competitiu i sostenible posant en valor la zona històrica i monumental de les muralles de Camprodon. El castell de Sant Nicolau va ser declarat Monument Històric l'any 1949, consta amb el número de registre del Catàleg 606-MH i gaudeix del nivell de protecció de BCIN.

Uns dels objectius principals del municipi és el de dinamitzar el turisme lligat al patrimoni natural i cultural. Dins d'aquest projecte s'engloben accions encaminades a la restauració i conservació de les muralles i del pont nou, enllumenat de tota la zona històrica, recuperació del jardí històric de Can Vincke, habilitació i gestió de la zona dels horts de les muralles amb la creació d'itineraris i zones visitables amb la seva senyalització corresponent.

Per tal de desenvolupar aquest projecte es va realitzar una primera actuació, l'any 2017, encaminada a conèixer les parts conservades de la muralla mitjançant una primera desforestació, que permetés lavisualització dels seus alçats i paraments per realitzar-ne un estudi.

El castell de Sant Nicolau es situa al bell mig de la població, en un turó anomenat Puig de les Relíquies.

ANTECEDENTS HISTÒRICS

Històricament, s'explica l'origen de Camprodon amb la construcció del monestir benedictí de Sant Pere. La seva església, consagrada l'any 904 pel bisbe Servus Dei de Girona, fou edificada a l'antiga vall de Llandrius. Vers el 948 o el 950 el comte Guifré de Besalú establí junt a aquesta església el monestir benedictí, que tingué un paper preponderant en la història de Camprodon. Val a dir que, des dels inicis rebé el nom de Camp-rodó, perquè probablement aquest era el nom del predi on s'erigí. Segons la tradició, el monestir fou iniciat per monjos vinguts del cenobi de Ripoll i presidits per l'abat Jaufred, i fou dotat pel comte i altres senyors amb importants béns. Tot seguit el monestir conegué una forta expansió religiosa i patrimonial i esdevingué el tercer gran cenobi del Ripollès, després de Ripoll i Sant Joan de les Abadesses.

La història de la vila, però, s'inicia amb la cons-



Figura 1. Situació del castell de Sant Nicolau.

trucció de l'església de Santa Maria per iniciativa dels abats del monestir de Sant Pere a la fi del segle X o principi de l'XI. Situada fora del clos monàstic estava destinada als fidels que s'establien prop del monestir. L'abat era el senyor d'aquesta nova població, el 1118, l'abat Gregori demanà al comte Ramon Berenguer que concedís un mercat setmanal a Camprodon, que es celebraria els dilluns, i alhora va obtenir que no se'n celebrés cap més des dels colls d'Ares al coll de Pendís, fet que ja convertia la vila en un petit centre comarcal (Pladevall 1987).

L'expansió del monestir, cap el junyent del Ritort amb el Ter, motivà un privilegi del rei Pere II el 1196, que concedia a l'abat Bernat permís per a bastir un castell al puig anomenat de les Relíquies així com una vila fortificada, la que fou anomenada Vila Nova, en oposició a la Vila Vella propera a Sant Pere. És aquí on hem de situar també l'origen del Castell dit de Sant Nicolau. La Vila Nova o de baix, localitzada a ponent del castell, comptava amb la protecció de les seves muralles i del propi castell.

Els motius pels quals es féu necessària la construcció d'una fortalesa i el trasllat de la població dins els murs els hem de cercar en les ràtzies organitzades per grups de bandits a partir de la segona meitat del segle XII. Aquests grups organitzats, sovint mercenaris de reis i senyors, procedien de terres basques, aragoneses, navarreses o del sud de França, majoritàriament, i es movien pel sud dels Pirineus assetjant masos i nuclis de població allunyats dels castells (Serra 2008).

L'any 1188 Tregurà va ser saquejada per un grup d'aquests mercenaris i el Monestir de Sant Pere de Camprodon va voler acollir la seva gent. L'abat va aprofitar per ampliar els seus privilegis davant del rei i va decidir instal·lar la població i la comunitat monàstica al capdamunt del turó que domina la vall i la vila de Camprodon, allà on diuen les cròniques que hi havia una petita capella dedicada a Sant Nicolau.

La Llicència del Rei Pere II atorgava a l'abat Bernat de Segúries i a tota la congregació la potestat de transferir i traslladar la vila de Camprodon a un lloc més fort i segur, i permetia que construís allà una fortalesa. La jurisdicció d'aquesta, però, era del rei ja que, segons els Usatges, el rei tenia jurisdicció sobre les roques o punts estratègics del territori.

Malgrat això, el rei va concedir els mateixos privilegis i franquícies que tenien a la vila abacial i, fins i tot, conservava el dia de mercat anterior, el dilluns. Les disputes entre reis i abats per la vila no van finalitzar amb això i alguns dels fets més destacables en aquest sentit són la cessió del castell per part de l'abat al rei el 1249, o quan Alfons III regala el castell al noble Gispert V de Castellnou el 1286.

El fet és que entre monjos i vilatans van construir la fortificació, el nou monestir i van ampliar la capella de Sant Nicolau. El turó té un espai habitable molt limitat, per tant devien conviure molt atapeïts tenint en compte que també hi havia les cases dels habitants traslladats[1] i que al seu entorn també es celebrava el mercat setmanal.

Segons es desprèn dels documents, la comunitat de monjos va romandre al Puig de les Relíquies fins el 1226 i la formarien unes 42 persones. El més probable és que l'abandonament del monestir a partir d'aquest any es realitzés paulatinament. Alguns autors, com Montsalvatge afirmen que, un cop els monjos van abandonar el monestir de Sant Nicolau, cap al 1280, van fundar un hospital per acollir els peregrins que travessaven el Coll d'Ares o de Mantet i que es dirigien a Santiago de Compostela. Aquest hospital devia estar regit per deodonades que més tard, segons la imposició del Bisbe Bernat de Vilamarí (1297), obeirien la regla de Sant Agustí (Serra 2008).

Al 1381 comença a fer-se patent la debilitació de les fortaleses del regne a causa de les guerres contra la casa reial i també per l'abandonament de la població que hi vivia. En aquest moment és quan Pere III fa una crida per a la fortificació de les viles i ciutats i al manteniment d'aquestes atorgant certs privilegis, sobretot perquè no quedessin deshabitades. Aquest fenomen és generalitzat a tot el regne i també afectà la vila de Camprodon, incendiada i saquejada arran aquests conflictes. Un segle després, tal i com ens informa mossèn Lluís Constans, el monestir de Sant Nicolau estava destruït en part. El 1477 un document ens parla sobre la concòrdia a la que van arribar els cònsols de la universitat de Camprodon i els homes de la parròquia de Vilallonga sobre l'adjudicació de les obres del monestir i la fortalesa de Sant Nicolau, cosa que evidencia que enca-

ra no havia estat rehabilitat.

A partir d'aquesta data i al llarg del segle XVI comencem a assistir a l'abandonament del monestir de Sant Nicolau. Carlos Serra ens aporta informació recollida en els Llibres de Visites Pastorals consultats a l'Arxiu Diocesà de Girona. Al volum 23, folis 261v., 262r, per exemple, diu: "no hi va trobar (el Bisbe) cap monja, ni tan sols la priora. Va constatar que l'altar major estava mig abandonat i en estat indecent, així com els altres altars. Va trobar la vestimenta sacerdotal següent: una casulla de vellut i una romana. Hi havia beneficiats" (any 1506).

El 1510 el rei autoritza al consell de Camprodon a exigir un peatge als qui transitin pel territori i els diners s'utilitzaran per reedificar i reparar les muralles, però no s'especifica si són les de la vila o les del castell.

El 1517 al Llibre de Visites Pastorals s'evidencia que el monestir està semi derruït, però que l'església encara és dempeus. El 1573 l'església està en molt mal estat, el teulat està molt deteriorat i el bisbe Bernat de Tocco mana substituir-lo. El 1581 aquest mateix bisbe uneix el priorat de Sant Nicolau al convent de Bellloc de Peralada del mateix orde, on van romandre les canongesses fins el 1976. El 1594 l'església encara no té teulat tot i que es mantenen els beneficiats.

Malgrat tot, la parròquia de Santa Maria va continuar practicant el culte a l'església de Sant Nicolau durant anys. Els càrrecs de beneficiats de la Santa Creu i de Santa Helena de Sant Nicolau existiren fins a finals de la dècada de 1620 i després se li va designar el "benefici de Santa Elena de Sant Nicolau" que al 1691 encara perdurava.

L'any 1689, un cop finalitzada la guerra amb França i reconquerida Camprodon després de l'abandonament de les tropes del duc de Noailles el 25 de d'agost, el llavors virrei de Catalunya, Carlos de Gurrea Aragón y Borja, duc de Villahermosa, amb la intenció que el castell no fos mai més presa dels francesos, va ordenar dinamitar-lo i arrasar-lo. Amb aquesta voladura va desaparèixer qualsevol vestigi dels edificis que ocupaven el puig excepte bona part de les muralles. Durant l'ocupació francesa, els seus enginyers van dibuixar uns plànols de la fortalesa amb els edificis de caire militar. En aquests plànols van deixar constància de tres

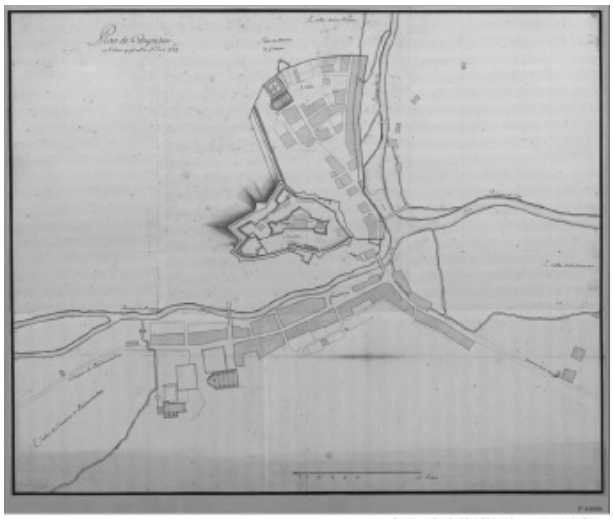


Figura 2. Plànol de la fortalesa realitzat pels francesos el 1689.

edificis al reducte superior del turó i onze edificis al penúltim, cosa que, segons l'autor, donaria una superfície de 900m² edificats, sense comptar l'església ni el convent.

Arribats al segle XX, els propietaris de bona part del puig de les Relíquies van construir una capella en honor al Sagrat Cor de Jesús. La dedicació al culte va ser concedida el 1913 pel Papa Pius X, a petició del propietari de la finca des de 1910, Antoni Serra i Feliu. La capella va romandre oberta fins el 1974 quan es va enderrocar per construir un habitatge. L'altar va ser traslladat a Font Rubí.

Des de llavors, el Puig de les Relíquies ha estat propietat de la família Serra, excepte la banda del vessant est on trobem la finca i els jardins de Can Vincke, aquests últims propietat de l'Ajuntament.

LES MURALLES DEL CASTELL

El Puig de les Relíquies és un turó amb un desnivell de 50 m des de la part més alta, situada a 990,8 m sobre el nivell del mar, fins al peu, que hem fet coincidir amb l'Antic carrer Major, que es troba entre 940 i 945 m sobre el nivell del mar. Aquest desnivell es produeix en uns escassos 70 m, la qual cosa fa que el pendent sigui molt pronunciat. Per tal de salvar aquest pendent, i alhora protegir el castell, es van construir diferents nivells de muralla, adaptant el disseny de la fortalesa a l'orografia del turó. Els plànols realitzats pels enginyers de l'exèrcit francès l'any 1689 mostren dos nivells d'edificació i tres de fortifica-



Figura 3. Fotografia de l'avantmuralla al sector sud.



Figura 4. Fotografia de les muralles des del pont Nou.

ció; una fortalesa de planta baluardada típica d'època moderna, amb avantmuralla protegint els llenços de muralla principal a primera línia, els baluards i la muralla a segona i un tercer nivell de fortificació, al reducte superior del turó, on hi haurien els edificis més importants com l'església, el monestir i els allotjaments per al rei. L'autor Carlos Serra afirma que als plànols del s. XVII no es mostren els edificis civils i eclesiàstics, sinó que només consten els edificis de caire militar. Però al reducte superior, sobretot, no queda espai per altres edificacions i, segons s'afirma en tots els documents, aquests edificis es situaven al capdamunt del turó[2] i per tant, com a mínim, els eclesiàstics si que hi haurien de constar al plànol. Dels textos que hem pogut consultar, i sobretot del que exposa Carlos Serra al seu assaig, deduïm que el castell com a tal no va existir sinó que s'hauria d'entendre com una fortalesa que protegia el nou monestir de Sant Nicolau, la seva església i els habitatges de la població que s'hi va traslladar, així com els allotjaments reservats al rei.

Actualment, sobre el terreny hem pogut distingir clarament els 3 nivells de fortificació dibuixats pels francesos en alguns sectors del turó. En d'altres, queden desdibuixats per les terrasses formades posteriorment per a plantar els horts o simplement han desaparegut. A banda dels murs de feixa dels horts també trobem altres elements que, a priori, semblen construïts posteriorment i no segueixen el traçat del plànol del segle XVII. Val a dir que actualment els baluards estan força arrasats i els observem molt per sota del basament de la muralla, que ha estat reconstruïda en part.

Descripció general dels paraments

La muralla i els altres elements defensius, com dèiem, es conserven de manera desigual en tot el recinte. En general, podem dir que es conserva la fortificació d'època moderna per les característiques que presenta, amb baluards i avantmuralles, elements típics d'aquesta època. La cronologia exacta dels elements no la podem determinar únicament amb la observació dels paraments, potser caldria una excavació arqueològica que permetés datar-ho amb més precisió, tot i que la factura d'alguns murs en la seva base pot ser un bon indicatiu del moment en què es bastiren. Els trams de muralla del segon i tercer nivell estan reconstruïts a partir de l'últim terç superior fins al coronament dels murs. A la base dels murs conservats s'observa una factura molt acurada, amb les pedres ben escairades i alineades formant fileres regulars, que bé podrien tenir un origen medieval tot i que no ho podem afirmar amb rotunditat. A mida que el pany pren alçada s'observen les reconstruccions posteriors, primer, just per sobre dels trams amb alineació regular, una tramada de pedres també lligades amb morter de calç però sense seguir una alineació tan acurada, fins arribar a l'últim tram del mur i al coronament (últim metre d'alçada), on els paraments estan reconstruïts amb pedra seca, o lligades amb argiles, i el coronament planer a l'alçada que convenia per als jardins dels habitatges bastits el segle XX.

Al sector nord, un tram de muralla original que encara es conserva, ens mostra que estava construïda amb la tècnica de doble parament, amb pedres ben escairades a l'exterior i amb

farcit irregular a l'interior, formada per pedres de la zona lligades amb morter de calç.

Els llenços de muralla tenen una lleugera inclinació cap a l'interior, una secció atalussada que afavoreix la contenció de terres i la pròpia defensa. La desaparició d'algunes parts pot ser conseqüència de la voladura de finals del segle XVII i, de ben segur, en moments posteriors amb l'adequació de l'espai a la instal·lació dels habitatges.

Per tal de facilitar la descripció de cada element numerem els nivells de l'1 al 3 començant per la part més baixa, i els separem en sectors segons la seva localització al sud, nord, est i oest, amb alguna gradació segons on se situïn els elements conservats.

El primer nivell de fortificació representa la primera línia de defensa. Està formada per una avantmuralla que encercla el turó, construïda aproximadament a la meitat del pendent i amb una morfologia angulosa que facilita la defensa de la muralla situada al nivell superior. Presenta una alçada d'entre 2,5 metres i 4 metres, segons el sector on se situï, ja que s'adapta a l'orografia del turó, però també per la mateixa conservació diferencial que s'observa en tot el recinte. Així per exemple, al costat de ponent i al nord, gairebé ha desaparegut aquest primer nivell de defensa. En canvi, al sud encara es conserva en bon estat.

El segon nivell de defensa protegia la població traslladada al turó. Encercla el turó amb una planta menys angulosa que l'avantmuralla però amb alguns elements, com baluards, que reforcen la defensa en els llocs més desprotegits per la mateixa orografia. En altres llocs la muralla presenta una alçada considerable, per bé que es conserva també parcialment. Al sector oest és on la trobem millor conservada; al nord-oest en trobem un altre tram, però el traçat desapareix pràcticament fins arribar al costat est. Al nord es constata la presència d'uns alçats en molt mal estat de conservació que podrien correspondre a parts del segon nivell. No és fins al sector sud que la tornem a trobar reconstruïda, en bona mesura al segle XX, però conservant el traçat fins a tornar a enllaçar amb els trams de ponent. Aquest segon nivell de fortificació pren una alçada considerable: es conserva una alçada que oscil.la entre els 3,5 i els 8 metres, reforçada amb contraforts de formigó i altres elements contemporanis.

El tercer nivell de fortificació protegia el reducte superior del turó, on es localitzava el monestir, l'església i els allotjaments reials. En època moderna es presentava com un rectangle amb el costat llarg d'est a oest i els extrems amb forma de doble punta. Al sud es dibuixa un tram de muralla abaluardada que encara és perfectament visible avui dia. En general, es conserva en molt bon estat en tots els sectors excepte a l'est, on ha estat destruït totalment i els murs existents actualment han estat refets en època contemporània. Alguns trams conserven fins a 4 metres d'alçada, per bé que la part superior ha estat reconstruïda amb pedra seca fins al coronament. De nou les diferents factures dels murs ens informen de les reformes que han anat experimentant al llarg del temps. Els paraments que es conserven en aquest nivell presenten un estat de conservació molt bo i permeten diferenciar perfectament les reconstruccions; fins i tot trobem una de les parets del sector nord bastit amb "*opus spicatum"* que s'assenyala com apossibles restes de parament d'època medieval.

Mai abans s'havia realitzat una aproximació al castell de Sant Nicolau de Camprodon des d'una perspectiva arqueològica; la intervenció que aquí es presenta de manera molt sintetitzada n'és només l'inici. L'anàlisi en profunditat dels paraments complementat amb excavacions arqueològiques sistemàtiques i amb la recerca de documentació històrica de ben segur que aportaran dades de gran valor per al coneixement d'aquest element.

BIBLIOGRAFIA

PLADEVALL, J. 1987, *Catalunya Romànica,* vol. X El Ripollès, Barcelona, Enciclopèdia Catalana.

PLANAS, S. 1993, *Camprodon*. Quaderns de la Revista de Girona; 48, Girona, Diputació de Girona.

SERRA, C. 2008. *El castell de Sant Nicolau en el Puig de les Reliquias de Camprodón y otros estudios*, Barcelona, Duxelm.

SUNYER, E. 1961, *El paleozoico del pirineo español*, Madrid, Fundación Juan March, Publ. por European University, Washington DC. SA.

NOTES

1) Existeix un document del 1264 en què Jaume I dóna terrenys del castell a tres veïns de Camprodon perquè es fessin cases.

2) Com s'afirma a les cròniques i al propi assaig, al capdamunt del turó hi havia la capella dedicada a Sant Nicolau sobre la qual van bastir la nova església del monestir.

LA TORRE DE CAMPELLES (CAMPELLES, RIPOLLÈS). NOUS HORITZONS CRONOLÒGICS. INTERVENCIONS ARQUEOLOGIQUES 2016-2017

Albert PRATDESABA I SALA*, Elisenda COLLELLDEMONT I VIVES**

INTRODUCCIÓ

La Torre de Campelles està situada al terme de Campelles, dins la comarca del Ripollès. La seva ubicació sobre elevada als passos naturals de la Vall del Rigard i de Tosses com també del poble de Ribes de Freser, la Vall del Freser i del Ter, li dóna un control visual sobre tot el seu entorn que la caracteritza i a l'hora la defineix. Els terrenys a on trobem el jaciment pertanyen a l'Ajuntament de Campelles, dins del mateix nucli de població, en el turó anomenat del Castell, i situant-se per sobre de la cota de la resta de la població a 1340 m.s.n.m.

Les intervencions arqueològiques a la torre medieval de Campelles es van iniciar a l'octubre del 2015, gràcies a la voluntat de l'Ajuntament per posar en valor el seu patrimoni, amb el suport del Servei de Monuments de la Diputació de Girona i dels Serveis Territorials d'Arqueologia de Girona de la Generalitat. Dins el projecte arqueològic i històric de la torre de Campelles s'han portat a terme noves campanyes d'excavació: la segona intervenció es va realitzar el mes de juliol del 2016 i posteriorment, la tercera, el juliol del 2017.

El que es presenta a continuació, doncs, són els resultats d'aquestes dues darreres campanyes, les quals han permès conèixer més detalls del funcionament de la Torre de Campelles, obtenir nous horitzons cronològics, alhora que desmentir algunes de les conclusions preliminars que s'havien apuntat en la primera intervenció del 2015 (Collelldemont/Pratdesaba 2016).

NOTÍCIES HISTÒRIQUES

Tot i que Campelles ja apareix a la documentació a partir del s. IX i X, cap referència és directa a l'existència d'una torre, alhora que tampoc s'han pogut documentar arqueològicament aquestes fases alt-medievals fins el moment. El mateix passa amb les referències documentals del s.XIII, on trobem mencionada una família amb cognom Tor o Torre – Vidal de la Torre n'és l'exemple- però en cap cas parla directament de l'existència de l'edificació que esmenta el cognom (Sitjar 2000).

El primer document on trobem clarament mencionada la torre de Campelles data de 1309, on els funcionaris del Rei de Mallorca ordenen que es faci una *obra* a Pardines i es faci la força de Campelles, tot establint que la seva construcció es faci gràcies a la figura impositiva del redelme. S'ha d'entendre que dins la política de fortificació del territori del Regne de Mallorca, la Vall de Ribes funciona com a frontera amb la Corona d'Aragó i s'hi aixecaran diverses fortificacions, entre elles, la Torre de Campelles. Per tant, l'edificació que tenim localitzada actualment sobre el turó, probablement és l'edificació que en va resultar d'aquest ordenament de principis de s. XIV. Durant tot aquest segle, la torre devia fer la seva funció defensiva d'un territori en constant conflicte fins el 1344, moment en que el rei Pere III reincorpora aquest territori dins la Corona d'Aragó. Així no és d'estranyar, que a l'any 1369, la torre es trobi en una situació de ruïna total tal i com la presenta el document d'aquesta data, on fa inventari

* GRAMP-UB/CIAO, ** GEHMO-UB/CIAO



Figura 1. Vista general de la zona excavada durant el 2016, corresponent a la meitat est del turó, amb les indicacions de les unitats estratigràfiques. APS / ECV.

de l'estat de deteriorament general de la torre. En les conclusions preliminars resultants de la primera campanya arqueològica semblava que l'ús que es feia d'aquest edifici en els segles posteriors al conflicte del Regne de Mallorca, podia ser puntual fins els conflictes de principi de s. XIX, com la Guerra del Francès o bé les carlinades. Tanmateix, amb les noves recerques documentals de l'historiador Miquel Sitjar, com les noves intervencions arqueològiques portades a terme, permeten veure la importància de diferents fases cronològiques, pertanyents als segles baix medievals. Així que trobem que en el s. XV la torre funcionava com una de les defenses més importants de la Vall de Ribes – conjuntament amb el Castell de Ribes i el de Segura- on hi havia destinat un capità que regia uns homes. És de destacar que a final d'aquest segle en tindrà el domini Damià Descatllar, personatge rellevant i controvertit del s. XV. Semblaria doncs, que la torre, després que el 1369 presentés un estat ruïnós, hauria d'haver sofert algun tipus de reconstrucció per tal d'estar fent la funció que ens menciona la documentació d'un segle després sota el comandament de Descatllar, la qual la presenta com un edifici sencer amb portes i cobertes. Amb els canvis polítics i econòmics que seguiran en els segles posteriors, encara faltaria poder definir el paper que juga la torre de Campelles. Tanmateix, amb l'entrada francesa en el marc de la Guerra dels Nou anys de finals del segle XVII, sembla clar que fan una política de destrucció de les fortificacions de la Vall de Ribes i Campelles podria no quedar-ne al marge, malgrat que de moment la evidència arqueològica no és clara. A final del segle XVIII, amb els qüestionaris de Zamora, es menciona que la torre encara no està del tot derruïda. Potser aquesta pervivència de part de l'edificació, com també el lloc estratègic que sempre havia ocupat la fortificació, són els motius pels quals els carlins a l'any 1839 la refortifiquessin per fer-ne ús en els enfrontaments bèl·lics de la Primera Guerra Carlina (Collelldemont/Pratdesaba/Sitjar 2017).

TREBALLS ARQUEOLÒGICS REALITZATS

La segona campanya arqueològica del juliol del 2016, inicialment es preveia l'obertura d'una cala que havia de connectar la part su-

perior, on l'any anterior s'havia descobert la torre, amb les restes d'uns murs que apareixien a la cara sud-est del turó localitzats a uns sis metres per sota el nivell de la torre. L'objectiu inicial era comprovar la naturalesa del turó on s'assentava la torre, ja que es partia d'una hipòtesi inicial que aquest podria estar format per aportació antròpica de pedruscall. Alhora es volia fer una cala d'aproximadament 10-15 metres de llargada per comprovar si a una cota inferior podia aparèixer alguna estructura destinada a cloure la fortificació, com també poder-ne comprovar la relació estratigràfica que pogués mantenir amb la torre. L'obertura de la cala es va iniciar per la part superior del turó, utilitzant mitjans mecànics, i documentant ja uns grans nivells d'enderroc, que presentaven una composició orgànica amb barreja de pedres i material del segle XIX fins a l'actualitat. En aquest punt també hi havia la presència d'un arbre que hauria alterat considerablement l'estratigrafia d'aquest punt.

Immediatament per sota l'enderroc - el qual no presentava una gran potència- van començar a despuntar algunes estructures amb presència de morter de calç (UE 3001 i 3002), cosa que podia indicar una construcció contemporània a la torre (UE 1005) seguint una direcció concèntrica a la torre. En aquest mateix punt, però, també ja va sortir un mur (UE 3003) que presentava una tècnica constructiva diferenciada, que no utilitzava morter sinó que la pedra estava lligada amb fang amb un revestiment de calç (UE 3012) –amb similar tècnica constructiva que els murs UE 2001, 2002 situats sobre la cisterna i localitzats en la primera campanya de l'octubre 2015-.

Per sota d'aquest mur i en una cota inferior –entorn dels 1335 m.s.n.m- va aparèixer una gran estructura de maçoneria(UE 3004) de les mateixes característiques que els murs UE 3001 i 1005. Aquesta estructura formava un cos de forma rectangular el qual s'assenta sobre un retall a la roca mare (UE 3045) i estaria vinculada amb una estructura quadrangular (UE 3007) ubicada entorn de la cota 1333 m a través –possiblement- d'una volta de canó, de la qual només en quedava l'arrencada de la volta. L'estructura UE 3004 es trobava arrasada per un nivell de destrucció (UE 3005) que impediria veure la connexió entre les estructures UE 3004 i UE 3007.

L'espai entre les estructures 3004 i 3007 es va documentar un nivell d'enderroc força més potent amb unes pedres més grans i amb abundant presència de morter de calç disgregat (UE 3006), probablement provinent d'aquestes mateixes estructures.

Per sobre del nivell d'enderroc 3006 i per sobre el nivell de destrucció 3005 es va documentar la construcció d'un mur (UE 3008) obrat amb pedra lligada amb fang, de forma curvilínia i irregular que seguia una orientació nord-est – sud-oest. Aquest mur és format a més per una sola cara exterior, a mode de mur de contenció. A la cara interna, es van poder documentar diversos nivells d'acumulació d'estratigràfica formats per capes de graves i sorres (UE 3009, 3010, 3014).

Un cop contrastat que sota el turó no hi havia tan sols pedruscall, sinó que presentava un volum important d'estructures, es va haver de canviar l'estratègia dels treballs, alhora que es va poder comprovar ràpidament, que la morfologia del turó responia a l'enderroc d'estructures i no pas a l'aportació antròpica de pedruscall per formar un turó sobre elevat on construir una torre fortificada, tal i com s'havia apuntat després de la primera intervenció arqueològica. Així que amb les indicacions de l'arquitecte del Servei de Monuments de la Diputació de Girona i dels Serveis Territorials d'Arqueologia de Girona, es va procedir a l'excavació en extensió de part del turó en direcció nord-est amb un total de 325 m2 oberts.

L'obertura d'aquest espai, va permetre documentar noves estructures, com un petit muret (UE 3013) de funcionalitat desconeguda associat a un retall a la roca mare (UE 3016). Així mateix, també es va poder observar com la roca mare d'aquesta zona havia estat retallada (UE 3012) i perforada per dos forats de pal oberts possiblement al segle XIX o XX (UE 3018 i 3020). Al continuar obrint en extensió en direcció nord-est, es va documentar una estructura de forma semicircular (UE 3015) compost per un mur de doble cara lligat amb fang, adossat a la roca mare retallada (UE 3023) i presentant rebliment de graves a l'interior (UE 3022). A la continuació de l'obertura

cap a la zona nord, va permetre documentar dos murs de factura diferent, un amb morter de calç (UE 3034) i l'altre amb fang (UE 3033). A mesura que es continuava obrint en extensió cap al nord, es continuaven documentant ambdós murs, malgrat que aquests cada vegada presentaven una pitjor conservació, restant-ne únicament una filada.

Aquest mateix fet, ja es va localitzar en la torre en la darrera campanya, ja que es podia observar clarament, que la part nord de l'estructura principal també es trobava en mal estat de conservació. Degut a què l'estructura es perdia, doncs, es va decidir continuar l'obertura en extensió per la part sud del turó. L'obertura es va continuar a partir de la gran estructura UE 3004. Immediatament en direcció sud, es va poder localitzar un segon mur semicircular (UE 3039) d'idèntica factura que el mur UE 3015. Aquest, al mateix temps, es trobava recolzat sobre un mur anterior (UE 3040), que aquest, alhora, estava recolzat sobre la roca mare. L'estructura esmentada com a UE 3015, es trobava en contacte amb el mur UE 3001, i aquest espai interior es trobava reblert per un nivell de graves (UE 3038). En aquesta direcció sud es va poder comprovar també, que el mur UE 3001 continuava seguint la forma concèntrica a la torre. Degut a l'expiració de la campanya arqueològica com del pressupost previst pels treballs arqueològics, es va haver de deixar l'obertura en extensió en aquest punt. Alhora es va valorar que els nivells que quedaven al descobert, eren estrats d'enderroc que podien quedar exposats a la intempèrie sense perill de patir cap tipus de degradació fins a l'espera de la propera campanya.

Per últim, i amb l'objectiu de poder obtenir una seqüència estratigràfica que ens oferís dades cronològiques de les construccions destapades, es va intervenir en dos punts de l'excavació. A la zona superior es va realitzar una cala a la cantonada entre les estructures 2001 i 1005, amb l'objectiu de poder comprovar la relació estratigràfica entre les estructures de fang i les estructures que presenten morter de calç.

En aquest sentit, es va poder documentar un nivell de paviment (UE 3028) associat a l'estructura de fang (UE 2001), que estava per sobre d'un primer paviment de morter de calç (UE 3032). Aquest paviment es trobava recolzat sobre la sabata de fonamentació de la torre en el seu cantó nord, i pel cantó sud cobria l'estructura UE 3001. L'altre cala on es va esgotar l'estratigrafia, va ser la que es va portar a terme entre les estructures UE 3004 I 3007. Per sota el nivell d'enderroc UE 3006, es va documentar un nivell més net de terres negres amb menys presència de pedra (UE 3042), que cobria un possible nivell de paviment de morter (UE 3043), el qual es trobava sobre un nivell de regularització (UE 3046), just abans d'arribar a roca mare. També es va poder documentar un mur (UE 3044) en mal estat de conservació i amb una única filada que unia l'estructura UE 3004 i UE 3007.

Durant el mes de setembre de 2016, es va realitzar la consolidació dels murs i estructures que presentaven una major perill i mal estat de conservació. Els criteris, marcats per l'arquitecte del Servei de Monuments de la Diputació de Girona, van ser els de diferenciar les estructures segons la seva tècnica constructiva, utilitzant morter de calç per a les estructures medievals i morter de calç tenyit de color ocre per imitar les construccions en fang de la segona fase. Els treballs de paleta, al mateix temps, van consistir en assegurar els carreus i estabilitzar els mur, evitant la filtració d'aigües i els possibles despreniments. També es va realitzar una clausura efímera –format per pal d'acer i corda- per tal d'impedir el pas de persones a sobre de les estructures excavades. (Fig. 1).

D'aquesta manera, la intervenció del juliol del 2016 havia permès deixar excavada la meitat superior est del turó, havent pogut documentar diverses estructures que posaven de relleu que la Torre de Campelles no tan sols era una torre exempta amb una cisterna, sinó que formava part d'un seguit de construccions a la part alta del turó, i quedant palès de la necessitat de continuar excavant la totalitat del turó en posteriors intervencions per poder comprendre el funcionament de l'edifici fortificat i les seves cronologies.

La campanya del juliol del 2017, es va plantejar com una continuació de l'actuació executada l'any anterior. És a dir, si bé l'any anterior es van delimitar i excavar les estructures de



Figura 2. Vista general de la zona excavada durant el 2017, corresponent a la meitat oest del turó. Descoberta de les dues bestorres durant el procés d'excavació. APS / ECV

la meitat superior est del turó, el 2017 s'ha fet el mateix amb la meitat oest amb l'objectiu de descobrir les estructures que van començar a aparèixer en l'actuació anterior i poder delimitar-les en tota la seva extensió i en relació a la torre de la part superior del turó (excavada en la campanya 2015) (Collelldemont/Pratdesaba 2016).

La delimitació es va iniciar seguint el mur circular perimetral al sud (UE 3001), a tocar de la torre i de factura de qualitat: pedra local lligada amb morter de calç de bona qualitat però en un mal estat de conservació, ja que la fulla exterior hauria desaparegut, deixant al descobert el rebliment intern. Aquest mur aviat es va perdre, podent documentar tant sols el retall amb l'amplada del mur excavat a la roca mare. A la zona sud, es va poder recuperar el traçat del mur, on només es va documentar una sola filada a la zona del sud-oest (UE 3067).

El procés de delimitació d'aquest mur va aportar el descobriment de dues estructures potents que correspondrien a dues bestorres (UE 3077 i UE 3086). Aquestes bestorres formaven estructures en planta de ferradura que s'adossaven al perímetre del mur (UE 3067 i 3078). Una d'elles (UE 3077) va ser construïda orientada a l'oest i va ser excavada en la seva totalitat, podent exhaurir els nivells arqueològics. El mur de la bestorre va ser construït amb pedra local lligada amb fang i amb una amplada d'uns 60 cm, amb un total de 4 espitlleres construïdes al mur i conservades fins a la nostra intervenció. Per altra banda, l'estat de conservació del mur –que presentava un major grau d'arrasament al cantó oest– no permet assegurar que hi haguessin més espitlleres. (Fig. 2).

A l'arc exterior de la bestorre, es va poder delimitar un petit mur adossat (UE 3080) que possiblement serviria de contrafort o reforç de la bestorre en la seva zona més feble. Aquest mur va ser construït amb posterioritat i amb una factura diferent: pedra local més petita lligada en sec. Es va poder documentar que l'accés a l'interior de la torre es produïa a través d'un espai (UE 3079) en el mur perimetral i pavimentat amb unes escales en angle (UE 3084) pera salvar el desnivell.

Així que es va realitzar una cala de comprovació estratigràfica a la zona d'accés a la bestorre que connectava amb la fonamentació de la torre, per tal de veure el possible nivell de circulació medieval/modern. Aquesta cala no va permetre aportar més informació, configurant-se com un element a excavar en properes campanyes havent pogut comprovar que hi havia un estrat d'enderroc fins a la cota de l'inici de l'escala.

Pel què fa als nivells arqueològics. Aquesta bestorre es trobava coberta pels nivells superficial i d'enderroc generals que cobrien pràcticament la totalitat de l'interior de l'estructura. Per altra banda, en el seu interior es va documentar un nivell genèric, que cobria tant les escales com l'interior de la bestorre i que era format per un estrat de carbó vegetal (UE 3081 i UE 3083). Per sota aquest nivell de carbó, apareixia el nivell de circulació format pel nivell previ a la roca mare, sense presentar material que permetés la seva datació. Complementant aquesta estructura, també adossada al mur perimetral de torre, es va documentar una segona bestorre a la zona nord. Aquesta estructura tant sols es va delimitar, sense que se n'excavessin els nivells interiors, més enllà de la retirada dels nivells d'enderroc.

Constructivament, la factura d'aquesta bestorre és idèntica a la de la zona oest: pedra local lligada amb fang i un reforç adossat a l'arc exterior de la bestorre, però morfològicament presenta algunes diferències. Presenta una alçada de més de dos metres, amb presència de com a mínim dues espitlleres. Tanmateix, sembla presentar una refeta del mur en forma d'engruiximent (UE 3090). Per altra banda, presenta una obertura a la part baixa exterior, de forma rectangular amb una funcionalitat encara desconeguda.

En el mur perimetral entre les dues bestorres es va localitzar una gran capa de morter de calç disgregat (UE 3051 i UE 3057). Aquest estrat es trobava per sobre de l'enderroc del mur perimetral (UE 3048). La seva composició ens permetria pensar que es tractava de l'enderroc d'una part de la mateixa torre, però és en aquesta zona on el mur perimetral (UE 3048) es troba en pitjor estat de conservació. Alhora es va observar com aquest mur estava fonamentat sobre la roca mare, la qual està per determinar si presenta un retall constructiu per dotar de major alçada a l'estructura de la torre.

Durant el procés de delimitació de les estructures es va documentar a la zona a tocar de la torre la sabata de fonamentació mateixa de la torre. A més a més, també s'ha pogut registrar dos paviments (UE 3054 i UE 3073), vinculats a nivells de circulació. A la zona sud, a més, es va documentar un mur de factura medieval de pedra i calç que delimitaria una estança, sense que se'n pogués documentar l'accés o obertura. Aquests paviments es trobaven coberts per nivells d'enderroc i els nivells de circulació per sobre dels paviments van aportar materials ceràmics i metàl·lics que ens aportarien una datació entre finals del segle XV i principis del XVII (ceràmica reflex metàl·lic de pinzell pinta, moneda possiblement de Carles I o Felip II). Tanmateix, aquestes estances van patir modificacions i alteracions durant la ocupació del segle XIX de la torre, com també s'havia ja vist en les campanyes anteriors.

Entre la darrera setmana del mes de juliol, la primera del mes d'agost i el mes de setembre del 2017 es van realitzar les tasques de consolidació de les estructures exhumades. Els criteris, marcats per l'arquitecte del Servei de Monuments de la Diputació de Girona i els Serveis Territorials d'Arqueologia de Girona van ser els mateixos aplicats en l'anterior campanya: morter de calç per a les estructures medievals i morter de calç tenyit de color ocre per imitar les construccions en fang del s. XIX. Com també es va continuar assegurant els carreus per estabilitzar els murs i evitar la filtració d'aigües, i es va col·locar i ampliar la clausura de rea i corda, tot incloent-hi les dues bestorres per evitar el pas pel seu interior.

CONCLUSIONS

Tot i que en el transcurs del primer any d'excavació es va seguir la informació de Miquel Sitjar que mencionava la presència de la torre a través de la documentació escrita a partir del segle XI, després de les intervencions efectuades, no es pot confirmar que cap de les estructures visibles actualment puguin correspondre a una fortificació del període altmedieval. Així

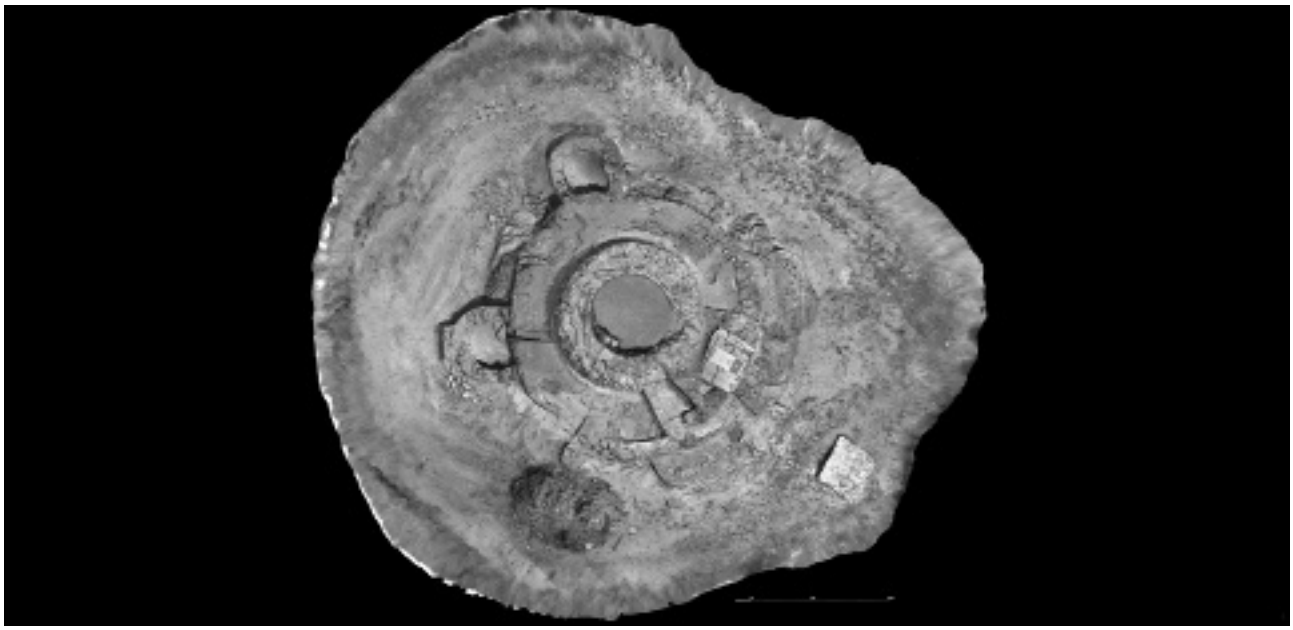


Figura 3. Planta general de la Torre de Campelles a través de fotogrametria després de les intervencions del 2016 i 2017. BPS.

doncs, s'hauria de situar la construcció de la fortalesa entorn de principis del segle XIV, en el context del conflicte entre el Regne de Mallorca i la Corona d'Aragó.

L'anàlisi dels diversos paraments de les estructures documentades fins a dia d'avui permet una clara diferenciació entre les tècniques constructives del segle XIV, on s'utilitzava pedra i morter de calç, un altre moment on es va deixar d'utilitzar la calç per utilitzar la pedra lligada en fang (i que encara serien necessàries noves evidències arqueològiques per poder-les datar més concretament) i finalment les estructures del segle XIX, lligades en sec.

L'excavació de gairebé tota la part superior del turó ha permès, també, veure la utilització d'un sistema de terrasses per salvar el desnivell del turó i aprofitar l'espai per a poder construir diverses habitacions. Relacionat amb aquestes terrasses hi hauria el possible accés a la part superior, que encara a dia d'avui no podem afirmar per on o quin seria.

Horitzons cronològics delimitats entre les intervencions de 2015 a 2017

Aquesta fortificació va tenir tres fases d'ús distants en el temps i amb una finalitat militar evident: fundació al segle XIV, remodelacions entre els segles XV i XVII i reutilització al segle XIX.

La primera fase del s. XIV seria el moment en que es construiria el conjunt principal, format per la torre, la cisterna, el primer cercle d'aterrassament i una possible porta d'accés. Tot aquest conjunt segueix la mateixa tècnica constructiva de pedra lligada amb morter de calç.

La segona fase, a falta de poder tenir més evidències arqueològiques que aportin una datació més concreta, es podria situar entre els segles XV i XVII, tot basant aquesta cronologia tant en els estudis documentals que s'estan duent a terme, com en les troballes de materials arqueològics com poden ser les monedes o la ceràmica. Un fet tant o més important que la documentació de noves fases d'ocupació de la torre són l'aparició d'unes estructures completament desconegudes fins al moment, ja que havien quedat cobertes pels nivells d'enderroc i de les quals no se'n sospitava la seva presència al no aflorar cap carreu a l'exterior. Aquestes estructures serien les dues bestorres associades al mur perimetral superior, amb una clara orientació geogràfica: una al nord i l'altre a l'oest.

Aquestes estructures també haurien servit de guia per la construcció al segle XIX dels tam-

bors est i sud, tot creant uns eixos defensius nord-sud i est-oest. Així doncs, la fortificació de Campelles es trobaria format per una torre central al cim del turó amb un mur perimetral circular que tancaria i protegiria una cisterna en el seu interior i es reforçaria amb les dues bestorres descobertes enguany. (Fig. 3).

La tercera fase seria la del s. XIX. En aquest moment, les estructures d'època medieval ja es trobarien enderrocades i haurien estat parcialment reutilitzades en la refortificació del lloc. Alhora s'haurien construït noves estructures amb un sistema constructiu clarament diferenciat de les anteriors –pedra local desbastada i lligada amb fang-.

La descoberta de les dues bestorres afegiria una complexitat defensiva a la Torre de Campelles. A falta d'una excavació en extensió, sembla que les bestorres estarien protegint el que des de la primera campanya es va interpretar com a possible accés a la muralla. Quedarà en mans de les properes campanyes poder confirmar o desmentir aquestes conclusions que presentem aquí.

BIBLIOGRAFIA

COLLELLDEMONT, E., PRATDESABA, A. 2016, La Torre de Campelles (Campelles, Ripollès), una fortificació medieval desconeguda, *Tretzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona,* Banyoles, 283-290.

COLLELLDEMONT, E, PRATDESABA, A, SITJAR, M. en premsa, La Torre de Campelles: inici de la recerca històrico-arqueològica d'una fortificació al Pirineu Ripollès, *III Congrés Internacional d'Història dels Pirineus (16,17 i 18 de juny de 2017),* Andorra, UNED.

SITJAR, M. 2000, *Campelles*. Ajuntament de Campelles.

.

INTERVENCIÓ DE CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ DE LES MURALLES DE L'ANTIC CASTELL DEL FAR D'EMPORDÀ (ALT EMPORDÀ)

David MALLORQUÍ GARCIA, Cristina MACHO AGUDO*

EL RECINTE EMMURALLAT DE L'ANTIC CASTELL DEL FAR D'EMPORDÀ. BREU APUNT HISTÒRIC

Segons les dades documentals que es tenen sobre el castell del Far, els historiadors situen aquesta obra en temps del comte Ponç V d'Empúries, a finals del segle XIII, dins un context d'enemistat i enfrontaments entre el rei Jaume II i el mateix comte. Era un moment de tensions que va portar a ambdós senyors a aixecar diverses fortificacions i castells dins els seus límits territorials, com Sant Salvador de Verdera, Albons i Bellcaire per part del comte, estratègicament situats davant les possessions del rei i dels bisbes de Girona, que eren protegits del rei; i el Castell del Montgrí i el Castell d'Empordà, a la Bisbal, per part del rei. Sobre la construcció del castell del Far, alguns historiadors donen per bona la data del 1296, mentre que la majoria accepta la de l'any 1299. El cert, però, és que segons documentació que es conserva a l'Arxiu Diocesà de Girona, recentment consultada, durant l'any 1300 encara s'hi estava treballant.

Atesa la jurisdicció que tenia sobre el Far el monestir de Sant Pere de Rodes, ja des de l'any 974, les obres de construcció del castell s'hagueren de fer amb el consentiment de l'abat del monestir; el comte es veurà obligat a confessar que la fortalesa no damnificarà els interessos dels monjos sinó que, al contrari, servirà per a defensar-los. Evidentment, el bisbat de Girona, al costat del rei, no estarà d'acord amb aquesta construcció i l'any 1300 protestarà i donarà ordres als seus homes de l'església del Far de no contribuir en les obres de la fortalesa.

Sobre el castell del Far, les restes que s'han conservat fins a avui es situen en el perímetre sud del recinte, en el qual hi destaca l'església parroquial i les muralles d'aquest sector. Malauradament no existeixen en l'actualitat prou dades que permetin determinar amb prou exactitud quin havia sigut el seu perímetre real.

Tanmateix, sobre l'actual església, dedicada a Sant Martí, es té constància que va ser completament reconstruïda pel comte Ponç V durant les obres de fortificació del castell, a finals del segle XIII, esdevenint un element més de la fortalesa, tal com ho demostren les estructures defensives que encara avui es conserven. Resulta evident com la capçalera fou aixecada convertint-se en una mena de torre, coronada amb una corsera sostinguda per mènsules i envoltada d'espitlleres, que probablement hauria donat la volta a l'edifici malgrat que avui no es conservi; també es va aixecar amb un parament més senzill la part de la nau que actualment es presenta coronada amb merlets; i finalment la torre campanar va ser coronada també amb una corsera.

Aquest castell i les seves muralles varen ser testimoni de diversos enfrontaments, dins el segle XIV, però la majoria de noticies són a partir de finals segle XVIII, durant els episodis de la guerra Gran i la guerra del Francès. Sembla que fou durant aquet últim episodi que l'exercit francès hi va romandre fins a 1814, el qual presumiblement l'hauria destruït durant

* Conservadors-restauradors. SIGNINUM Restaura SL.

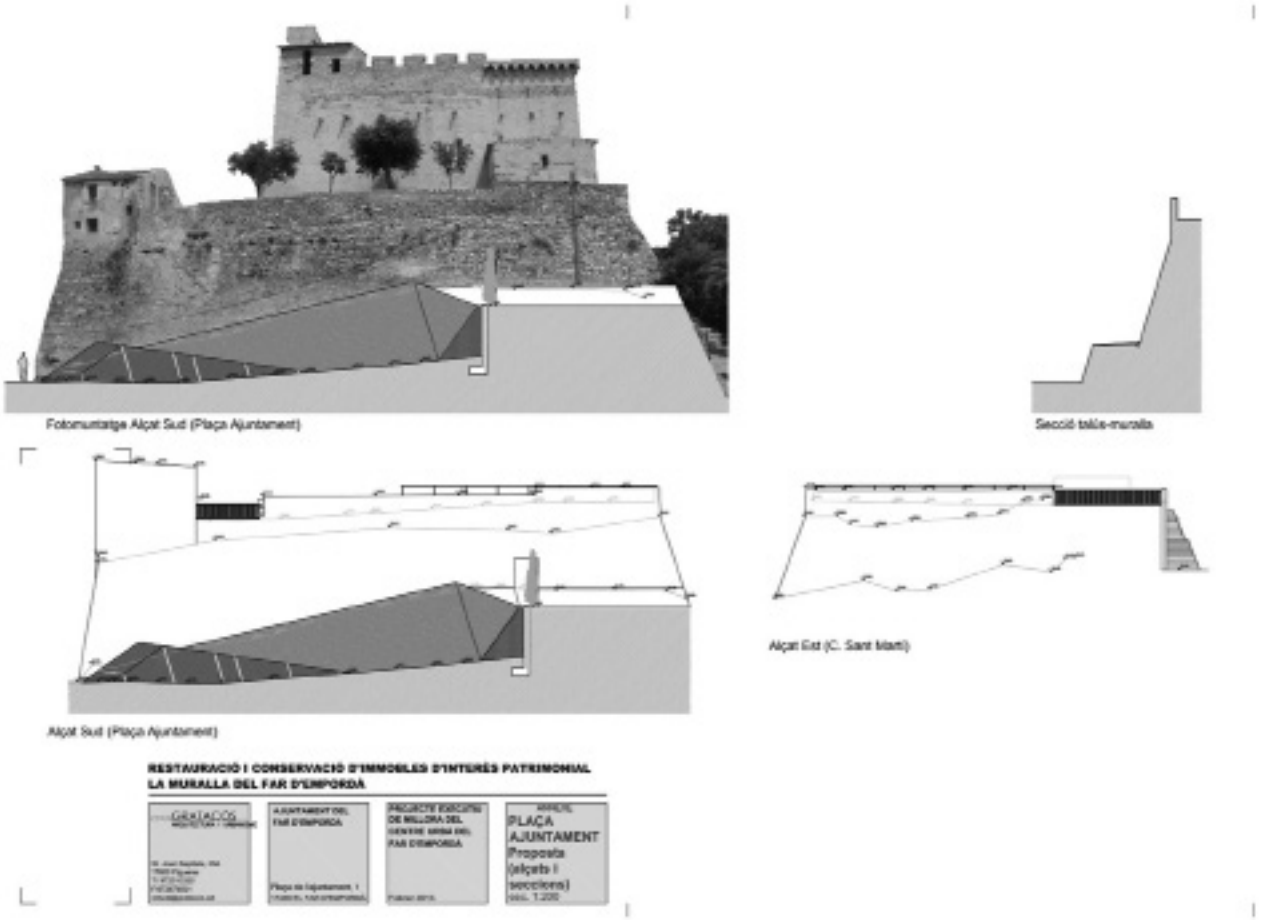


Figura 1. Alçats dels trams sud i est de les muralles del Far d'Empordà.

la seva retirada. Aquest fet sembla que hauria sigut el responsable de l'inici de la fi del castell i les muralles del Far, que s'hauria acomplert amb la construcció de cases a partir de la segona meitat del segle XIX.

DESCRIPCIÓ DEL CONJUNT MURARI

Les muralles del castell del Far es conserven en tres trams, essent el tram sud el millor conservat. Les obres de remodelació del nucli històric de la vila, realitzades al 2012, varen descobrir tot el llenç sud de la muralla, fet que va permetre deixar al descobert la seva fisonomia original, al mateix temps que es reordenava tot el sector de la plaça de l'Ajuntament i els seus carrers adjacents. Aquest tram s'uneix en cantonada amb els altres dos trams conservats: el de llevant i el de ponent, tancant així el recinte murari del sector sud del castell.

Respecte el tram sud de la muralla, aquest es tracta d'un llenç de 39 m d'allargada i de 8,5 m d'alçada en l'extrem oest i 5,5 m en l'extrem est, i està construït amb forma atalussada en tota la seva extensió. Les seves dues cantonades estan construïdes amb un aparell regular de carreus de dimensions grans, realitzats majoritàriament amb pedra de Vilacolum, tot i que també hi ha carreus de pedra calcària i altres sorrenques, i lligat amb morter de calç. Respecte a la part central, l'aparell és més irregular, realitzat amb pedra més petita però ben disposada en filades aparents, i lligada amb morter de calç. El mateix tipus de construcció s'observa en els altres dos trams de muralla, dels quals es conserva un tram de 19 metres d'allargada i 7 d'alçada en la cara est, i un tram de 10 metres d'allargada i 8 metres d'alçada en la cara oest de la muralla.

Així, les restes de la muralla conservada del castell del Far conformen un perímetre emmurallat de prop de 70 metres lineals, i contenen una superfície construïda superior als 500 m^2, on a més són visibles diversos elements constructius, com també les diverses fases constructives que va tenir, els quals constitueixen testimonis físics de la història de l'edifici que cal conservar.



Figura 2. Tram sud de la muralla després de la intervenció.

ESTAT DE CONSERVACIÓ

L'estat de conservació que presentava el recinte emmurallat del Far d'Empordà, abans de l'inici de la intervenció, era dolent a causa de l'afectació dels diversos processos d'alteració existents. A continuació segueix la descripció de les principals alteracions detectades en els paraments dels diversos trams de muralla.

Presència de plantes inferiors i superiors en tots els paraments de la muralla, especialment en el sud i en l'est. Cal destacar la presència de diversos arbres i gran multitud d'arbusts que afectaven considerablement la conservació de l'obra de maçoneria, al mateix temps que proporcionaven un aspecte d'abandonament al conjunt emmurallat.

Presència d'intervencions anteriors i elements aliens a l'obra original. El factor humà ha sigut al llarg del temps un dels principals factors d'alteració de l'obra original, es va detectar una gran quantitat d'alteracions propiciades pel reaprofitament dels llenços muraris murs per a construccions adjacents, com també la presència de gran quantitat de petites reparacions maldestres i adequacions diverses, gens respectuoses amb l'obra original. Fruit d'això es varen detectar: obertures de portes i finestres, canalitzacions, encastament de bigues i altres suports diversos (ferros, fustes, etc.), i una quantitat important de materials constructius aliens, com morters moderns, formigons, maons, bigues, etcètera.

Deteriorament de l'obra de maçoneria. L'acció dels agents meteorològics al llarg dels anys molt probablement ha sigut la responsable de l'erosió important en la fàbrica dels llenços muraris del conjunt, que havia afectat tant



Figura 3. Tram est de la muralla després de la intervenció.

als morters d'unió com a la pedra. Aquest deteriorament s'havia manifestat principalment amb la pèrdua per despreniment de peces de maçoneria, deixant cavitats buides i esvorancs al llarg dels seus paraments, com també amb la manca de cohesió en els morters d'unió, principalment en les àrees més degradades, i amb un retrocés important del morter de juntes a causa de la seva disgregació.

Presència d'una esquerda a l'extrem est del tram sud de la muralla. Es tracta d'una esquerda profunda que probablement s'hagi original a causa de la manca de fonamentació en aquesta sector.

Canvi de coloració. La presència de microorganismes, bàsicament fongs i algues, resultava evident en diverses àrees dels paraments muraris, sobretot pel canvi cromàtic que provocaven en la superfície del seu suport, bàsicament un enfosquiment. També, la proliferació d'aquests microorganismes hauria provocat una erosió constant, ocasionant la disgregació de morters i pedres.

INTERVENCIÓ DE CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ

D'acord amb el *Projecte executiu de millora del centre urbà del Far d'Empordà,* redactat per Lluís Gratacós i Soler, arquitecte, promogut per l'Ajuntament del Far d'Empordà, es varen realitzar entre els mesos de febrer i octubre de 2016 la intervenció de conservació-restauració dels trams est i sud de la muralla de l'antic castell del Far d'Empordà (Fig. 1).

Els objectius d'aquesta intervenció es varen centrar principalment en la consolidació i preservació d'aquests trams de muralla, els quals es varen completar amb la restauració de les seves parts perdudes, contribuint en la conservació del conjunt i alhora facilitant la seva comprensió i gaudiment visual per al públic visitant (Fig. 2 i 3).

Els criteris generals que varen regir la intervenció es varen basar en l'estricte conservació de l'obra original, respectant al màxim els seus materials i el seu sistema constructiu, per donar una lectura fidel i alhora garantir-ne la seva perdurabilitat en el temps.



Figura 4. Parament del tram sud després de la intervenció.

D'acord amb aquest principis, a continuació es descriuen tots els processos d'intervenció i els materials utilitzats per a cadascun dels elements que integren el conjunt arquitectònic, d'acord amb el seu estat de conservació.

<u>Desinfecció i eliminació d'elements vegetals (plantes inferiors i superiors)</u>

Es va realitzar un tractament biocida per a l'eliminació dels recobriments biogènics (microorganismes, fongs i algues) mitjançant l'aplicació de producte biocida, a base de sals d'amoni quaternari, aplicat per impregnació directe sobre les zones afectades, i eliminació posterior de forma manual, amb raspalls de niló.

Per a l'eliminació de plantes inferiors es va aplicar el producte herbicida, a base de glifosat, aplicat puntualment per impregnació directa sobre els elements biològics existents entre els elements de pedra, i amb posterioritat es van extreure de forma manual.

Per a l'eliminació de les plantes superiors, un cop practicat el tall dels seus troncs, es va portar a terme una injecció continuada (diària) d'una mescla d'aigua amb sal en els seus talls i es va procedir amb posterioritat a la seva extracció controlada i eliminació de les seves restes, tenint cura de no malmetre els elements de pedra adjacents.

<u>Eliminació d'intervencions anteriors</u>

Amb mitjans manuals i mecànics es va procedir



Figura 5. Detall del parament del tram est després de la intervenció.

a l'eliminació amb mitjans manuals i mecànics de tots els elements aliens a l'obra original, les quals malmetien la seva lectura i comprometien la seva conservació. Així es varen retirar intervencions de reparació, realitzades amb morters i materials moderns (ciments, totxanes, formigons, etcètera), restes de canalitzacions en desús, elements metàl·lics (claus, grapes, posts) i part del coronament existent, realitzat de manera maldestre amb formigó de ciment.

Durant el desenvolupament d'aquests treballs es varen recuperar diverses pedres treballades que formaven part del material de maçoneria de la muralla. Entre elles la més destacada fou el fragment quasi complet d'un antic escut de pedra, localitzat en la part alta de l'extrem est del tram sud de la muralla, durant els treballs de desenrunament del coronament modern d'aquest sector.

Neteja

Manualment es va realitzar la neteja i sanejament de totes les juntes que presentaven mal estat, amb pèrdues i disgregació del morter de junta original, eliminant totes les restes de brutícia i terra acumulada, així com també l'extracció de les restes vegetals existents.
Posteriorment es va realitzar la neteja de la superfície dels llenços muraris mitjançant la projecció controlada d'aigua a pressió. Aquesta intervenció va permetre deixar visible el color natural de la pedra d'aquestes àrees, les quals estaven afectades per la presència de pols i brutícia superficial i per l'ennegriment de la capa biogènica.

Consolidació dels paraments muraris

Es varen realitzar els treballs de rejuntat de tot el carreuat mitjançant l'aplicació a paleta de morter de calç hidràulica i àrids de granulometria i color semblants a l'original. La textura i la coloració del morter es va donar a través dels àrids emprats, els quals varen quedar vistos després del raspallat de la seva superfície. Per a la elaboració del morter es va emprar calç hidràulica natural i àrids preferentment de la zona. El rejuntat en la zona de parament més atalussat es va realitzar a nivell de la pedra existent per afavorir l'evacuació de l'aigua de pluja, mentre que en la zona de parament vertical el rejuntat es va realitzar entre 1 i 2 cm sota nivell de la pedra existent.

Amb aquesta intervenció es va voler donar màxima visibilitat a la pedra de fàbrica original, per afavorir el reconeixement visual i la lectura de tots elements i fases constructives presents en els paraments muraris originals (Fig. 4 i 5).

Reintegració/reconstrucció de llacunes

Es va procedir a la reintegració dels diversos forats, esvorancs i cavitats existents mitjançant la reposició amb obra de maçoneria. Es varen emprar pedres de similars característiques a l'original, procedents de recuperació, col·locades amb morter de calç hidràulica natural i àrids de la zona semblants a l'original, i seguint les proporcions, filades i disposició dels paraments muraris originals.

Reforç en la fonamentació

A causa de l'existència d'una esquerda vertical força profunda en l'extrem est del tram sud de la muralla es va procedir a realitzar un reforç de la fonamentació existent. Després de realitzar una excavació en la base de la muralla al llarg de la zona afectada, es va abocar un formigó de calç i pedra, per formar la base de la fonamentació. A continuació, damunt aquesta base, es va aixecar una banqueta de 50 cm d'alçada amb pedra i morter de calç que realitzarà les funcions de fonamentació i



Figura 6. Treballs de reconstrucció del tram sud.

subjecció de l'extrem del talús de la muralla.

MILLORES A LA INTERVENCIÓ DE CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ

Si fins aquí s'han descrit les actuacions de conservació-restauració realitzades exclusivament en els paraments originals dels trams de muralla intervinguts, a continuació es descriuen les actuacions realitzades en el seu entorn immediat. Aquestes actuacions han contribuït sens dubte en la millora i revalorització de tot el conjunt emmurallat.

Reconstrucció de mur

L'existència d'intervencions anteriors en la part superior de l'extrem oest del tram sud de la muralla va fer plantejar una solució idònia que donés continuïtat al llenç de muralla. Aquesta àrea anteriorment ja havia sigut molt intervinguda, amb moltes reparacions i obertures practicades que li havien ocasionat un aspecte maldestre i descuidat. A més, a causa d'aquestes intervencions era notori l'estat afeblit que presentava aquesta àrea del mur.

Per aquestes raons es va decidir primerament desmuntar manualment tota aquesta àrea, un total de 8 m2. Tot seguit es va procedir a la seva reconstrucció, utilitzant les mateixes pedres però reproduint el sistema constructiu de l'obra original. Com a material lligant es va emprar morter de calç hidràulica natural i àrids de la zona. Igual que en la obra original, es va emprar el mateix material lligant per al rejuntat, proporcionant-li també el mateix acabat raspat

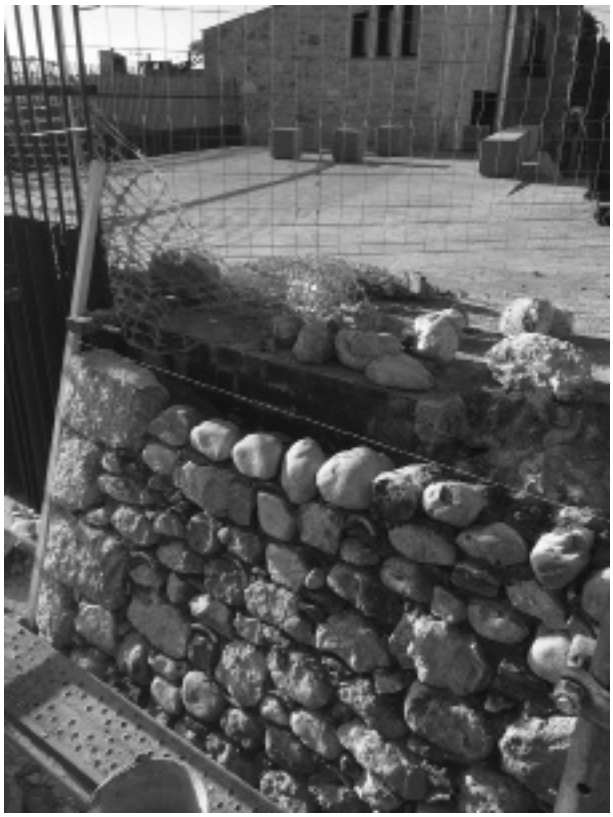


Figura 7. Treballs de reconstrucció del tram sud.

realitzat en l'obra original (Fig. 6 i 7).

Coronament de la muralla

Abans d'iniciar la intervenció es va acordar de salvaguardar el coronament de maons col·locats en sardinell, existent en bona part del tram sud. Aquest coronament formava part d'una intervenció realitzada a mitjans del segle XX, la qual malgrat tot presentava un bon estat de conservació. La bona harmonia d'aquesta intervenció vers el parament murari original va servir com a opció per a una solució homogènia per a la resta de coronament de muralla intervingut.

Fruit d'aquesta decisió, el coronament de maons existents va rebre la mateixa consideració que la resta de conjunt murari i per tant s'hi varen aplicar els mateixos criteris d'intervenció, com si formés part de la obra original. D'aquesta manera es varen realitzar els mateixos tractaments que en el parament murari del tram sud, és a dir: neteja i sanejament, eliminació de reparacions i de materials aliens i consolidació i reintegració de llacunes.



Figura 8. Coronament del tram est després de la intervenció.



Figura 9. Coronament del tram sud després de la intervenció.

Mentre que en els sectors del recinte emmurallat intervingut on mancava una solució es va optar per a reproduir el mateix tipus de coronament. Així doncs, es varen emprar maons massissos de confecció manual, col·locats en sardinell, lligats amb morter de calç hidràulica natural i àrids de la zona. El nou coronament es va realitzar seguint el mateix sistema constructiu que l'existent, adaptant-se als diferents gruixos de la construcció muraria original (Fig. 8 i 9).

Desmuntatge d'elements diversos

Dins l'objectiu de millora dels paraments muraris es va realitzar el desmuntatge de construccions adjacents que s'havien mantingut encara dempeus per estar entrellaçades amb la muralla original. Aquest és el cas de la part superior d'un mur corresponent a l'antiga finca, enderrocada l'any 2006, que s'adossava a l'extrem nord del tram est de la muralla. El desmuntatge es va realitzar de forma manual, separant les pedres de la resta de runa, les quals foren aprofitades per a la reintegració dels paraments de la muralla, tal com s'ha descrit abans.

Acabat dels espais adjacents

L'espai buit que va deixar la finca enderrocada el 2006, en l'extrem nord del tram de llevant, restava pendent de resolució. D'aquesta manera es va optar per donar continuïtat al llenç murari en tot aquest espai, però mantenint els criteris de diferenciació vers l'obra original. Així, es va aixecar un mur de totxana seguint la mateixa direcció i inclinació de la muralla original, reforçat amb mallat de ferro i construït damunt una llosa de fonamentació de nova confecció. La integració d'aquest nou mur amb la muralla original es va realitzar a través del seu acabat, al qual se li va estendre un arrebossat amb morter de calç hidràulica i àrids de la zona. L'aplicació es va realitzar amb llana i se li va donar un acabat amb esponja per donar-li un aspecte més rústec i adaptar-se millor a l'obra de maçoneria de la muralla adjacent.

Serralleria i elements de protecció

Finalment, es varen instal·lar diversos elements de protecció al llarg del perímetre de la muralla intervinguda: un passamà perimetral al llarg de bona part del coronament superior de la muralla intervinguda i una barana de protecció en l'espai de la finca enderrocat del tram de llevant.

BIBLIOGRAFIA

GRATACÓS, L., CLOTAS, F. X. 2015, *Projecte executiu de millora del centre urbà del Far d'Empordà. Annexe: Restauració i conservació d'immobles d'interès patrimonial: La muralla del Far d'Empordà,* Ajuntament del Far d'Empordà.

PUIG, A. M. 2013, *Memòria d'excavació. Intervenció preventiva al centre urbà del Far*

d'Empordà. Memòria d'actuacions inèdit.

PUIG, A. M. 2014, Intervenció arqueològica al centre urbà del Far d'Empordà (Alt Empordà). El recinte del castell. *Dotzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona,* Besalú, 491-494.

EL CASAL I EL COLOMAR DEL BERTRAN D'ALBANYÀ (ALT EMPORDÀ)

Anna Maria PUIG GRIESSENBERGER

Al llarg del bienni 2016-2017 s'han fet dues campanyes al lloc del Bertran -també dit del Serrat-, ambdues vinculades al *Projecte de consolidació del casal i colomar del Bertran (Albanyà)* de Lluís Bayona Prats, arquitecte en cap del Servei de Monuments de la Diputació de Girona, i sota la promoció de l'Ajuntament d'Albanyà, amb el suport econòmic del *Pla de Monuments* de la Diputació de Girona. Aquest conjunt patrimonial es troba dins la propietat del mas del Bertran, sobre el marge dret del riu la Muga, a uns 3 km en línia recta al NW de la població. El colomar se situa a uns 400 m al sud-est del mas, al cim del puig del Colomer, elevació que destaca al centre del camp del Serrat, entre la coma del Colomer i la coma del Serrat. El casal és a uns 180 m en línia recta més a l'est, sobre el vessant del Serrat, un cop traspassada la coma homònima; aquí el terreny conforma una mena d'esperó envoltat per un meandre de la Muga.

Les úniques dades històriques de les que es disposava en començar els treballs corresponen a un article en el que es relacionen les restes del Bertran amb la *villa Castiliani*. Aquest vilar apareix documentat l'any 957 en l'acta de consagració de l'església de sant Pere d'Albanyà -feta pel bisbe Arnulf de Girona-, en els límits de la definició del seu territori, i sembla que s'hauria abandonat entre els segles XIV i XV, arran de la pesta de 1348 (Badia *et al.* 2001, 331-333)[1]. El mateix article proporciona el primer aixecament topogràfic de les restes del casal, amb la dificultat que en el moment estaven colgades de runa i enmig d'un bosc força espès i brut (Fig. 1).

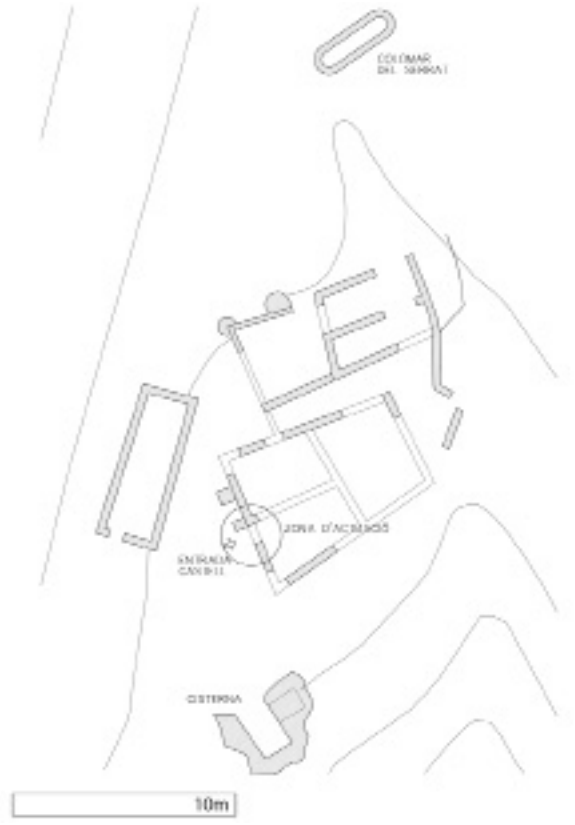


Figura 1. Planta general de les construccions de la zona del casal a partir de l'aixecament topogràfic de l'any 2001 utilitzada en el projecte de consolidació.

EL COLOMAR

Es tracta d'una construcció isolada en forma de torreta de planta circular, d'un caràcter excepcional, particularitat que li confereixen tant el seu parament exterior, en el que s'alternen filades d'*opus spicatum* amb filades planes, com el parament interior, en el que es conserven, en bon estat, les petites cel·les on niaven els coloms (Fig. 2 i 3). La intervenció de l'any 2016 es va centrar en recuperar el fragment de paret malmesa, reparar les esquerdes i netejar la volta -tot substituint la coberta de teula existent per una de nova-, a més d'excavar el seu interior per tal de localitzar el fonament de l'estructura i reconèixer el sòl original.

A nivell de coberta, el seguiment de la neteja va permetre observar com l'extradós de la volta es va construir amb pedres posades planes



Figura 2. Vista general del colomar des del sud (foto Manel Casanovas).

-locals, del tipus margues i lutites, de formats diversos-, disposades en pseudo/aproximació de filades, sòlidament unides amb morter de calç i sorra. Sensiblement desplaçada respecte del punt central, la volta presenta una obertura de forma rectangular -de 45/47 cm d'amplada per 80 cm de llargada-, acuradament emmarcada amb 5 pedres en cada lateral i una llosa més llarga en els extrems, que havia quedat tapiada per la coberta de teules existent (Fig. 4). La presència d'aquesta obertura ens ha portat a considerar la hipòtesi que hi hauria hagut un segon pis o part superior, que s'hauria perdut, del que s'intuïen traces de morter adherit sobre l'extradós de la volta.

Quant a les parets, els treballs de consolidació varen consistir en reduir les dimensions de l'esvoranc que hi havia en el costat est, sense acabar de tancar-lo del tot, forat que no creiem correspongués a l'obertura original per on entraven els coloms sinó que s'hauria fet posteriorment. En el costat oposat, a una certa alçada respecte del terra, quedaven traces d'una mena de finestra, que també es va consolidar atès que només conservava parts dels muntants interiors. Respecte del tipus de parament exterior, l'observació va permetre diferenciar l'original, que alterna filades en *opus spicatum* amb filades planes, d'un altre més irregular, present a la part superior de l'estructura, que correspondria a una refacció o reconstrucció antiga, precisament damunt la qual recolza la volta i on s'obre l'esmentada finestra. Aquest canvi, a l'interior, coincideix amb el punt on s'acaben les filades de nius i comença una darrera filada de forats, amb aspecte de caps de biga, que no té res a veure amb la tipologia dels anteriors, i que queda interrompuda per la finestra.

La primera filada de nius es troba a uns 70 cm del terra en un extrem i 50 cm en l'altre, atès el desnivell de baixada del subsòl cap al sud. En el costat més alt trobem 5 filades, mentre que a partir de la cara oest, aproximadament, desapareix la cinquena. Quant a la forma dels nius, els de les 2 filades inferiors són quadrats i amiden uns 18/20 cm d'altura per uns 25/30 cm de fondària, emmarcats en els laterals per dues pedres més grans, posades verticals, i una lloseta plana per dalt i baix. Les 3 filades



Figura 3. Detall del parament interior del colomar en el que es veuen les filades de nius.

de nius triangulars tenen una alçada similar i estan emmarcats amb llosetes.

A diferència de la major part de colomars conservats, cal insistir en la seva planta de forma circular, similar a una torreta. El diàmetre, a nivell de coberta, és irregular, de 3,02 m en sentit N/S i 3,22 m en sentit E/W, mentre que l'interior té un màxim de 2,20 m. El gruix de les parets és d'uns 50 cm d'amplada. L'altura màxima interior, fins a la volta, és d'uns 3 m. L'excavació del nivell de terres interior va permetre constatar com la construcció s'assenta directament damunt la penya natural, relativament plana, que fa de base, sense cap tipus de paviment o preparació. A l'extrem nord s'hi va intuir la traça d'una estructura rectangular, feta amb lloses lligades amb morter, que podria correspondre a una menjadora (Fig. 4). L'únic estrat documentat consistia en una capa de terra molt solta, barrejada amb restes de fems secs, que va proporcionar dues grans lloses, localitzades a la part de davant de l'esvoranc del mur. Entre el material recuperat, poc significatiu, esmentar un plat del tipus conegut com a terrissa popular gironina, que es data a partir de la primera meitat del segle XVIII.

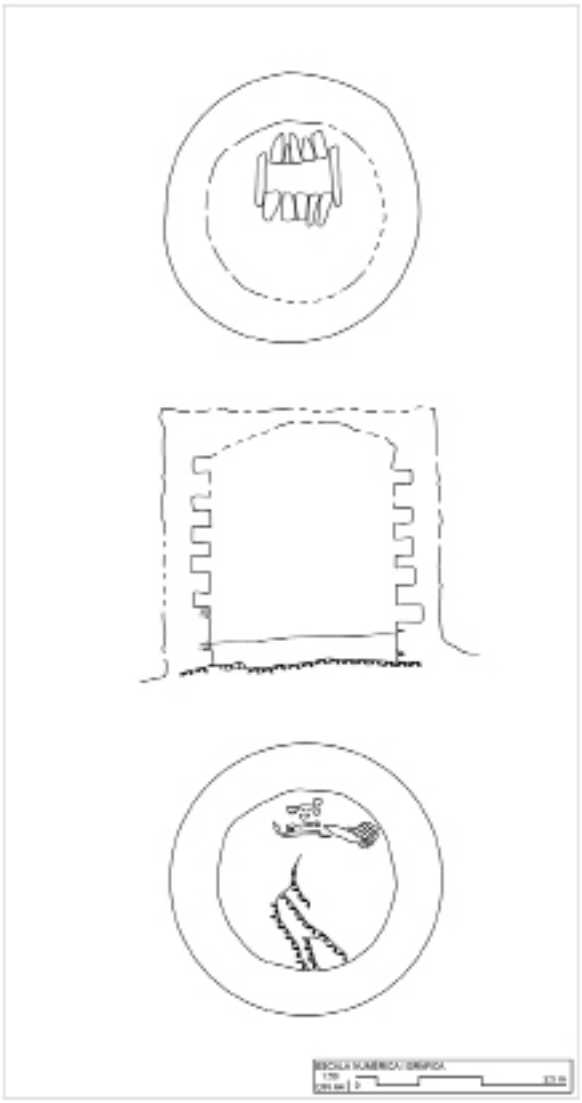


Figura 4. Secció i plantes de la volta i la base del colomar.

A partir de les dades descrites podem considerar que el colomar original seria una construcció més elevada que l'actual. Per raons que desconeixem, en algun moment s'hauria malmès, i hauria perdut la coberta original i part del mur perimetral. La refacció hauria recrescut el mur, no sabem si fins a la mateixa alçada, hauria col·locat una nova finestra per on accedir els coloms a l'interior, i construït una coberta de pedra amb volta. L'obertura de la volta i certes traces de morter per damunt de l'extradós fan pensar que hi hauria hagut un tram més de paret, potser només una barana. Aquesta part també hauria estat eliminada, i, finalment, s'hauria cobert la construcció amb

un teulat que hauria inutilitzat l'obertura de la volta.

Malgrat la manca d'evidències arqueològiques, la tipologia de l'estructura permet situar la seva construcció en època altmedieval. No descartem una fase inicial entorn dels segles X-XI i una pervivència, encara que no sabem si amb el mateix ús, fins al segle XVIII. És molt probable que el colomar fos propietat del casal proper. La possessió de colomars en temps medievals era un bé del que en disposaven, dins els seus dominis, tant el senyors com els pagesos. A Catalunya se'n coneixen exemples vinculats a castells i monestirs, o en dominis rurals de masies, i se'n tenen notícies documentals des del segle IX. Trobem colomars en els cims de les cases, especialment en ambients urbans, mentre que en ambients rurals també són habituals les construccions aïllades, que en ocasions aprofiten torres de defensa. Aquestes darreres sembla que comencen a caure en desús a partir del segle XVI, a causa de les transformacions agràries, però sobretot a partir del segle XVIII. Moltes d'elles han deixat empremta en la toponímia local, com és el cas d'Albanyà, amb el puig Colomer.

EL CASAL

Durant la primera campanya, la de l'any 2016, els treballs es varen centrar a l'entorn de la porta dovellada del costat de migdia del conjunt, ja que es trobava en un precari estat de conservació. Es prioritzaren les tasques de consolidació i restauració, però també s'excavà el nivell de runa que colgava els espais immediats a la mateixa, d'una potència d'uns 2 m, sense intervenir en els nivells arqueològics inferiors relatius a la ocupació de l'edifici. La parcialitat d'aquestes feines només va permetre observar alguns detalls de l'evolució constructiva de la façana on s'obre la porta i, sobretot, constatar que un gran incendi hauria estat la causa de la destrucció d'aquesta part del casal.

Els treballs es varen reprendre entre els mesos d'octubre i novembre de 2017, aquesta vegada amb la intenció de seguir en la neteja i la consolidació dels murs perimetrals. Això suposava emprendre un important tasca de retirada de runes per tal de deslliurar els murs i així poder-los coronar, sanejar i refer les parts malmeses per frenar el seu deteriorament. Abans de començar el desenrunament, en aquest espai s'hi reconeixien almenys tres edificis a la part central, dos d'ells amb compartimentacions interiors, i uns murs aïllats que potser servien per a tancar el conjunt pel nord, a més d'un suposat colomar i una cisterna annexes, emplaçats uns metres més a l'oest i l'est, respectivament (vegeu fig. 1).

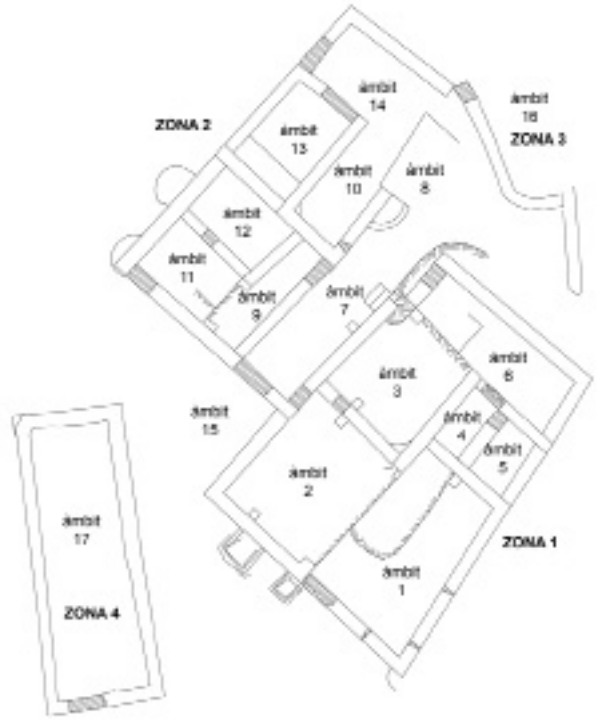


Figura 5. Planta provisional de les estructures descobertes amb la numeració emprada per les zones i els àmbits.

Atès que les característiques del potent enderroc s'havien observat en la primera campanya, es va procedir a la seva extracció amb màquina excavadora. Els esforços es varen concentrar a la part principal, la central, on finalment s'han identificat 4 edificis, que ocupen en una superfície d'uns 400 m^2, amb uns espais de pas o de distribució intermèdia que els connecten i, alhora, faciliten la circulació per un terreny que acusa uns importants pendents cap al nord i l'oest. En aquests moments només es disposa d'una planimetria provisional (Fig. 5), que ens permet visualitzar les relacions estructurals de tot el conjunt.

L'edifici o zona 1, d'uns 200 m^2 de superfície, presenta una planta rectangular, orientada en sentit NE/SW, amb una llargada màxima de 17 m per una amplada mitjana de 12 m. Està com-

partimentat en 6 àmbits, de dimensions diverses. L'entrada principal és al sud, que és la que es va consolidar durant la campanya del 2016, però disposa d'altres dos accessos, ambdós a la façana oest, que donen a un espai de pas que comunica aquest edifici amb el núm. 2, l'àmbit 7. Són façanes exteriors la sud, part de l'oest i l'est, que són les que disposen d'espitlleres de defensa. La façana nord, per ara la menys coneguda, sembla que dóna a un altre espai de pas que separaria aquest d'un altre edifici, designat com a zona 3. Aquí el pendent del terreny és molt abrupte, per la qual cosa pensem que hi hauria alguna mena d'escales per a poder facilitar la circulació, espai on caldrà actuar manualment per no malmetre-les.

Respecte del desnivell del terreny a l'espai de l'edifici 1, es va poder constatar com la roca del subsòl aflora a una cota més elevada al terç SW, que és el punt més alt, mentre que el punt més baix és a l'extrem NE. Aquest aflorament hauria estat retallat per tal de regularitzar el sòl dins els àmbits i per a poder fonamentar adequadament els murs que els delimiten. D'aquesta manera trobem una plataforma rectangular que ocupa la superfície dels àmbits 2 i 3, una altra plataforma a la meitat oest de l'àmbit 1, així com un anivellament a l'espai de l'àmbit 7, que és la zona de pas entre els edificis1 i 2. El desnivell dins l'àmbit 6, malgrat regularitzar la roca a l'extrem oest, sembla que se salvaria amb uns graons, que no es varen excavar per no malmetre'ls amb el treball de la màquina.

Entre els edificis de les zones 1 i 2 s'estén un espai obert, constituït pels àmbits 7, 8 i 15, que no només permet la comunicació entre els dos sinó que també facilita el trànsit entre les parts nord i sud del conjunt. L'àmbit 7, d'uns 11 m de llargada per una amplada mitjana de 3 m i una superfície interior hàbil de 35,50 m^2, funcionaria com un passadís, al que s'accediria des de l'exterior -àmbit 15-, al sud, a través d'una porta important, d'uns 2 m de llum, amb brancals i llindar de pedra. A l'extrem NE presenta una estructura semicircular, graonada, que dóna la impressió de ser una escala per accedir a la planta superior de l'edifici 2. També es va localitzar una altra estructura graonada a tocar de la porta d'accés cap a l'àmbit 6 de l'edifici 1, que no podem descartar sigui una altra l'escala d'accés a la planta pis d'aquest. L'àmbit 8, al seu torn, faria la funció de distribuïdor i, alhora, de regularitzador del pas cap a l'edifici o zona 3.

L'edifici núm. 2, d'una superfície d'uns 140 m^2, té una planta rectangular, orientada en sentit NW/SE -la mateixa que l'edifici 1-, amb una llargada màxima de 17,80 m per una amplada mitjana de 8 m. Està compartimentat amb 6 àmbits, de dimensions diverses. Disposa de dos accessos des de l'exterior, ambdós per la part de ponent de l'edifici, a cada extrem. S'hi pot entrar, també, des del distribuïdor o àmbit 7, tot i que només cap a un dels àmbits, el 9, el nivell de circulació del qual és més alt que la resta de l'edifici. Si ens fixem en la planta i les relacions estructurals entre els murs de les diferents estances, podem diferenciar dues meitats: la nord, on hi ha els àmbits paral·lels 10 i 13, tancats al nord per l'àmbit 14; i la sud, formada pels àmbits 9, 11 i 12.

Excepte la façana est, que és la que comparteix amb l'àmbit 7, la resta són exteriors. La façana sud s'ajusta a un important desnivell del terreny, que no es va poder acabar de desenrunar totalment per manca d'espai per a poder maniobrar amb la màquina atès que aquí es va fer l'acopi de runa extreta en tot l'edifici 2, runa que caldrà traslladar ja que tampoc va permetre netejar la façana oest, on hi trobem una mena de contraforts semicirculars, adossats a l'extrem sud del mur, que el reforçarien. La façana nord queda just en el límit del desnivell que fa el terreny cap aquest punt, que limita amb l'edifici o zona 3.

Respecte del desnivell del terreny en aquest edifici 2, es va constatar com el subsòl forma una plataforma més elevada a l'extrem SE, just a l'espai de l'àmbit 9. A partir d'aquí baixa cap a l'oest i cap al nord. Per a salvar el desnivell els constructors van intervenir sobre la roca, que es va retallar tant per a fonamentar els murs, en ocasions aprofitar-la com a parament d'alguna de les estances, com per arranjar-la com a paviment.

En una propera campanya s'espera poder intervenir en els edificis 3 i 4, que resten pendents. Del primer només es coneixen els murs perimetrals sud i est, aquest de forma arrodo-

nida, talment com si fos un absis. El seu estat de conservació és precari, especialment a causa de trobar-se sobre el pendent que el terreny fa cap al nord. La porta d'entrada, d'1 m de llum, amb una gran llosa de pedra per llindar, es localitza en un punt en què el mur sud presenta un retranqueig que caldrà interpretar. L'edifici 4, situat al SW del conjunt, té una planta rectangular, orientada en sentit NW/SE, amb una superfície d'uns 84 m^2, amb l'entrada per l'extrem oest, És clarament un edifici exterior al conjunt, l'ús del qual bé podria ser en relació a l'estabulació del bestiar o com a magatzem.

És molt complex extreure conclusions dels treballs que s'han portat a terme durant la campanya de l'any 2017 atès que només han estat de desenrunament. El fet que la porta de majors dimensions es trobi a la façana sud de l'edifici 1, fa pensar que aquesta seria l'entrada principal. Cal tenir en compte que aquesta porta dóna accés a la sala de major superfície de tot el conjunt, aparentment la més important, que sabem estaria compartimentada mitjançant un arc dovellat. Aquesta sala tindria una estreta relació amb la veïna a l'oest, també gran i compartimentada amb el mateix tipus d'arc, el mateix que trobem a la sala contigua al nord. Aquests detalls estructurals fan pensar que tota aquesta part de la planta baixa seria la més noble, i que tindria un ús com a habitatge. L'edifici 2, en canvi, situat a una cota més profunda -uns 3 m per sota-, amb accessos més simples des del costat exterior de ponent, tindria un ús, a menys a nivell de planta baixa, associat a alguna mena d'activitat, potser la d'estabulació, magatzems o lloc per guardar els carros.

Quant al pendent natural del terreny, ja hem comentat que el casal s'hi va adaptar de manera diversa. Per aquesta raó trobem àmbits a diferents nivells, ben ajustats al pendent del terreny. A la mateixa cota funcionen els àmbits 1, 2 i 3 de l'edifici 2, així com l'extrem oest de l'àmbit 6; a una cota més baixa es troben els àmbits 4 i 5, mentre que la part més fonda correspon a l'extrem est de l'àmbit 6. L'espai de distribució o àmbit 7 es troba, aproximadament, a la cota de la part principal de l'edifici 1, amb la qual estableix connexió a través de dues portes. Al mateix nivell es troba l'àmbit 9 de l'edifici 2, mentre que la resta de l'edifici funciona a una cota inferior.

En relació als accessos d'entrada al conjunt, coneixem força bé l'espai que queda al sud dels edificis, al que avui s'arriba per la pista forestal que, en part, coincidiria amb un antic camí. Des d'aquí hom pot entrar als edificis 1 i 4, així com arribar fins a l'espai de distribució entre els edificis 1 i 2. No sabem, en canvi, quina seria la cota de circulació pel costat de llevant, malgrat s'ha començat a desenrunar la façana est de l'edifici 1; queda encara resta molt runa per treure, treballs que es fan més complexos atès que l'espai serveix avui per acopi de les runes i les terres extretes durant la neteja. No obstant això, es fa palpable el desnivell important cap al nord, on trobem el que semblaria un pas que donaria accés al conjunt del casal des d'aquest costat, tot rodejant l'edifici 3 pel nord. És aquí on se suposa l'existència de les esmentades escales que permetrien arribar a través del replà de l'àmbit 8 a l'espai de distribució de l'àmbit 7. Pel costat de ponent, en canvi, l'accés sembla més fàcil atès que el terreny està relativament anivellat; és aquí trobem les dues portes que donen entrada als dos extrems de l'edifici 2.

També durant el desenrunament s'han obtingut indicis del tipus de coberta que tindrien els dos edificis. La presència de fragments de teules a la part inferior de l'enderroc donaria a entendre que ambdós disposarien de teulat, almenys en la darrera fase de funcionament del conjunt. Aquestes teules s'han localitzat pràcticament en tots els àmbits, excepte en els que corresponen a espais de distribució entre edificis o zones de pas. També la presència d'escales, restes de finestres elevades i la gran quantitat de runa recuperada, fa pensar que ambdós edificis tindrien, almenys, una planta pis. Sembla, per ara, que l'accés a les mateixes es faria a través del distribuïdor/àmbit 7.

L'estudi també ha permès reconèixer diferents fases de construcció que es desprenen de les característiques dels paraments que veiem. La més antiga, la sembla l'original del conjunt, és la que ve representada pels murs que conserven filades en *opus spicatum*. Aquest tipus de parament el veiem en només alguns murs (Fig. 6), especialment en els perimetrals de l'edifici 1 i en un part del 2. La resta presenta, majorità-

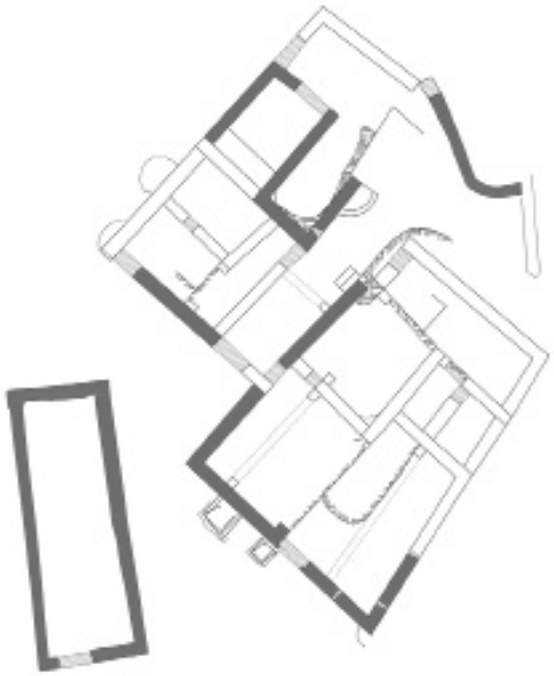


Figura 6. Planta en la que s'assenyalen els murs construïts amb *opus spicatum* que correspondrien a la fase inicial.

riament, una construcció a base de pedres diverses, de format mitjà i gran, barrejades amb lloses, amb un rebliment de pedres més petites. Aquesta construcció la trobem, sobretot, a la meitat nord de l'edifici 1, i sembla correspondre a ampliacions posteriors. En altres punts, sobretot a l'edifici 2, trobem un ús específic de rierencs, alguns simplement desbastats. Encara a l'edifici 2 hem observat unes reparacions a base de lloses, que correspondrien a les reformes més tardanes.

A partir d'aquestes apreciacions constructives, considerem que potser la part original de l'edifici 1 tindria una superfície menor i una planta quadrangular, mentre que l'edifici 2 es reduiria a dues estances (Fig. 6). A partir d'un moment que és difícil d'establir cronològicament en el punt en què es troba la recerca, el casal s'ampliaria considerablement i guanyaria terreny cap al nord de l'edifici 1, alhora que ampliaria l'edifici 2 amb noves estances.

És impossible donar una cronologia a aquestes fases constructives, ja que no s'han excavat els nivells associats a l'ocupació. Malgrat això, creiem que podem establir el moment inicial en època altmedieval, entorn dels segles X/XI, mentre que algunes reformes podrien correspondre a una fase baixmedieval, a partir del segle XIII/XIV. Quant al moment d'abandonament, els escassos materials recuperats entre l'enderroc retirat amb màquina ens situarien en un context del segle XV, sense precisar. Al respecte caldria prendre en consideració els possibles efectes dels terratrèmols que varen afectar la zona, en especial el de l'any 1432, que se sap va malmetre les esglésies de Sant Miquel de Cirera, Sant Cristòfol dels Horts i Sant Llorenç del Mont (Oliveras *et al.* 2006, regests 205, 206 i 208, respectivament), el mateix que també degué afectar l'església d'Albanyà, en la que l'any 1447 es planteja recuperar les dues campanes que hi havia abans del terratrèmol (Arxiu Diocesà de Girona, Visites pastorals, llibre U-147, fol. 120).

De ser cert que aquest terratrèmol hagués afectat el casal, extrem que caldria comprovar documentalment o a partir de l'estudi geològic d'algunes esquerdes visibles a les roques que afloren del subsòl, no sabem si seria la causa definitiva del seu abandonament. És possible que algunes parts s'haguessin reconstruït. Podem pensar que els contraforts i els reforços que veiem en alguns dels murs exteriors, de façana, fossin una solució emprada per a donar major estabilitat a les parets. Al respecte de l'abandonament hem de tenir en compte els efectes devastadors que va produir un gran incendi en una part de l'edifici 1, com ja hem comentat.

Respecte de la identificació del casal amb la *villa Castiliani*, hores d'ara no tenim prou elements per a confirmar-ho. Un estudi documental podria aportar dades determinants, no només d'aquestes construccions sinó també dels masos aïllats, molins i petites esglésies que hi ha en tota la zona, una ocupació del territori de caràcter dispers que apunta cap un origen en època altmedieval. El conjunt del colomar i el casal corresponen a un tipus de població, històricament interessant de documentar, que hem d'emmarcar en el context del poblament altmedieval del territori del comtat de Besalú, poc conegut. La fortuna és que el jaciment es troba prou ben conservat i poc alterat pel pas del temps, fossilitzat i abandonat en una zona prou allunyada i de difícil accés, circumstància que ha ajudat a que no patís les alteracions que tenen altres jaciments més accessibles.

BIBLIOGRAFIA

BOLÓS, J., HURTADO, V. 1998, *Atles del comtat de Besalú (785-988)*, Barcelona, Rafael Dalmau editor.

BADIA, J. *et al.* 2001, El casal i els colomers medievals del Bertran (Albanyà), *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos* 34, 327-360.

OLIVERA, C. *et al.* 2006, *Els terratrèmols dels segles XIV i XV a Catalunya*, Barcelona, Generalitat de Catalunya, Institut Cartogràfic de Catalunya.

Projecte de consolidació del casal i el colomar del Bertran (Albanyà), Servei de Monuments de la Diputació de Girona, Girona, 2016.

PUIG, A.M. 2017, *Intervenció arqueològica preventiva al Casal i Colomar del Bertran (Albanyà, Alt Empordà)*, Memòria d'Excavació, Servei d'Arqueologia i Paleontologia, Generalitat de Catalunya.

PUIG, A.M. 2018, *Intervenció arqueològica preventiva al Casal del Serrat o del Bertran (Albanyà, Alt Empordà)*, Memòria d'Excavació, Servei d'Arqueologia i Paleontologia, Generalitat de Catalunya.

NOTA

1) Anteriorment, Jordi Bolós i Víctor Hurtado ja havien fet referència a aquesta *villa* sense situar-la en el mapa (Bolós/Hurtado 1998, 28-29).

INTERVENCIONS ARQUEOLÒGIQUES A SANTA CREU DE RODES (EL PORT DE LA SELVA, ALT EMPORDÀ) EN EL BIENNI 2016-2017

Montserrat MATARÓ I PLADELASALA* *, Imma OLLICH I CASTANYER** ***, Anna Maria PUIG I GRIESSENBERGER*****

El jaciment de Santa Creu de Rodes es troba situat a la banda nord de la serra de Rodes, a 1 km de distància del monestir de Sant Pere de Rodes, al cim d'un turó de 540 metres d'alçada sobre el nivell de mar. Juntament amb el monestir de Sant Pere i el castell de Sant Salvador de Verdera gaudeix de la màxima protecció a nivell patrimonial essent declarat Bé Cultural d'Interès Nacional- Monument Històric (1954-MH-EN) (Fig. 1).

Les intervencions arqueològiques que s'expliquen en aquest article corresponen als 2 darrers anys (2016 i 2017) del projecte d'investigació quadriennal *Santa Creu de Rodes: L'origen i l'evolució del poble medieval i la seva relació amb el territori del cap de Creus*, programat pels anys 2014-2017, en la línia de recerca sobre "Hàbitat fortificat i altres formes d'assentament a la Catalunya medieval" del Departament d'Història Medieval, Paleografia i Diplomàtica de la Universitat de Barcelona. Aquest projecte, que fou aprovat pel Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, s'ha portat a terme amb conveni amb l'Agència Catalana de Patrimoni i la col·laboració i el suport del Departament de Cultura-Servei d'Arqueologia i Paleontologia i l'Ajuntament del Port de la Selva. En cadascuna de les campanyes han participat una quinzena d'estudiants universitaris i s'ha comptat també amb la intervenció de diversos especialistes.

Hem centrat els treballs dels dos darrers anys en els edificis situats enfront de l'església, entre les dues torres portal del poble, concretament en els sectors 10, 13, 14 i 15 (Fig. 2). Les estructures excavades han estat degudament consolidades per tal d'assegurar-ne l'estabilitat i incorporar-les en la museïtzació del jaciment[1].

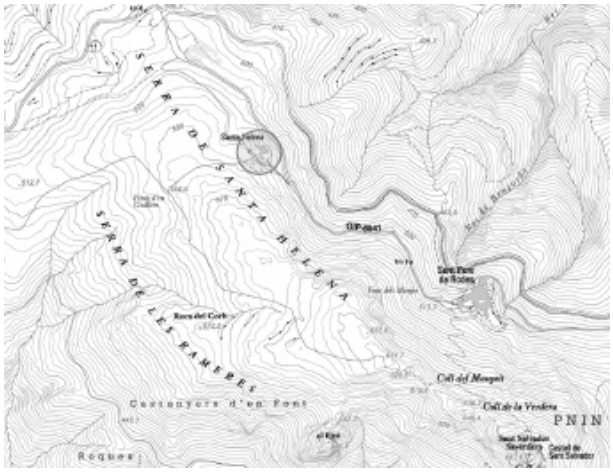


Figura 1. Situació de poble Santa Creu de Rodes (base cartogràfica ICC).

L'excavació d'aquesta part del jaciment ens ha permès constatar, com ja s'ha fet palès en altres punts en les intervencions precedents, una fase inicial amb funció de cementiri i una segona en el que l'espai és ocupat pels habitatges que perviuen, amb diverses reformes i reestructuracions, fins l'abandonament del poble.

EL CEMENTIRI DE TOMBES ANTROPOMORFES[2]

En el sector 10 B s'han identificat i excavat 3 tombes antropomorfes tallades a la roca que, a dia d'avui, són les més occidentals de l'extens cementiri que s'han localitzat en diversos punts del jaciment i que hem referenciat en anteriors Jornades. Totes tres estan orientades en sentit est-oest i presenten, per sobre de la coberta, que és feta amb lloses de pedra local, restes d'un túmul construït amb pedruscall,

*Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya
** Departament d'Història Medieval de la Universitat de Barcelona
***GRAMP-UB

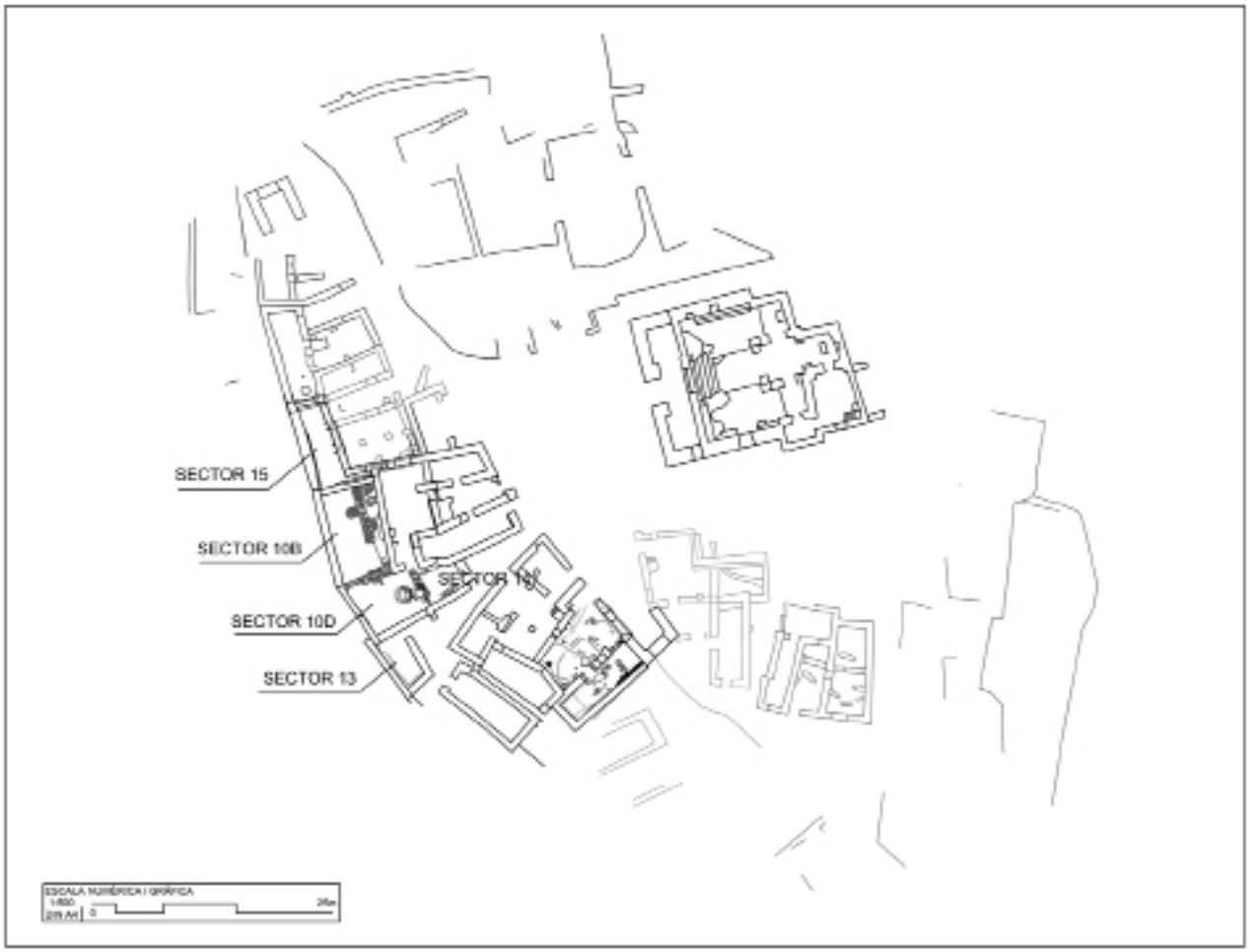


Figura 2. Planta general del jaciment amb indicació dels sectors excavats durant el bienni 2016-2017.

pedres i terra, que en ocasions inclouen alguns elements singulars com ara còdols de quars o restes de fauna. Les 3 tombes contenien despulles d'individus masculins adults, d'una edat compresa entre 30 i 50 anys, d'una estatura mitjana i amb presència de lesions patològiques centrades principalment en el sector bucodentari. La diferència en els marcadors de robustesa entre els individus ha portat a les especialistes a considerar que s'haurien dedicat a activitats físiques diferents.

Cal destacar la localització en una de les tombes de 24 restes de fauna a l'espai de la capçalera, que interpretem com una possible ofrena vinculada al ritual funerari. Es tracta d'un dipòsit format per 19 restes de mamífers (porc domèstic, ovicaprins, conill...), 3 restes d'aus i 2 d' ictiofauna (lluç i espàrid).

L'anàlisi de C14 de les restes de fauna localitzada a la capçalera d'una de les tombes, així com dels esquelets humans millor conservats, que es troba actualment en curs, haurà de permetre corroborar o desmentir la seva contemporaneïtat i aportar noves dades sobre el ventall cronològic de la necròpolis. (Fig. 3).

LES PRIMERES ESTRUCTURES D'HÀBITAT

Les estructures de caire domèstic, que corresponen a les primeres fases de l'hàbitat, es construeixen sobre el nivell de les tombes antropomorfes a les que hem fet referència. En els sectors excavats en les campanyes de 2016 i 2017 s'han conservat diverses estructures, entre les que destaca, per les seves dimensions, un mur localitzat en el sector 10B. Es tracta d' una paret orientada nord sud, de 90 cm d'amplada, construïda amb pedres grans lligades amb fang i reble interior petit. N'hem posat al descobert una llargada de 6 m i, molt possiblement, continua en direcció nord, sota les estructures del sector 15 que, per motius de seguretat, no han pogut ser excavades. La part més ben conservada del mur (extrem



Figura 3. Detall de les tombes antropomorfes localitzades en el subsòl del sector 10B, pres de l'oest.

nord) conserva 3 filades en les que s'aprecia la tècnica constructiva d'*opus spicatum* combinat amb filades de pedres horitzontals. La resta de mur conserva únicament una o dues filades de pedres disposades de forma horitzontal; a la meitat sud és la pròpia roca, prèviament retallada, la que fa la funció de mur. Aquesta estructura podria correspondre, per la seva d'amplada, al límit est/muralla del primer poble, que hem de datar en un context cronològic que s'associa a un material ceràmic quasi exclusiu i molt concret com és la ceràmica espatulada. En aquest mateix sector també ha estat localitzada la fonamentació de 2 altres murs, dels que es conserven escassos testimonis, i una llar de foc circular formada per una solera de terra cuita delimitada amb lloses de pissarra clavades a terra.

En el segle XII/inicis del segle XIII situem la fonamentació d'altres 7 murs, que es troben molt arrasats, construïts sobre la roca sense rasa de fonamentació. 4 d'ells han estat localitzats en el sectors 10B/14 i 3 en el sector 10D. Aquestes estructures, que formen part dels primers habitatges detectats a Santa Creu, s'associen a nivells amb ceràmiques decorades a rodeta, en forma de petits dentats o punts, i amb línies incises ondulades. La dispersió de les estructures i el mal estat de conservació en què es troben dificulta poder determinar àmbits/mòduls arquitectònics i definir la trama urbana primigènia.

ELS HABITATGES DEL SEGLE XV

En el segle XV té lloc a Santa Creu una remodelació arquitectònica que afecta els habitatges preexistents. Tal i com ja hem explicat en diverses ocasions, aquesta reestructuració urbana s'explica per raó d'un enriquiment econòmic per part d'alguns dels habitants de la població, fet que els permet la compra/venda d'immobles i unificar propietats, el que comporta modificar les unitats domèstiques anteriors amb la incorporació de nous àmbits. Així es mantindran fins a finals del segle XV, que és quan el poble s'abandona (Fig. 4).

El sector 13

Es tracta d'una estança de planta quadrangular de 14,29 m^2, a la que s'accedeix des del carreró, dit sector 1, a través d'una porta oberta a la paret est.

Els murs són construïts amb pedra lligada amb fang i s'assenten directament sobre la roca, que els fa de fonament. El mur oest conserva 4 mènsules disposades en grups de 2, separades una distància de 3 m. Aquests elements indiquen l'existència d'una planta pis.

Estratigràficament es distingeix, en primer terme, el nivell d'enderroc de les parets de l'edifici, d'una potència d'uns 130 cm, que a la part central de l'estança arriba fins a la roca i està format bàsicament per pedres i alguna teula. Per sota apareix un altre nivell, d'escassa potència, en el que la presència majoritària de fragments de teula ens porta a interpretar-lo com a nivell d'esfondrament de la teulada.

L'anàlisi del material ceràmic del nivell associat a la caiguda del sostre proporciona una cronologia de la segona meitat avançada del segle XV per la presència d'un fragment informe de ceràmica de producció valenciana en daurat decorada amb el motiu de l'ocell estilitzat, que s'acompanya de ceràmica vidrada monocroma, vidrada de cuina i grisa comuna i grollera. A la mateixa cronologia se situa el nivell d'enderroc, format, bàsicament, per ceràmica vidrada monocroma, grisa comuna i grisa grollera.

El sector 14

Aquest sector, contigu al carreró o sector 1, d'uns 12,67 m^2 de superfície, delimitat pels sectors 10D a l'oest i 2C al nord, fou tan afectat per la remodelació arquitectònica del segle XV que es fa complex comprendre la seva planta

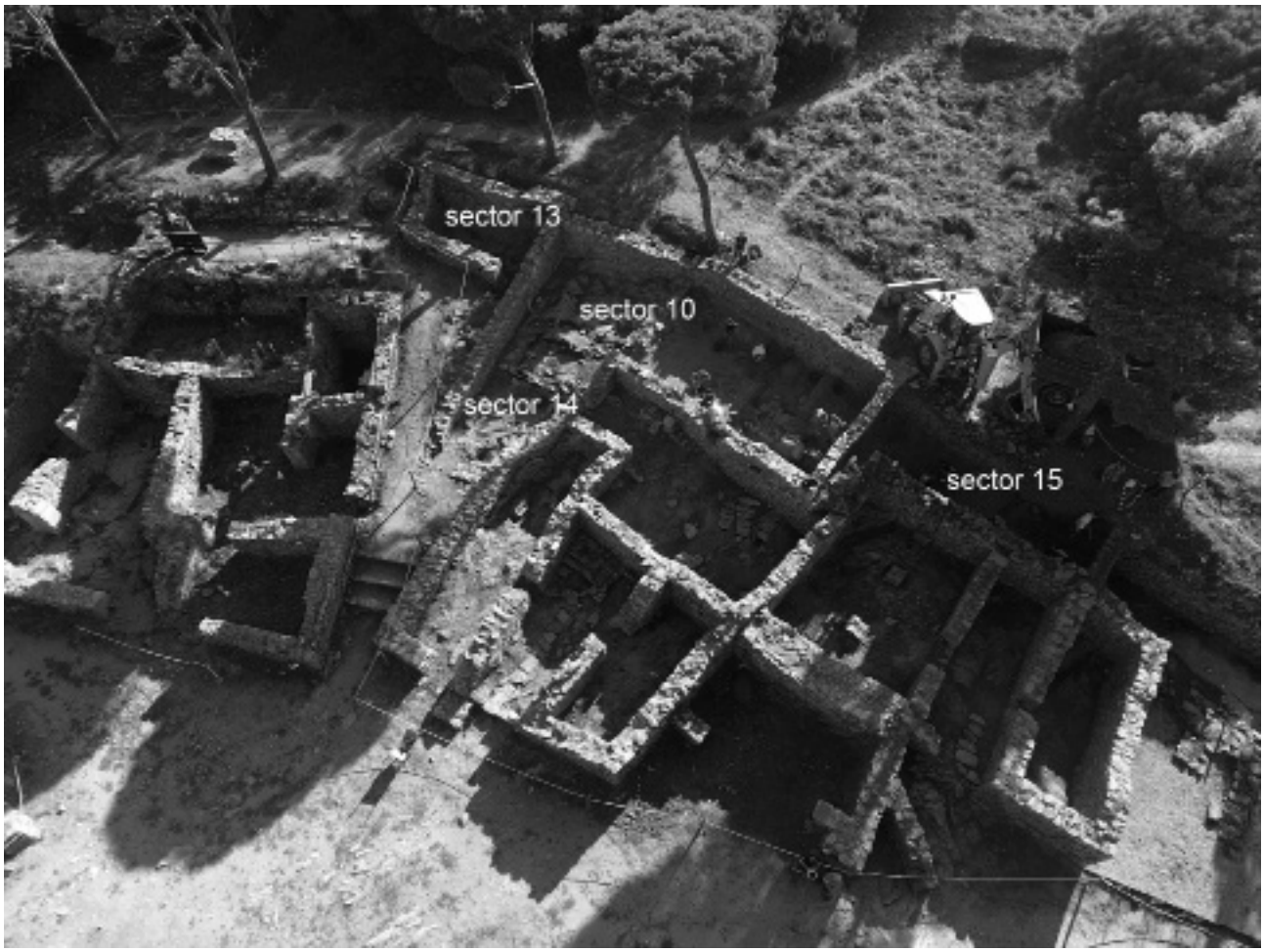


Figura 4. Vista aèria dels sectors de la intervenció realitzada. Fotografia cedida per natuRPAS.

original. L'hem diferenciat del sector 10D atès que hi veiem un llarg mur que els separa, tot i que aquest sembla correspondre a aquelles estructures d'hàbitat primigènies, a les que ja hem fet referència anteriorment, que associem a una cronologia del segles XII/XIII. Per sobre dels murs d'aquesta època es construeixen les noves parets que defineixen l'àmbit, amb un accés des de l'est, fetes amb pedres lligades amb fang sobre la roca, sense fonamentació. La seva planta final, però, converteix el sector original és una sola unitat amb el sector 10D, un gran espai de 44,82 m^2 de superfície, parcialment cobert.

Estratigràficament hem diferenciat 2 estrats. El nivell general d'enderroc de les parets, que ve datat per la presència de la ceràmica vidrada decorada de producció valenciana, que, malgrat correspondre al 12,61 % d'un total ceràmic -format per 672 fragments comptabilitzats-, és suficientment significativa com per a proporcionar una cronologia a partir dels habituals motius dels margallons en daurat i l'orla de peixos en blau, que es localitzen de forma generalitzada en tots els sectors excavats. Altres decoracions que les acompanyen, també freqüents en el jaciment, són les de les espirals inscrites en daurat i les palmes en blau. Així mateix, acompanyen el conjunt alguns fragments de pisa blanca, de difícil atribució cronològica, i dues vores residuals de ceràmica decorada en verd-i-manganès català. Pel que fa a la resta de material ceràmic, el més abundant del conjunt és la ceràmica vidrada, inclosa la de cuina, que assoleix el 43,70 % del total, al costat del 39,50 % de recipients fets en cuita reductora. Entre aquests els més abundants són el de pasta més fina, la comuna reduïda.

Per sota d'aquest estrat es detecta el nivell inferior de l'enderroc, amb 731 fragments ceràmics. De nou és la ceràmica valenciana decorada la que proporciona cronologia. Aquesta és present en un escàs 6,06 % del total dels fragments comptabilitzats. Malgrat això, és suficient per a datar l'estrat en un context de la segona meitat avançada del segle XV, gràcies a la presència del motiu dels

margallons en daurat, que s'acompanya del de les espirals inscrites en blau i daurat. Com a ceràmica vidrada decorada trobem també, i de forma residual, altres materials més antics, com és el fragment de base de manganès català, i altres de ceràmica grisa comuna amb motius de bandes a rodeta de punts o petites incisions, i de línies ondulades incises. Quant a la resta de material, destaca, com en el nivell superior, la ceràmica vidrada monocroma, inclosa la de cuina, amb un 46,06 %, per damunt del 36,36 % de la de cuita reductora.

El sector 10D

Està situat entre els sectors 10B al nord, 14 a l'est i 13 a l'oest. En aquest sector, com en el contigu a l'est que acabem de descriure, per sobre dels murs que corresponen a la fase constructiva anterior, datada a partir de la segona meitat del segle XIII, es defineix un nou espai, de 32,15 m^2 de superfície, delimitat per parets construïdes sobre la roca, amb pedres lligades amb fang, sense rasa de fonamentació, que sembla acabar unit amb el sector 14 com espai unificat, fet que podríem situar en un moment del segle XV.

Del darrer moment de funcionament del sector, que correspon a final del segle XV, es diferencien 2 nivells. En primer lloc trobem un potent enderroc de les parets, amb una potència de 60/150 cm, amb gran quantitat de pedres procedents de la caiguda dels murs perimetrals. La ceràmica que data és la vidrada decorada de producció valenciana, que representa un 11,48 % del total, inclosa la de reflex, blava i daurada, i la blava. Els motius que determinen la cronologia són els mateixos que trobem en els nivells d'enderroc d'altres cases ja excavades: el dels margallons per la ceràmica de reflex i l'orla de peixos per la ceràmica blava, acompanyats d'altres motius, també habituals, com el dels esperons, en reflex, o les aspes, en blau. De forma residual apareixen materials més antics, com és la ceràmica decorada en verd-i-manganès, tot i que en un percentatge petit. La ceràmica dominant dins el conjunt és la de cuita reductora, amb una major presència de pasta comuna, més fina, que la grollera, amb un total del 40,16 %, mentre que la vidrada, inclosa la de cuina, assoleix un 38,53 %. Aquesta escassa diferència, però, s'inverteix a partir del càlcul del NMI, amb un individu més per la vidrada respecte de la reduïda. La comuna oxidada és escassa i, com passa sovint, acostuma a correspondre a peces que presenten part de la paret vidrada.

L'estrat inferior, encara associat a l'enderroc, presenta grans similituds amb l'anterior tant a nivell de percentatges presencials com de motius que donen cronologia. La ceràmica decorada de producció valenciana representa aquí l'11,40 % del total, amb un domini de la pisa daurada per sobre de la blava i la blava i daurada. Els motius que proporcionen datació són, encara, els dels margallons i de l'ocell estilitzat, els més representatius dels nivells d'abandonament del poble, juntament amb l'orla de peixos en blau, també present aquí. Altres motius detectats són les aspes, en blau, i el reticulat fi, en daurat. A part d'aquests trobem altres materials vidrats decorats més antics, residuals, com són la ceràmica en verd-i-manganès. Quant a la resta de material ceràmic, a diferència de l'estrat anterior, aquí domina la vidrada monocroma –inclosa la de cuina-, amb un 42,28 %, contra un 29,41 %, càlcul fet a partir del nombre de fragments, diferència que es manté amb el càlcul a partir del NMI. La ceràmica comuna oxidada segueix essent la menys abundant, tot i que ara amb un 13,60 % del total.

Per sota dels nivells d'enderroc, el sediment presenta molta menys quantitat de pedres. El material ceràmic recuperat, molt abundant, no permet establir diferencies significatives respecte dels estrats superiors. La cronologia ve donada, de nou, per la ceràmica decorada valenciana, aquí amb un percentatge menor, d'un 5,30 %, tot i que amb els mateixos motius decoratius de contextos de la segona meitat avançada del segle XV, amb el dels margallons i l'ocell estilitzat en daurat, i l'orla de peixos en blau. S'acompanyen d'altres motius, com el de les espirals inscrites en daurat i les aspes en blau. Seguim trobant alguns materials residuals més antics, decorats amb verd-i-manganès o manganès sol, a més de pisa blanca. Quant a les ceràmiques dominants, les no decorades, les més ben representada és la vidrada monocroma, inclosa la de cuina, amb un 48,06 % del total, davant de la de cuita reductora, amb un 37,63 % -inclou grollera i comuna- i la comuna oxidada, amb un 5,48 %. Aquesta diferència també s'observa en el càlcul fet a partir del NMI, amb 50 contra 42.



Figura 5. Vista general dels sectors 10D i 14, des de l'oest, amb les restes dels motlles de campana en primer terme.

Destaquem, finalment, la localització de dues fosses, excavades al terra, amb restes dels motlles utilitzats per a fondre dues campanes, que se situen en el punt de traspàs de l'àmbit 10D cap al 14 (Fig. 5). La més ben conservada permet definir el retall fet al terra per a encabir el motlle de la campana, d'un diàmetre aproximat de 183 cm. Al seu interior hem localitzat les restes de la base del motlle interior, un cercle d'un diàmetre d'uns 140 cm, de terra cremada amb restes d'escòries de bronze. De l'altra fossa de campana, situada a l'est de l'anteriorment descrita, en pitjor estat de conservació, se'n pot intuir el retall del forat, dins el qual queden traces de la base de motlle interior, amb fragments del motlle exterior i restes de cendres i terres cremades. La fabricació d'aquestes dues campanes s'han de situar en un context contemporani a l'abandonament del poble, i és possible que fossin les mateixes que a final del segle XVII apareixen en unes disputes entre les parròquies de la Selva de Mar i La Vall i el monestir de Sant Pere.

El sector 10B

Situat entre els sector 10D al sud, 10A a l'oest i 15 al nord, té una superfície de 49,53 m^2. Les estructures més antigues localitzades en aquest espai ja han estat descrites més amunt. L'excavació en extensió de tot l'àmbit ens ha permès constatar que en la fase d'ocupació més recent es construeix el mur que delimita el sector nord, tal com el veiem avui dia, i s'aporta una gran quantitat de terres per apujar la cota i convertir l'espai en un pati o hort. Els materials ceràmics recuperats ens situen, per la presència de ceràmica blava valenciana decorada amb l'orla de peixos, dins la segona meitat avançada del segle XV.

El sector 15

Està situat entre els sectors 8 al nord, 10B al sud i 9 a l'est. La intervenció en aquest sector s'ha hagut de limitar, per raons de seguretat, a extreure els nivells d'enderroc de les parets i del teulat. S'ha excavat un espai útil d'uns 20 m^2. El fet de no haver pogut esgotar l'estratigrafia no ens permet tenir una visió completa dels paraments. No obstant, la part descoberta permet veure que segueixen la tècnica constructiva comuna a la resta de cases del

poble, a base de pedres locals lligades amb fang.

El material ceràmic recuperat en els nivells d'enderroc, que és superior a 1 m de potència, ens situa en un context de la segona meitat del segle XV. S'han diferenciat 2 estrats. El primer, que ocupa la major part del sector, es data per la presència de la ceràmica vidrada decorada de producció valenciana. Malgrat que aquesta correspon al 7,19 % del total ceràmic, és suficientment significativa per a proporcionar una cronologia a partir dels habituals motius dels margallons i l'ocell estilitzat en daurat i de l'orla de peixos en blau. Altres decoracions que les acompanyen, també freqüents al jaciment, són les de les espirals inscrites dins retícules i les fulles de card combinades amb bandes d'aspes en daurat, i les palmes contraposades i les aspes en blau. També completen el conjunt alguns fragments de pisa blanca, de difícil atribució cronològica, i una base, residual, de ceràmica decorada en verd-i-manganès català. Quant a la resta de material ceràmic, el més abundant del conjunt és la ceràmica vidrada, inclosa la de cuina, que assoleix el 45,44 % del total, al costat del 28,60 % dels recipients fets en cuita reductora. Entre aquests els més abundants són el de pasta fina, la comuna reduïda. Quant a la comuna oxidada, aquesta és present en un 16,84 %.

L'altre nivell, que també és d'enderroc, s'ha localitzat a la banda sud del sector, i presenta les mateixes característiques que la resta de nivells similars, en els que el material que data el conjunt és la pisa daurada valenciana decorada amb el motiu dels margallons, fet que ens situa en un context de la segona meitat avançada del segle XV. La ceràmica de producció valenciana hi és present en un 7,83 % del material ceràmic, mentre que la vidrada monocroma, inclosa la de cuina, ho és en un 39,13 %. La més abundant és la ceràmica de cuita reductora, sumades les de pasta grollera i comuna, amb un 47,83 %.

L'ABANDONAMENT DEL POBLE

Santa Creu s'abandona a finals del segle XV, com ja hem anat demostrant pel material ceràmic recuperat en els nivells d'enderroc de les partes i del teulat de les cases que hem excavat al llarg dels 12 anys d'intervencions portades a terme anualment en el jaciment. En aquests nivells s'hi observa una clara predominança de la ceràmica valenciana, especialment de la vaixella de reflex metàl·lic decorada amb el motiu dels margallons i de l'ocell estilitzat, i de ceràmica blava del motiu de l'orla del motiu dels peixos,

La potència dels nivells de runa provinent de la caiguda les parets, que en la majoria dels sectors excavats supera de llarg el metre de potència, posa en evidència que la majoria de cases de Santa Creu haurien disposat d'una planta pis. La minsa presència de restes de teules mostra que aquestes s'haurien sostret per a ser reaprofitades, fet que hauria precipitat el deteriorament de les cases i un ràpid esfondrament, poc temps després del seu abandonament.

BIBLIOGRAFIA

MATARÓ, M., OLLICH, I., PUIG, A.M. 2006, Poblament medieval i ocupació del territori als contraforts nord-occidentals del Cap de Creus. *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos, Congrés El Paisatge, element vertebrador de la identitat empordanesa* Figueres, 301-308.

MATARÓ, M., OLLICH, I., PUIG, A.M. 2007, Excavació arqueològica al poblat medieval de Santa Creu de Rodes. *Quaderns del Museu d'Història de Catalunya* 13, Barcelona, 40-43.

MATARÓ, M., OLLICH, I., PUIG, A.M. 2008, Santa Creu de Rodes (El Port de la Selva, Alt Empordà), *IX Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, L'Escala, 473-476.

MATARÓ, M., OLLICH, I., PUIG, A.M. 2009, Excavacions arqueològiques al poblat medieval de Santa Creu de Rodes. Un punt d'interès cultural i turístic per al municipi del Port de la Selva, *Butlletí d'Informació Municipal* 6, El Port de la Selva, 8-9.

MATARÓ, M., OLLICH, I., PUIG, A.M. 2009, La descoberta de Santa Creu, *Alberes* 1, 90-91.

MATARÓ, M., OLLICH, I., PUIG, A.M. 2010, Intervencions al poblat de Santa Creu de Rodes durant el bienni 2008-2009 (El Port de la Selva, Alt Empordà). *X Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Arbúcies-Museu Etnològic del Montseny, 363-370.

MATARÓ, M., OLLICH, I., PUIG, A.M. 2011, L'abandonament del poblat de Santa Creu de Rodes: el context arqueològic i documental, *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins* LII, Miscel·lània d'homenatge a Gabriel Roura i Güibas, 315-338.

MATARÓ, M., OLLICH, I., PUIG, A.M. 2010-2011, Unes mesures de ceràmica trobades a Santa Creu de Rodes (El Port de la Selva, Alt Empordà), Arqueologia Medieval 6/7, 90-99.

MATARÓ, M., OLLICH, I., PUIG, A.M. 2012a, Santa Creu de Rodes (El Port de la Selva, Alt Empordà), *IV Congrés d'Arqueologia Medieval i Moderna a Catalunya*, 719-726

MATARÓ, M., OLLICH, I., PUIG, A.M. 2012b, El poblat de Santa Creu de Rodes (El Port de la Selva, Alt Empordà): intervencions arqueològiques durant el bienni 2010-2011, *XI Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Girona, 385-391.

MATARÓ, M., OLLICH, I., PUIG, A.M. 2014, Intervencions arqueològiques a Santa Creu de Rodes (El Port de la Selva, Alt Empordà) durant el bienni 2012-2013, *XII Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Besalú, 395-402.

MATARÓ, M., OLLICH, I., PUIG, A.M. 2016, Intervencions arqueològiques a Santa Creu de Rodes (El Port de la Selva, Alt Empordà) durant el bienni 2014-2015, *XIII Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Banyoles, 375-381.

NOTES

1) La consolidació de les estructures ha estat realitzada pel restaurador David Mallorquí (SIGNINUM SCP Conservació-Restauració)

2) L'excavació, el registre fotogràfic i l'estudi antropològic ha estat realitzat per les antropòlogues Bibiana Agustí i Antònia Diaz (IN SITU, scp). L'estudi de la fauna ha estat realitzat per Violeta Novella Dalmau.

INTERVENCIÓ ALS MAGATZEMS DEL MONESTIR DE SANT PERE DE RODES (PORT DE LA SELVA, ALT EMPORDÀ)

Anna Maria PUIG GRIESSENBERGER

La intervenció arqueològica preventiva realitzada l'octubre de 2016 al monestir de Sant Pere de Rodes, a càrrec de l'Agència Catalana del Patrimoni Cultural del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, es va fer a la planta baixa dels magatzems situats sota l'actual bar restaurant, per raó dels treballs del *Projecte d'adequació de la instal·lació de sanejament del bar del monestir de Sant Pere de Rodes* (maig 2016), de Vilanova Arquitectes SCP. Des que varen finalitzar les obres de reforma i ampliació del bar, l'any 2008, el sistema de sanejament s'havia malmès, per la qual cosa calia substituir-lo i adequar-lo a les necessitats actuals.

Els magatzems on s'ha fet la intervenció es troben en una zona perifèrica del monestir (Fig. 1), en un espai relativament apartat dels edificis principals, al sud del refectori i el rebost, a tocar dels horts, que els delimiten al sud i est. S'hi pot accedir a nivell de planta baixa, això és a la cota del claustre, a través del locutori i el rebost, on trobem una porta forana, oberta en la paret d'aquest, que coincideix amb l'antiga façana de migdia del monestir. Des d'aquí s'arriba a una mena de pati -abans ocupat per construccions que deixaven un passadís de sortida cap als horts- on trobem les portes d'entrada de cadascun dels dos magatzems. També s'hi pot arribar pujant per la rampa que porta a la planta pis de la torre de l'homenatge i la planta superior del claustre, així com a les terrasses, a través d'unes escales recents que baixen a l'esmentat pati.

Les escasses dades historiogràfiques de què disposem situen en aquest lloc els estables del monestir, construccions que foren reformades al darrer quart del segle XVI per tal de fer-hi un paller, amb la col·locació d'unes bigues i uns cairats (Masmartí/Serna 2003, 125-135). Desconeixem, però, en quin moment foren construïts. No s'han fet ni excavacions ni estudis documentals que ens permetin aportar alguna dada al respecte. La intervenció arqueològica que es va fer l'any 2008 només va afectar el rebost i el pati situat davant dels magatzems (Pancorbo/Moret 2010, 483-491), i en cap moment es va decidir aixecar el paviment de ciment que cobreix el sòl dels magatzems, disposat, sembla ser, a partir del moment en què es va condicionar el lloc com a dipòsit de materials arqueològics i fragments escultòrics.

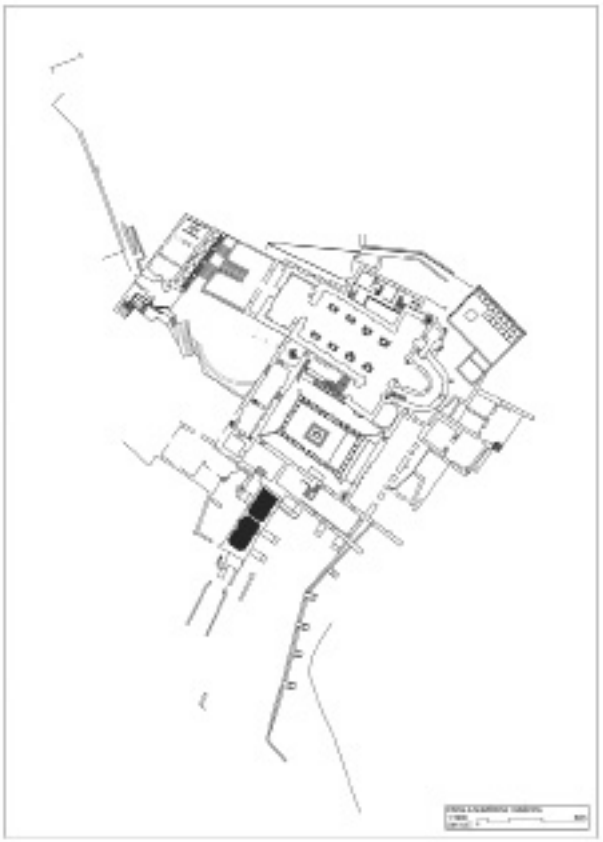


Figura 1. Emplaçament dels magatzems on s'ha fet la intervenció respecte de la planta general del monestir.

En una anterior ocasió ja havia considerar la possibilitat que aquest edifici hagués tingut, almenys, dues fases constructives. La primera correspondria a la planta baixa, que seria

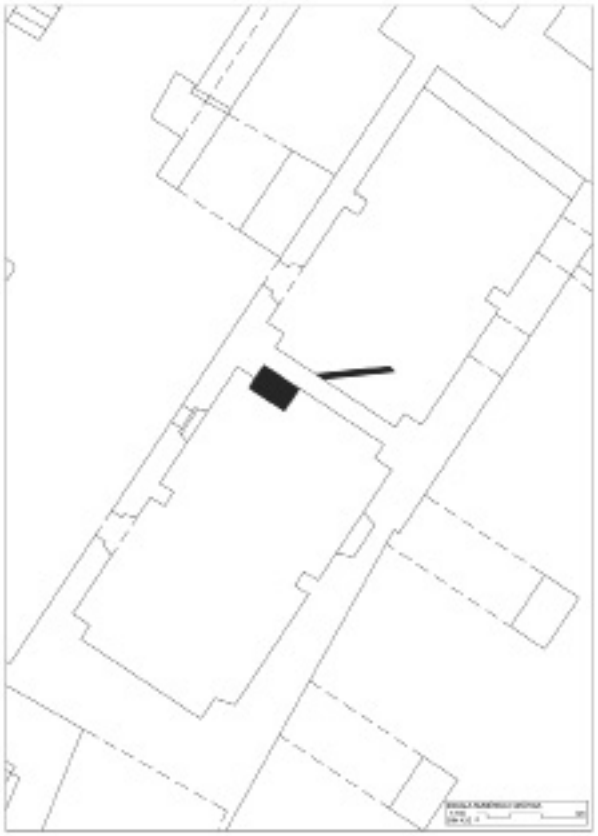


Figura 2. Detall del forat i la rasa excavats en el sòl dels magatzems.

l'original, mentre que els pisos superiors serien més tardans, "possiblement del mateix moment en què també s'alça el claustre i totes les dependències annexes" (Puig 2006). Aquesta observació es va desprendre de la diferència que presenten els paraments a nivell de façana, lectura que també va permetre interpretar que els magatzems són, en realitat, dos edificis diferenciats, dos cossos adossats, un al nord, ran del refectori, i l'altre a continuació del primer, de menors dimensions. L'estudi també va apuntar una possible reforma dins el segle XVII o XVIII, no contrastada, que tindria relació amb la substitució de la coberta de cairats per una volta d'obra, procediment que ja coneixem en altres punts del monestir, com ara el Palau de l'Abat, les voltes del qual es varen datar de la primera meitat del segle XVIII.

Al respecte dels magatzems, també hauríem de tenir en compte els resultats de les intervencions arqueològiques fetes a les terrasses dels horts durant els anys 2005 -completada entre els anys 2007-2008- i 2014. La primera es féu amb motiu de l'execució del projecte de *Restauració i consolidació estructural dels murs dels antics horts del monestir de Sant Pere de Rodes (Alt Empordà)*, redactat pel mateix despatx d'arquitectes Vilanova, i la segona arran de l'interès de recuperar l'antic sistema de reg dels horts. Aquests treballs varen presentar la hipòtesi de l'existència d'una primera terrassa, la més antiga del conjunt, situada entre el refectori i els magatzems, d'una superfície d'uns 187,5 m^2, constructivament ben diferenciada de la resta de terrasses, que només es va poder datar, *grosso modo*, entre els segles XI i XV (Puig 2005).

Creiem que els edificis dels magatzems, almenys la planta baixa, així com el passadís de sortida als horts, ja existien en el moment en què funcionaria aquesta antiga terrassa i tot el sistema de reg i portada d'aigües al monestir que ve des de la mina i els dipòsits que s'hi relacionen, instal·lació documentada durant l'excavació als horts de l'any 2014. Aquestes canalitzacions entren pel passadís per abocar l'aigua en un dipòsit dins el rebost i d'aquí al claustre (Puig 2014), estructures de les que es varen arribar a registrar fins a 3 reformes: una primera datada entorn del segles XII-XIII, una segona entorn dels segles XVI i XVII, i la darrera ja al segle XVIII (Pancorbo/Moret 2010, 488-491).

Cal dir que els treballs arqueològics realitzats en els magatzems, però, només es varen limitar a aquelles actuacions que el projecte esmentat requerien. A més, pràcticament no es va traspassar el paviment de formigó existent. En primer lloc es va obrir una rasa,de poc més d'1,5 m de llargada per uns 20 cm d'amplada, a l'extrem sud del primer magatzem, per a col·locar un tub de 160 mm de diàmetre; seguidament es va excavar un forat per encabir l'estació de bombeig, just a l'angle NW del segon magatzem, de 2 m de llargada per 1,30 m d'amplada (Fig. 2). La rasa no va proporcionar altre cosa que la capa del paviment de formigó esmentat i una altra de sorres i graves que era d'anivellament i preparació del mateix. En l'excavació del forat, en canvi, a més de les esmentades capes, es va localitzar un anterior paviment de morter de calç i sorra, amb una textura relativament compactada però desfet en superfície, d'un gruix entre 5 i 13 cm. Aquest sòl lligava perfectament amb els murs perimetrals de la sala, així com amb el tapiat d'una antiga porta que comunicava els dos



Figura 3. Vista general, des del sud, del paviment de pedres.

magatzems per l'interior. La manca de material no va permetre aportar cap dada cronològica al respecte. Per sota, i entre 22 i 28 cm respecte de la superfície del ciment, es va descobrir un altre paviment fet a base de pedres de format mig, clavades al terra, barrejades amb altres més petites, tot ben lligat amb morter de calç i sorra/grava de gra gruixut. El seu estat de conservació era bo, i presentava un lleu pendent cap al sud (Fig. 3).

Respecte de la relació del paviment amb les parets perimetrals, es va veure com l'esmentat tapiat de la porta hi reposava al damunt, mentre que el mur nord del magatzem així com l'arrencament del pilar de l'angle NW aparentment el tallaven, tot i que no es pot afirmar amb seguretat sense haver-lo excavat. Al respecte, es va veure com les pedres del paviment i la seva orientació eren diferents a la resta,i sense morter de lligada. No obstant això, i davant el fet que la diferència esmentada semblava estar formada per una doble filada de pedres més grans reblerta amb altres irregulars enmig, també es va pensar en la possibilitat que es tractés d'una canalització soterrada que resseguiria els murs perimetrals, detall que no podem confirmar sense excavar. La qualitat i la bona conservació del paviment varen fer que els treballs s'aturessin aquí, amb la decisió de no malmetre'l i portar a consideració la seva conservació.

BIBLIOGRAFIA

MASMARTÍ, S., SERNA, E. 2003, Un contracte d'obres del monestir del Sant Pere de Rodes (1573), *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos* 36, 125-135.

PANCORBO, A., MORET, L. 2010, L'excavació duta a terme al pati i rebost del monestir de Sant Pere de Rodes, *Desenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Arbúcies, 483-492.

PUIG, A.M. 2005, *Sondeigs a la zona dels horts del monestir*, Memòria d'Excavació, Servei d'Arqueologia i Paleontologia, Generalitat de Catalunya.

PUIG, A.M. 2006, *Estudi històric i arqueològic del bar, pati annex, rebost i de la sala existent sota del bar del monestir de Sant Pere de Rodes (Alt Empordà)*, Departament de Cultura, Àrea de Planificació i Acció Territorial.

PUIG, A.M. 2008, *Seguiment arqueològic de l'obra de restauració dels murs dels antics horts*, Memòria d'Excavació, Servei d'Arqueologia i Paleontologia, Generalitat de Catalunya.

PUIG, A.M. 2014, *Intervenció arqueològica preventiva als horts del monestir de Sant Pere de Rodes (Port de la Selva, Alt Empordà),* Memòria d'Excavació, Servei d'Arqueologia i Paleontologia, Generalitat de Catalunya.

PUIG, A.M. 2016, *Intervenció arqueològica preventiva al monestir de Sant Pere de Rodes (Port de la Selva, Alt Empordà)*, Memòria d'Excavació, Servei d'Arqueologia i Paleontologia, Generalitat de Catalunya.

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA A LES ESTANCES MERIDIONALS DEL CLAUSTRE DE SANT MIQUEL DE FLUVIÀ (ALT EMPORDÀ)

Joan FRIGOLA, Andrea FERRER, Jordi POU

Els treballs arqueològics portats a terme durant els anys 2016 i 2017 al monestir de Sant Miquel de Fluvià (Alt Empordà) s'han d'entendre com la continuació de les campanyes que des de l'any 2008 s'han anat realitzant de manera periòdica a la zona del claustre, promogudes per l'Ajuntament de Sant Miquel de Fluvià i la Diputació de Girona. Els resultats exposats en el present article corresponen a les intervencions efectuades del 3 al 25 d'octubre de 2016 i del 16 de gener al 25 de febrer de 2017, centrades en l'excavació en extensió de les estances meridionals del claustre. També s'inclouen els resultats del control arqueològic i del tractament de restes no extretes realitzat entre el 2 i el 13 d'octubre de 2017 en el marc de les obres de consolidació i adequació del conjunt, projecte executat per la brigada del Servei de Monuments de la Diputació de Girona sota la direcció tècnica de l'arquitecte Lluís Bayona. Des del mes de gener de 2018, de fet, l'espai claustral ja està íntegrament museïtzat i ha quedat obert al públic en tota la seva extensió.

Així mateix, és important mencionar que entre el 3 i el 5 de febrer de 2016 va tenir lloc un seguiment a la plaça de la Vila de Sant Miquel de Fluvià, que tot i la proximitat a l'església i



Figura 1. Planta general del claustre.



Figura 2. Vista general del claustre, un cop finalitzada la seva excavació.

previsiblement a la seva sagrera, no va proporcionar cap evidència arqueològica.

LES CAMPANYES D'EXCAVACIÓ

Els treballs arqueològics desenvolupats van consistir en la finalització de l'excavació de l'extrem sud de la sala capitular, documentada en campanyes anteriors a l'est del claustre (Ferrer 2012, 452-453; Ferrer 2014, 442-443), així com en la intervenció en extensió de les estances situades a la banda meridional. Amb les campanyes aquí presentades es pot considerar finalitzada l'excavació del claustre, si bé el jaciment no està exhaurit; la majoria de sectors s'han deixat a la cota més adient per a la museïtzació i no s'ha arribat al subsòl geològic. La realització de sondejos ha permès completar la seqüència estratigràfica en els punts que plantejaven més dubtes, sobretot a nivell cronològic. Així mateix, també manquen per excavar els espais exteriors del monestir, com podria ser la zona d'horta i treball, que segurament se situaria a migjorn del claustre.

A grans trets, les excavacions de 2016 i 2017 han permès aportar novetats significatives de les diverses fases del conjunt, des de la seva fundació fins a la destrucció parcial i abandó. Recordem que es tracta d'un claustre de planta trapezoïdal, canònic pel que fa a la seva fisonomia i estructuració, amb un pati central envoltat per quatre galeries amb pòrtic que permetien la distribució a les diferents estances monacals. Tot i l'aparent uniformitat, s'han pogut determinar diverses etapes constructives.

El claustre romànic (s. XI - XII)

En un moment inicial, coetani o molt pròxim a la construcció de l'església –consagrada el 1066–, es va erigir un primer edifici a l'extrem oriental de l'espai que posteriorment ocuparà el claustre. És una obra molt robusta, amb murs

que superen el metre de gruix (UE 1016, 1424 i 1435), folrats amb carreus de pedra sorrenca, d'un aspecte idèntic als que es poden apreciar al parament de l'església. La construcció, orientada NE-SO, sorprèn per les seves notables proporcions, amb una longitud de 15 metres i una amplada de 4 metres i mig. Sobre la seva funcionalitat primigènia en sabem poques coses, més enllà que el nivell de circulació original, consistent en un senzill paviment de terra batuda amb una mica de morter de calç (UE 1423), es troba gairebé un metre més avall que el nivell de circulació que més endavant tindrà el claustre medieval visible actualment, articulat durant el primer terç del segle XII.

És probable que aquest primer edifici també estigués acompanyat per una simple galeria ubicada a la banda nord, paral·lela a la paret sud de l'església, des de la que es podia accedir a través d'una porta tapiada encara visible avui, acabada amb un magnífic timpà d'*opus reticulatum*, un recurs constructiu àmpliament usat durant el segle XI. La hipòtesi sobre l'existència d'aquesta galeria septentrional es fonamenta en la presència de la base d'un mur o podi bastit també amb carreus de sorrenca (Ferrer/Tremoleda 2012, 155), un tipus de pedra característic, com dèiem, de l'església i la primera etapa claustral, però que serà substituïda en les obres i reformes posteriors, inclòs el campanar, per un nou tipus de material: la pedra volcànica de la veïna pedrera de Vilacolum. És probable que aquesta pedrera estigués directament sota el control dels comtes d'Empúries, grans promotors del monestir tal i com semblen confirmar els diversos escuts del casal emporità, amb les corresponents tres franges horitzontals, tallats en les parets del Palau de l'Abat.

Abans de continuar convé fer un breu incís per mencionar la polèmica existent en la datació de les fases inicials de l'església. Així, mentre un seguit d'historiadors de l'art, entre els que cal nombrar Jordi Camps o Joan Badia, donen per vàlida la cronologia constructiva del segle XI avançat aportada pels documents i reafirmada per l'escultura, altres, com en el seu moment Puig i Cadafalch –que finalment acabà retraient-se– i més recentment Jordi Mota[1] defensen que l'edifici actual és fruit, en bona mesura, d'una monumentalització esdevinguda ja al segle XII a la qual atribueixen tant l'escultura –els capitells de la nau i de les finestres exteriors de l'absis central– com l'ús de carreus regulars. No cal dir que, en el cas de ser certa aquesta darrera tesi, s'hauria avançar la datació de les primeres construccions claustrals fins a com a mínim inicis del segle XII. Malauradament els materials arqueològics recuperats no permeten ser concloents al respecte.

Del que no hi ha cap dubte és que l'aspecte del solar del claustre durant aquesta primera fase devia ser bastant diferent a l'actual, ja que es trobava a una cota molt més baixa i amb un important desnivell natural vers el sud-est. Per això, quan a les primeres dècades del segle XII es va iniciar la gran reforma del claustre, la que li acabaria conferint el seu aspecte definitiu, un dels problemes més grans va ser el d'anivellar l'espai. Això es va aconseguir aportant grans quantitats de terra (UE 1432, 1433, 1474, 1475, 1478...), que fou abocada a tota la zona meridional del solar –una vegada construït el mur perimetral (UE 1426)– per mirar d'igualar les cotes de circulació. L'excavació dels esmentats nivells va proporcionar alguns fragments ceràmics, que responen essencialment a olles de ceràmica reduïda sense cap tipus de decoració incisa, típiques dels segles XI i XII sense més precisió. Destaca també la troballa d'una vora de *cannata*, una forma poc freqüent considerada el precedent dels càntirs actuals.

A nivell arquitectònic, l'articulació del claustre es va fer respectant el gran edifici preexistent, que fou incorporat com espai monacal contigu a la galeria oriental, acomplint molt probablement la funció de sala capitular. El seu interior també es va omplir amb terres i es va col·locar un enllosat (UE 1108) al mateix nivell que les noves construccions claustrals. Resulta interessant veure com els murs de l'ala sud es van adaptar a l'antiga edificació preexistent. La cronologia proposada per aquestes reformes es situa dins el primer terç del segle XII, datació avalada tant pels materials arqueològics com per l'estil dels capitells documentats procedents del conjunt claustral, estudiats recentment per Jordi Camps Sòria (2 estan exposats a l'interior de l'església des de fa dècades, 3 més estan dipositats al MNAC des del 1906 i 4 han estat recuperats en les excavacions dels

darrers anys). Precisament el capitell trobat el 2017 durant el desmuntatge del graner UE 1471 és l'únic de tots que presenta collarí, i sembla que anava adossat a una paret per un dels seus costats, que no està treballat. Malgrat la seva factura clarament romànica, tot indica que a diferència dels altres, no formava part de les columnes del claustre, sinó del brancal d'alguna porta o finestral. Algunes notícies assenyalen l'existència de més possibles capitells, bases i fusts del claustre conservats en cases veïnes, segurament agafats després del procés de desamortització, que caldrà estudiar en profunditat en un futur.

Un altre punt interessant a tractar és, indubtablement, la interpretació funcional dels diferents espais disposats al voltant de les galeries. Atès que desconeixem del cert si en el costat oest hi havia o no habitacions –l'espai va quedar profundament alterat durant el segle XIX o inicis del XX per l'edificació del graner UE 1471, però res sembla assenyalar l'existència de construccions prèvies–, i que la galeria nord comunica directament amb l'església, solament s'ha pogut treballar en les ales est i sud. La primera corresponia, com ja s'ha mencionat anteriorment, a la sala capitular. Aquesta deducció es basa en diversos arguments: la seva ubicació privilegiada dins l'espai claustral, la seva rellevància constructiva, uns acabats més nobles que els demés àmbits... No hem d'oblidar, a més, que estava ocupant l'espai més antic de tot el complex, amb la importància simbòlica que això devia tenir. En l'esquema compositiu de la majoria de monestirs benedictins, de fet, la sala capitular es troba sempre situada a la banda de llevant.

Pel que fa a l'ala meridional, allà s'hi va documentar un gran àmbit delimitat pels murs UE 1140, 1424 i 1426, que versemblantment podria tractar-se del refectori monacal. L'accés al menjador es realitzava a través d'una obertura que donava directament a la galeria sud (UE 1269), amb una porta de doble batent. L'interior estava pavimentat també amb lloses extretes de la pedrera de Vilacolum (UE 1453) i als laterals hi havia banquetes per a seure (UE 1458 i 1459) que van ser eliminades en una reforma posterior per tal de guanyar amplitud. Les mesures de la sala, que no ha arribat sencera als nostres dies per motius que tractarem



Figura 3. Estança identificada com a possible refetor, a la zona meridional del claustre.

més endavant, eren de 4 metres d'amplada –sense comptar les banquetes– i una llargada mínima de 12. A l'extrem est hi havia un petit graó al terra, que bé podria tractar-se d'una diferenciació jeràrquica entre l'espai que ocupava durant els àpats l'abat, i la resta de la comunitat, que estaria situada uns centímetres més avall. Aquesta distinció simbòlica encara té lloc actualment en alguns monestirs benedictins.

Cal dir que durant l'elaboració del sondeig 3, a l'extrem sud-est del refetor, va aparèixer, a gairebé un metre de profunditat, una canal de teules (UE 1486) procedent de la zona del pati, que travessava tota l'estança i passava per sota del mur perimetral UE 1426 i de la seva banqueta de fonamentació (UE 1476), i es dirigia vers la zona identificada com a horta del monestir. Tot i desconèixer exactament la seva funció (evacuació d'aigües de la teulada del pati? sobreeixidor de la cisterna o del pou?), el que queda clar és que les reformes claustrals esdevingudes durant el primer terç del segle XII van ser planificades com una obra integral, de conjunt, que van implicar un gran esforç tant en la preparació del terreny com en l'evacuació d'aigües, tema especialment sensible a causa del gran desnivell natural existent. Aquest mateix motiu és el que ens permet explicar la presència d'un forat de drenatge d'aigua inserit al mur UE 1426 (UE 1477), que de fet actuava com a mur de contenció i havia de suportar força pressió durant els episodis de pluja intensa.

Ja a l'exterior del conjunt claustral, a la zona sud-est, s'hi troben algunes construccions medievals relativament mal conservades i amb

poques dades arqueològiques associades (UE 1436, 1469), que probablement s'hagin de relacionar amb espais d'emmagatzematge o treball, sense descartar altres usos.

La destrucció i abandó del conjunt claustral (s. XIV – XV)

La vida del claustre, tanmateix, no va ser gaire llarga, atès que el conjunt va quedar severament afectat pels múltiples conflictes bèl·lics que van assolar la zona al llarg de la baixa edat mitjana. La documentació confirma que l'església de Sant Miquel va patir destruccions importants durant la invasió del comte d'Armanyac a l'Empordà entre els anys 1389 i 1390 (Ferrer 2016, 432). Possiblement va ser en aquest moment quan es va construir el gran fossat defensiu que secciona completament el claustre per la seva banda nord. Els nivells arqueològics recuperats al fons del vall corresponen precisament a una cronologia a cavall dels segles XIV i XV, amb presència encara de diverses peces de pisa decorada en verd i morat. Evidentment la construcció del fossat va suposar el final de la vida monacal al claustre, encara no tres-cents anys després d'haver-se erigit. A partir d'aleshores la comunitat, suposem que ja bastant reduïda, devia traslladar-se a algun altre lloc, potser al mateix Palau de l'Abat. Alguns espais, tanmateix, sembla que encara van continuar en ús durant uns decennis fins al seu abandó definitiu ja entrada la segona meitat del segle XV, segurament durant la guerra civil catalana (1462-1472). No cal dir que el clima bèl·lic d'aquells anys es pot copsar fàcilment en l'arquitectura de l'església, emmerletada i amb matacans, i també del campanar, convertit en una autèntica torre de defensa.

En les campanyes de 2016 i 2017 es van documentar diversos testimonis relacionats amb episodis de conflictivitat. D'una banda, en un moment indeterminat entre finals del segle XIV i la primera meitat del XV, previ a la guerra civil catalana, va tenir lloc la destrucció parcial del sector sud-est del claustre, on alguns murs van cedir (UE 1424, 1426, 1435, 1469) i fins i tot es va malmetre una part del paviment del refetor i de la sala capitular. Passat el perill, hi hagué un intent per reparar els espais mitjançant

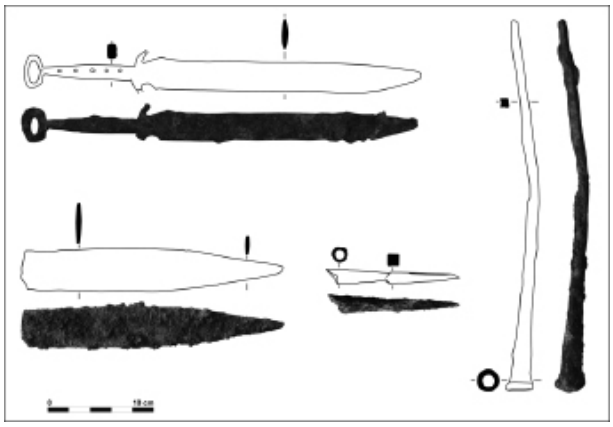


Figura 4. Armament metàl·lic recuperat durant la intervenció, possiblement associat a la guerra civil catalana.

l'aportació de terres (UE 1460) i la reedificació d'alguns dels murs esfondrats (UE 1452), si bé de forma poc acurada, per la qual cosa cal suposar que ja no tenien un ús estrictament monacal. És probable que en aquest moment també s'inserís l'espitllera UE 1446 al mur perimetral UE 1436, que defensava el lateral de llevant del clos monàstic. Altres reformes documentades també atribuïbles a aquesta fase són la construcció d'un mur de separació al mig de l'antic refetor (UE 1410), que va quedar dividit en dues sales. A la de l'oest es van espoliar les lloses del terra i es va rebaixar el nivell de circulació original; possiblement també es va construir l'arc diafragmàtic UE 1480, l'arrancada del qual s'intueix lleugerament a banda i banda de l'estança. A la sala est, per la seva banda, es va bastir una estructura en quart de cercle (UE 1454), de funcionalitat no determinada.

L'ús de les estances meridionals, com ja s'ha assenyalat, no va allargar-se massa i el seu aterrament definitiu es va produir al llarg de la segona meitat del segle XV. Entre els materials recuperats dels enderrocs hi havia, a més de nombroses pedres i teules, alguns elements arquitectònics procedents del claustre –com un fragment de fust–, que aleshores ja estava parcialment enrunat. L'aspecte ennegrit del sediment, especialment de la UE 1411, confirma que al lloc es produí un incendi, segurament el culpable en última instància de la destrucció. Si bé la majoria de peces recuperades eren de pedra de Vilacolum i s'han de relacionar amb la fase constructiva del segle XII, una minoria semblaven ser més tardanes, especialment un fragment de columna de secció octogonal,



Figura 5. Capitell romànic amb collarí fet amb pedra volcànica de Vilacolum, trobat durant l'enderroc del graner del segle XIX.

cosa que ens indicaria l'existència d'alguna fase de reforma gòtica del claustre desconeguda a nivell arquitectònic fins a dia d'avui. Quant al context ceràmic, podem destacar les importacions de vaixella fina valenciana, amb els motius característics de la segona meitat del quatre-cents (au estilitzada, rosa gòtica, fulles i palmetes enfrontades, Ave Maria, margallons...). L'associació d'aquest context de destrucció amb la guerra civil catalana no només es basa en la compatibilitat cronològica, sinó també en la troballa de nombrosos elements metàl·lics, entre els quals destacaven algunes peces d'armament, inclosa una daga sencera. Convé no passar per alt, a més, la troballa d'un projectil de pedra esfèric localitzat al fossat en campanyes passades (Ferrer 2016, 429) dins un context cronològic idèntic.

L'ocupació postclaustral

Malgrat la destrucció i abandó del claustre, es segueix documentant certa activitat i freqüentació al solar durant els segles següents. Al damunt del nivell que amortitzava el paviment de l'antiga sala capitular, sense anar més lluny, s'hi van bastir dos murs (UE 1138 i 1139) que formaven part d'una estança de funció indeterminada, però que ja no tenia relació amb la vida monacal. L'amortització de l'àmbit es produí entre la segona meitat del segle XVI i el primer terç del XVII.

Al llarg dels segles XVII i XVIII el sector sud-est també va patir canvis importants; d'una banda es va produir l'espoli parcial del paviment UE 1108, i de l'altra es va ampliar l'espai situat al sud del tancament meridional de l'antic claustre mitjançant la construcció d'un mur de contenció (UE 1441) que va ser terraplenat amb runa i terra (UE 1440). Després del procés de desamortització de 1835 algunes de les estructures originals del monestir, com els murs UE 1424 o 1140, van ser parcialment espoliades per aprofitar-ne les pedres. Amb part d'aquests materials es va bastir un graner adossat a la façana del Palau de l'Abat, que va ser desmuntat el 2017 per facilitar la comprensió general del claustre. Durant els treballs d'enderroc es van poder recuperar, més enllà del capitell romànic amb collarí abans mencionat, una pica fragmentada, peces del podi del claustre i diversos brancals corresponents a obertures de l'antic monestir. Sota el paviment de l'edifici, a més, es van documentar les restes d'una bassa també del segle XIX (UE 1488), a banda de diversos retalls al subsòl de cronologia indeterminada, que no es van excavar al considerar que no aportaven informació sobre la construcció i vida del claustre de Sant Miquel.

LA CAMPANYA DE MUSEÏTZACIÓ I ADEQUACIÓ

En paral·lel a les obres de museïtzació i consolidació de la zona sud del claustre, portades a terme a finals del 2017 per la brigada del Servei de Monuments de la Diputació de Girona, va realitzar-se un control arqueològic que no va aportar novetats significatives atès que l'afectació estratigràfica va ser mínima. També es van desmuntar parcialment alguns murs i estructures menors (UE 1410, 1422, 1437) amb l'objectiu de facilitar l'accessibilitat i comprensió del conjunt i es va eliminar el tapiat modern de la porta que comunicava el claustre amb el temple (UE 1130), aixecat durant el segle XX. Els treballs en aquest punt també van posar de manifest l'existència d'un nivell de circulació del temple pràcticament 70 cm més baix que l'actual –originalment fet amb lloses de pedra– que ja s'havia documentat durant les obres de restauració de l'església a mitjan dels anys 40 del segle passat.

BIBLIOGRAFIA

FERRER, A. 2012, Intervenció arqueològica al monestir de Sant Miquel de Fluvià (Alt Empordà). Campanyes de 2010 i 2011, *XI Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Girona, 449-455.

FERRER, A. 2014, Intervenció arqueològica al monestir de Sant Miquel de Fluvià (Alt Empordà), *XII Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Besalú, 441-444.

FERRER, A. 2016, Intervenció arqueològica al monestir de Sant Miquel de Fluvià (Alt Empordà), *XIII Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Banyoles, 427-433.

FERRER, A., TREMOLEDA, J. 2012, El monestir de Sant Miquel de Fluvià i l'estructura del complex abacial, *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos* 43, 147-166.

MONTALBÁN, C. 2010, Excavació al claustre de Sant Miquel de Fluvià (Sant Miquel de Fluvià, Alt Empordà), *X Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Arbúcies, 517-522.

MONTALBÁN, C., FUERTES, M. 2004, Intervenció arqueològica al voltant de l'església de Sant Miquel de Fluvià (Alt Empordà), *VII Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, La Bisbal d'Empordà, 525-528.

NOTA

1) Jordi Mota exposà la seva teoria en una conferència celebrada a Sant Miquel de Fluvià el 20 de gener de 2018, titulada "*El monestir de Sant Miquel de Fluvià. Novetats documentals, històriques i artístiques"*.

DARRERES INTERVENCIONS AL MONESTIR DE SANT ESTEVE DE BANYOLES

Almudena GARCÍA*, Rafel ROSILLO*, Antoni PALOMO**

INTRODUCCIÓ

El conjunt del Monestir de Banyoles va ser declarat "Monumento Histórico-Artístico de interés Nacional" el 1973 (Decret 2.11.73) i amb el traspàs de les competències a la Generalitat actualment té consideració de Bé Cultural d'Interès Nacional (BCIN) (R.1.51-3922) amb número al catàleg 16-MH, fet que el dota de les màximes mesures de protecció patrimonial.

El Pla Especial Urbanístic (PEU) per a la ordenació de l'àmbit del Monestir de Banyoles, defineix l'ordenació del sistema d'equipaments del Monestir per situar un nou edifici destinat a allotjaments col·lectius protegits per a persones majors de 65 anys en règim de lloguer. L'any 2010 es realitzà una primera intervenció arqueològica que tenia com a objectiu avaluar la viabilitat del projecte de construcció al costat sud-est del solar. La localització de part del sistema defensiu i altres estructures relacionades amb el cenobi van fer que es replantegés el projecte i es projectés un edifici de dimensions més reduïdes situat al costat nord-est del solar.

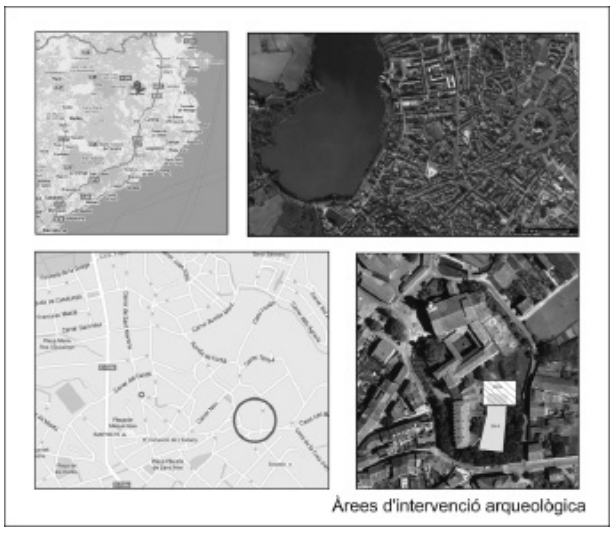


Figura 1. Situació de la intervenció.

L'any 2016 la propietat, amb l'objectiu de comprovar la viabilitat del projecte, va encomanar a Arqueolític Terra-Sub SL l'obertura del perímetre que hauria d'ocupar l'edifici per tal descobrir les restes arqueològiques que es localitzaren l'any 2010 i que havien estat cobertes temporalment; així com avaluar la presència de noves restes en la zona no excavada anteriorment.

ANTECEDENTS HISTÒRICS I DE LA RECERCA ARQUEOLÒGICA

El monestir de Sant Esteve de Banyoles va ser un dels primers monestirs benedictins de Catalunya o, si més no, dels primers dels quals se'n té notícia documental. El precepte que obtingué de l'emperador Lluís el Pietós per a l'abat Mercoral el comte Rampó de Girona és el primer document on es confirmava la possessió de Banyoles per part de la comunitat benedictina del monestir, i data de l'11 de setembre de l'any 822. Amb aquest precepte l'emperador els posava sota la seva tutela i especificava que Bonitus, un monjo o laic, havia edificat una església uns anys abans. Actualment la data més acceptada per a la fundació del monestir és l'any 812 tot i que podria ser anterior, com demostren les restes arqueològiques localitzades en diverses intervencions arqueològiques al llarg del segle XX (García 2016).

Tot sembla indicar que la primera església s'assentaria sobre un antic temple visigòtic del s. VI-VII, d'una sola nau amb un absis i sostre de fusta. Destruïda cap al 942 en un incendi

* Arqueolític Terra-Sub, SL
** Museu d'Arqueologia de Catalunya-Barcelona

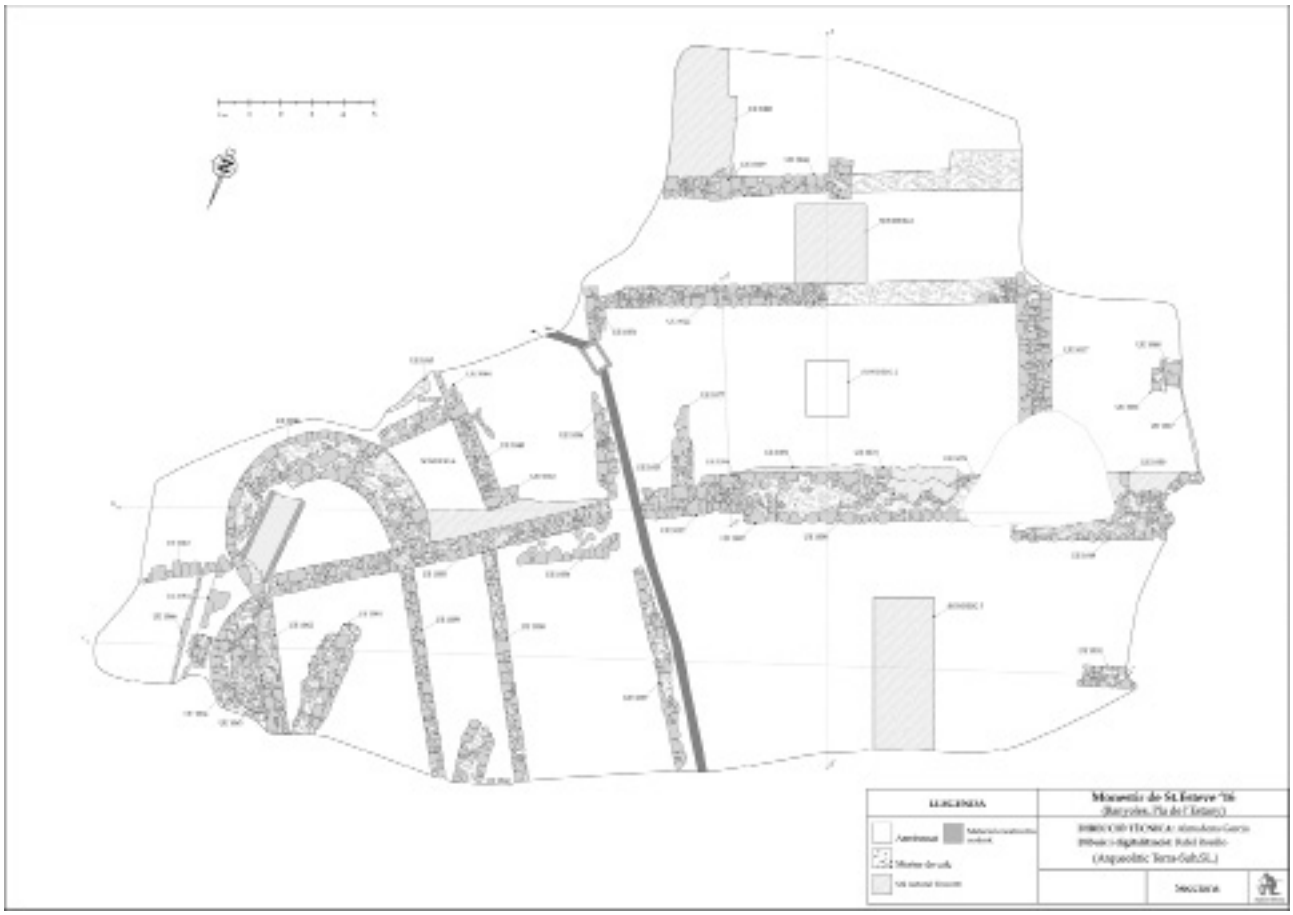


Figura 2. Planta general de les estructures documentades el 2016.

durant una ràtzia magiar l'església es va tornar a construir, aquesta vegada amb dos absis laterals afegits a la capçalera i volta de pedra i es va consagrar l'any 957. Posteriorment, vers el 1086 es tornà a consagrar una altra església amb tres naus, creuer i columnes al presbiteri.

El monestir va gaudir de distinció baronial i l'abat, que exercia de senyor feudal, tenia jurisdicció sobre la població que s'anava establint al seu voltant.

Durant el s. X el creixement va ser important, el monestir incorporà altres propietats i béns que augmentaren la seva influència al territori, cosa que provocà que un segle després, cap a mitjan del s. XI, els comtes d'Empúries i Besalú el despossessin de tot el que havia adquirit i el recinte quedés abandonat fins que, Bernat II de Besalú l'incorporà a les abadies ultrapirinenques. A finals del s. XI (1086), com dèiem, es consagrava un nou temple amb tres naus, un absis semicircular i dues absidioles amb un important creuer. S'inicià, així, una època esplendorosa que es perllongà fins al segle XIII.

Paral·lelament, la vila de Banyoles es desenvolupà al voltant del monestir, del qual en dependria fins el 1303, quan adquirí autonomia i es limità el control feudal del monestir. Als segles XIV i XV Banyoles i el monestir van patir alts i baixos en el seu desenvolupament degut a la pesta de 1348, que despoblà la zona. Més tard, ja al 1427, i 1428 els terratrèmols van malmetre el monestir i poc després va haver de ser reconstruït.

Al segle XVI el monestir gairebé havia perdut totes les seves prerrogatives baronials i es va veure obligat a atorgar una nova exempció d'impostos a la vila. Durant aquest període, la vila va experimentar un augment de població i fins i tot va encunyar la seva pròpia moneda que va ser utilitzada, per exemple, per pagar les reparacions de la seva muralla.

Al s. XVII el Monestir era el punt més fortificat de Banyoles, ja que durant segles es va utilitzar com a fort en les diverses guerres que es succeïren -per aquest motiu va haver de ser reconstruït es nombroses ocasions-. Diverses

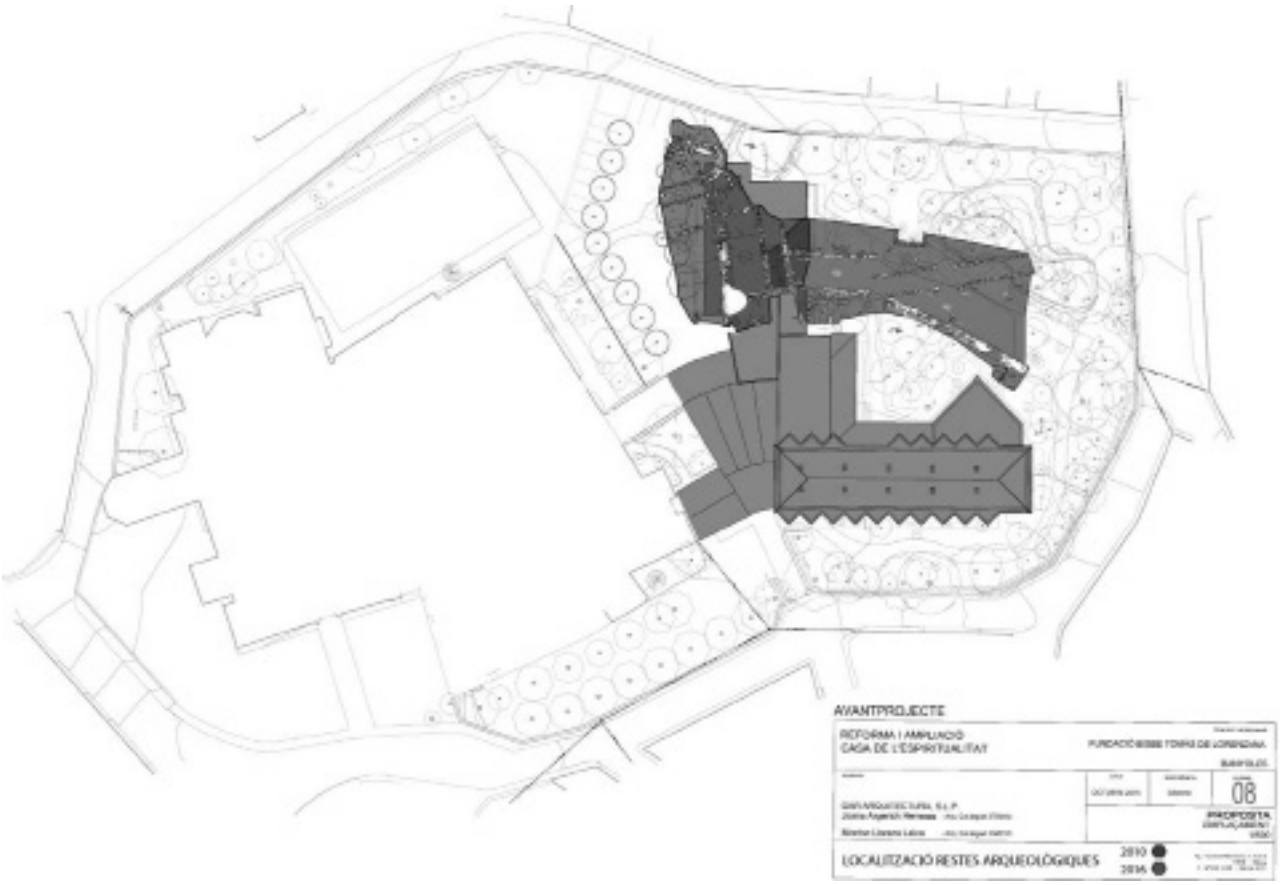


Figura 3. Planta general de les estructures localitzades el 2010 i el 2016.

fonts parlen de la muralla, el fossat i les torres de què disposava el recinte per a la seva defensa.

El 1655 arran les guerres contra els francesos es va volar el campanar i es destruïren part de l'església i les dependències del recinte. No va ser fins el 1715 -després de la guerra de Successió, que també va tenir els seus efectes sobre l'edificació monacal-, que s'emprèn una reforma important i s'afegeixen nous elements d'estil barroc.

El 1778 s'inicia la construcció d'un nou claustre que, degut a l'ocupació per part dels francesos durant la Guerra del Francès, no s'inaugurarà fins al 1833. Poc van gaudir els monjos d'aquest nou claustre, ja que al 1835 amb la desamortització de Mendizábal, va finalitzar l'establiment benedictí a Banyoles. El monestir, ja abandonat, passà a mans de l'Ajuntament el 1843 fins que el 1863 aquest cedeix la propietat al bisbat de Girona i des del 1867 ha estat regentat per la Casa Missió.

Pel que fa a la recerca arqueològica, durant el segle XX l'església va ser objecte d'obres que van ser aprofitades per a dur a terme excavacions arqueològiques al seu interior. L'any 1968 es buidà el subsòl del creuer i aparegueren un seguit d'estructures anteriors al temple actual. Es van poder distingir un absis, dues absidioles, el creuer i basaments de pilastres que van ser datats dins la segona meitat del segle XI. L'orientació d'aquesta construcció segueix la mateixa que l'absis i el creuer actual. La seva planta, reconstruïda a partir dels elements localitzats, correspondria a una església de tres naus, capçada a llevant per tres absis semicirculars i a un creuer molt profund (Grabuleda/ Tarrús 1993).

Més tard, a l'estiu de 1980, l'església torna a ser objecte de reformes que van propiciar la realització d'uns sondejos per sota i al voltant dels absis localitzats l'any 1968. Aquest cop, al costat sud del creuer es descobreixen dos nous absis que evidencien l'existència d'un temple anterior, amb una orientació molt diferent a la del segle XI. L'absis principal, de plan-



Figura 4. Fotografia general del jaciment.

ta semicircular, correspondria a una església d'una nau amb coberta de fusta segons s'ha inferit de la poca amplada del mur (només 55 cm) i l'escassa fonamentació. Els paraments són de pedres escairades de mida petita, lligades amb morter de calç i enlluït. A l'interior es conserva la pavimentació *d'opus signinum.* Al costat nord d'aquest absis se'n va adossar un altre de planta semicircular i amb una amplada de mur d'un metre. Aquest segon absis està format amb pedra de Banyoles (travertí), de format més gran que l'anterior, disposades en filades regulars possibilitant la construcció d'una volta de pedra. Aquesta estructura s'ha relacionat amb la reconstrucció de l'any 975, i l'absis anterior les restes del primer temple que, o bé fou edificat pels monjos de Bonitus cap al 812, o bé fou reconstruït a partir d'un temple anterior de nau i coberta de fusta Aquest temple primitiu es va datar dins època visigòtica, segle VII, sense descartar la possibilitat que fos encara més antic[1]. A banda d'aquestes estructures es trobaren tot un seguit de sepultures. Actualment la planta dels temples primitius està marcada sobre el paviment de l'església amb línies blanques.

No serà fins el 2006 quan es torna a excavar al monestir, quan s'obrí una rasa que va permetre documentar un mur que prenia la direcció cap el campanar i va ser interpretat com a tanca o límit de l'antic cementiri.

La darrera intervenció realitzada, i que precedeix la que es presenta en aquest escrit, va ser l'any 2010 quan arran el projecte de construcció d'habitatges de lloguer social es realitzà una prospecció i excavació de rases per tal de comprovar l'existència d'estructures arqueològiques. Aquesta intervenció i la que es succeí aquell mateix any varen posar al descobert bona part del sistema defensiu al costat est del monestir, a banda d'altres estructures relacionades amb el propi cenobi (Rosillo/García 2010).



Figura 5. Capitell romànic.

EL SISTEMA DEFENSIU I ALTRES RESTES ARQUEOLÒGIQUES

La intervenció arqueològica realitzada ens ha permès ampliar el coneixement sobre el sistema defensiu del monestir en època medieval i sobre el mateix edifici en època moderna.

Aquesta intervenció, com la precedent, tenia com a objectiu la recerca i documentació d'estructures arqueològiques a fi d'avaluar la viabilitat de l'edifici projectat, per aquest motiu no es va realitzar una excavació arqueològica. En aquest sentit, únicament es realitzà la neteja i documentació de les estructures localitzades. També es dugueren a terme 4 sondejos en punts d'interès especial emprant recursos mecànics per tal d'obtenir informació sobre les estructures més destacables.

Una vegada més, els vestigis medievals són els més imponents, ja que són els que presenten major entitat en tractar-se de sòlides construccions del sistema defensiu com la muralla, dues torres i el fossat. La muralla es presenta com un mur construït amb la tècnica de doble parament, amb una amplada de 1,60 metres. L'any 2010 es van localitzar dos trams amb orientació diferent, formant un angle (UE 1002): un primer tram amb orientació NE/SO amb 25,45 metres de llargada i un segon tram amb orientació N/S de 10 metres. A aquests trams s'ha d'afegir un darrer tram localitzat en aquesta darrera intervenció, amb una orientació d'E/O i 7,5 m de llargada (UE 1050).

La troballa més destacable realitzada durant la campanya del 2016 ha estat una torre circular (UE 1046), d'època baix medieval, adossada a l'extrem est de la muralla, amb una profunditat conservada de 5 metres amb base atalussada i un diàmetre de 7,5 metres. Aquesta torre secciona una estructura, situada al nord, amb mur circular que podria correspondre a una torre de dimensions més reduïdes i més antiga.

Aquest cop no hem pogut comprovar la morfologia del fossat -únicament hem observat el retall per sota de la muralla UE 1050 amb les mateixes característiques que el localitzat el 2010- però de ben segur que prenia la mateixa direcció que la muralla seguint en direcció a la torre circular on, a uns metres per davant seu, s'hi devia localitzar la contraescarpa del fossat retallada al travertí.

La major part de les estructures localitzades són d'època moderna i ens dibuixen tot un entramat d'edificis i estances que pertanyien al mateix monestir o estaven relacionades d'una o altra manera. Així, trobem que al sector sud-oest es dibuixen dos àmbits amb els murs UE 1022, 1027 i 1068 com a paraments centrals però amb estructures del sistema de defensa medieval aprofitats com a parets de tancament. Aquest és el cas de la muralla UE 1050, que seria el tancament del l'àmbit 1 pel nord, o el mur UE 1017, que seria el tancament oest d'aquest mateix àmbit 1 i de l'àmbit 5. L'àmbit 1 creiem que funcionaria com un edifici annexat al monestir, construït en un moment primerenc de l'amortització del fossat i sembla que tindria soterrani. Aquest fet l'hem inferit a partir de la localització d'arrencaments d'arcs que ens informen que el nivell de circulació estaria molt per sota de l'actual i que molt probablement es va aprofitar la profunditat del fossat per guanyar un pis al subsòl. Els materials emprats per a bastir aquestes construccions són bàsicament blocs de travertí entre els quals apareixen sovint elements reaprofitats de construccions més antigues. És el cas d'un magnífic capitell romànic emprat com a material constructiu provinent d'un dels dos claustres amb

que el monestir benedictí de Sant Esteve va comptar.

Al sector nord-est s'han pogut determinar 3 àmbits més que formen part de l'edifici del monestir en època moderna, segurament avançada (segles XVII-XVIII), segons el tipus de construcció. Als plànols aixecats per la *Section Topographique* de l'exèrcit francès el 1824, arran de la guerra carlina, es pot veure un edifici molt fortificat amb elements barrocs que va ser enderrocat el 1867 per a instal·lar l'anomenada "Casa Missió". Aquest edifici funcionà fins el 1970, quan s'enderrocà i es construí l'actual "Casa Missió o Espiritualitat". L'edifici del 1824 presentava un pati central, del qual sembla que hem localitzat una part al nord-oest, on tenim un espai buit força ampli que s'hi podria correspondre, i també, com dèiem, diverses estances situades al nord-est. Cal assenyalar que entre aquestes estructures d'època moderna trobem les restes d'algunes estructures que semblen anteriors i de les quals encara no podem determinar la seva funció ni la seva cronologia per manca d'excavació arqueològica.

Les restes localitzades en les darreres intervencions realitzades al sector est del recinte són, sens dubte, excepcionals. Una excavació sistemàtica i en extensió d'aquests elements, juntament amb la resta de construccions d'èpoques posteriors, seria una bona oportunitat per conèixer la importància del monestir de Sant Esteve durant els seus més de 1.000 anys d'existència.

BIBLIOGRAFIA

A.A.D.D. 2002, *Atles Comarcal de Catalunya. Pla de l'Estany.* Girona: Diputació de Girona, Institut cartogràfic de Catalunya.

ABELLAN, J.A., GRABULEDA, J. 2012, *Els senyors de Banyoles. Els abats del monestir de Sant Esteve.* Banyoles, Arxiu Comarcal del Pla de l'Estany.

AGUSTÍ, B., GARCÍA, A. 2012, *Memòria arqueològica a la plaça del Monestir i carrer Nou de Banyoles (Pla de l'Estany*), núm. 11395 (inèdit).

BARRAQUER, C. 1906, *Las Casas de Religiosos en Cataluña durante el primer tercio del siglo XIX*, Barcelona, Imp. J. Altés y Alabart.

BARRAQUER, C. 1915, *Los religiosos en Cataluña durante la primera mitad del siglo XIX*, Barcelona, Francisco J. Altés.

BATLLEM, N. 2010, *La vida a Sant Esteve de Banyoles fa 300 anys*, Banyoles, Arxiu Comarcal del Pla de l'Estany, Departament de Cultura, Consell Comarcal del Pla de l'Estany i Ajuntament de Banyoles.

DEHESA, R. 2008, *Memòria d'intervenció arqueològica i de documentació de les restes aparegudes en una rasa realitzada al monestir de Sant Esteve de Banyoles (Plaça del Monestir), Banyoles (Pla de l'Estany)*, Servei d'Arqueologia i Paleontologia, núm. 7872 (inèdit).

GARCÍA, A., 2010, *Memòria d'intervenció arqueològica al monestir de Banyoles (Pla de l'Estany) 2010*, Servei d'Arqueologia i Paleontologia, núm. 8002 (inèdit)

GRABULEDA, J., TARRUS, J. 1993, *Banyoles.* Quaderns de la Revista de Girona, 40, Girona, Diputació de Girona.

MOLINA, J *et al*. 2009, *Convidats d'Honor*, Barcelona, Museu Nacional d'Art de Catalunya.

MONER, J., TORRES, A. 2005, *Pla director per a la patrimonialització de l'antic Monestir de Sant Esteve de Banyoles* (Inèdit).

PALMADA, G. 2008, *La muralla de Banyoles*, Quaderns de Banyoles; 10, Banyoles, Ajuntament de Banyoles, Diputació de Girona.

PLA, A. 2010, *Pla especial urbanístic per a la ordenació de l'àmbit del Monestir de Banyoles* (Inèdit).

ROSILLO, R. 2010, *Memòria d'intervenció arqueològica al Monestir de Banyoles (Pla de l'Estany)*, Servei d'Arqueologia i Paleontologia, núm. 8003 (inèdit).

SANZ, A. 1991, *Catalunya Romànica*, Vol. V, el Gironès, la Selva, el Pla de l'Estany, Barcelona, Enciclopèdia Catalana.

NOTA:

1) Datació establerta pels membres del CECB que van participar en l'excavació.

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA A LA NECRÒPOLIS DE SANT MARTÍ, ROMANYÀ DE LA SELVA, SANTA CRISTINA D'ARO, BAIX EMPORDÀ

Dolors CODINA REINA*, Esther MEDINA GUERRERO*, M. Francesca PULLIA*

INTRODUCCIÓ

En el present article es recullen els resultats de la intervenció arqueològica que es desenvolupà a la plaça de l'Església de Sant Martí de Romanyà de la Selva, Santa Cristina d'Aro, amb motiu dels treballs de consolidació d'un mur de contenció esfondrat durant un període d'intenses pluges.

Els objectius de l'actuació es centraren en l'excavació de l'espai necessari per a la reconstrucció de l'esmentat mur. En aquest cas es tractava d'una àrea de planta rectangular que es rebaixà en talús per exigències de l'obra, amb unes dimensions de 6 m de longitud, 2,5 m d'amplada màxima i una fondària de 3 m.

La intervenció arqueològica consistí en la inspecció de totes les tasques d'excavació incloses en el projecte d'actuació urbanística. El promotor del projecte fou l'Ajuntament de Santa Cristina d'Aro.

La direcció arqueològica d'aquesta intervenció ha estat assumida per Esther Medina Guerrero i Dolors Codina Reina entre els dies 22 de gener i 7 de març de 2016, i han estat supervisats pel Servei d'Arqueologia i Paleontologia de Girona dels Serveis Territorials de Cultura de la Generalitat de Catalunya.

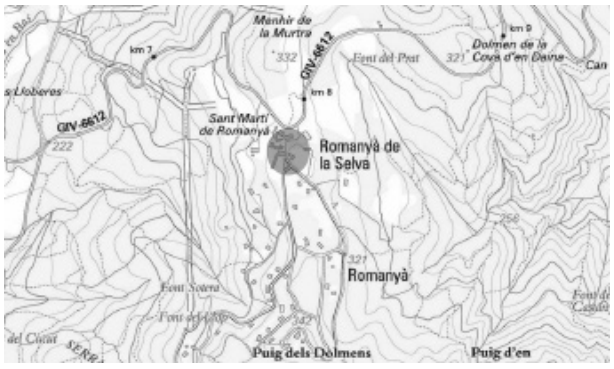


Figura 1. Localització geogràfica de Romanyà de la Selva (Font: ICC).

ENTORN GEOGRÀFIC

Romanyà de la Selva és una entitat de població del municipi de Santa Cristina d'Aro. Se situa al cor de la serralada de les Gavarres marítimes, a 325 m sobre el nivell del mar i a uns 6 km de Platja d'Aro, a la Costa Brava centre. L'entitat de població inclou, a més del nucli de Romanyà, els nuclis de Sant Miquel d'Aro i la Urbanització de Vall Repòs (Fig. 1 i 2).

La població de Romanyà es troba inserida al bell mig del massís de les Gavarres marítimes, que és un espai natural protegit (PEIN) per la Generalitat de Catalunya. Dins l'àrea de l'entitat de població, s'hi poden trobar les fonts de Romanyà (Font del Prat, font Josepa, font de la Vall, font Sotera, font del Llop i font dels Castanyers), diverses rutes i senders, a més d'un sender de Gran Recorregut (GR-92), paratges naturals (les Mirandes –amb el seu mirador sobre la vall d'Aro–, les Valls, la Castanyeda

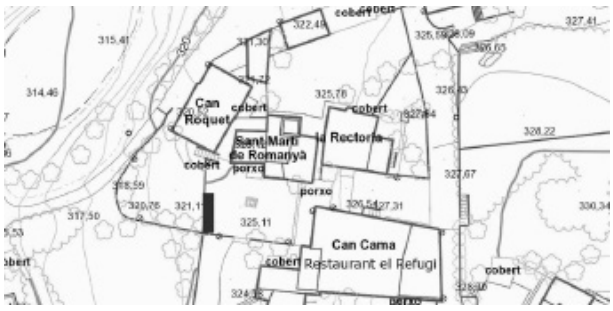


Figura 2. Detall, marcat en blau, de la zona intervinguda (Font ICC).

*BAULA Recerca Arqueològica



Figura 3. Detall de l'esfondrament del mur de contenció entre la plaça de l'església i el restaurant de sota.



Figura 4. Detall d'un dels enterraments en taüt.

d'en Cama, l'Hort de Can Cama, el puig l'Aldric, el puig dels Dòlmens, el puig del Roquet o el puig d'en Ponç). Igualment, hi ha exemplars de grans arbres, com el Pi gros d'en Cama (un *pinus pinea*) o el Suro gros del Senyal Vell (un *quercus suber*).

LA INTERVENCIÓ

Davant el col·lapse del mur que delimita la plaça annexa a l'església de Sant Martí pel costat de ponent i que fixa el desnivell entre aquesta i la plaça que hi ha immediatament per sota, es va proposar una intervenció preventiva, del



Figura 5. Vista dels enterraments en fosses antropomorfes i del perfil general de l'excavació.

tipus control, per tal de determinar la possible existència de restes arqueològiques i reconèixer, alhora, el funcionament/cronologia de l'esmentat mur.

Es va controlar, doncs, la retirada de les terres i pedres amuntegades en el punt de l'ensulsiada, treballs que es varen fer amb màquina excavadora, sota la supervisió d'un tècnic arqueòleg. Un cop feta la neteja, es va procedir a un estudi de l'estratigrafia visible que conforma la terrassa i, al mateix temps, de la resta del mur que es conserva *in situ*.

Com ja havíem dit en el projecte d'intervenció arqueològica, en el moment de la neteja del perfil van aparèixer les restes de l'antic cementiri, atesa la posició de la plaça al sud de l'església de Sant Martí, emplaçament, a migdia dels edificis religiosos, que acostumava a utilit-

zar-se com a necròpolis.

En el moment de la realització d'aquesta primera fase de la intervenció, només es van recollir les restes humanes disperses, caigudes amb l'enderrocament de la paret i es van localitzar com a mínim dos enterraments que estaven *in situ* i que es veien en el perfil (Fig. 3).

La segona fase de la intervenció va consistir en l'excavació de totes aquelles estructures funeràries afectades per la reconstrucció del mur de contenció. Es van localitzar i excavar un total de 26 enterraments amb una forquilla cronològica entre el segle IX i el segle XVIII[1].

En el nivell superior de la plaça, datat a partir dels materials ceràmics en el segle XVIII, hi trobem tots aquells enterraments caracteritzats per la utilització del taüt com a contenidor del cadàver. Val a dir, que en determinats casos, la ceràmica trobada dins del farcit de la pròpia estructura funerària ens situa ja en el segle XVII.

Els individus d'aquesta fase van ser tots inhumats en decúbit dorsal i orientats sud-nord (amb el crani al nord). Presenten els membres superiors flexionats i amb les mans juntes i relligades amb un rosari. En determinats casos es conserven restes de teixit, el cuir de les sabates i elements de tipus religiós (Fig.4).

Per sota d'aquest nivell ens trobem amb els enterraments en fossa simple, sense cap condicionament de la tomba i situats, cronològicament, a cavall entre el s. XVI i XVII. No podem descartar, que en aquesta fase de tombes de fossa, hi hagi algun enterrament d'una cronologia anterior, ja que el material és molt escadusser i poc representatiu (es va localitzar un únic fragment de verd i manganès barrejat amb materials més moderns).

Els individus estan inhumats en decúbit dorsal i orientats est-oest (amb el crani a l'oest), els membres inferiors estan estirats i els superiors flexionats o estirats. Conserven, també, elements litúrgics i restes de vestit.

Finalment, i ja tallant el subsòl de sauló, apareix la primera fase d'utilització de la necròpolis, que podem datar en aquest moment carolingi del segle IX. Aquesta fase es caracteritza per la tipologia antropomorfa de les fosses, destaquem que una d'elles encara mantenia algunes pedres de la coberta i que la majoria tenien retalls superiors on encaixar aquestes cobertes.

Els individus estaven estirats, en decúbit dorsal i orientats est-oest amb el crani a l'oest. No presenten cap tipus de material funerari associat (Fig.5).

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA A L'ESGLÉSIA VELLA DE SANT MATEU DE VALL-LLOBREGA (BAIX EMPORDÀ), ANYS 2016 I 2017

Joan LLINÀS POL*

L'església vella de Sant Mateu de Vall-llobrega es troba a l'extrem nord-oest del terme municipal, en un indret boscós a la part alta de la vall de la riera de Vall-llobrega, a uns 2 km al nord-oest del nucli urbà que centra el municipi.

Es tracta d'una església romànica d'una sola nau amb absis semicircular. En el frontis hi ha la porta d'entrada, amb un doble arc de mig punt, i una finestra d'una sola esqueixada. El mur lateral de migdia, sostingut externament per dos contraforts, conserva tres finestres de doble esqueixada, d'arc de mig punt. Una finestra del mateix tipus es troba al centre de l'absis.

El temple, bastit vers mitjan segle XI, centrava una parròquia que entre els segles XII i XIV sovint apareix associada a la de Santa Eugènia de Vila-romà (posteriorment Sant Joan de Palamós). A partir de 1584 un mateix rector es féu càrrec de les dues parròquies, enmig d'una crisi que va culminar quan entre 1669 i 1671 es va erigir una nova església parroquial al Raval de Baix de Vall-llobrega, fet que va significar l'abandó definitiu del vell temple romànic.

L'any 2011 s'hi va efectuar una primera intervenció, que va consistir en l'enretirada de la runa (l'església estava esfondrada i en estat de ruïna) i de les restes d'una ocupació moderna, de quan el conjunt format per l'església i l'antiga rectoria fou reconvertit en masia. S'arribà arreu a nivells d'ocupació del temple, molt malmesos arran de les diverses remocions modernes i contemporànies que s'hi havien efectuat (Caja 2012).

L'any 2016 va començar una nova fase del projecte de restauració, promogut per l'ajuntament i elaborat pel Servei de Monuments de la Diputació de Girona. La intervenció de 2016 va consistir en el rebaix de la totalitat de l'interior de l'edifici, a partir d'allà on l'havia deixat la intervenció del 2011, per tal de construir-hi una nova pavimentació.

El control arqueològic realitzat el 2016 ha constatat que la intervenció precedent havia esgotat ja l'estratigrafia arqueològica, i arreu de la superfície de l'interior de l'església hi apareixia úncament el subsòl natural. Tan sols cal remarcar la troballa d'un fons de sitja (UE 1), ubicat



Figura 1. Plànol de situació (font: ICGC).



Figura 2. La sitja trobada el 2016.

*Atri Cultura i Patrimoni, SLU

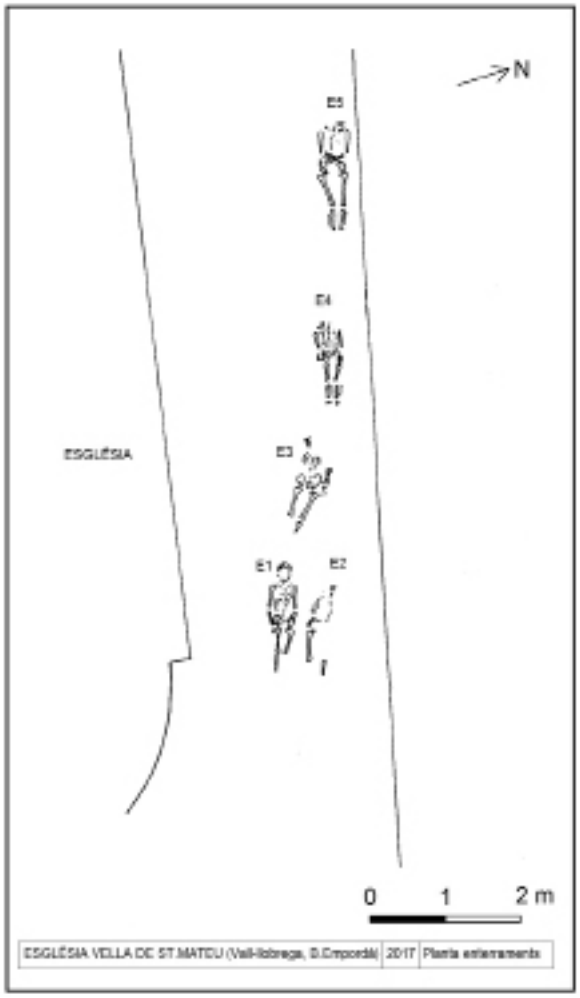


Figura 3. Planta dels enterraments trobats el 2017.

prop del presbiteri i retallat al subsòl natural. El retall, de planta circular i fons pla, tenia un diàmetre de 116 cm i es conservava en una profunditat de 70 cm. Tenia un únic nivell de farciment (UE 2), format per terra heterogènia i moltes pedres, sense material arqueològic, per la qual cosa ha estat impossible datar-lo. També s'ha localitzat el que quedava del llindar original de la porta d'entrada, a ponent (UE 3), que ha aparegut molt malmès.

L'any 2017 els moviments de terres s'han centrat a l'exterior i a tocar del temple, a la banda nord, on hi havia un anivellament de terra posterior a la construcció de l'església (UE 12). Atès que aquest anivellament comportava filtracions i humitats, el projecte contemplava la seva extracció fins a alliberar de terra aportada la part externa del mur nord del temple i el seu entorn immediat. La part superior d'aquest anivellament ja havia estat rebaixada fa temps, quan s'hi va adequar un camí que, amb un fort pendent, passava a tocar del mur de tramuntana de l'església. El rebaix efectuat l'any 2017 ha comportat també una importat suavització del pendent d'aquest camí.



Figura 4. Enterraments 5 (dalt) i 4 (baix)

Bona part de l'anivellament rebaixat ha resultat ser una aportació de terres posterior a l'abandó de l'església, que contenia algunes restes humanes totalment desconnectades i barrejades procedents amb tota seguretat del cementiri parroquial que hi va haver a l'entorn de l'església. Cal esmentar que aquesta aportació de terres no ha estat extreta en la seva totalitat i continua nord enllà, tal com s'ha pogut constatar gràcies a la presència de més restes humanes desconnectades visibles en el tall deixat per la maquinària.

Tanmateix, a partir d'una determinada fondària, molt a prop ja de la cota d'afectació, ha aparegut una petita part del cementiri parroquial, atès que s'han documentat cinc enterraments, que han aparegut en no massa bon estat de conservació. Tots eren en fossa simple, estaven orientats oest-est i pertanyien a individus adults. No estaven associats a cap material arqueològic, llevat d'un petit anell de bronze localitzat en una de les falanges de la mà esquerra de l'E3. L'estudi antropològic d'aquests esquelets, encara pendent, permetrà obtenir-ne més dades.



Figura 5. Detall de l'anell de bronze trobat a l'E3.

Aquest espai de cementiri desapareixia al sud, malmès en època moderna. L'estrat aparegut (UE 15), format per terra heterogènia amb força pedres de mides molt diverses, s'allargassava també arran del mur nord de l'església, de manera que l'excavació d'una rasa a major profunditat, paral·lela i enganxada al mur, per tal d'ubicar-hi un tub de desguàs, no ha arribat a afectar cap resta conservada del cementiri.

Cal remarcar, finalment, que no s'ha arribat enlloc a assolir el subsòl natural i que, molt probablement, per sota de la cota d'afectació dels rebaixos s'hi preserva encara una part de l'àrea de necròpolis.

BIBLIOGRAFIA

A.A.D.D. 1989, *Catalunya Romànica,* vol. VIII, l'Empordà, I, Barcelona, Enciclopèdia Catalana, 342-343.

BADIA, J. 1977, *L'arquitectura medieval de l'Empordà,* vol. I, Baix Empordà, Girona, Diputació de Girona, 449-450.

CAJA, M.J. 2012, L'església vella de Sant Mateu de Vall-llobrega (Baix Empordà), *XI Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona,* Girona, 477-479.

.

CRANIS HUMANS A L'ESGLÉSIA DE SANT PERE DE MONTAGUT (LA GARROTXA)

Antònia DÍAZ-CARVAJAL*, Bibiana AGUSTÍ I FARJAS*

INTRODUCCIÓ

Montagut i Oix (antigament anomenat Montagut de Fluvià) és un municipi de la comarca de la Garrotxa. El terme actualment inclou el poble d'Oix i els veïnats de Carrera, Fluvià, Llierca, Monars, Sant Eudald de Jou, Sant Miquel de Pera, Santa Bàrbara de Pruneres, Talaixà, Toralles, el Cós i els Angles. L'església parroquial de Sant Pere de Montagut es troba aixecada al punt més elevat del nucli urbà de Montagut i Oix, emplaçada al carrer Mestre Baldomer Balot, entre la plaça de la Joventut i la plaça del rector Vicenç Martinoles. L'església ja s'esmenta en un document de l'any 965 com a *Sancti Petri de Monte Acuto*, quan Seniofred, comte de Besalú i Cerdanya, fa una donació al monestir de Sant Pere de Camprodon. L'actual edifici conserva restes importants de la seva primitiva factura romànica, encara que amb reformes posteriors. Té una planta definida per tres naus, la central acabada amb àbsida i les laterals amb absidioles, tot i que des de l'exterior només és visible la part superior de l'àbsida atès que unes dependències parroquials, construïdes poc temps després d'acabada la guerra civil, amaguen la resta. Té un campanar octogonal d'època moderna, assentat sobre l'extrem sud-oest, amb quatre finestrals de punt rodó damunt els quals s'obren obertures circulars.

L'any 2016 es realitzaren a l'església de Sant Pere de Montagut unes obres de reforma i conservació a la superfície de les façanes, molt afectades per una degradació en forma d'estries, exfoliacions, despreniments i pèrdues de suport. El repicat de la façana principal posà de nou al descobert un seguit de forats de bastida



Figura 1. Moment d'extracció dels cranis dels forats de bastida a la façana principal de l'església de Sant Pere de Montagut.

a l'interior del quals, i segons ens informaren els operaris de l'obra, s'hi trobaven les restes de quatre cranis humans. La intervenció consistí en la retirada d'aquestes restes i en el seu estudi antropològic posterior.

RESULTATS

Els forats que contenien les restes, situats al pany est de la façana, eren els dos més prò-

*IN SITU, SCP



Figura 2. Aparició en norma posterior del crani 1/1.

xims a la portalada (fig. 1). El primer mesurava 19 cm d'alçada x 19 cm d'amplada i 55 cm de profunditat. A uns 148 cm a l'est s'obria el segon forat, de 19 cm d'alçada x 14 cm de base x 96 cm de fondària. Tots dos forats estaven ben anivellats, el primer a uns 2,75 m de la llinda de la porta i a una alçada d'uns 3,60 m del fonament de l'església i del paviment interior.

La retirada de les restes ens permeté constatar que ambdues obertures contenien dos cranis disposats de manera similar: al lloc més endinsat del forat se situava el crani més fragmentat seguit per un segon que, poc entaforat, era ben visible en norma posterior i es trobava millor conservat (fig. 2). La recollida dels cranis no comportà cap actuació en forma d'excavació i un cop degudament protegits i senyalitzats varen ser traslladats al laboratori per tal de ser estudiats per les antropòlogues seguint els mètodes antropològics habituals en aquests casos.

ESTUDI ANTROPOLÒGIC

Individu 1/1

Masculí de 50-60 anys. Preserva el bloc cranial sense tot el maxil·lar, nasals i malars (fig. 3).

Morfologia: crani allargat (dolicocrani) de morfologia ovoide, amb esfenocígia. Les sutures estan molt tancades o no són visibles. En norma frontal destaca un fort desenvolupament de



Figura 3. Individu 1/1 en norma anterior.

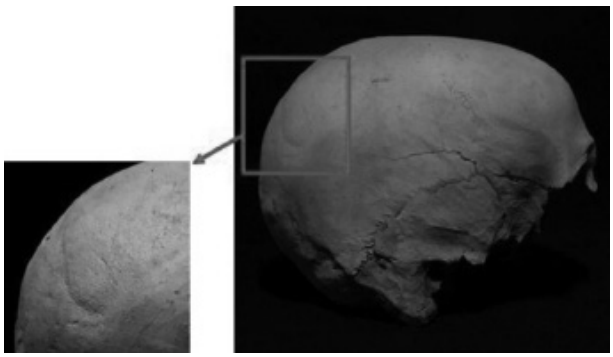


Figura 4. Individu 1/1. Contusió al parietal dret.

la quilla sagital i dels processos mastoides. El front és estret (estenometop). En norma posterior presenta perfil pentagonoide i relleus de les insercions nucals i d'ínion importants. En norma lateral destaca una glabel·la molt prominent. Les vores orbitàries són de perfil rom.

Patologies:

1- Lesió per contusió a la part posterior del parietal dret, cara externa. Té forma triangular amb enfonsament molt lleu del contorn. Mesura 55 mm de llarg, amb una amplada màxima a la fossa parietal de 18,5 mm i mínima de 8 mm a l'extrem sagital. Està envoltada per una reacció òssia vascularitzada i periòstica de perfil irregular (fig. 4).

2- Artrosi atlantooccipital amb atròfia i reacció osteofítica de la part posterior de les caretes articulars dels còndils occipitals.

Individu 1/2

Probable masculí de 30-50 anys. És un bloc cranial que conserva els parietals fragmentats i l'occipital amb pèrdues de teixit a la base.

Morfologia: el tram posterior de la sutura sagital i el tram de sutura coronal esquerra que s'han conservat són visibles a taula externa i esborrats a taula interna. La sutura lambdoide és totalment visible i anostosada de tal manera que es desarticula fàcilment. Entre els caràcters discontinus presenta forat parietal al costat esquerre i ossos intersuturals al sector mig de la sutura lambdoide dreta. Destaquen unes protuberàncies parietals molt suaus. L'escata occipital sobresurt del contorn general del crani. L'ínion i la corba nucal superior estan molt marcats; la resta de corbes són suaus. Presenta lleu depressió sagital. A la taula externa s'observen zones vascularitzades, amb microporositat i reacció osteogènica. Ho veiem en tots dos costals dels parietals posteriors i, per tant, no descartem una causa fisiològica.

Individu 2/1

Probable masculí, de 40-60 anys. Preserva el bloc cranial amb dèficit de tota la part anterior del frontal, nasals, malars, maxil·lars i mandíbula.

Morfologia: en norma superior és un crani de morfologia ovoide, amb esfenocígia i protuberàncies frontals i parietals molt suaus. La sutura coronal és visible tant l'externa com la interna. La sutura sagital està gairebé esborrada a les dues taules. En norma anterior té contorn hemisfèric. El front és estret (estenometop) i mitjanament divergent, amb vores orbitàries protuberants i romes. En norma lateral destaca la vora orbitària. Ínion poc protuberant però crestes mastoides robustes. En norma posterior té un perfil esfèric. El relleu nucal és visible i moderadament marcat.

Patologia: Artrosi atlantooccipital amb lleu reVora posterior a les caretes articulars dels còndils occipitals.

Individu 2/2

Masculí, de 40-60 anys. És un bloc cranial que només conserva l'escata frontal i la part superior dels parietals.

Morfologia: En norma anterior és un crani allargat i estret, amb protuberàncies frontals i parietals suaus i amb el contorn sobresortit a part de la glabel·la i vores orbitàries. El front és fugisser i els arcs orbitaris roms. La cresta temporal està molt marcada. La sutura coronal és visible però en procés de tancament avançat. La sagital només la veiem en alguns sectors.

CONCLUSIONS

Els treballs de restauració i conservació de les façanes de l'església de Sant Pere de Montagut han posat al descobert uns antics forats destinats a la bastida, dos dels quals contenien les restes de quatre blocs cranials humans. Aquests cranis apareixien en norma posterior, és a dir, amb la zona nucal vista, col·locats parells i alineats, essent els que es trobaven a la part més externa dels forats els que presentaven un millor grau de conservació.

La intervenció arqueològica permeté la retirada de les restes i la seva anàlisi antropològica. Els estudis han diagnosticat un sexe probablement masculí per a tots els cranis i una edat de la mort que en tres individus supera els quaranta anys i en el quart els trenta. Patològicament destaca una forta contusió, tot i que amb supervivència, en un dels cranis, a més de dos casos d'artrosi localitzada a la articulació amb la primera vèrtebra cervical.

La localització insòlita d'aquests cranis ens indica que han estat recollits intencionadament d'unes tombes primàries que probablement foren a l'antic cementiri parroquial de l'església de sant Pere. Com ens fa saber Vilar (2013), a finals del segle XIX el cementiri parroquial abastava tot el voltant del temple, malgrat que al costat nord (actual plaça de la Joventut) i al davant de la façana principal, ja no s'hi

practicaven enterraments. Les reformes urbanístiques del lloc, fetes a començaments del segle XX, suposaren un rebaix de les terres i una afectació de les antigues tombes. Desconeixem el tractament final que se li donà als esquelets afectats, alguns dels quals, molt probablement, corresponien als cranis ara estudiats. En tot cas, creiem que, cronològicament, aquests cranis podrien pertànyer a un moment estimat entre els segles XVII i XVIII, atès que l'execució de les obres urbanístiques afectà els nivells superiors del cementiri de la sagrera, o sigui els de cronologies més modernes.

Quant al significat d'aquest dipòsit secundari, resulta difícil d'interpretar. Si bé la selecció d'elements cranials per a fer-ne dipòsits de tipus rememoratiu és molt corrent en èpoques prehistòriques (Mercadal/Agustí 2008), en contextos d'àmbit cristià es tracta d'una pràctica aïllada i de la que no en coneixem paral·lels propers. A més, l'observació de les restes cranials no ha obtingut cap tipus de senyal que pogués evidenciar alguna actuació de violència en el moment de la mort, ni tampoc un cop aquesta s'ha produït, com poden ser senyals d'escorxament que algunes vegades es registren en peces de contextos més antics (Agustí 1999). Una proposta interpretativa consisteix en una selecció intencional de dipòsits corresponents a personatges rellevants pel municipi o la parròquia, en un format diferent d'aquell més corrent, que en època baix-medieval i moderna diposita aquest tipus de restes en caixetes o urnes fora de l'àrea cementirial.

BIBLIOGRAFIA

AGUSTÍ, B. 1999, *Els rituals funeraris entre el Neolític i el Bronze final al Nord-est de Catalunya.* Tesi doctoral, Girona, Universitat de Girona.

MERCADAL, O., AGUSTÍ, B. 2008, *Revisió antropològica dels megàlits de Clarà (Solsonès).* Grup de Prehistòria del Solsonès (ed.), *La prehistòria avui en el Pirineu català:* I *Col·loqui d'Arqueologia del Pirineu*, Odèn.

VILAR, J (2013), *Montagut i Oix.* Quaderns de la Revista de Girona; 164, Girona, Diputació de Girona.

ESGLÉSIA DE SANTA MARIA DE CASTELLAR DE LA MUNTANYA (LA VALL DE BIANYA, LA GARROTXA)

Bibiana AGUSTÍ FARJAS*

INTRODUCCIÓ

L'església de Santa Maria es troba al veïnat de Castellar de la Muntanya, al vessant nord de la serra d'Amont, a l'est del coll de Passa-serres, entre les rieres de Bianya i el Bac, a l'alçada de Colldecarrera i dins el municipi de la Vall de Bianya (Garrotxa), a 600 m snm. L'església ha estat incoada BCIN (resolució 08/07/1983 i publicada al DOGC 09/07/1983) i, per tant, qualsevol tipus d'obra o actuació que es realitzi i que afecti al subsòl –o estructures antigues- comporta la sol·licitud d'una intervenció arqueològica, d'acord amb la reglamentació vigent de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic de Catalunya.

La intervenció arqueològica, de caire preventiu, va tenir lloc els mesos de juny i juliol de 2016, a càrrec d'IN SITU, SCP amb direcció tècnica d'Antònia Díaz-Carvajal i Bibiana Agustí i Farjas i promoguda des de l'Ajuntament Vall de Bianya, amb projecte tècnic de Maria Gironès i Danés.

CONTEXT HISTÒRIC

L'església de Santa Maria correspon a un edifici romànic, considerat una bona mostra del romànic garrotxí del segle XII, per bé que està esmentat documentalment en el segle XI. Té una sola nau de volta de canó amb absis semicircular a llevant i porta dovellada a migdia. La porta de fusta original va ser traslladada l'any 1977 a l'església de Sant Llorenç d'Oix en una altra obra de restauració. El campanar de torre amb coberta a doble vessant és més recent que l'edifici original. El camí d'accés a l'església des del sud queda entre el cementiri a l'est i l'edifici de la rectoria a l'oest.

RESULTATS DE LA INTERVENCIÓ

Les obres estaven destinades a millorar l'aspecte del conjunt a partir de l'enderroc de les diverses construccions annexes (sagristia del segle XVIII i nínxols exempts del segle XIX-XX) (fig. 1), la construcció d'un mur que limités el cementiri amb la feixa interior a l'extrem nord i la consolidació del mur de contenció existent. A més, es preveia la construcció d'una fossa comuna a l'extrem sud del cementiri.

El control de l'enderroc de les construccions annexes al mur de migdia i els nínxols exempts adossats a l'absis han permès fer algunes observacions:

1. S'observa una finestra original, de tipus romànic, tapiada, en el parament sud de la nau de l'església.

2. Davant la sagristia es conserva *in situ* una làpida funerària (fig. 2) de pedra sedimentària sorrenca, orientada en l'eix est-oest i amb la capçalera a ponent. La inscripció la situa al segle XIX i correspon a un rector de la parròquia. La part central de la inscripció està malmesa



Figura 1. Nínxols exempts en l'espai del cementiri.

*IN SITU SCP



Figura 2. Làpida sepulcral en l'espai del cementiri.

i no pot acabar de llegir-se el nom del difunt. Les inicials D.O.M signifiquen "*Deo Optimo Maximo*" i les R.I.P. signifiquen "*Requiescat In Pace*". Hem proposat una petita intervenció de consolidació de la superfície de pedra d'aquesta làpida per tal d'evitar que es segueixi degradant.

3. El mur de contenció que limita el cementiri al sud-est amb la feixa inferior ha estat netejat, consolidat i parcialment restituït on hi havia un major deteriorament en el seu parament exterior, reblert amb pedres menudes i terra a la part interna o occidental. Se li han afegit algunes filades allà on presentava més defectes.

La construcció d'una fossa comuna de 3,3 x 2,2 m de superfície i 0,9 m de profunditat a l'extrem sud del cementiri ha comportat la recuperació d'algunes restes esquelètiques inconnexes dins el nivell superficial i corresponents al darrer moment de funcionament del cementiri, en un estrat que no contenia estructures funeràries ni cap altre material arqueològic. Aquestes restes han estat netejades i revisades i comptabilitzen un NMI de 23 individus (17 adults, femenins i masculins, 3 *juvenis*, 1 *infans* II, 1 *infans* I i 1 perinatal). El conjunt està compost per elements esquelètics de gran volum –cranis, ossos llargs, coxals i escàpules-, la major part fragmentats, i resulta significativa l'absència d'elements de petit volum -ossos curts, toràcics i elements de mans i peus-, absència freqüent en les osseres atès que es tracta de parts esquelètiques que els gestors funeraris rebutgen de manera pragmàtica perquè no consideren prou rellevants.



Figura 3. Aspecte del mur de migdia de l'església finalitzada l'obra.

L'aspecte final de l'espai després de l'obra d'enderroc ofereix una imatge millorada de l'edifici romànic (fig. 3) i d'alguns dels seus elements arquitectònics com la porta d'accés de migdia, que els posa en valor i a disposició de l'adequació projectada pels serveis tècnics municipals de la Vall de Bianya.

BIBLIOGRAFIA

AGUSTÍ, B. 2016, *Memòria arqueològica del seguiment de les obres a l'entorn de Santa Maria de Castellar de la Muntanya (Vall de Bianya, Garrotxa).* Generalitat de Catalunya (inèdit).

GIRONÈS I DANÈS, M. 2015, *Projecte d'ordenació i millora de l'entorn de l'església de Santa Maria de Castellar de la Muntanya*.

MURLÀ I GIRALT, J.M. 2015, Annex de Gironès i Danès, *Projecte d'ordenació i millora de l'entorn de l'església de Santa Maria de Castellar de la Muntanya*.

CONTROL ARQUEOLÒGIC A L'ENTORN DE L'ESGLÉSIA DE SANTA CECÍLIA DE MOLLÓ (RIPOLLÈS)

Joan LLINÀS POL*

El febrer de 2016 s'ha realitzat el control arqueològic de les obres de reforma i ampliació de la instal·lació elèctrica de l'enllumenat públic de l'església de Santa Cecília de Molló (Molló, Ripollès). El temple es troba al nord-est del nucli urbà, en un vessant enlairat sobre el poble, encarat al sud-est i situat al límit de la zona urbanitzada. L'edifici, exempt, està envoltat per un espai lliure de construccions, delimitat al sud pels carrers de l'Església i dels Castanyers. L'accés es realitza des del carrer de l'Església.

Si bé la parròquia de Molló (*Mollione*), de la diòcesi de Girona, surt documentada l'any 936, l'església actual és posterior, dels segles XI (base del campanar) i XII (resta de l'edifici). L'any 1141, el monestir de Ripoll va obtenir la possessió total del terme, i a partir del 1144 la possessió de la parròquia i dels seus drets per cessió del bisbe de Girona. Aquesta possessió fou confirmada al monestir de Santa Maria de Ripoll per una butlla del papa Alexandre III, del 1167. Pocs anys després es devia començar la construcció de l'església actual.

Es tracta d'un edifici d'estil romànic, d'una nau capçada a llevant per un absis semicircular molt desenvolupat. La nau és coberta amb volta apuntada i a la capçalera hi ha dues capelles rectangulars, poc profundes, que dibuixen un incipient creuer. Aquestes capelles tenen finestres de doble esqueixada i l'absis en té una d'allargada, ornada per dues arquivoltes sostingudes per dues columnetes amb capitells decorats. A l'extrem de ponent de la façana sud s'obre la portalada, decorada amb un fris esculpit i petites mènsules amb representacions simbòliques dels set pecats capitals. La porta és formada per arquivoltes llises en degradació. Al mur nord s'adossa un dels elements més destacables, el campanar de torre, que té la base del segle XI fins a l'altura de la teulada de l'església actual, i quatre pisos superiors del segle XII, Té un joc de lesenes i arcuacions llombardes i un fris dentat que marquen els diferents pisos, i dues finestres rodones o ulls de bou sota la teulada.



Figura 1. Plànol de la rasa efectuada a l'entorn de l'església.

L'església de Santa Cecília de Molló està declarada Bé Cultural d'Interès Nacional, en la categoria de Monument Històric, per l'Ordre de 13/06/79, publicada al BOE de 10/08/79, num. inv. 155-MH. Per aquesta raó, la realització del *Projecte tècnic per a la reforma i l'ampliació de la instal·lació elèctrica de l'enllumenat públic de Molló (església de Santa Cecília)*, endegat per l'ajuntament, estava sotmès al dictamen de la Comissió Territorial del Patrimoni de Girona, que va determinar que s'efectués un control arqueològic dels moviments de terres. Aquesta tasca fou encomanada per l'Ajuntament de Molló a l'empresa Atri Cultura i Patrimoni, SLU.

S'ha realitzat l'excavació, amb mitjans mecànics, d'una rasa d'uns 40-50 cm d'amplada per a la instal·lació del cablejat elèctric. La rasa,

*Atri Cultura i Patrimoni, SLU

que feia una fondària d'entre 30 cm i 1 metre, circuïa la totalitat de l'edifici de l'església per la seva part exterior, sempre dins de l'espai terrassat delimitat exteriorment pels diversos murs de contenció i/o delimitació que encerclen totalment la finca on s'ubica el temple. La distància de la rasa respecte els murs de l'església ha estat variable, condicionada pel sistema preexistent d'il·luminació, que s'ha reaprofitat.

L'excavació de la rasa ha afectat bàsicament diversos farcits heterogenis i no arqueològics, de terra molt remenada modernament, generalment amb inclusió abundant de pedres de mides petites i mitjanes. En determinats sectors hi han aparegut restes humanes barrejades i desconnectades, procedents de l'antic cementiri parroquial que hi va haver en aquest indret fins ben entrat el segle XX. El lloc on eren més abundants ha estat al costat oest i nord-oest de la finca i també, d'una manera més dispersa, al nord-est.

Tan sols en un punt concret de la zona afectada, al nord-oest del solar i en la terrassa més enlairada que s'ubica a tocar del mur que la delimita per tramuntana, hi ha aparegut un esquelet en connexió. Orientat exactament i per casualitat seguint la direcció de la rasa -és a dir, NE-SW-, es tractava d'un individu adult, en posició decúbit dorsal, les cames estirades, els braços semiflexionats amb les mans sobre els coxals i el crani mirant a la dreta. En un estat de conservació força bo, li mancaven els extrems distals de les extremitats inferiors (els dos peus i la tíbia i peroné de la cama esquerra), amb una longitud de 156 cm (des de la part superior del crani fins a l'extrem distal de la tíbia dreta). Estava enterrat dins d'una fossa simple i no s'hi han trobat restes de cap tipus de material associat. Atès el context arqueològic on ha aparegut, superficial i enmig d'un farcit molt remenat i amb altres restes humanes desconnectades, li hem atorgat una cronologia moderna, sense més precisions.

A banda, cal remarcar que a l'esplanada que s'estén al sud de la façana de l'església hi ha aparegut un mur de contenció anterior a l'actual, però també de factura molt moderna (segles XIX o XX) que delimitava una terrassa més reduïda que l'actual. A la segona meitat del segle XX es va ampliar l'esplanada cap al sud i sud-est, i aquest mur de contenció preexistent va quedar colgat.



Figura 2. Detall de l'enterrament documentat

En conseqüència, l'excavació de la rasa d'instal·lació d'enllumenat a l'entorn de l'església de Santa Cecília de Molló ha afectat tan sols un enterrament modern, mentre que a la resta del terreny no s'hi ha documentat cap estructura ni estratigrafia arqueològiques, alhora que les restes humanes inconnexes que s'hi han localitzat provenien d'una part de l'antic cementiri parroquial que fou destruïda arran de les reformes i dels moviments de terres que afectaren tot l'entorn de l'església un cop traslladat el cementiri al seu emplaçament actual, al segle XX. La totalitat del terreny afectat per les obres, per tant, ha quedat alliberat de qualsevol condicionant de tipus arqueològic.

ESGLÉSIA DE SANT VALENTÍ DE SALARSA (CAMPRODON, RIPOLLÈS)

Bibiana AGUSTÍ FARJAS

INTRODUCCIÓ

L'església de Sant Valentí de Salarsa és un edifici aïllat sobre un turó dins la vall que mena a Beget i a la que s'accedeix des de la urbanització de Font-Rubí. Es tracta d'un edifici romànic d'una sola nau amb absis semicircular sense elements decoratius i un porxo afegit a la cara oest, coincidint amb l'entrada actual. Es documenta l'església des del segle XII mentre que els topònims Salarzano i Arça apareixen ja en documents del segle X.

Les intervencions arqueològiques de 2016 i 2017 han estat de seguiment de les obres de consolidació d'alguns elements constructius, dins el projecte de consolidació a càrrec de Lluís Bayona i Prats, cap del Servei de Monuments de la Diputació de Girona. Aquestes obres és varen endegar l'any 2013, d'acord amb la memòria, annexos i plànols, continguts en el *Projecte de Consolidació de l'Església de Sant Valentí de Salarsa*.

L'informe arquitectònic previ a l'inici de les

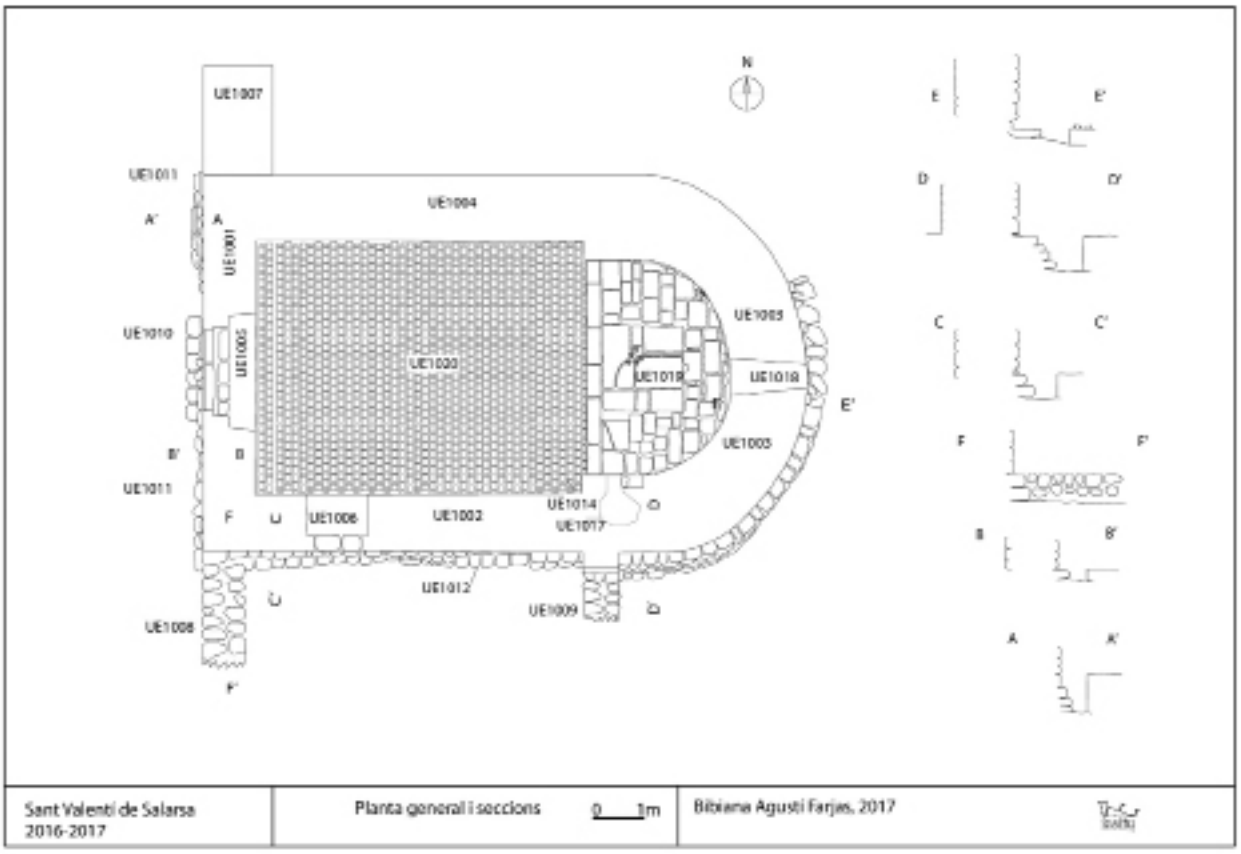


Figura 1. Planta general i seccions dels murs de l'església.

obres descriu un edifici que ja estava apuntalat. L'aparició, però, de noves esquerdes i deformacions feien pensar en un perill de ruïna imminent; per aquest motiu, en els darrers anys s'havia refet la coberta i l'estructura d'espadanya (Agustí 2013, 2014, 2016).

RESULTATS DE LES INTERVENCIONS ARQUEOLÒGIQUES

Les darreres accions (fig. 1) s'han ocupat de reforçar l'estructura dels murs intervenint a la seva base: el 2016 a l'exterior, excavant una rasa perimetral que ens ha permès documentar les banquetes de fonamentació de migdia, llevant i ponent; al 2017, amb l'aixecament del paviment de la nau per tal de practicar una rasa interna a tot volt i reforçar estructuralment la fonamentació dels murs de l'església.

El control arqueològic va consistir en seguir aquests treballs i registrar els elements estructurals de la fonamentació de l'església, posant de manifest que:

- No s'ha utilitzat aquest espai perimetral –est, sud i oest- com a cementiri.

- El nivell de fonamentació de l'església descansa directament sobre el subsòl geològic del turó, consistent en margues endurides però permeables, que no segueixen un nivell pla i regular, sinó que varien la seva profunditat. La banqueta de fonamentació s'adapta a aquest nivell irregular de manera que les filades soterrades varien entre una i quatre, depenent de la duresa del sòl.

- L'absis i la nau han estat fonamentades de manera diferent, preparant amb una filada més l'extrem sud de l'absis en relació a l'extrem est de la façana de migdia, mentre que els dos murs estan lligats mitjançant el pilar del pinyó i componen un sol cos.

- El contrafort del mur nord ha estat adossat a la façana nord de la nau, i soterrat igualment a nivell de fonament.

- Les banquetes sud i est apareixen en secció esglaonada, de tal manera que funcionen com a contrafort atalussat.

- Els carreus de les banquetes estaven destinats a estar soterrats, tal com ens indica el fet que es seleccionessin aquells que no presentaven necessàriament una cara exterior ben llisa i molts són irregulars.



Figura 2. Dipòsit sepulcral secundari en el pilar de migdia de l'absis.

- Dos elements muraris han aparegut adossats a la banqueta de fonamentació de la façana sud, soterrats a nivell de circulació.

ELS DIPÒSITS SEPULCRALS SECUNDARIS

Durant la neteja dels paraments interiors van aparèixer dos espais aprofitats, l'un a l'absis, dins el pilar de migdia, utilitzat com a dipòsit sepulcral (UE1016 i UE1017) (fig. 2); l'altre, al mur nord, no es va obrir. El que correspon a UE1017 es va obrir i documentar durant la intervenció perquè la pedra que segellava l'obertura no estava fixada. Es tracta d'un nínxol preparat probablement després de la construcció del pilar de migdia de l'absis, excavat en el farcit intern i que contenia les restes de dos individus adults, disposats en pla sobre la base del dipòsit, desarticulats i inconnexos (fig. 3). La selecció esquelètica de les restes (crani i ossos llargs), el seu aspecte, el sediment que tenen adherit i la pigmentació postdeposicional fan pensar que procedeixen d'un espai sepulcral d'inhumació primària del que haurien estat extrets i traslladats.

L'estat de les restes esquelètiques no permet estimar amb precisió l'edat de la mort ni el sexe d'aquests dos individus. Tanmateix, podem afirmar que es tracta d'un mínim de dos adults, ambdós prou robustos i en bon estat de calcificació; per tant, morts probablement entre els 20 i els 40 anys.



Figura 3. Detall del dipòsit sepulcral.



Figura 4. Aspecte de l'interior de l'absis amb l'enllosat de pedra.

Una contusió cicatritzada del frontal de l'individu 1 ens parla d'una probable agressió de poca gravetat, que hauria causat un traumatisme cranial lleu i amb una recuperació sense complicacions.

La presència d'aquestes restes dins l'ossera de l'església no es pot vincular directament amb un espai cementirial que no consta en cap document. El fet que siguin dos individus i que presentin traces d'haver estat inhumats en un altre espai primer indica una voluntat expressa de fer aquest dipòsit. Atès que aquest tipus de sepulcres secundaris solen contenir restes de persones significades religiosa o socialment, fa pensar en el resultat d'una iniciativa parroquial o de la mateixa propietat. Les persones a qui pertanyen aquestes restes podrien haver estat rectors de la parròquia o senyors locals.

ELS PAVIMENTS

El paviment de l'absis (UE 1019) (fig. 4) estava compost per un conjunt de peces de pedra retallades, la majoria de forma rectangular o quadrangular i algunes aprofitades d'estructures anteriors, disposades en filades en sentit est-oest i unides amb morter, estant la filada més a ponent formada per peces rectangulars més regulars que la resta i formant un esglaó aixecat respecte de la nau. El paviment de la nau consisteix en peces ceràmiques de 15 x 15 cm (UE 1020) col·locades en carreuat d'un sol cop; aquest paviment es lliura al de l'absis i als murs perimetrals de la nau. Per sota d'aquests paviments, un nivell terrós (UE 1021) amb restes de pedres aprofitades, morter, runa i fragments de vidre els havia servit de preparació. Dins aquest nivell es recuperà la meitat d'un abeurador retallat en pedra calcària; aquesta peça s'ha instal·lat a la mateixa nau un cop acabades les obres.

CALES MURALS

A l'interior de l'edifici, es va fer també el seguiment de la retirada de les dues capes successives de guix dels murs, que estaven en molt mal estat. L'observació del procés va permetre entendre, igual que ho vam fer en l'espai de l'arc triomfal, que no es conservaven restes pictòriques per sobre del parament original, sinó que el guix es va aplicar directament sobre una capa de morter de sorra fina.

BIBLIOGRAFIA

AGUSTÍ FARJAS, B. 2013-2016, *Memòries arqueològiques: consolidació de l'Església de Sant Valentí de Salarsa, Camprodon (Ripollès)* (inèdit).

AGUSTÍ FARJAS, B. 2014, Església de Sant Valentí de Salarsa (Camprodon, el Ripollès), *XII Jornades d'arqueologia de les comarques de Girona,* Besalú.

AGUSTÍ FARJAS, B. 2016, Església de Sant Valentí de Salarsa (Camprodon, el Ripollès), *XIII Jornades d'arqueologia de les comarques de Girona.* Banyoles.

BAYONA PRATS, L. 2013, *Projecte de consolidació de l'església de Sant Valentí de Salarsa (Camprodon, Ripollès),* Servei de Monuments, DdGi, 2013 i 2014 (inèdit)

MARTÍ I SOLER, M. L. 1990, "Sant Valentí de Salarsa", *Catalunya Romànica IV. La Garrotxa*, Barcelona, 150.

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA - ESTUDI HISTÒRIC ARQUEOLÒGIC DE L'EDIFICI PLURIFAMILIAR DEL CARRER PERE ROCA, 16 (SANT JOAN DE LES ABADESSES, RIPOLLÈS)

Montserrat FREIXA VILA*

El treball de documentació gràfica - Estudi històric arqueològic que s'ha dut a terme a l'edifici situat al carrer Pere Roca, 16 de Sant Joan de les Abadesses (i més concretament a la façana posterior de la casa on es localitza la muralla de Sant Joan de les Abadesses) ha estat motivat per les obres de reforma i rehabilitació que es duran a terme en aquesta finca.

Els treballs, encarregats per l'empresa propietària de l'immoble, s'han dut a terme entre els dies 30 de novembre i 3 de desembre de 2017 i han estat dirigits per Montserrat Freixa i Vila, ATICS S.L..

METODOLOGIA

Per dur a terme aquest treball s'han utilitzat els buidats documentals existents sobre la muralla, així com també la documentació planimètrica que s'ha pogut consultar i s'ha complementat amb la documentació resultant de les intervencions arqueològiques que s'han realitzat durant aquests darrers anys en tota aquesta zona del parc de la muralla, sobretot la intervenció arqueològica a l'Era d'en Serralta i la intervenció arqueològica al tram de la torre Saltant, aquesta darrera la més propera a l'edifici del que se'n realitza l'estudi.

S'ha procedit finalmet a una observació visual i documentació fotogràfica tant de l'exterior com de l'interior de l'edifici objecte dels treballs, i a diverses medicions de gruixos del mur de l'edifici en els diferents pisos d'aquest immoble.

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA I ESTUDI HISTÒRIC DEL PARAMENT

«Sant Joan de les Abadesses és una petita vila a dos llocs de Camprodon, a la riba del Ter i en el camí que va de Camprodon a Ripoll, Olot, Castellfollit, Girona i de Ripoll a Vic. El lloc és tancat per una muralla de 4 peus d'espessor, flanquejada amb torres desordenades, igual que una part dels parapets de les muralles.



Figura 1. Exterior de l'edifici amb la porta d'accés a l'interior a l'altura de la planta baixa, a la mateixa cota del parc actual. La muralla que es troba en el subsòl data del s. XIII.

*ATICS S.L.

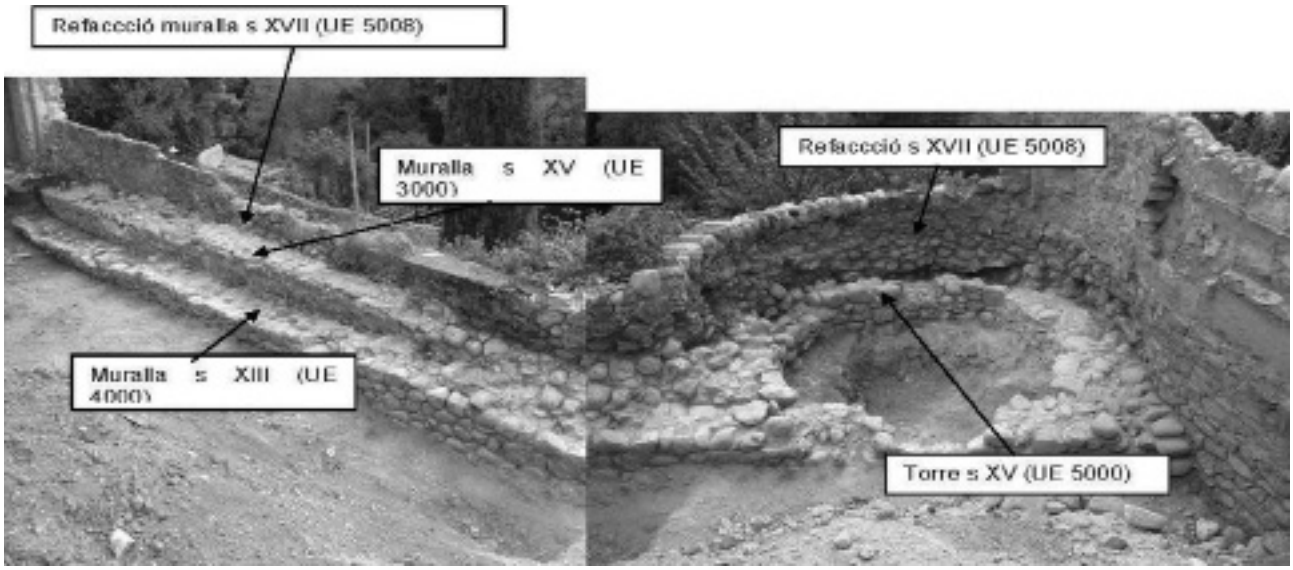


Figura 2. Vista del tram de la Torre Saltant, amb les restes de la muralla i torre i les refaccions que ha patit.

Les torres són sense volta i algunes sense sòl ni cobertura… Les cases dels vilatans són adossades a les muralles…»[1].

La descripció de l'any 1689 ja permet imaginar-se una muralla medieval prou notable, en què les cases aprofitaven des de dins les seves parets com a suport per als habitatges. Aquest fet és el que s'observa encara actualment a la façana posterior de l'immoble del carrer Pere Roca 16.

Tal i com es desprèn de les notícies històriques i de les intervencions arqueològiques en el sector, la primera muralla que es va construir a San Joan de les Abadesses data del s. XIII, i més concretament del 1244.

Aquestes restes s'observen a nivell de circulació en el parc de la torre Saltant, permetent reseguir-ne la seva traça i veient com aquesta estructura s'interna a l'edifici del carrer Pere Roca 16, tot i que no en constitueix la paret posterior de tancament actual, sinó que es conserva només a nivell de subsòl, com es desprèn de l'observació de la planta baixa de l'interior de la casa (Fig 1).
El següent tram de muralla que s'observa en el parc de la Torre Saltant i que afecta l'edifici del carrer Pere Roca 16, és la muralla datada del s. XV. La documentació històrica ens parla de la sèrie de terratrèmols que assolaren la comarca entre els anys 1427 i 1428 i que malmeteren greument les defenses de la vila. Això comportà la reparació / reconstrucció de la muralla, que en el cas del sector que ens afecta va consistir en adossar per la cara externa de la muralla del s. XIII una nova muralla i la construcció de la torre Saltant, datades del s. XV.

Aquesta muralla del s. XV constitueix part del mur de la façana posterior de l'edifici objecte de l'estudi, almenys fins el nivell de circulació actual de la planta baixa de la casa.

A partir del s. XVI hi ha una relativa tranquil·litat



Figura 3. Vista general del parament posterior de la casa, amb la delimitació de les diverses fases constructives.

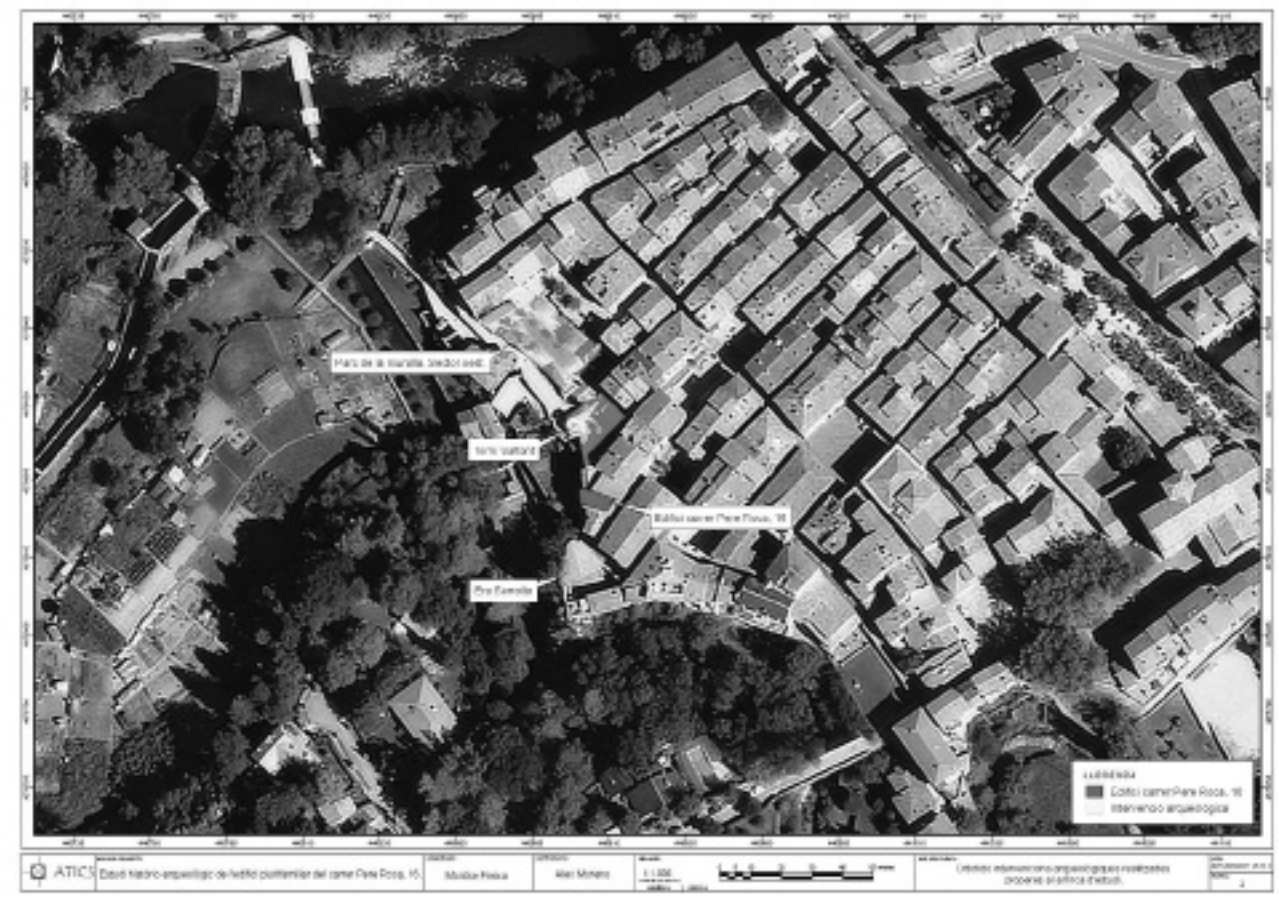


Figura 4. Situació

a nivell bèl·lic, que fa que no es tinguin notícies de reparacions o refaccions de la muralla del s. XV a nivell documental i poc a nivell arqueològic.

En canvi, a partir del s XVII, sobretot a partir del Tractat dels Pirineus (1659) s'observen moviments en la reparació i manteniment dels murs de la vila. Serà amb la invasió de Lluís XIV de França els anys 1689 i 1690 amb les tropes comandades pel Duc de Noailles, quan es faran grans destrosses en la muralla que comportaran la reconstrucció de part de la traça de la muralla i torres d'aquesta.

La intervenció arqueològica a l'Era d'en Serralta i al tram de la torre Saltant reflectiran aquest moment històric. En el cas de la Torre Saltant es duu a terme l'arrasament de la torre i la construcció del mur UE 5008, encerclant la torre del s. XV i perllongant-se en el pany de muralla, encara que d'una forma no del tot reconeixible ni en el parc ni en el parament de l'edifici del carrer Pare Roca, 16, que degué patir també aquestes reparacions conseqüència de la destrucció del duc de Noailles entre els anys 1689 i 1690 (Fig 2).

Al s XVIII, després de la Guerra de Successió, la muralla quedà de nou afectada per les escomeses. A nivell documental l'any 1777 s'ordena reconstruir els murs que es trobaven en molt mal estat, sobretot en el sector de l'Arçamala.

A nivell arqueològic, a la zona de la torre Saltant es pot observar també una refacció de la torre situada per sobre de la UE 5008 (que és el mur que encerclava la torre i resseguia la muralla construït a finals del s XVII i principis del XVIII en el marc de les obres de reparació despres dels atacs Duc de Noailles el 1689 – 1690).

Aquesta refacció es pot observar en una part de la torre. Se'n conserva una altura de 2 m i hi ha obertes dues espitlleres actualment.

El mur que refà la torre (datat del s XVIII) continuaria al llarg del llenç de la muralla i es perllongaria en la façana posterior de l'edfici del carrer Pere Roca 16 en una alçada de poc més de 2 m, fent actualment de límit entre la planta baixa i el primer pis. El gruix del mur és de 60 cm.

Entrant al s. XIX, Sant Joan no patí atacs durant la guerra del Francès, però durant la Primera Guerra Carlina: *«En 1837 la villa, fortificada entonces, sufrió un sitio formidable desde el 27 al 29 de Julio, y desde el 1 al 28 de Agosto».* Cal destacar la menció que en aquells moments era fotificada, en tant que pot voler dir que el recinte defensiu, després de tantes vissicituds, s'havia reconsolidat i actualitzat, i molt probablement s'adaptà per a l'ús d'armes de foc. Les defenses també quedaren afectades l'any 1852, en què hi hagué una sèrie de moviments sísmics des del 20 de gener al 4 de febrer.

Pel que fa a la muralla, a partir de mitjans del s. XIX, un cop finalitzades les guerres Carlines i passats els perills de guerra, a poc a poc va anar perdent la seva funció, tal i com s'aprecia en un gravat de 1874. En el sector que ens ocupa, entre la torre Saltant i el mur posterior de l'edifici del carrer Pare Roca, 16 ja mancava un fragment de la muralla del s. XVIII, de 2 m d'altura (aquesta zona fou ocupada per horts i petits tancats), tot i que continua present en la façana posterior de la casa a l'altura de la planta baixa d'aquesta. També d'aquest moment és l'obertura d'un portal / pas que condueix del passatge de la torre Saltant cap a l'interior del poble.

Pel que fa al primer pis actual de la casa, en una fotografia de molt a principis del s. XX es pot observar un espai tipus terrat, obert, que es devia construir a finals del s. XIX per ampliar-ne l'espai.

En un moment no gaire posterior en el temps s'hi van obrir dues finestres, així com també la de la planta baixa i finalment s'acabà tancant l'espai i construint-hi un balcó.

I finalment, pel que fa a l'altura de l'edifici, que es pot observar tant en el gravat de 1874 com en una fotografia de principis del s. XX, aquesta és inferior a les cases del costat (cosa que no succeeix actualment), del que es pot inferir que en aquellls moments només existia la planta baixa i el primer pis, i que el segon pis s'hauria construit ben entrat el s. XX (Fig 3).

BIBLIOGRAFIA

AMHSJA, Acords Municipals, 1685-1719, f.

CASTELLS, R. *et al.* 1994, *Atlas. Ciutats de Girona s. XVII-XX*, Girona, COAC, 560 (mapa 439).

FERRER, J. 1997, *La vila vella de Sant Joan de les Abadesses*, Sant Joan de les Abadesses.

FERRER, J. 2004, *Sant Joan de les Abadesses*, Barcelona, Viena Edicions, col. Imatges i Records.

FUMANAL, M.A. 2008, *Les Muralles de Sant Joan de les Abadesses*. Informe històrico artístic, Barcelona, Inèdit.

IBÁÑEZ, S., FREIXA, M. 2011, Memòria de la intervenció arqueològica realitzada al pati i l'Era d'en Serralta. Sant Joan les les Abadesses, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya (inèdit).

JOLY, D., FREIXA, M. 2008, *Memòria de la intervenció arqueològica realitzada a la Muralla medieval. Sector oest. Sant Joan de les Abadesses*, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya (inèdit).

JOLY, D., FREIXA, M. 2010, *Memòria de la intervenció arqueològica realitzada a la Muralla de Sant Joan de les Abadesses. Era d'en Serralta*, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya (inèdit).

JOLY, D., FREIXA, M. 2012, *Memòria de la intervenció arqueològica realitzada a la Muralla de Sant Joan de les Abadesses. Tram Torre Saltant*, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya (inèdit).

RONCERO, A. 2007, *Memòria de la intervenció arqueològica realitzada a la muralla-Sector Oest. Sant Joan de les Abadesses*, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya (inèdit).

NOTA

1) Text conservat al Service Historique de l'Armée de Terre. París, Chateau de Vincennes, A 1 899, núm. 137, any 1689.

PRIMERS TREBALLS DE RECUPERACIÓ DE LA TORRE DE RECS (OSOR, LA SELVA)

Joan LLINÀS POL*

INTRODUCCIÓ

A finals del 2016 l'Ajuntament d'Osor va endegar el projecte de recuperació i museïtzació de la torre de Recs, que constitueix un dels elements de patrimoni històric i arquitectònic més rellevants del nucli urbà. Abans de la redacció del projecte, però, era necessari realitzar una neteja de l'edifici, que es trobava en estat de desús i abandó des de feia temps. Hi havia crescut vegetació al segon pis, que no té coberta, mentre que el dipòsit modern que ocupava el primer pis n'ocultava i desvirtuava bona part de l'estructura original interna. Ambdues circumstàncies dificultaven l'òptima confecció de l'esmentat projecte.

Donat que calia, per tant, netejar la vegetació i el sediment acumulats al segon pis i eliminar el dipòsit del primer pis, ha estat necessari efectuar el control arqueològic d'aquests treballs. Aquesta intervenció s'ha efectuat del 23 de gener a l'1 de febrer de 2017, promoguda per l'Ajuntament d'Osor i amb la subvenció del Pla de Monuments de la Diputació de Girona.

LA TORRE DE RECS

La torre de Recs està situada en el nucli urbà d'Osor, entre el carrer Sarsanedes i la Plaça del Verger, al costat mateix de l'església parroquial de Sant Pere. Es tracta d'una torre robusta i de planta quadrada, de tres pisos, edificada amb posterioritat a 1439 a partir d'una autorització que van donar Sança de Ximenis i Isabel de Cabrera, senyores de la Vall d'Osor, a Violant de Recs, muller de Guillem de Vilanova, pels serveis del seu pare Bernat de Recs. La família Recs està documentada a la localitat des del segle XIV, i sembla que la seva residència era l'actual can Roure, prop del pont de la riera d'Osor.



Figura 1. Situació de la Torre de Recs (font: ICGC)

Al segle XIX la torre s'usà com a presó i per això se'n diu també Torre de la Presó. Finalment, l'any 1932 s'hi instal·là el dipòsit d'aigua municipal, ubicat al primer pis i que des de feia temps estava en desús.

L'estat de conservació de la torre és en general bo. És una construcció de planta quadrangular, quasi quadrada (700 per 670 cm) i de 15 m d'alçada, feta amb murs de pedra i morter de calç de 170 cm de gruix. L'obra de les parets **és** de maçonera considerablement regular, amb pedres desbastades i vagament escairades (en cap cas carreus, llevat de les cantonades) i disposades formant filades. Al costat de ponent, contra el primer pis i la planta baixa, hi **té** adossada una casa. La resta de la construcció **és** exempta.

La porta original s'obre al mur nord del primer pis, i n'hi ha una de més recent a la planta baixa, a la mateixa façana nord. Les quatre cares de la torre presenten tres nivells d'espitlleres (un per pis) i diverses finestres, algunes trebo-

*Atri Cultura i Patrimoni, SLU



Figura 2. Vista de la cara nord de la torre de Recs.

lades i d'altres d'arc de mig punt. A la segona planta, en el mur oest, hi ha un matacà, i el nivell de circulació del tercer pis (de fet, el terrat de la part superiorde la torre) ha desaparegut, segurament perquè era originalment de material perible (fusta).

LA INTERVENCIÓ

L'objectiu principal de la intervenció de l'any 2017 ha estat la documentació arqueològica del que les obres de neteja del segon pis i de l'enderroc del dipòsit modern del primer pis poguessin deixar al descobert, per la qual cosa s'ha efectuat el control arqueològic visual d'aquests treballs. Al final de l'actuació s'ha pogut recuperar l'espai interior original d'aquests dos pisos, amb dades suficients per poder-hi aplicar el corresponent projecte de restauració i rehabilitació.



Figura 3. Detall del paviment del segon pis.

Segon pis

El sòl del segon pis estava cobert de vegetació, que havia arrelat en un estrat superficial de sedimentació (UE 5). Aquest estrat cobria una rigola de ciment, ubicada a tot el costat oest, a tocat del mur, amb pendent en direcció sud, cap a la boca d'accés al pis, on la rigola abocava l'aigua que recollia.

La construcció d'aquesta rigola, probablement contemporània al dipòsit del primer pis, del segle XX, va afectar un estrat general d'abandó (UE 7), del segle XIX, i el paviment que aquest estrat cobria (UE 8). Aquest paviment estava format per un enllosat de pedres, preferentment rierencs plans i de mides mitjanes-grans, disposats de forma planera sobre la volta del pis de sota. Es conserva d'una manera irregular, sobretot al centre, al nord i al sud-est de l'espai, i es troba més malmès al sud, en un sector al centre-est i a l'oest, on el va malmetre la construcció de la rigola. Assentat sobre la volta del pis de sota (UE 9), podria tractar-se del paviment original del segle XV. La intervenció al segon pis s'ha aturat en aquest punt.

Primer pis

Els dos terços est i central de l'espai interor del primer pis de la torre estava ocupat per un dipòsit d'aigua que s'hi va habilitar l'any 1932. El delimitava a ponent un envà de rajol massís lligat amb ciment, mentre que la resta de les seves parets eren les mateixes perimetrals de la torre (parets est, nord i oest), lliscades amb morter hidràulic i amb les obertures (finestres i espitlleres) paredades.



Figura 4. Primer pis: detall d'una finestra paredada i dues espitlleres recuperades.

A ponent quedava lliure un corredor estret al qual s'accedia des de l'exterior per la porta d'entrada a la torre, ubicada a l'extrem oest del mur nord, i que permetia, amb una escala movible, pujar al pis superior a través d'una boca oberta a la raconada SW de la volta.
Llevat d'aquesta construcció, l'espai interior del primer pis de la torre estava buit. Les obres realitzades han consistit en l'enderroc de l'envà de rajol massís i en el repicat de les quatre parets, que han deixat al descobert l'obra original de pedra, la línia d'espitlleres corresponent i dues finestres, una al costat est del mur nord i l'altra al costat oest del mur sud. Les finestres i les espitlleres del mur oest (que dóna a la casa veïna) s'han mantigut de moment paredades, però la resta d'espitlleres s'han obert i recuperat.

BIBLIOGRAFIA

BRUGUERA, F. 2002, *Osor,* Col·lecció "Els pobles de la Selva", Santa Coloma de Farners.

BRUGUERA, F., RAMIÓ, N. 1997, *Osor,* Quaderns de la Revista de Girona; 70, Girona, Diputació de Girona.

LLINÀS, J., MERINO, J. 2000, *El patrimoni de la Selva.* Vol. 4. Santa Coloma de Farners, Consell Comarcal de la Selva.

600

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA AL CARRER VALLS (BANYOLES, PLA DE L'ESTANY).

David VALLDAURA RIPOLL, Almudena GARCÍA ORDÓÑEZ *

INTRODUCCIÓ

En el marc del procés de consolidació i pavimentació del casc antic de Banyoles, es varen realitzar dues actuacions arqueològiques al carrer Valls. Una primera fase, realitzada durant els mesos de juny i juliol de 2016, va comprendre l'arranjament del carrer Valls entre la Plaça dels Estudis i el carrer St. Antoni, i la segona fase, entre aquest últim carrer i el carrer St. Benet, es realitzà durant els mesos de setembre i octubre de 2017. Les obres van suposar la substitució de l'antic clavegueram, així com la canalització d'aigües plujanes, i aquests treballs van posar al descobert diverses restes arqueològiques. Concretament, a la cantonada entre el carrer dels Valls i el carrer Navata, es va constatar la presència de restes d'època contemporània i, per sota, l'aparició de l'escarpa del fossat baix-medieval de la vil·la de Banyoles així com restes molt escadusseres del que havia estat la fonamentació de la mateixa muralla. L'any 2016 es van poder documentar les restes d'un mur de cronologia indeterminada.

El projecte de pavimentació i urbanització estava condicionat pel Departament de Cultura ja que aquesta zona es troba en el que era el recinte de la vila medieval i, per tant, és una zona d'alta expectativa arqueològica.

ANTECEDENTS HISTÒRICS

El monestir de Sant Esteve de Banyoles és un dels primers monestirs benedictins de Catalunya dels quals se'n té notícies documentals, ja al segle IX. Dels primers treballs de fortificació de la vila i el monestir, però, no es tenen notícies fins al segle XIII i



Figura 1. Localització de les restes arqueològiques, amb Santa Maria dels Turers uns 80 metres al sud i el Monestir de Sant Esteve al nord-est.

de l'aparició dels primers valls fins a inicis del segle XIV. Inicialment el recinte emmurallat de la vila era més reduït, però a mida que la vila va anar creixent es va fer necessari protegir els ravals del que es coneixeria com a vila nova.

Banyoles es va anar formant al voltant del monestir de Sant Esteve i es desenvolupà paral·lelament a aquest. A partir del segle XIV i XV és quan va experimentar un major creixement, la situació vora l'estany i la construcció dels recs facilitaren la instal·lació d'una industria manufacturera en auge. De fet, al 1368, el rei Pere III va donar permís per prosseguir amb les obres de millora de les muralles de la vila per tal d'aconseguir el tancament definitiu del recinte murat, fita que es va assolir a principis del segle XV.

Lògicament, tot el sistema defensiu de Banyoles va patir greus afectacions amb el pas del temps, especialment al segle XVII amb la guerra dels Segadors i la Guerra dels Nou Anys, en la qual es va produir la voladura d'una part de la muralla per part del rei espanyol per tal d'evitar que Banyoles es convertís en una plaça forta per a l'exèrcit francès. Ja al segle XVIII va continuar el seu declivi amb l'obertura

*In Situ, SCP

de noves portes i finestres que s'afegien als set portals originals fins que, al segle XIX, es va produir una breu refortificació en el marc de les guerres carlines. Amb tot, a l'actualitat, ja no queda res en peu d'aquestes últimes actuacions.

RESULTATS DE LA INTERVENCIÓ

L'any 2016 durant les obres d'arranjament del carrer es va localitzar un mur amb orientació N/S situat a la cantonada oest del carrer Valls amb el carreró també anomenat C/ Valls i que pren direcció cap a l'oest. L'estructura està formada per pedres de travertí ben escairades lligades amb terra i morter de calç molt pobre. S'adossava a la roca natural retallada a l'oest per recolzar el mur i s'assentava també sobre el travertí. L'estructura es trobava en un estat de conservació molt precari ja que diversos serveis d'enllumenat d'alta i baixa tensió, així com el clavegueram existent la seccionaven per diverses parts. Semblaria que podria formar part d'una cantonada, però es trobava seccionat just on s'hauria de trobar el mur perpendicular amb orientació E/O i no es va poder confirmar. Aquesta estructura, molt malmesa, no sabem a quina mena de construcció corresponia, si a un habitatge o a una estructura relacionada amb els horts que sabem que s'hi van instal·lar per sobre el fossat ja des del s. XVI tal i com ens informen alguns documents (Palmada 2008). La manca de material associat no va permetre determinar la seva cronologia, però l'alineació actual dels edificis es correspon amb l'alineació adoptada per al carrer al segle XVIII-XIX, per tant l'estructura documentada hauria de ser anterior.

La retirada del paviment a la cantonada del carrer Valls amb el carrer Navata durant el 2017 va posar de manifest diferents murs just per sota la capa d'asfalt actual. En concret, un cop acabades les feines de neteja arqueològica, es van distingir quatre murs, tots ells amb una orientació est-oest i amb diferents factures constructives. El mur amb número d'UE 1006, situat al sud, era el que presentava una construcció més acurada. Va ser aixecat a base de pedres de travertí –que constitueix el subsòl natural de la zona- ben treballades i escairades, de mides no massa grosses i molt ben encaixades entre elles.

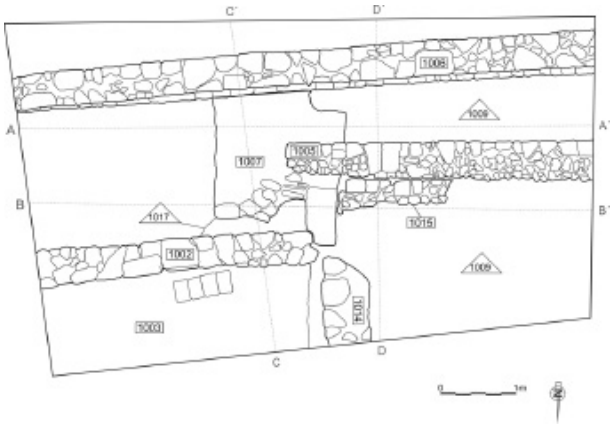


Figura 2. Planta de les restes localitzades.

Davant de l'esmentat mur n´hi havia un altre que discorria en paral·lel i que presentava una factura constructiva molt més irregular. Aquest mur (UE 1002) tenia adossat un paviment de lloses de travertí força ben aconseguit que posteriorment va ser recobert amb una capa de morter lliscat per tal de reaprofitar-lo com a dipòsit ja en època molt recent. Aquests dos murs no sembla que haguessin funcionat junts ni format part d'un mateix àmbit donada la seva proximitat.

Entre aquestes dues estructures van aparèixer dos murs més. Ambdós tenien, de nou, una orientació est-oest i es trobaven adossades lateralment l'un amb l'altre. Pel que fa a la més recent (UE 1005) presentava una construcció molt irregular de pedres petites i un estat de conservació igualment dolent i es situava al sud de l'altre mur (UE 1015). Aquest últim tenia la peculiaritat que les seves pedres estaven lligades amb terra sorrenca i tant la factura com la seva posició ens indicaven que era anterior a la UE 1005; lamentablement la zona estava molt afectada per serveis passats amb anterioritat i no va ser possible documentar nivells de circulació o rases de fonamentació associades que permetessin determinar la seva cronologia.

Totes les estructures anteriorment descrites, amb excepció del mur 1015, es poden inserir dins d'una cronologia clarament contemporània, donada l'abundant presència de material ceràmic de finals del segle XVIII i del segle XIX en la seva fonamentació. És probable que alguns dels murs encara fossin visibles ben entrat el segle XX ja que l'asfalt de l'actual carrer Valls se'ls hi posava directament al damunt.



Figura 3. Restes de la fonamentació de la muralla.

Les estructures més destacables van aparèixer per sota de les estructures contemporànies. El mateix nom del carrer, carrer dels Valls, ja feia pensar que l'antic traçat de la muralla baix-medieval de la vila discorria per aquest carrer i, de fet, es va demostrar així. Es va poder constatar l'existència de restes de la fonamentació de l'antiga muralla que discorria de nord a sud -això si, molt minses i en un estat de conservació molt dolent-, així com la presència del fossat just davant seu. Cal dir que aquest últim no va poder ser excavat manualment fins al fons per qüestions de seguretat, per tant es va optar per realitzar un sondeig amb màquina excavadora per a poder determinar aproximadament la seva secció i fondària.

Pel que fa al material ceràmic recuperat als estrats inferiors de rebliment del fossat, concorda cronològicament amb el moment en què es concedeixen les primeres llicències privades per a terraplenar els valls i dedicar el seu ús a cultiu d'hortes, fets que es van produir a mitjans del segle XVI.

També es fa necessari esmentar que el traçat del fossat no discorre exactament pel centre del carrer Valls, sinó que està desplaçat uns

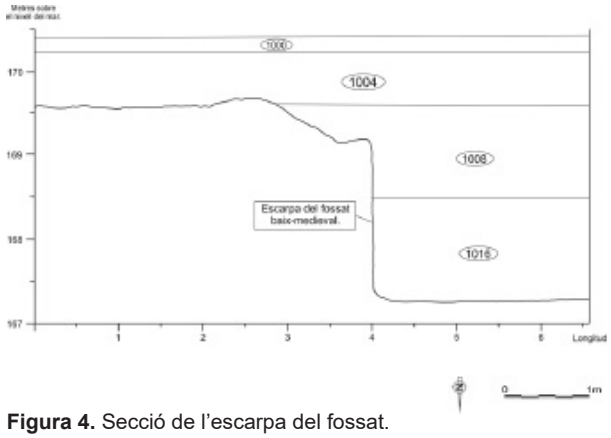


Figura 4. Secció de l'escarpa del fossat.

metres cap a l'est i es troba directament a sota del que actualment és l'hort de la rectoria així com la rectoria mateixa.

Gràcies al sondeig realitzat es va poder veure que l'escarpa del fossat baix-medieval (UE 1009) tenia un pendent molt marcat, gairebé vertical, la qual cosa fa pensar que en aquest tram en concret el retall a la roca posseïa un perfil en "U", això si, força degradat en la seva part superior degut a l'acció de l'aigua en el travertí. La contra-escarpa, lamentablement, no es va poder documentar degut a la presència de tres línies d'alta tensió que li discorrien per damunt.

Amb la documentació i posterior cobriment d'aquestes restes, ja que el traçat dels serveis es va modificar per tal de no afectar-les, van finalitzar els treballs arqueològics al carrer Valls de Banyoles.

BIBLIOGRAFIA

A.A.D.D. 2005, *Atles Comarcal de Catalunya. Pla de l'Estany*

GARCÍA, A. 2017, *Memòria de la intervenció arqueològica al C/ Valls de Banyoles (Pla de l'Estany) 2016*. Serveis Territorials d'arqueologia. Inèdita.

GARCÍA, A., AGUSTÍ, B., PALOMO, A. 2015, *Els cementiris medievals de Banyoles.* Banyoles, Diputació de Girona-Ajuntament de Banyoles, Quaderns de Banyoles; 16.

PALMADA, G. 2008, *La muralla de Banyoles*. Diputació de Girona-Ajuntament de Banyoles, Quaderns de Banyoles; 10.

EL TRAM DE MURALLA DEL CARRER DE BONAVENTURA CARRERAS I PERALTA, 12 – XAMFRÀ CARRER BALLESTERIES, 2 (GIRONA, EL GIRONÈS)

Marc PRAT VILÀ, Jordi SAGRERA ARADILLA

NTRODUCCIÓ

L'edifici que comprèn el número 12 del carrer Carreras i Peralta i el número 2 del carrer Ballesteries s'emplaça dins el nucli urbà de Girona, prop del cor del barri Vell i a tocar del carrer de la Força (Fig. 1). Aquest immoble va ser objecte d'unes obres de rehabilitació durant els primers mesos de l'any 2017. La neteja i alliberament de revestiments (enguixats i arremolinats) de la seva paret nord, orientada d'est a oest, van deixar lliure i ben visible el parament exterior d'un pany de la muralla baix medieval de la ciutat. Una inspecció d'obra rutinària per part de tècnics de l'Ajuntament de Girona va advertir la presència del mur. Posteriorment, una inspecció realitzada per l'arqueòloga territorial de la Generalitat de Catalunya a Girona, la senyora Susanna Manzano, va determinar la necessitat de preservar la citada estructura i de documentar-la gràficament.

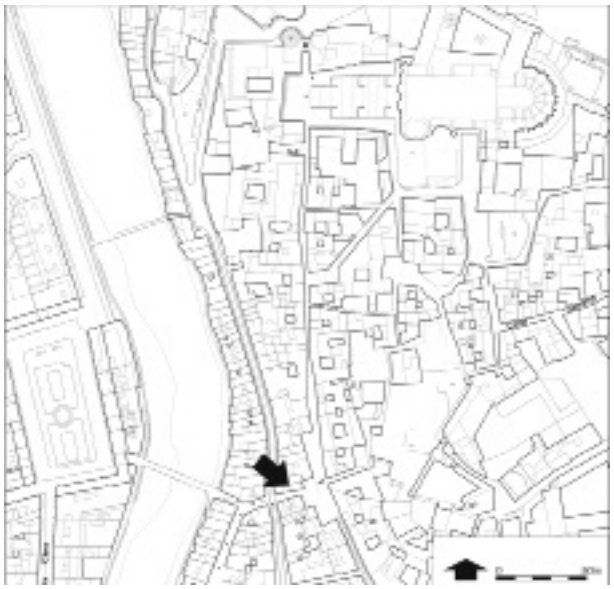


Figura 1. Plànol de situació de l'immoble número 12 del carrer Carreras i Peralta i número 2 del carrer Ballesteries.

UBICACIÓ I CONTEXT HISTÒRIC

L'immoble on ha aparegut el tram de la muralla és un edifici de planta rectangular estreta i allargada que conté diferents plantes i un altell (Fig. 2). La planta baixa, que restà fora de les obres de rehabilitació i, per tant, de la intervenció arqueològica, té entrada pel carrer Ballesteries i està destinada a local comercial. L'accés a la resta de l'edifici es fa per una porta oberta a la façana oriental, a la placeta del Correu Vell.

La seva ubicació dins la trama urbana de la ciutat és d'un alt interès històric. Pocs metres al nord, a la confluència de la placeta del Correu Vell amb el carrer de la Força que ve del nord, enllaçaven dos trams de la muralla de la

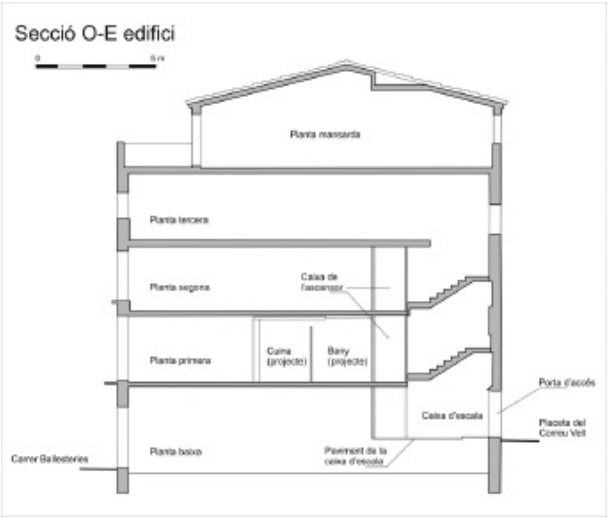


Figura 2. Secció oest-est de l'immoble on ha aparegut el tram de muralla.

*Laboratori d'Arqueologia i Prehistòria, Institut de Recerca Històrica, Universitat de Girona

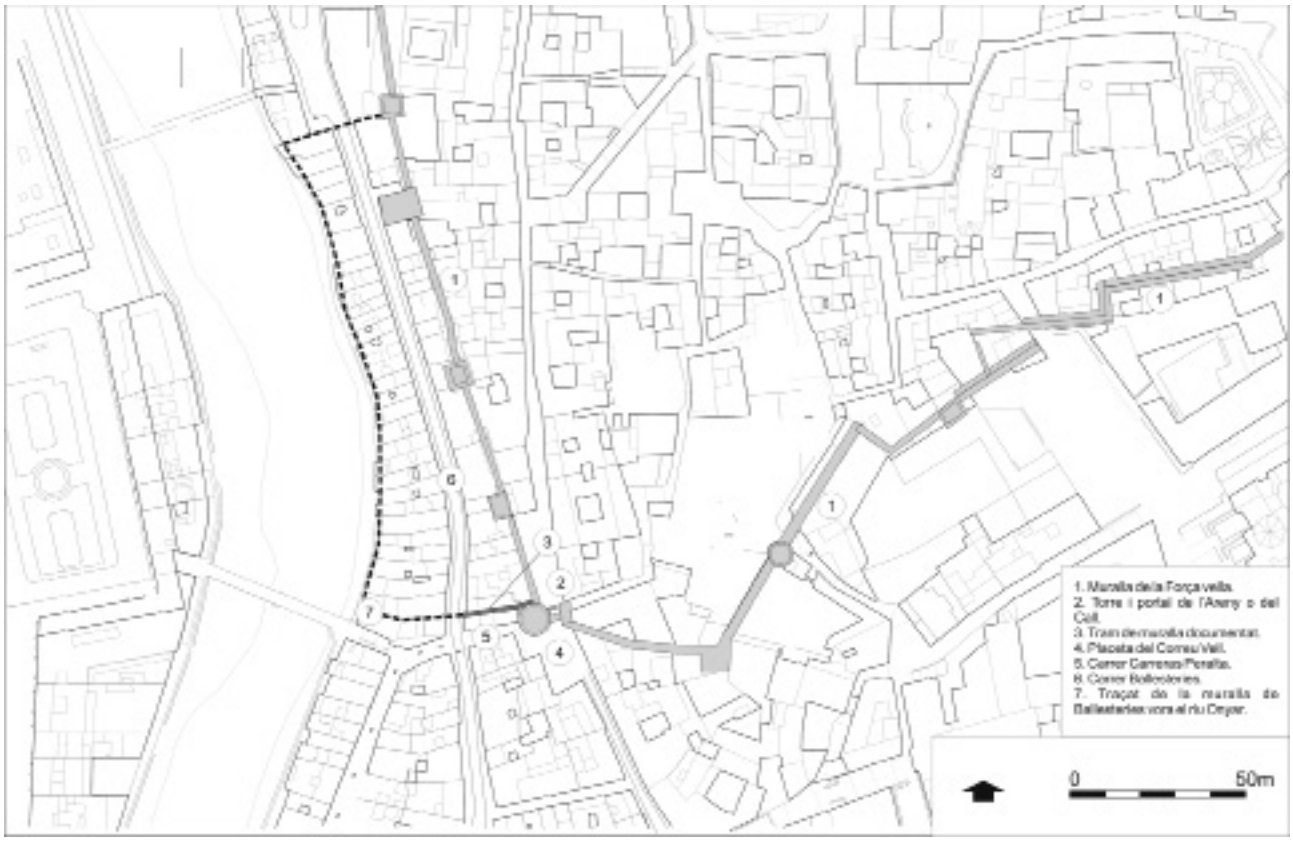


Figura 3. Plànol del traçat de la muralla de la Força Vella on s'ha afegit el tram de muralla documentat i el traçat que hauria tingut la muralla de Ballesteries vora el riu Onyar.

Força Vella o del recinte de la ciutat romana: el tram de migdia i el tram de ponent. En aquest indret s'hi obria, des d'època romana, un portal que donava accés a l'actual carrer de la Força, aleshores el *cardo maximus*, i una torre de planta quadrada que el defensava (Nolla/Vivó 2012, 57 i 64-65). Durant la segona meitat del segle XIV, el portal es va remodelar i la torre romana fou literalment engolida i substituïda per una de planta rodona més grossa. El portal va rebre diferents noms segons el moment: *porta Onnare*, portal de l'Areny i, ocasionalment, portal inferior del Call ja que, l'àrea baixa de la Força Vella va hostatjar el call jueu. La torre, malgrat que també va ser designada amb nomenclatures similars, fou coneguda principalment com a torre de la presó, ja que va tenir aquesta funció durant molts segles (Nolla/Casas 2009).

EL TRAM DE MURALLA DEL C/ DE BONAVENTURA CARRERAS I PERALTA, XAMFRÀ C/ BALLESTERIES

L'any 1362 el rei Pere va ordenar el redreçament de les muralles de la ciutat i la construcció de nous recintes per als barris que, des del segle XI, havien crescut fora murs: l'Areny, el Mercadal, els burgs de Sant Feliu i de Sant Pere... (Canal *et al.* 2010, 17-24).

Un dels primers barris a ser fortificats va ser precisament el carrer Ballesteries. El juliol de 1362 el rei expedia als jurats de la ciutat les ordres pertinents al respecte: «Mana e vol lo senyor rey que la Torre del Call, en la qual se tenen los presos, al cantó d'en Vilella, jubeter, se faça mur bo e fort e ferm e alt prou, ab vall ample de XL palms e prenguin de VI cases. E en lo dit cantó se deu fer una torre bona e convinent, la qual respona a la desús dita altra torre. E d'aquesta torre entro al cantó del vall del alberch d'en Lapart, se face mur a la part de l'aygua, bo e alt e ben defenent, a que'spuga córrer dalt» (Madurell 1964, 340). Amb aquestes directrius, es bastia un mur de nova construcció que havia d'envoltar dit carrer. Perfilava un recinte rectangular que arrencava del portal i de la torre del Call i es dirigia en sentit oest fins arribar al riu l'Onyar on girava en sentit nord. Resseguia la riba del riu fins que, a

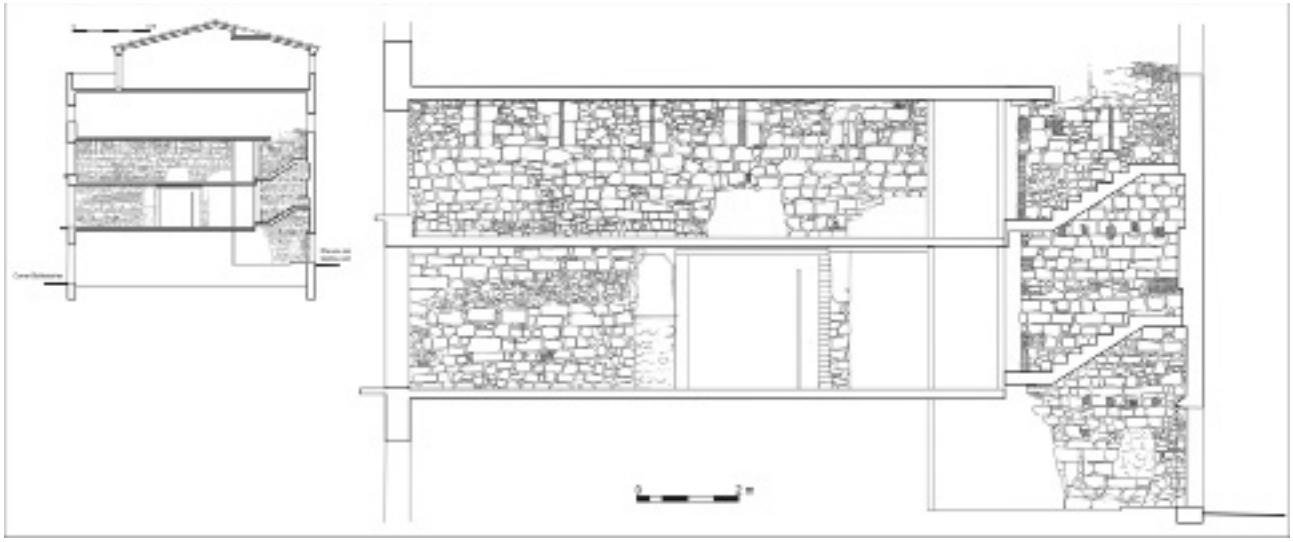


Figura 4. Secció de l'immoble amb l'alçat de la muralla documentat.

l'alçada de la pujada de Sant Feliu, tornava a girar en sentit est per anar a trobar novament la muralla de la Força Vella per cloure el recinte (Fig. 3). Tenia dos portals en ambdós extrems del carrer Ballesteries, aleshores anomenat de Fàbregues. El del nord va ser conegut amb el nom "na Clara" i tenia un fossat i un pont llevadís (Canal *et al.* 2000, 116, 138-139). El de migdia, menys documentat, s'obria just al costat de la finca objecte de la present intervenció arqueològica. De fet, un matxó revestit amb arremolinat que sobresurt de la façana de ponent delata la presència del mur i la localització del portal.

El pany de muralla localitzat, malgrat haver patit agressions i estar molt malmès per retalls i forats, ens aporta informació sobre com degué funcionar la defensa d'aquest sector. Construït amb carreus més o menys rectangulars units amb morter, el tram conservava algunes de les espitlleres originals del segle XIV. Sis espitlleres formen una renglera superior que originalment se situava en el nivell de combat prop del coronament de la muralla. Una altra espitllera, situada a peu pla, defensava per baix l'accés a la torre i al portal (Fig. 4). Aquests elements que ens han arribat conservats parcialment són molt habituals en la poliorcètica medieval.

Els setges que va patir la ciutat durant la guerra civil catalana (1462-1472) van ocasionar la ruïna al carrer Ballesteries i a la muralla adjacent. Entre finals del segle XV i principis del XVI, començà la reconstrucció d'aquest sector seguint les ordenances d'edificació dels jurats (Iglésias 2003, 39-43 i 72-73). Fou llavors, o poc després, quan es bastia un primer edifici en el que avui correspon al núm. 12 del carrer Carreras Peralta. La muralla convertida en paret mitgera amb la finca veïna (el núm. 1 del carrer de la Força) iniciava un lent però inexorable procés de desafectació i aviat desapareixia de la memòria històrica. En el cadastre del 1716 per exemple, no hi consta ja cap mena de referència. Sí, en canvi, de la veïna torre de la presó i el seu portal adjunt que van romandre dempeus fins al 1858, any en que foren enderrocats per eixamplar l'accés al carrer de la Força (Sagrera 2014, 233-235). De fet, en el conjunt de l'immoble s'observen elements i evidències d'un edifici del segle XVIII que fou objecte d'una remodelació integral en el segle XIX.

CONCLUSIONS

La rehabilitació de l'edifici que comprèn el número 12 del carrer Carreras i Peralta i el número 2 del carrer Ballesteries va deixar al descobert un pany de la muralla baix medieval. Bastit amb carreus rectangular de mida mitjana, el mur presenta les mateixes característiques arquitectòniques que altres trams ja coneguts de la muralla baix medieval. L'ordre del rei Pere el Cerimoniós de l'any 1362 i l'esment del "vall dit de na Clara" ja feien intuir la fortificació del carrer Ballesteries durant la segona meitat del segle XIV. Ara, la presència d'aquest mur apor-

ta una prova més sobre el procés d'emmurallament d'aquest sector de la ciutat.

BIBLIOGRAFIA

CANAL, J. *et al.* 2000, *El sector nord de la ciutat de Girona. De l'inici al segle XIV*, Ajuntament de Girona, Girona, Col·lecció Història Urbana de Girona. Reconstrucció cartogràfica, 4.

CANAL, J. *et al.* 2010, *Girona en el segle XIII (1190-1285): Cartografia i descripció de la ciutat medieval*, Ajuntament de Girona, Girona, Col·lecció Història Urbana de Girona. Reconstrucció cartogràfica, 9.

IGLÉSIAS, D. 2003, *La muralla de Girona. Dels orígens a l'enderrocament*, Ajuntament de Girona i Institut d'Estudis Gironins, Girona, Col·lecció patrimoni cultural, 4.

MADURELL, J. M. 1964, Las obras de las murallas de Gerona (1362-1685). Notas documentales para su historia, *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins* 17, 331-372.

NOLLA, J. M., CASAS, J. 2009, La porta meridional de la Força Vella de Girona, *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins* L, Girona, 27-39.

NOLLA, J. M., VIVÓ, D. 2012, Gerunda: les muralles, in D. Vivó, L. Palahí i J. M. Nolla, *Parva Gerunda*, Girona, Ajuntament de Girona, 49-69.

SAGRERA, J. 2014, La intervenció arqueològica del núm. 1 del carrer de la Força de Girona: el descobriment de nous elements de la muralla romana, *Dotzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Besalú, 233-235.

EL TRAM DE MURALLA BAIX MEDIEVAL LOCALITZAT AL CARRER ARGENTERIA 23 (GIRONA, EL GIRONÈS)

Maribel FUERTES AVELLANEDA

El carrer de l'Argenteria, es troba a la zona de l'areny de l'Onyar, al sud del traçat de la rambla de la Llibertat, en ple barri Vell de la ciutat de Girona.

Durant les obres de rehabilitació d'una de les finques ubicades a la part oest de la calçada del vial, la número 23, es va posar al descobert un llenç de la muralla baix medieval de la ciutat (Fig. 1). L'estructura va ser parcialment afectada per les obres; es va desmuntar de manera gairebé completa a la planta primera i, gràcies a una inspecció d'obres de l'Ajuntament de Girona, es va impedir que s'acabés de desmuntar a la planta baixa de l'immoble. Davant la troballa, el dia 11 de maig de 2017, l'Ajuntament comunicava als Serveis Territorials del Departament de Cultura a Girona l'aparició d'un mur de més de dos metres d'amplada, construït amb els paraments carejats i reompliment intern de pedra i morter, parcialment enderrocat sense autorització municipal durant les obres de rehabilitació de l'edifici. La situació es va desbloquejar proposant, com a mesura correctora, la realització d'una intervenció arqueològica a la finca, consistent en la documentació de la part conservada i en l'excavació d'un sondeig a la planta baixa per tal de recuperar la informació arqueològica dels nivells relacionats amb la construcció i evolució del tram de muralla.

A l'inici de la intervenció s'observava, a la planta baixa de l'edificació, un pany de mur de grans dimensions, que orientat nord-sud, exercia de paret de fons del local, en paral·lel al riu Onyar. Malgrat les diverses modificacions realitzades al llarg dels segles XIX i XX s'observava com el mur, d'uns 2,40 metres d'amplada i uns 5,80 metres de llargària, ocupava l'alçat de la planta baixa i el primer pis (uns 8 metres d'elevació).

La intervenció és va realitzar entre els dies 29 de maig i 21 de juny de 2017 i va consistir en



Figura 1. Vista, des de la riba oest de l'Onyar, de l'edificació en obres.

l'excavació, contra el parament est de l'estructura, d'un sondeig d'excavació estratigràfica. El sondeig presentava una planta de 5,80 metres de llargària, en paral·lel a tot el recorregut del llenç de muralla localitzat, per 2,30 d'amplada. L'objectiu fou exhaurir els nivells arqueològics relacionats amb la muralla: la cota d'excavació va arribar a 4,50 metres de profunditat, on es trobava assentada la fonamentació de l'estructura, reposant sobre les graves fluvials de la zona, totalment estèrils.

L'excavació del sondeig va permetre la recuperació del cos inferior de la muralla, que es conserva fins a 3'80 metres de profunditat respecte a la cota actual de pas del carrer. Tot i que les modificacions de la planta primera i segona ens impedeixen determinar exactament el coronament, a partir d'aquestes dades podem atorgar al cos original de la muralla una alçada mínima d'uns 12 metres aproximadament. S'ha localitzat també la banqueta de fonamentació de l'estructura. Aquesta banqueta, de construcció esglaonada i una alçada d'uns 70 centímetres, presenta el mateix tipus de fàbrica del parament de la paret i s'assenta sobre les graves fluvials de l'Onyar. Els materials

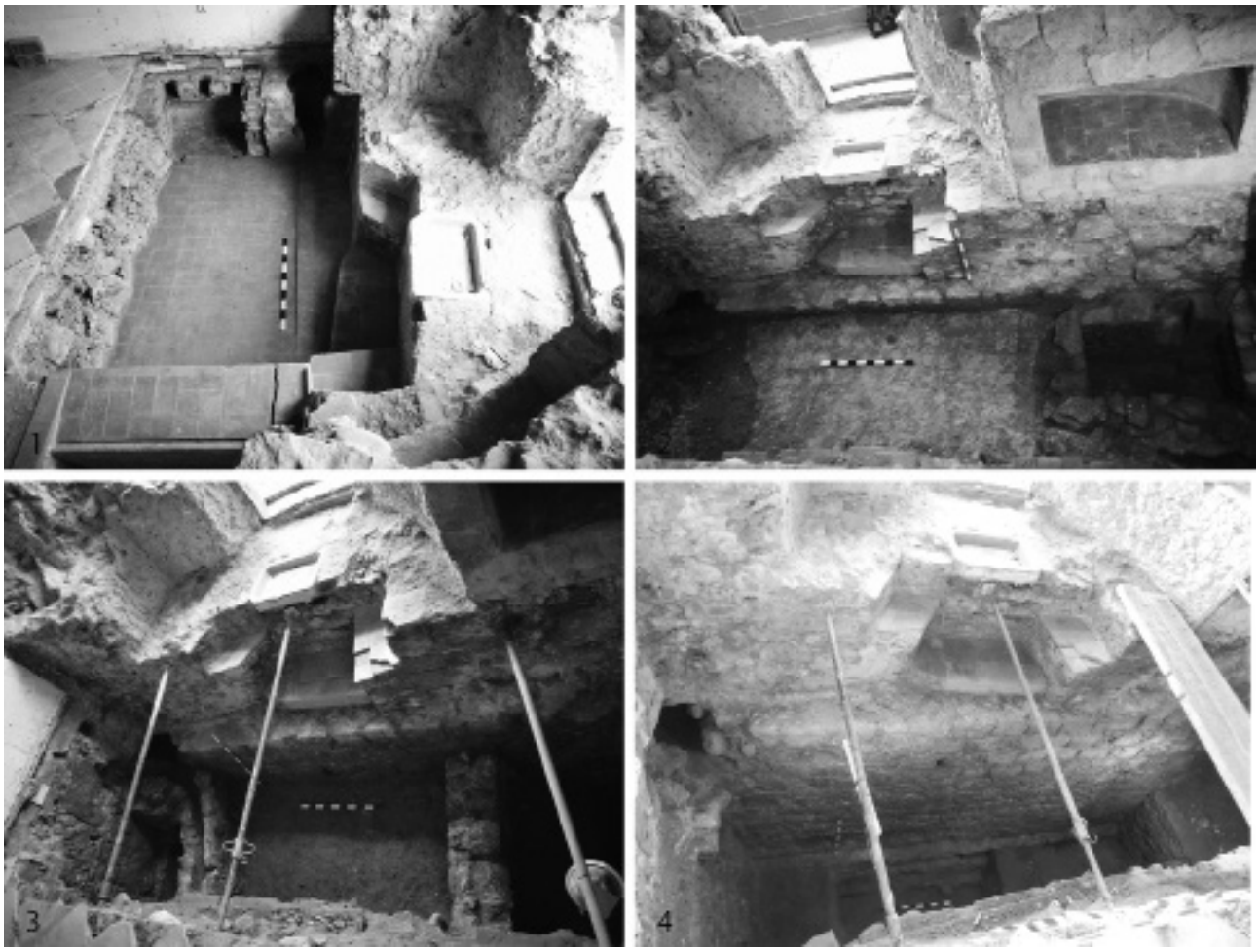


Figura 2. Evolució del sondeig realitzat contra el parament est del tram de muralla.

arqueològics associats a la construcció del fonament de la muralla situen la seva cronologia entorn a finals del segle XIV. Per sobre de la fonamentació es va localitzar el nivell de circulació més antic: un paviment, molt malmès, de terra i còdols dispersos, que el podem datar a finals del XIV i principis segle XV, i que es trobaria topogràficament a uns 3,70 metres de profunditat respecte a la cota actual del carrer.

Segons l'estratigrafia, la primera gran modificació es va realitzar cap a mitjans del segle XVI, amb la construcció del habitatge actual. Aquest s'adossarà a la estructura, i l'integrarà com a mur de fons de l'allotjament, iniciant-se aquí el procés d'emmascarament de l'estructura. Val a dir que, en aquell moment, la muralla encara mostrava el seu parament oest, en paral·lel a la llera del riu, visible. La pavimentació associada a aquesta primera fase de l'habitatge va suposar un anivellament important de la zona, ja que es trobava a una cota de 1,80 metres de profunditat respecte a la cota de pas actual. Ja en el segle XVIII, es realitzaren també diverses modificacions que comportaren un nou anivellament de la zona, amb un nivell de circulació ubicat a 1,40 metres de profunditat. Ara bé, la gran modificació de l'espai actual es realitzarà al segle XIX. La reforma comportà, entre altres transformacions, les galeries volades al riu, que requereixen d'obertures significatives a la muralla, la construcció de les balconades, i un remuntatge dels pisos superiors. A partir d'aquell moment, la muralla va restar ja completament emmascarada a l'interior de l'habitatge i desaparegué d'una manera gairebé integral del paisatge visual de la ciutat. La pavimentació del habitatge en aquella època es trobava a 1,10 metres de la cota actual. En l'espai del sondeig es van identificar les restes d'una cuina, que seria amortitzada dins el primer quart del segle XX, mitjançant un anivellament que ja comportaria una assimilació a la cota actual de pas (Fig. 2 i 3).

El tram de muralla recuperat correspon al re-



Figura 3. Detall de la banqueta de fonamentació de l'estructura.

corregut meridional de les muralles ordenades pel rei Pere III el Cerimoniós a la segona meitat del segle XIV, per tal de fortificar els burgs i ravals de la ciutat. El recorregut d'aquest tram s'inicia des de la torre del Telègraf fins a l'inici del carrer del Carme, a la riba de l'Onyar, per resseguir l'areny fins a trobar-se amb la muralla de les Ballesteries, on tornava a connectar amb el mur de la Força. Les obres de construcció d'aquest tram es començaren a precisar l'any 1369, quan els jurats de la ciutat concretaren que el traçat del mur meridional havia d'anar des del Castell de Gironella fins a les Ballesteries. Sabem, gràcies a la conservació d'un document sobre una indemnització concedida a una taula de mercat que havia estat enderrocada, que una dècada després la construcció del mur ja havia avançat per la rambla. A final de segle, un ban municipal del 1396 descriu l'estat de l'obra, i la qualifica de gairebé finalitzada. D'aquest procés de construcció s'han conservat diversos documents que ens que aporten dades sobre el desenvolupament dels treballs. En dos d'ells s'identifica la zona actual del carrer Argenteria com el carrer de Galera; ambdós documents registren dues incidències que cal tenir en compte: el primer document al que volem fer referència és de l'any 1374 i registra una ordre del rei d'enderrocament de les cases de dit carrer al·legant que aquestes sobrepassaven l'alçada dels murs de defensa; el segon escrit correspon a l'any 1380 i recull una queixa sobre l'estat de destrucció del mur de la Galera, que s'havia ensorrat a causa d'un aiguat, i l'ordre de refer-lo més lluny del llit fluvial (Canal *et al.* 2010, 132-133).

A l'hora de relacionar aquestes incidències

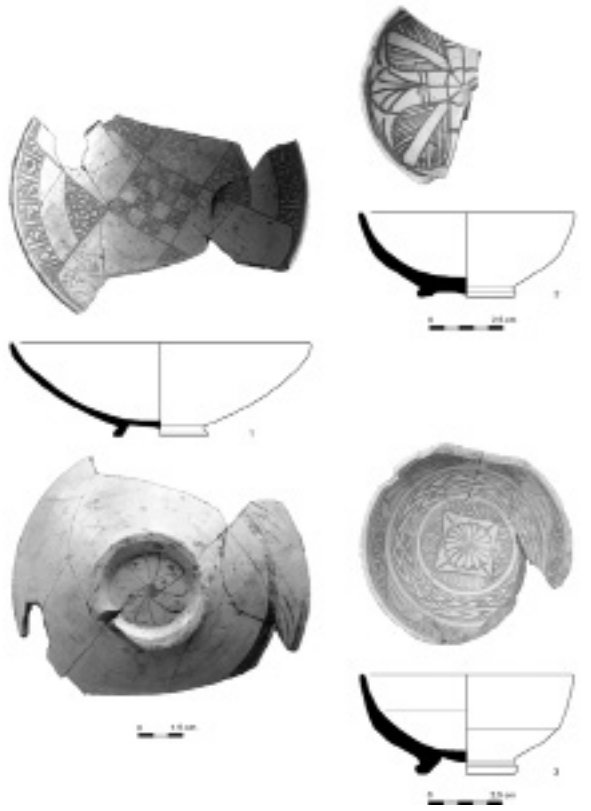


Figura 4. Diversos exemples de l'amplia col·lecció de vaixella ceràmica valenciana en blau i reflex metàl·lic, d'estil Pula, localitzada en les estrats de construcció i primera ocupació del tram de muralla.

amb els resultats de la intervenció arqueològica trobem diverses concordances: en primer lloc, l'estratigrafia recuperada durant l'excavació del sondeig ens mostra una alteració a la part inferior del parament de la muralla, no en el cos constructiu, sinó en els sediments d'amortització que se li adossen. Així, es veu com la pavimentació que originalment s'adossava a la muralla, per sobre de la banqueta de fonamentació de l'estructura i amb uns materials associats de finals del segle XIV, es troba coberta per cinc capes d'anivellament successives, creant-se una gran capa de colmatació d'1,20 metres de potència amb nombrosos fragments de la mateixa producció ceràmica (vaixella de ceràmica valenciana en blau i reflex metàl·lic, d'estil Pula) (fig. 4). Aquest fet, i en referència al document de 1380, pot indicar que potser aquest tram de muralla sí que va patir algun problema d'estabilitat, que probablement va afectar el cos superior de l'estructura, i per tant, tot i que no es va creure necessari canviar la ubicació de la muralla, que d'altra banda segueix de manera continua el

traçat de tot l'areny, sí que va caldre reforçar la base de la muralla.

Ha estat també interessant constatar l'existència d'un carrer, de poc menys de tres metres d'amplada, que discorria en paral·lel al mur de defensa, delimitat vers l'est, per una línia de cases que confrontaven amb l'actual traçat del carrer Argenteria. Aquest espai de circulació va restar obert fins el segle XVI, quan l'edifici s'engrandeix anul·lant aquest carrer i engolint la illa de cases esmentades, que quedarien a partir d'aquell moment dins la morfologia actual de l'edifici. Hem pogut constatar, en visites a altres finques del carrer Argenteria i de la Rambla, la continuïtat d'aquest carreró en tot el traçat que ressegueix la muralla. Caldran més intervencions per poder acabar de documentar millor aquest carrer perdut dins la trama actual. Però podrien ser aquestes cases que les que degut a la seva alçada tant disgustaven a Pere III el Cerimoniós?

BIBLIOGRAFIA

BLAKE, H. 1986, The ceramic hoard from Pula (Prov. Cagliari) and the Pula type of Spanish lustre ware, *Segundo Coloquio Internacional de Cerámica medieval en el Mediterráneo Occidental*, Madrid, Ministerio de Cultura, Dirección General de Bellas Artes y Archivos, 365-407.

CANAL, J., CANAL, E., NOLLA, J.M. 2010, *Atles d'Història Urbana de Girona. Segles VI aC- XVI*, Girona, Ajuntament de Girona, Institut Cartogràfic de Catalunya.

IGLESIAS, D. 2003, *La muralla de Girona. De l'origen a l'enderrocament*, Girona, Ajuntament de Girona.

MADURELL, J.M. 1965, Las obras de las murallas de Gerona (1362-1685). Notas documentales para su historia, *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins* XVII, 331-372.

UN TRAM DE MURALLA AL CARRER DE LA VILA, 7 DE FOIXÀ (BAIX EMPORDÀ)

Joan LLINÀS POL

NTRODUCCIÓ

El desembre de 2016 s'ha dut a terme un examen visual de les principals estructures de l'habitatge situat al carrer de la Vila, 7 de Foixà, amb l'objectiu d'identificar-hi la muralla medieval de la vila, diferenciar-la de la resta d'estructures de la casa i compatibilitzar la seva existència amb el projecte de reforma i rehabilitació de l'edifici. Aquesta intervenció ha estat encomanada per Jordi Salvà i Vilardell, copropietari de l'habitatge, a l'empresa Atri Cultura i Patrimoni SLU, i s'ha efectuat sota la direcció de Joan Llinàs i Pol, amb la col·laboració de l'arquitecte Joaquim Roura.

L'estudi ha consistit en una anàlisi visual detallada dels paraments afectats. Atès que tant l'estructura de la muralla com la resta de murs de la casa s'han pogut examinar òptimament a cop d'ull, no ha calgut realitzar-hi cap altra intervenció, ni repicat de parets ni excavació de sondejos.

LA VILA DE FOIXÀ

La casa està situada al costat de ponent del nucli enturonat de la Vila, a redós del castell de Foixà, que s'alça al cim del mateix turó. La vila de Foixà **és** un nucli urbà sorgit a l'edat mitjana als peus del castell, als vessants oest i nord-oest del turó, on el pendent **és** una mica més suau i s'allargassa fins a tocar el curs del torrent de les **Ànimes**, que li fa de límit natural per aquella banda. Es tracta d'un nucli de petites dimensions, d'uns 100 metres de llarg (NW-SE) per 75 d'ample (NE-SW), amb les cases distribuïdes pel vessant inclinat del turó i a l'entorn d'una reduïda xarxa de carrerons irregulars i costeruts.

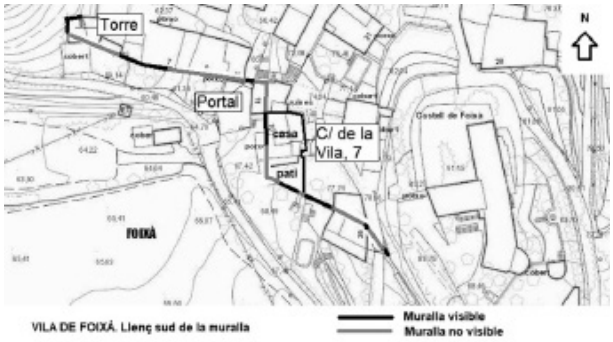


Figura 1. Recorregut de la muralla sud de la Vila de Foixà.

Aquest nucli havia estat emmurallat pels costats nord, oest i sud, i per l'est estava engnaxat a la part baixa de les fortificacions exteriors del castell. Tot un seguit de trams i fragments de la muralla de la vila, feta a base de pedres grans, bastament escairades i que tendeixen a afilerar-se, s'aprecien entre les diverses cases actualment existents. La muralla de la vila de Foixà ha estat datada entorn dels segles XIII-XIV.

Del llenç occidental de la muralla en resten alguns fragments de murs i rastres de la torre angular del NW, de planta quadrangular. Les restes del sector septentrional de la fortificació, en canvi, són gairebé imperceptibles.

El llenç sud de la muralla (fig. 1) era el més llarg i el que tenia més entitat. S'estenia al llarg de 130 metres de recorregut, des del punt d'unió amb el talús de la muralla del castell al sud-est fins a tocar el torrent de les **Ànimes** al nord-oest, i estava distribuït en 3 trams:

El tram 1 arrencava de la muralla oest del castell i seguia uns 45 metres en direcció SE-NW, travessant el que avui **és** carrer del Castell, continuant per l'espai ara ocupat per la casa nº

*Atri Cultura i Patrimoni, SLU

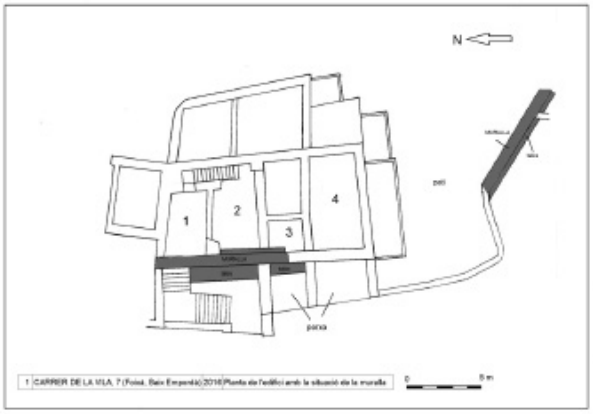


Figura 2. Plànol de la casa, amb els trams de muralla conservat.

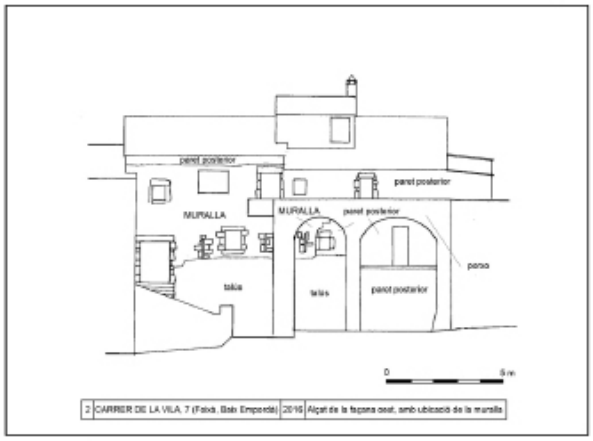


Figura 3. Alçat de la façana oest de la casa, amb la muralla indicada.

26 i arribant finalment al costat sud de la casa que ens ocupa (antic **nº 10)** després de travessar una zona de patis.

El tram 2, d'uns 25 metres de longitud, girava en direcció sud-nord, tot seguint en bona part la línia de façana actual de la casa que estudiem i també dins l'espai ocupat per la casa veïna, que duia antigament el nº 11.

El tram 3, finalment, agafava la direcció est-oest, i seguia 60 metres fins a tocar del curs del torrent de les **Ànimes**. Molt a prop del seu extrem més oriental, a tocar de la façana de l'esmentada casa nº 11, s'hi obre un portal original, d'arc de mig punt adovellat i perfectament conservat, que mostra les armes dels Foixà (una flor de lis) a la clau. A ponent del portal, bona part d'aquesta muralla fou reaprofitada per un seguit de cases adossades (nº 7, 9 i 13) que primer la degueren emprar de paret posterior i després hi obriren la façana principal, tal com s'aprecia molt especialment a la casa nº 7, que encara conserva el talús i un seguit d'espitlleres. L'extrem oest d'aquest tram estava reforçat amb una torre cantonera quadrangular, actualment força ben conservada.

LA CASA DEL CARRER DE LA VILA, 7

La casa del carrer de la Vila, 7 **és** un edifici de dues plantes i golfes. Es coneix com a can Masferrer i durant diverses generacions fou una ferreria, tal com es pot veure en la llinda inscrita de la porta forana i tal com encara recorden els actuals propietaris.

L'habitatge està distribuït en dos nivells principals, un a l'est i l'altre a l'oest, ja que s'adapta al desnivell que fa aquest vessant del turó, que està encarat a ponent. Tal i com avui la coneixem, la casa obre l'entrada principal, amb llinda del segle XVIII (1772), a la mateixa muralla. Per accedir còmodament a l'interior de l'edifici i salvar el desnivell del talús de la muralla s'hi va haver de construir, adossada i per la part exterior, una escala.

La muralla

Tota la façana oest de l'habitatge, doncs, coincideix perfectament amb la línia del tram 2 de la muralla sud de la Vila de Foixà (fig. 2). Les proves més evidents són, per una banda, el talús inclinat que s'adossa a la part baixa d'una part del seu recorregut i, per l'altra, l'existència de tres espitlleres -actualment paredades- que s'obren al primer pis (figs. 3 i 4). Pel que fa als indicis, a part de la pròpia ubicació del mur just sobre la línia de muralla, tenim també les característiques tècniques del parament exterior, on -malgrat l'abundant rejuntat que l'oculta parcialment- s'aprecia en diversos punts la utilització del mateix carrueat rectangular de mòdul mitjà-petit que trobem en altres punts de la muralla (com el portal o la torre sud-oest), tot i que aquí de manera molt més parcial.

Així, la meitat nord del mur de façana, al llarg de 7 metres, **és** muralla en la seva pràctica totalitat, amb talús i dues espitlleres, fins pr**àcticament** a nivell de coberta. En alçada tenim, per tant, 4 metres de paret vista de muralla als qual cal sumar el prop de 3'5 metres del talús. Com a actuacions posteriors, hem de remarcar-hi tan sols l'obertura de la porta fo-



Figura 4. Vista del costat nord de la façana oest. Els cercles indiquen dues espitlleres.



Figura 5. Tram de muralla al sud-est de la casa. S'hi aprecien clarament una espitllera i el talús.

rana, amb llinda del segle XVIII, i una finestra amb brancals, llinda i ampit de pedra treballada. Rere el recobriment de la paret, al segon pis, s'endevina l'empremta d'una altra finestra semblant, actualment paredada, i hi ha al sud una altra finestra, molt més recent.

A l'interior de la casa, la muralla delimita per l'oest dues estances (estances 1 i 2), la primera de les quals -on hi ha la porta d'entrada- apareix totalment recoberta de remolinat. L'estança 2, al sud d'aquesta, té en canvi la paret de pedra vista, i **és** on es pot apreciar millor com la muralla va ser repicada d'antic, de manera que té un gruix tan sols de 60 cm, llevat dels 80 cm inferiors, on la muralla ha conservat tot el seu gruix (uns 110 cm), i ha estat readaptada com a repisa o banqueta. Aquestes reformes segurament calgui dur-les al segle XVIII.

La meitat sud del mur de façana **és** força diferent. Aquesta meitat sud correspon interiorment a les estances que ocupen la part sud-est de la casa (estances 3 i 4), i exteriorment **té** adossat un porxo de dues voltes, de més llum la del sud que la del nord, que exerceix també una funci**ó** de sosteniment i que cobreix l'alçada del talús i del primer pis de l'habitatge. La part superior d'aquest porxo **té la** funci**ó** de terrat i s'hi obre el pis superior.

En aquesta part meridional de la façana oest la muralla es preserva tan sols rere la volta nord del porxo, on s'aprecien una tercera espitllera i el talús. Pel costat interior (estança 3) podem veure com l'obra de la muralla, també repicada, es troba malmesa per les finestres posteriors. El gruix original de la muralla, evidenciat a la part inferior de la paret com una banqueta (tal com hem vist a l'habitació 2), s'aprecia en aquesta habitació tan sols a la meitat nord. Aquí ja tampoc es conserva la muralla en el pis superior, per sobre del nivell del porxo.

A partir d'aquest punt, cap al sud i ja fins al final de la façana, la muralla desapareix (talús inclòs) i **és** substituïda per un mur fet amb un aparell irregular de pedres de mides diverses lligades amb morter de calç, d'un gruix d'entre 50 i 60 cm.

En conseqüència, doncs, la façana oest de la casa reutilitza l'antiga muralla en la seva part nord, en un recorregut de 9 metres i una alçada màxima de 4 metres (planta baixa i primer pis), a la qual cal sumar l'alçada del talús, de prop de 3'5 metres. No es conserva, en canvi, al seu extrem més meridional, on ha estat substituïda per una paret posterior.

Cal remarcar, finalment, que pocs metres al sud de l'edifici, dins encara de la mateixa finca, la muralla girava cap al sud-est, tot generant un nou tram de 45 m de llarg (tram 1) que anava a buscar el talús de la muralla del castell. Trobem una part força ben conservada d'aquest tram de muralla, d'uns 11 m de longitud i entre 5 i 6 m d'alçada (inclòs el talús), tot delimitant la finca que ens ocupa pel costat sud-est, en una zona de patis lliure de construccions. L'aparell **és** força irregular, però s'hi aprecien clarament una espitllera i tot el talús a la part baixa (fig. 5). Aquesta muralla continua cap al sud-est, ficant-se dins la propietat veïna, en direcció a la muralla oest del castell.

Les façanes est i nord-est

La façana est de la casa dóna al carrer del Castell, en una cota més elevada. Tenint en compte que l'edifici estava delimitat a ponent per la muralla, és molt probable que abans de 1772 l'entrada principal de la casa es realitzés per aquesta banda de llevant. Al nord, aquest mur fa cantonada amb el mur de façana nord-est. Aquests paraments també han estat analitzats.

La façana est discorre en direcci**ó** nord-sud. El mur que la forma té 8'60 metres de longitud, una alçada de dos pisos i vessants a laterals. Aquest mur **és** perpendicular amb el mur de façana nord-est, que s'estén al llarg de prop de 4 metres, amb el qual fa una cantonada arrodonida.

El mur est presenta una porta i una finestra a la planta baixa, de factura moderna, i una finestra amb llinda i brancals de pedra treballada a la planta superior, que podríem assimilar a les que vèiem a la façana de ponent. El mur nord-est presenta també una obertura semblant a la planta superior.

Cal remarcar que en cap cas ens trobem davant de murs de fortificació. L'aparell **és** quasi integrament fet a base de pedres petites lligades amb morter de calç, sense formar filades clares, i presenta dues fases constructives diferenciades, la inferior de pedra predominantment calcària, i la superior de pedra més heterogènia i amb fragments de material de construcció (teules i rajols). La primera fase seria clarament més antiga que la segona, que **és** indefectiblement moderna, però no sembla tampoc que l'hàgim d'ubicar amb anterioritat a l'edat moderna.

CONCLUSIONS

Un cop realitzat l'anàlisi dels paraments de l'edifici, s'ha arribat a diverses conclusions:

1. L'edifici del carrer de la Vila, 7 de Foixà inclou la muralla medieval de la Vila en, aproximadament, poc més de la meitat del seu parament de façana oest, al llarg dels 9 metres més septentrionals. Aquesta estructura discorre en direcció nord-sud i es tracta d'una part del tram 2 de la muralla sud de la vila.

2. Aquesta muralla, amb tal**ús** i dues espitlleres, es conserva bé, en una alçada de 4 metres de llenç i 3'5 de talús, al llarg dels primers 7 metres, entre la raconada amb la casa veïna **nº 11 i el** límit septentrional del porxo, mentre que els 2 metres restants, rere l'arcada septentrional del porxo, es troben més malmesos, en una alçada màxima de 2 metres més el talús. Aquí també s'hi veu una espitllera.

3. A la seva cara interna, dins l'habitatge, la muralla es troba majoritàriament repicada d'antic, de manera que el seu gruix actual **és** tan sols d'uns 60 cm. El seu parament està ocult pel revestiment a l'estança mes septentrional (estança 1), però **és** visible a les altres dues (estances 2 i 3). Només en els 80 cm inferiors de l'estança 2 i a la meitat nord de l'estança 3 la muralla s'ha conservat en tot el seu gruix (110 cm), reaprofitada com a banqueta o repisa.

4. El talús es troba revestint el terreny natural del turó, per sota de la cota inferior de circulació de l'interior de la casa.

5. Els 6 metres restants de façana oest, a migdia, tot i que ressegueixen la línia de la muralla ja no són part de la fortificació, sinó que pertanyen a una estructura construï**da** amb posterioritat, segurament al segle XVIII.

6. Retrobem la muralla al pati de la casa, al sud-est, en un tram d'11 metres en direcció NW-SE que pertany al tram 1 de la mateixa muralla sud de la vila. Aquest pany de muralla es conserva en una alçada de 5-6 metres, presenta un talús inclinat i s'hi pot veure una espitllera al costat SE. No s'hi adossa cap estructura construïda i el projecte d'obres no hi preveu cap intervenció.

7. Les façanes est i nord-est de la casa no pertanyen a cap fortificació. Són unes estructures bastides com a molt aviat a inicis de l'edat moderna, amb reformes i refeccions molt més recents.

Finalment, cal remarcar que qualsevol moviment de terres que eventualment es pugui realitzar al pati que s'estén a tot el costat sud de l'habitatge, ha quedat condicionat a control arqueològic, ja que una part del farcit de les terres que anivellen aquest pati, a l'est, recolza contra la muralla, i l'altra part, a l'oest, potser en cobreix les seves restes. En aquest sentit, l'abril de 2017 s'ha realitzat un sondeig en

aquest pati, en l'hipotètic punt d'unió dels dos

llenços de muralla, que ha donat tanmateix resultats negatius.

BIBLIOGRAFIA

A.A.D.D. 1969, *Els castells catalans,* II, Barcelona, Rafael Dalmau ed., 661-671.

BADIA, J. 1978, *L'arquitectura medieval de l'Empordà.* I, Girona.

LANAO, P., TORNS, M., VINYOLES, C. 1993, *Cròniques de castells i casals. 1-Baix Empordà,* Girona, EPCSA, 36-40.

ACTUACIÓ ARQUEOLÒGICA AL CARRER INDÚSTRIA DE RUPIÀ (BAIX EMPORDÀ)

Natàlia COLOMEDA FOLGADO, Xavier AGUELO MAS, Rafel ROSILLO TURRÀ*

INTRODUCCIÓ

El municipi de Rupià es troba a la comarca del Baix Empordà, al peu dels darrers contraforts nord-orientals del massís de les Gavarres, a l'inici de la plana d'inundació del Ter i del Daró. Limita al nord amb Foixà, a l'est amb Parlavà, amb Corçà al sud/sud-oest i a l'oest amb la Pera.

Entre els mesos de maig i octubre de 2016 l'Ajuntament de Rupià va dur a terme el projecte de reurbanització del carrer Indústria, que comprenia el mateix carrer, el carrer Fora Portal, la placeta del Bisbe i el carrer d'Avall, que mena a la plaça de l'Ajuntament i el mateix centre de la població. Aquest projecte no només renovava i unificava la pavimentació, sinó que canviava tots els serveis soterrats existents.

ANTECEDENTS HISTÒRICS

Els vestigis més antics localitzats al terme municipal de Rupià corresponen a l'època ibèrica. Hi ha dos punts on s'han trobat materials ibers. El primer es situa al puig Montori, entre Rupià i Foixà. En el seu vessant est es localitzaren ceràmiques ibèriques i sigil·lata sud-gàl·lica, amb una cronologia dels s. II-I aC/s.I dC. Es desconeix l'extensió d'aquest jaciment, però ja denota l'existència d'algun tipus d'ocupació en època ibèrica. El segon punt es situa al turó de La Talaia on, segons J. Badia, es localitzen materials ibers.

D'època romana s'han localitzat tres indrets dins el terme municipal. Un al Mas Llorà, on es trobà un doli i material romà. Al costat esquerre del carrer Tramuntana hi ha el jaciment de La Quintana, on aparegueren restes de material constructiu (*opus signinum*, algun basament de columna, fragments de tègula,...) i ceràmica d'època romana. És de suposar que als camps adjacents i sota les cases deu haver-hi una vila romana. El darrer jaciment conegut es troba a la sortida del poble pel sud-oest, al barri del Viaró. S'observà la presència de ceràmiques romanes i fragments de tègula. S'interpreta com a lloc de producció d'àmfores vinàries Dressel 2/4 o com a abocador del forn, donada la quantitat de fragments d'aquest tipus d'àmfora. Caldria relacionar aquest jaciment amb la vila de Can Quintana, a pocs metres a l'est.



Figura 1. Ortofotografia del nucli de Rupià amb zona d'obra i cercle on s'han localitzat estructures (font: ICC).

Les notícies documentals ens diuen que entre 1128 i 1138 Guerau de Rupià posseí el domini feudal del lloc. El 1139, en un conveni entre el bisbe de Girona i el cavaller Arnau Gausfred, hi ha esment de l'església de Sant Vicenç de Rupià. El 1169 l'abat del monestir occità de Castres vengué l'honor *ad Rupianum* al monestir de Santa Maria d'Amer. El 1268 el bisbe Pere de Castellnou comprà el *castrum de Rupiano* al seu parent Guillem de Rupià. El poble de Parlavà fou incorporat el 1314 al terme del castell de Rupià i el 1316 s'hi agregà

*Arqueolític Terra-Sub, SL



Figura 2. Fotografia del Portal (font: INSPAI, autor: V. Fargnoli).

Ultramort. Aquests tres pobles formaven el 1698 la batllia episcopal de Rupià.

Els documents també es refereixen a la construcció del palau episcopal i les primeres cases de la vila al s. XIV, quan sembla s'inicia la construcció de la muralla. En un document conservat a l'Arxiu Diocesà de Girona, datable entre els anys 1334 i 1362, hi consta que els veïns de Rupià, Parlavà i Ultramort han de compartir els costos de la muralla. L'any 1361 el bisbe de Girona, senyor dels tres pobles abans esmentats, obliga als habitants dels dos darrers a contribuir en les despeses de fortificació i manteniment de Rupià. L'any 1377 el batlle d'Ultramort fa pagar als veïns la seva part de reparació d'una barbacana de Rupià.

La muralla envolta el nucli medieval de la població, amb una planta rectangular. Moltes cases han estat adossades als murs interiorment i exteriorment. El Portal d'Avall (al SE) conserva el passadís amb volta, tot i que tenia una torre avançada que fou enderrocada durant la guerra civil espanyola. Del Portal d'Amunt (a ponent, davant l'església) es veuen només els arrencaments dels arcs i voltes.

El poble s'ha expandit amb petits ravals vers el sud (placeta del Bisbe, carrer de Fora Portal) iniciats ja al s. XVII, i a llevant amb el carrer de la Indústria.

RESULTATS DE LA INTERVENCIÓ

En tot el traçat del carrer Indústria i el carrer Fora Portal el resultat del control arqueològic fou negatiu. En canvi, a l'oest de la placeta del Bisbe i l'accés vers la plaça d'Avall vàrem determinar l'existència parcial del basament de la torre avançada del portal d'Avall, que s'enderrocà durant la guerra civil (fig. 2). Identificades com a UE 1002 i 1005, constituïen la part frontal del la torre i part del mur lateral, respectivament. La UE 1002 tenia una direcció est-oest, amb una amplada de 2 m i per la banda sud presentava una escarpa que donava a la riera que passa per aquest sector del poble. Malauradament aquest mur estava seccionat per ambdós costats per serveis moderns. La UE 1005 tenia una direcció nord-sud i era la cara est de la torre; vers el nord, tot i quedar quasi sota el perfil, es veié el seu final. Tenia una llargada de 4 m i una amplada de 2 m. A l'oest d'aquest mur es va documentar també part d'un paviment de calç, terra i algun còdol anomenat UE 1004. Estava conservat en una extensió de 2 m de llarg i 1,3 m d'ample degut a què vers el nord, un cop es va retirar el ciment de nivell de circulació preexistent, ja s'havia destruït el nivell 1004 i ja aflorava el subsòl. Per altra banda, el sector oest d'aquest espai estava totalment destruït per el pas d'una canalització moderna.

Una mica més al nord del paviment 1004 es va documentar, excavada a la roca, una estructura negativa circular, de 0,9 m de diàmetre, fons pla i parets exvasades. Es va excavar parcialment tot i no estar afectat, per veure la seva cronologia. El material del farcit no fou concloent doncs estava remenat i apareixia ceràmica del segles XIX-XX. Cal tenir en compte que aquesta estructura estava arrasada pel nivell de circulació de formigó preexistent, quedant una potència conservada de 0,13 m. En trobar aquesta estructura es va decidir pujar el nivell del rebaix per tal de no afectar més estructures negatives. Tot i això, no descartem que vers el nord del carrer d'Avall

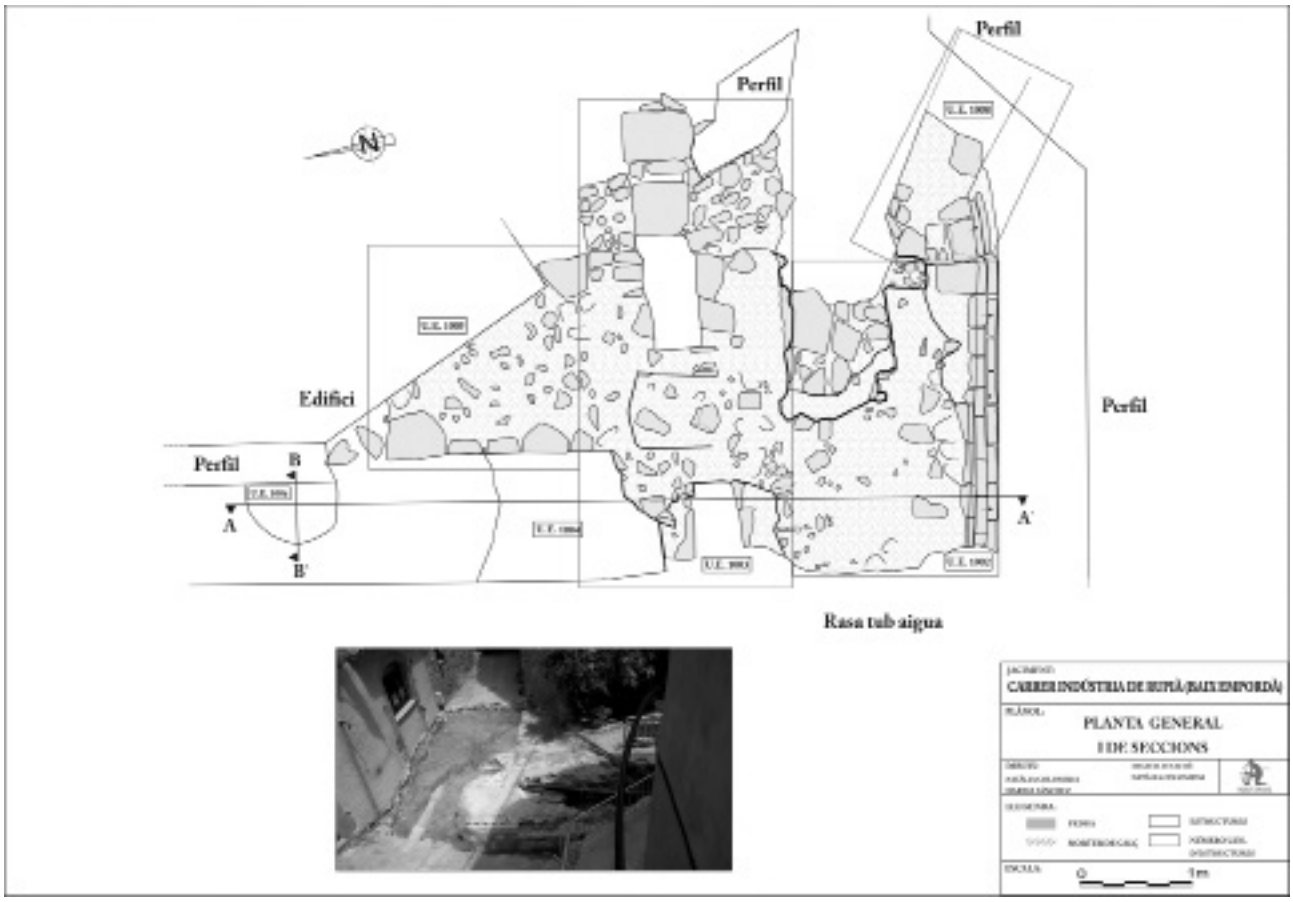


Figura 3. Planta de les estructures localitzades durant la intervenció.

n'hi pugui haver més. A la resta d'espai fins arribar a la plaça d'Avall el resultat fou negatiu.

Tornant a la torre avançada, entre els dos murs UE 1002 i 1005 es va documentar una canalització de pedres lligades amb morter de calç (UE 1003), amb direcció est-oest, que estava imbricada amb els dos murs de la torre, pel que devia funcionar com a desguàs de l'estructura i tenia la mateixa cronologia.

Finalment, a l'angle sud-est de la torre es va documentar un mur trencat pel pas de serveis anteriors a l'actual obra (UE 1008), constituït per pedres de mida diversa lligades amb una notable quantitat de morter de calç poc compacte. Es va poder veure en una llargada d'1,5 m, una amplada de 0,7 m i una potència de 0,8 m. Apareixia sota el paviment de ciment preexistent (UE 1000), però estava molt trencat pel pas de serveis anteriors. Amb direcció nord-oest/sud-est, s'adossava al mur UE 1002. Es pogué veure que s'afegeixen unes pedres per mantenir continuïtat entre el llenç de la torre i aquest mur. No es va poder adscriure una cronologia acurada, malgrat ha de ser de la mateixa època o posterior a la torre avançada documentada.

En síntesi, el control de les obres de reurbanització del C/ Indústria de Rupià va donar com a resultat la troballa de part d'una torre avançada al Portal d'Avall, un nivell de circulació que estava tallat, una canalització, un mur que s'adossava al portal i la base d'una estructura negativa. Les restes estaven molt a prop del nivell actual de circulació, pel que moltes d'elles estaven escapçades i/o seccionades per serveis. Per altra banda, el fet que les troballes estiguessin a un nivell tan superficial va fer que els sediments que s'hi relacionaven estiguessin molt alterats i barrejats, pel que no donaren una cronologia acurada. Malgrat això, hi ha notícies documentals que ens parlen de la construcció de la muralla al s. XIV, pel que els murs identificats com a part de la torre avançada al portal d'Avall i la canalització que s'hi imbricava podrien tenir una cronologia similar o posterior. El mur adossat a l'angle sud-est de la torre tindria una datació igual o posterior a la construcció de la torre i l'estructura negativa té una cronologia indeterminada.

BIBLIOGRAFIA

AUGÉ, A., SÁNCHEZ, M. 2016, Actuació arqueològica al camí de la Talaia i al carrer de Sant Vicenç de Rupià (Baix Empordà), *XIII Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*. Banyoles, 387-392.

AJUNTAMENT DE RUPIÀ 2007, *POUM de Rupià. Catàleg de béns protegits-Fitxes de béns arquitectònics*, 02.UAP. Muralles de Rupià. Rupià.

SAURÍ, M.C., SOLER, S. (Coord) 2006, *Història del Baix Empordà*, Girona, Diputació de Girona.

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA AL CARRER DE L'ESGLÉSIA 14 DE CRUÏLLES (CRUÏLLES, MONELLS I SANT SADURNÍ DE L'HEURA, BAIX EMPORDÀ)

Anna VARGAS COLL, Jordi MERINO SERRA

SITUACIÓ GEOGRÀFICA

La finca objecte de la intervenció està situada al carrer Església 14, al bell mig del nucli urbà de Cruïlles (Cruïlles, Monells i Sant Sadurní de l'Heura, Baix Empordà). Les coordenades UTM (Sistema UTM 31N/ETR89) de la part central de la zona afectada són: x: 500957 i y: 4644831.

MOTIUS DE LA INTERVENCIÓ

L'avantprojecte de l'obra preveu la rehabilitació integral d'un habitatge a la finca esmentada, formada per dos volums (Fig.3). D'acord amb la memòria presentada, s'hi preveu una rehabilitació integral, amb intervencions interiors i exteriors (façanes, aplanament del jardí i consolidació del mur de tanca perimetral exterior).

D'acord amb l'informe de la tècnica municipal, signat el 30 de juny de 2016, el PGO vigent al municipi classifica la finca situada al carrer Església 14 de Cruïlles, com a sòl urbà la part corresponent a l'edificació, amb qualificació de zona de nucli històric, clau 1, i l'àmbit del pati com a zona de verd privat, clau 6.

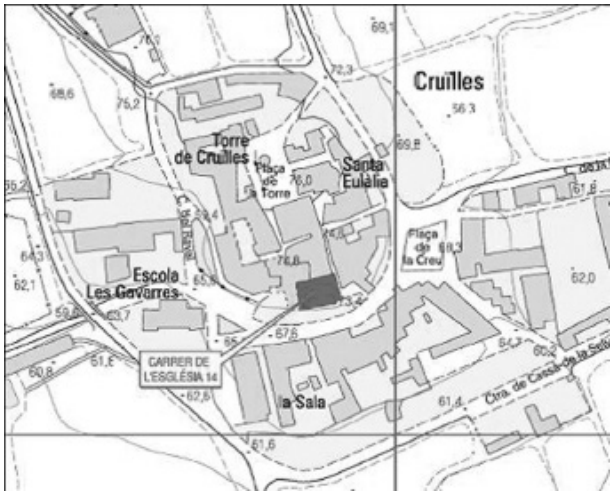


Figura 1. Plànol de situació de la finca afectada (Font: Institut Cartogràfic de Catalunya).

L'acord de la Comissió Territorial del Patrimoni Cultural de Girona efctuada el dia 16 de setembre de 2016 (expedient 157/16) estableix que es deixa en suspens l'emissió de l'informe no vinculant referent a l'edificació esmentada, i requereix que es realitzi un estudi de paraments i una intervenció arqueològica en l'àmbit afectat per aquest projecte, que permet determinar l'existència o no de muralla i fossat. En funció del resultat d'aquest estudi, es podran o no validar les actuacions previstes.

EL CASTELL I LES MURALLES DE CRUÏLLES

El castell de Cruïlles

El castell de Cruïlles fou un edifici a la vila de Cruïlles, del que només en resta la torre de l'homenatge. És al mig de la plaça de la Torre, al centre i punt més alt de la població. La torre és una edificació romànica dels segles XI-XII, lleugerament troncocònica, de 22,50 m d'alçada, 7,65 m de diametre exterior a la base i 2,86 m de diàmetre interior en el mateix indret, amb un gruix de parets de 2,39 m.

Feta amb carreus escairats de pedra sorrenca de color cigronós fins a una alçada de 13 m, a continuació hi ha una franja de 4 m feta amb rierencs i la darrera franja de 4,25 m és feta amb la mateixa pedra que el primer tram. Malgrat les diferències, sembla que els trams es construïren en moments cronològicament propers. A la part inferior, hi ha un basament de fonamentació fet amb pedres sense treballar, d'una alçada de 90 cm. Dins la torre, a uns 5 m d'alçada hi ha una falsa cúpula, i al damunt, una arcada que sostenia un trespol de fusta i finalment damunt, una altra cúpula.

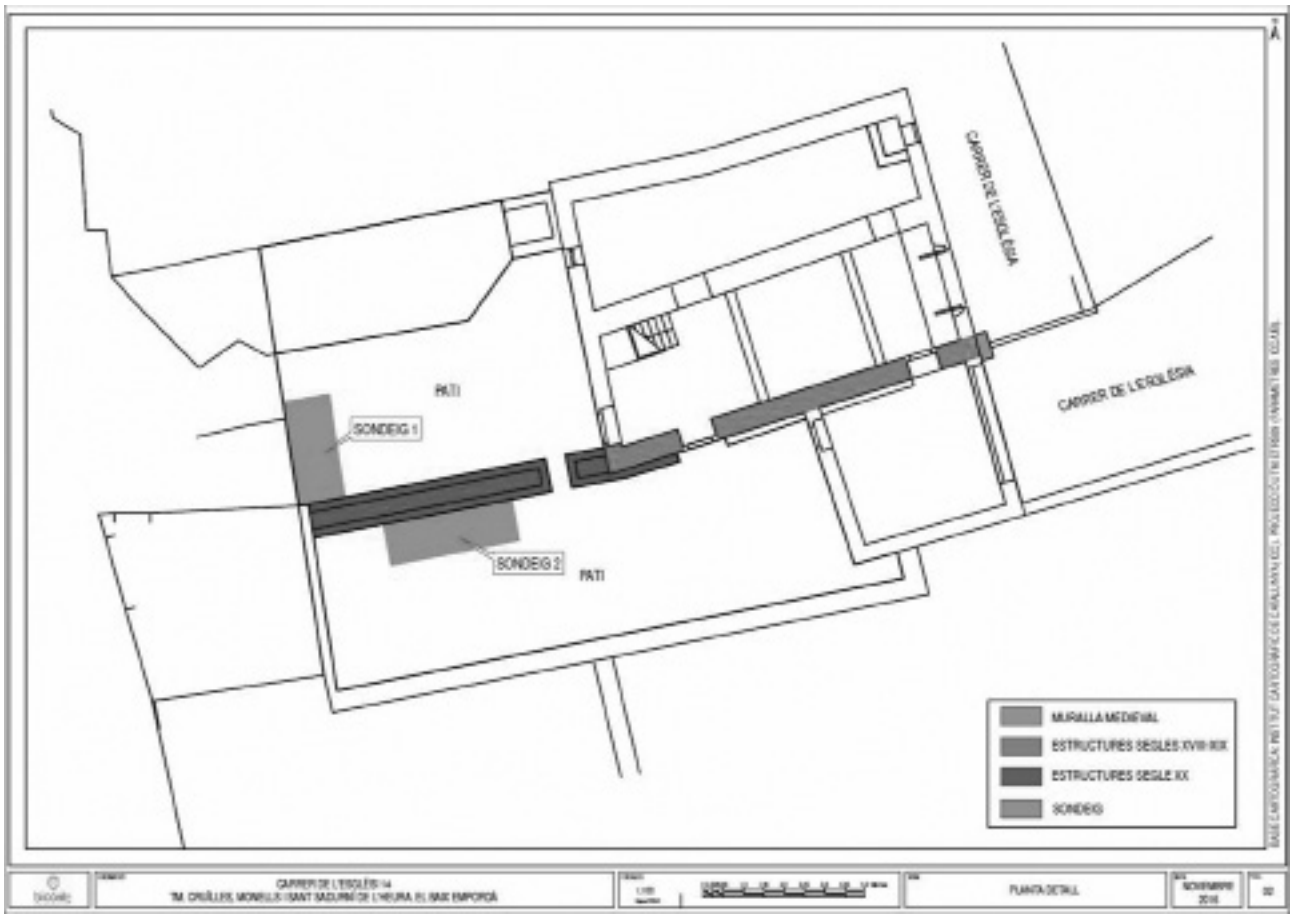


Figura 2. Evolució arquitectònica de la part sud de l'edifici (Plànol: Bertha Durà).

Inicialment no existia la porta d'entrada actual, la porta principal era a una alçada de 7 m en el costat sud-est, acabada en un arc de mig punt fet amb sis dovelles. Dalt de tot de la torre, una altra porta semblant a la descrita que devia servir per a passar a una galeria volada que hi hauria a tot el voltant. S'observen uns quinze forats o encaixos que devien sostenir permòdols de fusta per a aquesta construcció volada.

Les muralles de Cruïlles

Les muralles de Cruïlles és l'antic recinte murat de la vila de Cruïlles (Baix Empordà) declarada Bé Cultural d'Interès Nacional. Del recinte medieval se'n veuen restes molt malmeses que envolten bona part del nucli antic del poble, amb la torre de l'homenatge del castell, l'església parroquial de Santa Eulàlia al centre, i alguns carrerons estrets i costeruts. Es pot seguir el traçat del recinte fortificat, que era de planta quadrangular. Els vestigis més notables es troben a llevant i a tramuntana. Al sud-est es dreça encara una torre quadrada, bastida amb carreus; s'hi veuen espitlleres i l'emmerletat, que fou sobrepujat en convertir la torre en part de l'habitatge. Prop seu, al sud, un cap de carrer assenyala l'espai d'un portal. A tot el sector de llevant hi ha fragments de llenç i també al nord on, a l'angle nord-oest, es mantenen en alçada considerable i probablement pertanyen a una gran torre angular. En aquests darrers trams (est i nord) l'aparell és de rebles i petites pedres desbastades que en diferents punts es disposen inclinades formant filades seguides. La cantonada esmentada és de carreus; hi ha petites sageteres. A la part restant dels trams de ponent i de migdia les restes de muralla, entre edificis tardans, hi són molt menys apreciables. Al peu dels murs de llevant hi ha una antiga conducció d'aigua subterrània, coberta amb lloses, que en part passa sota la muralla.

DESENVOLUPAMENT DE LA INTERVENCIÓ

La intervenció arqueològica efectuada en el carrer de l'Església 14 de Cruïlles (Cruïlles,



Figura 3. Façana principal de l'edifici. A la part inferior entre els dos cossos es pot veure la muralla medieval.



Figura 4. Detall del tram de muralla del carrer Església.

Monells i Sant Sadurní de l'Heura, Baix Empordà), va tenir lloc el mes de novembre de 2016, amb la direcció d'Anna Vargas Coll i la participació de Jordi Merino com a tècnic arqueòleg. La intervenció a la finca s'ha dividit en dues parts: documentació de les possibles restes conservades de la muralla medieval del poble i realització de sondeigs per poder documentar l'existència d'un possible fossat.

Documentació de les restes de la muralla

L'edificació objecte d'aquest estudi està formada per la unió de dos volums, l'edificació principal al nord i l'edificació secundària al sud, tots dos amb planta baixa i primer pis. La paret que separa els dos volums segueix la traça de l'antiga muralla medieval que envoltava el poble de Cruïlles.

La lectura dels paraments conservats ens permet distingir, a grans trets, tres fases de construcció:



Figura 5. Mur construït en el segle XX, seguint la traça de l'antiga muralla.

Època medieval

D'aquest moment només es conserva un petit fragment de muralla, situat a la part exterior de l'edifici, en el carrer de l'Església. Té una amplada d'un metre i una alçada d'entre 50 i 60 centímetres. Està construïda amb pedres de dimensions petites i mitjanes sense treballar, només desbastades per la cara vista, i lligades amb morter de calç. S'ha conservat, en una alçada de 50 centímetres, la cara nord de la muralla, mentre que la sud ha quedat coberta per modificacions posteriors (Fig. 3 i 4).

Segles XVIII i XIX

En els segles XVIII i XIX, com passa a altres indrets del poble, la muralla queda amortitzada i es construeixen noves edificacions. En el cas de la finca estudiada, les dates gravades a les llindes indiquen la cronologia del seu moment de construcció. A la llinda de la porta de l'edificació situada més al nord, hi trobem la data de 1773. En el primer pis, la llinda de la finestra ens mostra la data de 1788, mentre que la llinda del balcó de migdia té inscrita la data de 1872, molt probablement una reforma posterior. L'edificació situada a migdia té una gran arcada a la façana, que permetia l'entrada de carruatges i animals i que fou posteriorment tapiada, amb la data de 1789. A l'interior de l'edifici és possible veure com la paret que separa els dos volums té la mateixa amplada que l'antiga muralla a la part baixa, mentre que en alguns trams, i a partir d'un metre d'alçada, aquesta paret s'estreny. Alguns dels murs estan arrebossats, mentre que d'altres ens deixen



Figura 6. El fort desnivell natural que hi ha al sud de la finca fa innecessari el fossat.

veure uns murs de pedra o de maçoneria, de factura moderna, corresponents a l'edificació dels segles XVIII-XIX i a modificacions realitzades posteriorment.

Segle XX

En el pati situat a ponent de la finca i durant la segona meitat del segle XX, l'aleshores propietari de l'edifici construí un mur fet amb pedres de dimensions mitjanes i grans, lligades amb morter i desbastades per la cara vista, que seguia el que ell suposava que era la traça de la muralla, que en aquell moment ja estava perduda en aquell espai. Els dos sondeigs realitzats ens han permès veure la poca fondària d'aquest mur i comprovar que no es recolzava en la muralla medieval, sinó que quedava penjat sobre estrats de farciment moderns.

Documentació del fossat

Per tal de documentar la possible existència d'un fossat a la part exterior de la muralla, s'han realitzat dos sondeigs en el pati de la finca, situats a ambdós costats del mur construït a la part central, orientat d'est a oest, construït al segle XX pel seu propietari i que segueix la traça de la muralla.

Sondeig 1. Realitzat al costat nord del mur. L'estratigrafia és molt senzilla. A la part superior hi ha una capa vegetal de poca potència i a l'inferior un nivell de farcit estèril, compactat i sense material arqueològic.

Sondeig 2. Realitzat al costat sud del mateix mur. A l'igual que en el cas anterior, hi ha un primer estrat superior, vegetal, i després un farcit, molt més solt que l'anterior, amb alguna pedra i restes de material constructiu, però sense material arqueològic. El mur queda penjat a poca fondària i no és possible veure cap rastre de l'antiga muralla.

Els dos sondeigs han permès demostrar que sota una capa vegetal de poca potència, hi ha diversos farcits que anivellen el terreny, sense que hi hagi cap rastre de l'existència d'un fossat a la part exterior de la muralla. Aquest fet queda també testimoniat pel gran desnivell existent entre la finca que documentem i les que estan situades directament al seu costat sud, que és proper als 6 metres.

BIBLIOGRAFIA

A.A.D.D. 1981, *Gran geografia comarcal de Catalunya. Vol. 4, L'Empordà,* Barcelona, Ed. Enciclopèdia Catalana.

A.A.D.D. 1989, *Catalunya Romànica. Volum VIII. L'Empordà 1*, Barcelona, Ed. Enciclopèdia Catalana.

BADIA I HOMS, J. 1977, *L'arquitectura medieval a l'Empordà. Volum I. Baix Empordà*, Girona, Diputació de Girona.

MERINO, J., LLINAS, J. 2012, Un tram de muralla al carrer Gessamí 2 de Cruïlles (Baix Empordà), *Onzenes Jornades d'arqueologia de les comarques de Girona*, Girona, 505-507.

MERINO, J., MONTALBAN, C., VARGAS, A. 2014, La muralla medieval de Cruïlles. Intervenció arqueològica al carrer Gessamí 2 (Cruïlles, Monells i Sant Sadurní de l'Heura, Baix Empordà), *Dotzenes Jornades d'arqueologia de les comarques de Girona*, Besalú, 483-486.

SOLER I SIMON, S. (coord). 2006, *Història del Baix Empordà*, Girona, Diputació de Girona.

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA A LA RECTORIA DE LA BISBAL D'EMPORDÀ (BAIX EMPORDÀ)

Joan LLINÀS POL*

INTRODUCCIÓ

El juny de 2017 s'ha efectuat una intervenció arqueològica a la Rectoria de la Bisbal d'Empordà (Baix Empordà), copromoguda per l'Ajuntament i la Parròquia de la mateixa localitat.

La Rectoria se situa en ple nucli antic de la població. Ocupa la part nord d'una illa de cases delimitada al nord i a l'est pel carrer Santa Maria del Puig i a l'oest per la plaça del Castell. L'actuació responia al projecte d'enderroc i eliminació de les construccions d'època moderna i contemporània que ocupaven l'antic carrer que hi havia hagut entre la façana de ponent original de l'edifici de la Rectoria i la muralla est del recinte exterior del castell, reaprofitada com a paret de façana. Aquest enderroc comportava també el buidatge de les terres que farcien el pis inferior de la meitat sud d'aquest espai, sobre el qual hi havia habilitat un terrat. D'aquesta manera, es pretenia recuperar l'antic carrer i alliberar la muralla dels afegits posteriors.

Atès que l'indret es troba afectat pel Pla Especial de Protecció del Nucli Antic i que el castell - palau de la Bisbal té la categoria de BCIN, monument històric, nº registre 92-MH (BOE 11/04/1972), calia un control arqueològic de tots els enderrocs i moviments de terres.

CONTEXT HISTÒRIC

Els orígens històrics de la Bisbal d'Empordà cal buscar-los en la vila rural de Santa Maria anomenada també *Fontanetum*, esmentada el 881. L'any 904 el bisbe Servusdei consagrà

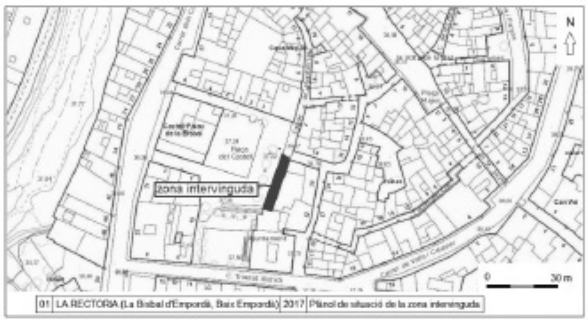


Figura 1. Situació de la zona intervinguda.

la nova església dedicada a Santa Maria, sant Miquel i sant Joan, que fou convertida en parròquia i se li concediren els delmes de "*villa Fontanedo, ab villa Palatio Maurore cum suos fines et villa Fonsedictus et villare Abiliares et villare Perductus et villare Murello* ". Una epístola papal del 1002 anomena l'església com a "*Sanctae Mariae quam dicunt Episcopalem*"

Jaume I cedí la plena jurisdicció civil i criminal de la vila al bisbe de Girona i Jaume II concedí el 1322 la celebració del mercat del divendres, que encara perdura. La vila tingué un important i pròsper barri jueu, abandonat a mitjan segle XV. La jurisdicció episcopal sobre la Bisbal perdurà fins al segle XIX. Fruit d'aquest passat medieval, la ciutat conserva un interessant nucli antic, entre el qual destaca el castell palau de la Bisbal, un dels millors exemples conservats d'arquitectura romànica civil del país.

Esmentat documentalment des del 1180, diversos elements constructius permeten pujar la data de construcció del castell a la segona meitat del segle XI. L'edifici és de planta quadrada, amb un pis elevat i una torre, on hi ha la capella, a la terrassa superior. Al segle XVI s'afegí un cos rectangular a la façana sud.

*Atri Cultura i Patrimoni, SLU

La plaça del Castell, oberta a l'est de la fortalesa, era l'antic pati d'armes. Aquest espai estava circuït amb una muralla, de la qual en resten una part important dels llenços est i sud. A llevant i a tocar del llenç est d'aquesta muralla hi ha l'edifici de la Rectoria. És un edifici de tres plantes d'origen medieval, amb portal adovellat, finestres gòtiques trevolades i façana principal al carrer de Santa Maria del Puig. Originalment, fou el casal d'un ric comerciant, Jaume Guinart, que posteriorment s'ennoblí.

Inicialment, entre la façana oest de la rectoria i la muralla est del pati d'armes del castell, hi havia un espai de circulació, un carreró, que fou envaït a l'edat moderna per una ampliació de la casa, que quedà així adossada a la fortificació. Posteriorment, entre els segles XVIII i XX, es realitzaren diverses ampliacions i noves construccions en aquesta banda de la casa que li acabaren de donar l'aspecte que presentava a l'inici de la nostra intervenció, amb la muralla plenament integrada en la construcció.

LA INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA

La primera fase de les obres ha estat l'enderroc de les construccions modernes, aixecades als segles XIX i XX davant de la façana oest de la Rectoria i encavalcades damunt de la muralla, que ocupaven l'espai antigament públic que hi havia entre la Rectoria i la muralla. A la meitat nord d'aquest espai hi havia entre una i tres plantes d'habitatges i a la meitat sud un terrat habilitat sobre la planta baixa. S'ha efectuat el control arqueològic visual de l'enderroc d'aquestes construccions, que no tenien cap interès ni valor arquitectònic ni arqueològic, sense més novetats.

Un cop finalitzat l'enderroc de les construccions superposades, l'espai existent entre la Rectoria i la muralla, de prop de 23 m de llarg per 2,65 m d'ample ha quedat totalment alliberat en la seva meitat nord, on hi havia un garatge. La meitat sud, en canvi, en una llargada de més de 12 m, estava totalment ocupada per un gran farcit de 3 metres de potència que emprava com a murs de contenció l'antiga façana de la rectoria a l'est i la muralla a l'oest. Sobre aquest farcit s'hi havia habilitat el terrat, al centre del qual hi havia excavat un pou. Un cop enretirada la pavimentació del terrat i la seva preparació, s'han rebaixat els diversos



Figura 2. La part interna de la muralla, encara amb l'edifici superposat, abans de la intervenció.

farcits que ocupaven tot l'espai just fins a la cota d'afectació, tot deixant al descobert tant la muralla com la façana oest de la rectoria. El pou s'ha anat desmuntat a mesura que s'ha avançat en el rebaix, que s'ha aturat en arribar a la cota prevista. Cal esmentar que, al final de la intervenció, no s'ha arribat enlloc al subsòl natural i que han quedat en tot l'espai rebaixat diversos estrats i estructures arqueològics que caldrà compatibilitzar amb la segona fase del projecte d'intervenció, pendent d'execució.

RESULTATS

La intervenció ha permès no tan sols alliberar la part exterior de la muralla est de l'antic pati del castell, sinó també conèixer el procés històric que van comportar primer el tancament i després el colgament de l'estret vial que havia quedat entre aquesta muralla i la Rectoria arran de la construcció d'aquest darrer edifici.

La muralla

La construcció més antiga a l'espai intervingut és sens dubte la muralla (UE 1), que pertany al recinte exterior del castell-palau de la Bisbal, concretament la meitat sud de la fortificació que tancava per llevant el pati del castell. Aquesta muralla, conservada al llarg de 23 m i en una alçada d'entre 4 i 5 m, es data provisionalment, a manca de dades documentals i arqueològiques fefaents, entre els segles XII i XIII. El seu estat de conservació és en general bo. Presenta una doble paret d'un carreuat regular i molt ben disposat en filades, amb un farcit intern de



Figura 3. La part antigament exterior de la muralla, deixada al descobert en la nostra intervenció.



Figura 4. Façana antiga de la Rectoria, deixada al descobert en la nostra intervenció.

pedra i morter de calç, i s'hi obren un total d'11 espitlleres disposades en una única línia. La seva amplada és d'entre 130 i 135 cm.

Aquesta muralla estigué en servei fins a la baixa edat mitjana, quan es va construir l'edifici que avui és la Rectoria. En principi, la nova construcció no s'adossà a la muralla, sinó que deixà lliure un espai de circulació de poc més de 2 metres i mig d'amplada que amb tota seguretat fou primer lloc de pas i a continuació objecte d'una ocupació que va malmetre en part la muralla (UE 10). A partir de mitjan segle XVI s'inicia el procés de colgament d'aquest espai, emprant la muralla i la paret de la planta baixa de la Rectoria com a murs de contenció. Aquest procés continuarà al segle XVII i culminarà al segle XVIII, amb la integració total de l'espai 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.

La muralla s'aprofitarà alhora com a mur de contenció i com a nova façana oest de la planta baixa de la Rectoria fins als nostres dies. L'enderroc de les estructures superposades i el rebaix del farcit dels segles XVI i XVII han permès, doncs, recuperar aquest espai tal com va quedar a la Baixa Edat Mitjana després de la construcció de la Rectoria, i alliberar totalment la muralla de les superposicions i elements que l'ocultaven i la desvirtuaven.

La planta baixa de la façana oest de la Rectoria

El rebaix del farcit dels segles XVI i XVII que sepultava la meitat sud de l'espai alliberat ha deixat al descobert també la planta baixa de la façana oest de la Rectoria. L'estat de conservació d'aquesta façana era en general força dolent, a causa sobretot de diverses reformes i refeccions continuades en el temps, sobretot a partir de mitjan segle XVI, quan deixà de ser façana i es va convertir en un mur interior.

De la façana original (o més antiga) se'n conserven els 550 cm més meridionals, un mur de pedra diversa, desbastada però sense formar filades clares (U.E. 30), amb una obertura (possiblement una porta) amb brancals de pedra picada que fou cegada posteriorment (UE 31). Aquest mur de façana, conservat en una alçada d'entre 160 i 320 cm, acaba al nord amb una cantonada reforçada també amb carreus de pedra picada. Contra aquesta cantonada s'hi adossà posteriorment un altre mur (UE 32), de 149 cm de llargada, que amplià aquesta construcció cap al nord i que acaba amb un vèrtex un angle obtús, semblant a la part interior del brancal d'una porta. Aquesta porta obriria cap a llevant, cap a l'interior de la rectoria i, per tant, revelaria que aquest espai, quan es construí el mur UE 32, ja no era exterior sinó que es trobava incorporat dins de l'edifici.

A l'altra banda d'aquesta obertura, de 172 cm d'amplada, hi trobem un altre mur original de façana (UE 33) que documentem al llarg de 384 cm i que continua cap al nord en un sector que ja no hem documentat per trobar-se ocult sota arremolinats i arrebossats posteriors. Finalment, a la part superior d'aquesta façana, i també cegant l'obertura existent entre els murs

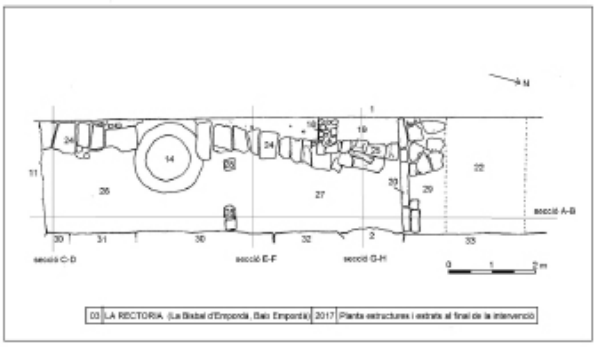


Figura 5. Planta de les estructures localitzades sota el farcit dels s. XVI-XVII.

UE 32 i 33, hi ha una altra construcció d'aparell totalment irregular (UE 2) i sense cap tipus d'acabat sobre el qual s'assenten els pisos superiors de la Rectoria, on s'obren finestrals del segle XVIII i posteriors.

És impossible datar amb precisió aquestes estructures mentre no se n›excavin els estrats arqueològics que encara romanen a l'espai intervingut. De moment, podem dir a tall d'hipòtesi que els murs UE 30 i 33 podrien ser de l'edifici original de la rectoria, de la Baixa edat mitjana. Per la seva banda, l'ampliació del mur UE 32, l'obertura existent entre aquest mur i el mur UE 33, així com potser el paredat de la porta UE 31, es podrien relacionar amb la darrera ocupació del s. XVI, abans del colgament de l'espai.

La construcció superior UE 2 revela com aquesta antiga façana, amb les seves refeccions, va quedar molt malmesa (o fou parcialment enrunada) en un moment que hem de situar entre mitjan segle XVI i mitjan segle XVII. El colgament definitiu de l'espai amb terra, esdevingut a mitjan segle XVII, degué obligar a bastir aquest mur UE 2, superposat a les restes de l'antiga façana, que en aquesta cara occidental ja no era vista.

La darrera ocupació de l'espai

L'extracció del farcit que colgava la meitat sud de l'espai entre la muralla i l'antiga façana oest de la rectoria ha permès documentar arqueològicament el procés d'ocupació i colgament d'aquest espai.

Cal remarcar en primer lloc que, en haver-se aturat els rebaixos a la cota prevista en el projecte, han quedat a l'indret estrats i estructures



Figura 6. Vista general de l'espai excavat des del sud al final de la campanya (estructures UE 24, 18/25 i 20).

arqueològics pertanyents a la darrera ocupació de l'espai, prèvia al seu colgament, els quals molt probablement se superposen i cobreixen altres estrats i nivells anteriors que ara com ara desconeixem.
Aquesta darrera ocupació va estar en funcionament fins a mitjans del segle XVI. En aquests moments la muralla ja no exercia les seves funcions defensives i la façana oest de la rectoria estava composada de sud a nord per les estructures UE 30, 32 i 33, i encara no s'havia construït la superposició i el paredat UE 2. Pel que fa a la muralla, havien estat espoliats una part dels seus carreus i s'havia buidat una mica el farcit intern per habilitar-hi una mena d'espai d'emmagatzematge domèstic (UE 10).

El sòl d'aquesta ocupació era de terra trepitjada, sobre un anivellament que no s'ha excavat (UE 22, 26 i 27) per trobar-se per sota de la cota d'afectació, i el travessava longitudinalment una androna o claveguera (UE 24), amb pendent cap al nord. Uns envans de poca entitat (UE 20 i 28) compartimentaven l'espai, i hi havia una petita estructura en un racó (UE 18 i 25), de funcionalitat desconeguda. Possiblement pertanyin també a aquest moment els forats d'un embigat que trobem a la part superior de la muralla, en el seu extrem sud.



Figura 7. El costat sud del farcit de la segona meitat del segle XVI des del nord, amb l'escala UE 8 a l'esquerra, la muralla mig colgada a la dreta i el mur UE 11 al fons.



Figura 8. L'estructura del s. XVII (UE 5 i 6).

El moment inicial d'aquesta ocupació no s'ha pogut datar perquè els estrats que la componen no s'han excavat. Provisionalment i per context, l'hem de datar a finals de l'edat mitjana, vers el segle XV, i va estar en funcionament fins a mitjans del segle XVI.

El procés de colgament

A mitjan segle XVI es produeix un primer colgament d'aquest espai, amb una important aportació de terres que puja el nivell entre 110 cm al nord i 160 cm al sud (estrats UE 16, 17, 19, 21 i 23). Aquest farcit empra la muralla i la façana de la rectoria com a murs de contenció i, al sud, es basteix el mur transversal UE 11, que talla l'antic carreró i que té la mateixa finalitat de contenció. A sobre d'aquest farcit s'hi construeix una escala de set graons de pedra (UE 8) que permetia accedir a un nivell superior que no s'ha conservat.

Poc més tard, durant el funcionament d'aquesta fase, es torna a pujar el nivell del farcit amb una segona aportació de terres (UE 13), i l'estret racó que resta entre l'escala, la rectoria i el mur UE 11 serveix d'abocador (UE 9).

A inicis del segle XVII es puja encara una mica més el nivell de la banda sud de l'espai, amb una nova aportació de terres (UE 7), tot inutilitzant bona part dels graons de l'escala. Sobre aquest nou anivellament es basteix una petita i precària construcció de vida efímera, ubicada a la raconada entre la muralla i el mur UE 11 (UE 5 i 6).

Finalment, una nova aportació de terres (UE 12), efectuada a mitjan segle XVII, acabarà de farcir l'espai i el deixarà tal com ha arribat fins a l'any 2017, amb un terrat habilitat a sobre. L'única intervenció moderna que s'hi realitza és l'excavació del pou UE 14, que el travessa de baix a dalt i que hem anat desmuntant a mesura que ha anat avançant l'excavació.

Finalment, cal remarcar que s'ha efectuat també l'eliminació, sota control arqueològic, de les restes de l'estructura formada pels murs UE 5 i 6 i de l'escala UE 8, incompatibles amb el desenvolupament del projecte.

BIBLIOGRAFIA

A.A.D.D. 1969, *Els castells catalans,* vol. II, Barcelona, 617 - 624.

A.A.D.D. 1989, *Catalunya Romànica,* vol. VIII, Barcelona, Gran Enciclopèdia Catalana, 175 - 179.

BADIA, J. 1977, *L'arquitectura Medieval de l'Empordà*, Vol. I (Baix Empordà), Girona, Diputació de Girona, 108 - 109.

CABRA, J., PUNSETI, D. 2012, *Rectoria de la Bisbal,* Memòria d'intervenció arqueològica. Generalitat de Catalunya (inèdit).

FREIXA, M. 2014, Castell-palau de la Bisbal (la Bisbal d'Empordà, Baix Empordà), *XII Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona,* Besalú, 503 - 506.

PLA CARGOL, J. 1953, *Plazas fuertes y castillos en tierras gerundenses*, Girona- Madrid, 160.

ROCAS, X. 1994, Castell Palau de la Bisbal: primers resultats de l'excavació arqueològica, *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins* XXXIII, 633 - 650.

ROCAS, X. 1996, La sala 3 (o de la premsa de vi) del Castell-palau de la Bisbal. Recerca arqueològica i proposta d'evolució històrica, *Estudis del Baix Empordà* 15.

DETERMINACIÓ DE L'EXISTÈNCIA DEL FOSSAT A LA PERLLONGACIÓ DEL CARRER MAS BOU DE PERATALLADA (FORALLAC, BAIX EMPORDÀ)

Natàlia COLOMEDA FOLGADO

Peratallada és un dels conjunts medievals més importants del país, conservant encara l'aspecte feudal, amb uns carrers tortuosos i estrets defensats per muralles, torres i un fossat excavat a la roca. La població s'articula al voltant del castell datat al s. XI, que s'assenta sobre la roca i conserva la torre de l'homenatge de planta rectangular i la muralla que la protegeix. Aquest castell posteriorment fou ampliat i es construí un palau gòtic que al mateix temps patí reformes i ampliacions entre els segles XVII i XVIII.

El recinte defensiu general de la vila no està compost per un únic pany de muralla sinó que hi ha tres recintes defensius: recinte principal, nord i est. Hi ha diferents teories sobre si eren recintes separats o units en certs punts. Segons un dibuix del Servei de Catalogació de Monuments de la Diputació de Barcelona es recreen els recintes independents i la comunicació es faria a través de ponts situats a nivell del pas de ronda. Altres autors com Badia i Homs defensen que hi ha un recinte principal, que en aquest cas englobaria el castell amb el nucli més proper i els altres dos serien barbacanes o grans avançades vers el nord i l'est que estarien connectats amb el recinte principal en algunes de les seves parets. Malauradament l'aparició de construccions posteriors en aquest punts de contacte al voltant del recinte principal dificulta la comprovació d'aquestes hipòtesis. En un cas, l'any 2007, es va dur a terme una excavació arqueològica al C/ Hospital,10 que posà al descobert uns 22 m de la muralla del recinte nord i gairebé en paral·lel uns 23 m de la muralla del recinte est amb un fossat retallat a la roca que els separava. El fet que no existís en aquest punt cap contacte entre els recintes nord i est reforçaria la hipòtesi del Servei de Catalogació de Monuments de la Diputació de Barcelona, tot i que és una visió molt parcial i caldrà esperar a futures intervencions per intentar esclarir quina teoria és més encertada. Tots aquests aparells defensius tenen una mateixa factura, amb carreus grans ben escairats i col·locats en filades regulars. Generalment es daten entre els segles XII i XIII. Posteriorment, sobretot durant els segles XVI i XVII, es varen practicar reparacions i refetes encara visibles, doncs la unió entre pedres d'aquestes refetes és d'argamassa.



Figura 1. Plànol dels recintes emmurallats de Peratallada amb àmbit d'actuació encerclat (Foto: Pla Especial Urbanístic del conjunt Històric de Peratallada).

Els fossats que envolten els diferents recintes es coneixen i són visibles parcialment, estan excavats a la roca natural, tenen parets rectes i fons de tendència plana. La seva fondària varia segons cada zona anant des del 0,7 m als 7 m davant el portal de Santa Maria i en

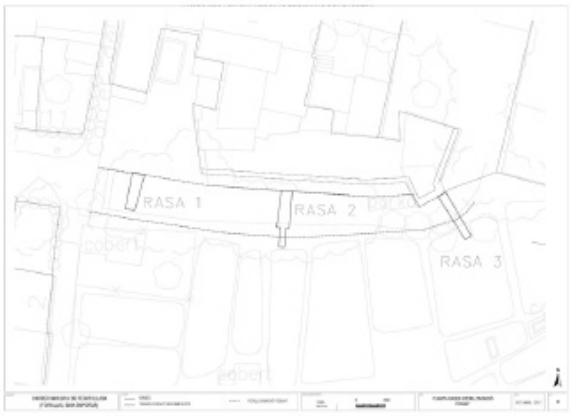


Figura 2. Planta de les rases efectuades i prolongació del fossat a partir de les restes.

moltes ocasions són visibles encara marques de picapedrer.

MOTIVACIONS DE LA INTERVENCIÓ

L'Ajuntament de Forallac ha promogut unes obres d'urbanització parcial de la prolongació del C/ Mas Bou, al sud del nucli de Peratallada (fig.1). Aquestes obres afecten directament l'espai declarat com a BCIN Conjunt Històric i és per aquest motiu que la Comissió Territorial de Cultura a Girona va condicionar el projecte a una intervenció arqueològica prèvia per tal de determinar l'existència de fossat i/o altres restes arqueològiques en aquest àmbit d'actuació. Aquests treballs es varen dur a terme entre els dies 19 i 29 de setembre de 2017.

TREBALLS REALITZATS

En tot l'espai on possiblement podia aparèixer el fossat es varen practicar tres rases perpendiculars al carrer i separades entre si, per tal de certificar l'existència o no del fossat o altres estructures arqueològiques (fig.2).

Cal esmentar que el terreny es configurava en terrassa, amb una part més elevada arran de les façanes posteriors de les cases presents al nord del carrer, un mur de feixa i, en un nivell més baix, terrenys d'horta i conreu. Així mateix, la banda oest de la zona intervinguda era molt estreta i la part central hi havia diversos arbres

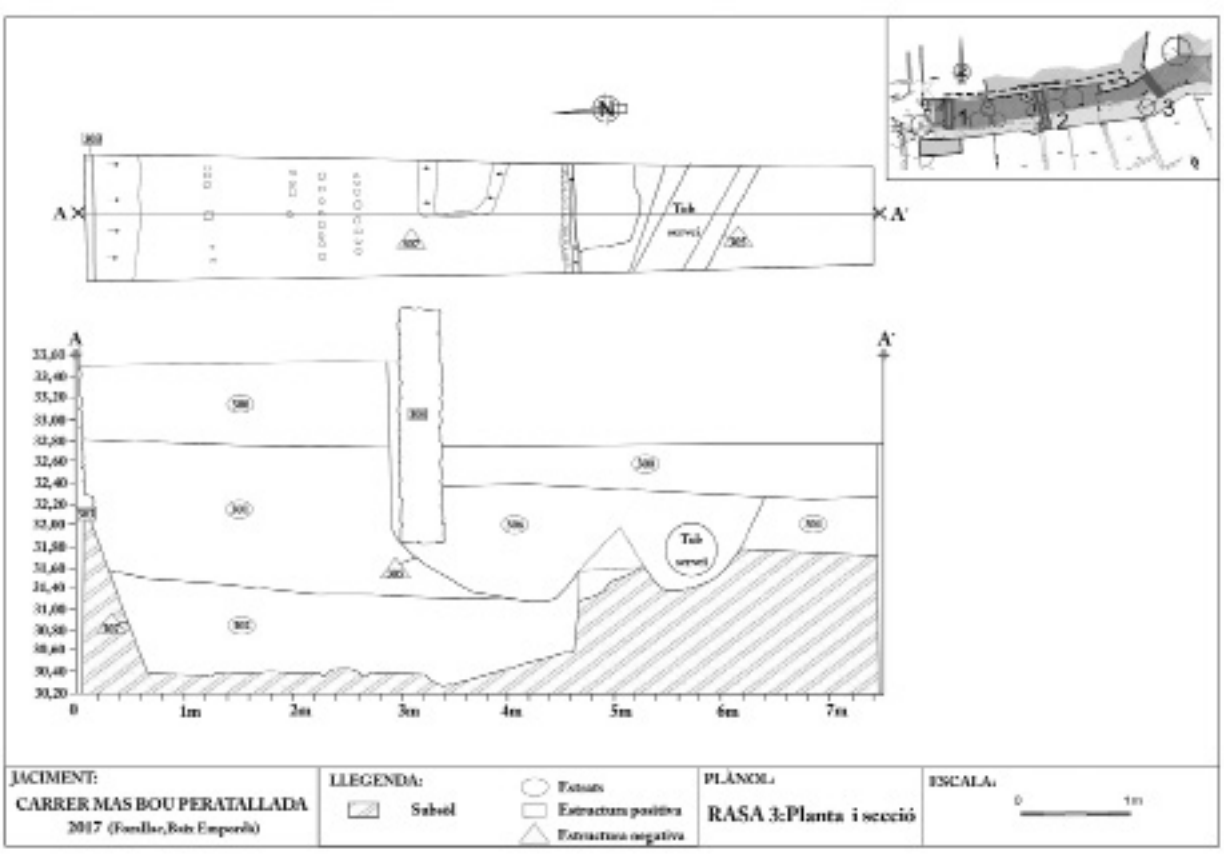


Figura 3. Planta i secció de la rasa 3.

que dificultaren l'excavació, com veurem més endavant.

La rasa 1, situada a l'oest de la zona estudiada, es va poder excavar amb una màquina giratòria petita una longitud de 5,20 m, una amplada d'entre 1,2 m i 1,7 m, i una fondària màxima de 2,5 m. Això ens va permetre documentar part de la muralla que quedava sota un mur de tancament d'un pati i l'arrencament de l'escarpa excavada a la roca. Malauradament la contraescarpa no es va poder localitzar davant del nul marge de maniobra que tenia la màquina. Per el mateix motiu i per l'aflorament d'aigua, tampoc es va poder aprofundir fins arribar al fons del fossat.

La rasa 2, situada al centre de la zona d'actuació arqueològica, va donar com a resultat la troballa d'un paviment de toves i un mur en direcció est-oest, amb una datació d'època contemporània, situat arran de les façana posterior d'una casa. A la meitat sud de la rasa va aparèixer part del fons del fossat i la contraescarpa excavada a la roca.

La rasa 3 s'efectuà sota la torre present a l'est de la zona sondejada. Es va poder documentar la fonamentació de la torre i tot el fossat en secció (fig.3). En les parets del fossat es podien veure marques de picapedrer, així com en el fons, on es registraren petits forats alineats, corresponents als rastres de les feines d'extracció de pedra.

En síntesi, es va poder assegurar l'existència de fossat en la banda sud del nucli de Peratallada en aquest tram. La secció del vall excavada al subsòl era de parets força verticals i el fons pla. Les parets del fossat que es varen documentar feien entre 0,8 m i 1,5 m d'alçada. El fons a la banda est del carrer tenia 4 m d'amplada. En els altres punts, malgrat no es va poder veure tota la seva extensió, tenim la hipòtesi que a mida que transcorre vers l'oest el vall va ampliant la seva amplada (fig.2). L'estratigrafia era similar a les tres rases excavades: la seva primera obliteració es data, pendent de l'anàlisi exhaustiu dels materials, al s. XV, mentre que el colgament definitiu es data al s. XVII.

BIBLIOGRAFIA

BADIA I HOMS, J. 1977, *L'arquitectura medieval de l'Empordà, Vol. I-Baix Empordà*, Girona.

BELMONTE, C. 2006, *Memòria de la intervenció arqueològica d'urgència realitzada al solar nº5 de la Plaça del Castell de Peratallada. Forallac (Baix Empordà)*. Inèdita.

FORTIÀ, J. *et al*. 2016, *Pla Especial urbanístic del Conjunt Històric de Peratallada*. Forallac.

LLINÀS, J., MONTALBÁN, C. 2008, Carrer de l'Hospital,10 (Peratallada, Forallac-Baix Empordà): un edifici entre dues muralles, *Novenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona,* L'Escala-Empúries, 423-430.

NOLLA, J.M., CASAS, J. 1984, *Carta arqueològica de les Comarques de Girona. El poblament d'època romana al nord-est de Catalunya*. Girona.

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA AL CARRER DE LA RECTORIA, 6. ULLASTRET (BAIX EMPORDÀ).

David VALLDAURA RIPOLL, Marina SÁNCHEZ RODRÍGUEZ

INTRODUCCIÓ

El nucli medieval d'Ullastret es localitza sobre una elevació d'uns 50 metres per damunt del nivell del mar a la plana empordanesa. A uns 900 metres de distancia en línia recta trobem el Puig de Sant Andreu, en el quals hi són documentades les restes de la ciutat ibèrica i del *castellum Uellosos* d'època carolíngia.

Del la vil·la medieval d'Ullastret se'n conserva el traçat de la muralla amb deu torres originals, amb unes cronologies que reculen fins als segles XIII-XIV, així com l'església romànica de meitats del segle XI i la zona anomenada el Fort, la qual és un conjunt de cases situades a l'oest de l'esmentada església i que, molt probablement, es pot relacionar amb l'antic castell que havia existit a dins les muralles de la vil·la.

Al voltant del nucli medieval emmurallat va anar creixent a partir del segle XVI un eixample, el qual presenta construccions de gran valor històric i arquitectònic, com per exemple la Llotja, amb el seu estil gòtic tardà.

Tenint en compte la rica història d'Ullastret, de la qual se n'han fet algunes pinzellades, i el seu gran potencial arqueològic, quan es varen sol·licitar els permisos corresponents per tal de construir una petita piscina a la finca número 6 del carrer Rectoria d'Ullastret, les obres es varen condicionar al fet que es realitzés un seguiment arqueològic dels moviments de terres i es documentessin les restes que poguessin aparèixer, donat que el nucli antic d'Ullastret i el seu entorn fou declarat Bé Cultural d'Interès Nacional per l'Acord de Govern del 15 de maig de 2014 (DOGC núm. 6606 de 13/05/2014). Cal tenir molt present que l'extrem sud de la finca està delimitat per la muralla medieval del poble i una de les seves bestorres.



Figura 1. Localització de la finca del carrer Rectoria, número 6, dins el nucli medieval d'Ullastret.

DESENVOLUPAMENT DE LA INTERVENCIÓ

El rebaix que es va realitzar al pati de la finca del número 6 del carrer de la Rectoria d'Ullastret feia uns set metres de llargada, per tres d'ample i tenia una fondària aproximada d'un metre i mig. Un cop retirada la capa més superficial de la zona de seguida va començar a aparèixer un estrat de terres amb una gran presència d'ossos humans (UE 13004), fet que immediatament va comportar l'aturada dels moviments de terra amb maquina excavadora i es va procedir al tractament arqueològic de l'àrea a treballar. Un cop netejat l'estrat en qüestió i recollides les restes en òssies en presència d'una antropòloga es va posar de manifest que no presentaven cap mena de connexió anatòmica i que, per tant, procedien de moviments de terra i terraplenaments que havien afectat a un bon nombre d'inhumacions. Es va acordar realitzar un recompte del nombre mínim d'individus i continuar l'excavació manualment.

Ja des del mateix moment en què va aparèixer l'estrat 13004, també es va poder documentar la presència de tres murs amb els números corresponents d'UE 13001, 13002 i 13003. El mur 13001 tenia orientació est-oest i la seva neteja va permetre comprovar ràpidament que es tractava d'una construcció de factura molt

dolenta i molt probablement construït al segle XX, per la qual cosa no se'l va tractar com a resta arqueològica i va ser desmuntat amb brevetat.

El mur amb UE 13002, tot i que presentava una factura constructiva irregular i un estat de conservació no massa bo, es va mostrar més interessant des d'un punt de vista arqueològic. Duia una orientació NO-SE i s'adossava a la paret de la bestorre que es troba al pati de la finca on es realitzava el rebaix. Estava clarament obliterat per l'estrat amb UE 13004 (amb una cronologia de mitjans del segle XIX) i això ja indicava que es tractava d'una estructura més reculada en el temps que no pas els altres dos murs i, per tant, es va continuar amb l'excavació manual del rebaix de la piscina per tal de comprovar si es podien documentar nivells de circulació o rases de fonamentació associades al mur.

Pel que fa al mur 13003, tot i presentar una cantonada ben acabada feta a partir de pedres treballades reaprofitades, no va aportar una cronologia gaire reculada en el temps. Estava assentat directament a sobre del mur 13002 (fig. 2) i el material ceràmic que va aparèixer en els estrats que se li associaven va aportar una cronologia pertanyent al segle XIX, potser fins i tot principis de segle XX.

Tal com s'ha dit, es va realitzar la totalitat del rebaix seguint el mètode arqueològic (Harris) per tal d'extreure'n el màxim d'informació històrica possible, però lamentablement no van aparèixer rases de fonamentació ni rases de circulació associats al mur amb UE 13002, per tant la seva datació va quedar condicionada al material ceràmic que va aparèixer en els estrats en què fonamentava i en els estrats que el cobrien.

Tanmateix, es fa necessari esmentar que, aprofitant l'avinentesa, es van utilitzar els rebaixos arqueològics per tal d'intentar resoldre un dubte relacionat amb la bestorre de la muralla que es troba al pati de la finca en qüestió i que era font d'una disputa veïnal. L'arrel del problema era que l'accés a ella es feia des d'una finca o l'altra segons si es tractava d'una torre o d'una bestorre i, per tant, es va realitzar un sondeig per tal d'aclarir si el



Figura 2. Vista del mur amb U.E. 13002. El mur amb UE 13003 se li col·loca al damunt.

tancament nord de l'estructura formava part de la planta original o si es tractava d'un tapiat posterior i, degut a això, la planta original era de tres parets.

RESULTATS DE LA INTERVENCIÓ

Les feines de control arqueològic al carrer de la Rectoria, 6 d'Ullastret varen donar com a principal resultat l'aparició de tres murs. Podem afirmar que el mur 13001 presentava una cronologia clarament actual, del segle XX, i el mur 13003, tot i ser més antic, com a molt reculava fins a finals del segle XIX o principis del segle XX. Pel que fa al mur 13002, és el més antic de tots tres i molt probablement es podia situar en una forquilla de temps que englobava la segona meitat del segle XVI i la primera meitat del segle XVII. Degut a què no es varen poder registrar nivells de circulació associats ni rases de fonamentació no es va poder realitzar una datació més acurada, però els materials ceràmics que van aparèixer en els estrats en els quals fonamentava (ceràmica blava catalana) i en els estrats que l'obliteraven (ceràmica de reflex metàl·lic amb decoracions

de pinzell-pinta) indiquen la forquilla de temps abans esmentada. Tanmateix, cal esmentar que el mur en qüestió s'adossava al mur de ponent de la bestorre medieval (UE 13012) que es troba al pati de la finca, fet que, en el seu moment, deuria impossibilitar l'accés a la mateixa des d'un dels costats. Això sembla indicar que l'estructura defensiva ja hauria perdut gran part de la seva funció original.

També crida l'atenció l'aparició de materials ceràmics d'èpoques molt diverses, cosa que posa en relleu que l'àrea es va terraplenar en diverses ocasions amb terres aportades; en estrats contemporanis hi trobem ceràmica moderna i medieval i, en estrats d'època moderna, hi podem trobar restes medievals o inclús romanes.

Una altra dada interessant que s'ha pogut extreure gràcies a la intervenció arqueològica fa referència a la bestorre de la muralla medieval. S' ha pogut determinar clarament que la paret que tanca la torre per la seva cara nord és un afegit posterior, potser fins i tot dels segles XIX o XX, i que la planta original de l'estructura era de tres parets i oberta per la cara nord. Per tant, no es tractava d'una torre quadrangular com defensava una de les parts en conflicte, sinó d'una bestorre.

BIBLIOGRAFIA

BADIA, J. 1989, Ullastret, *Catalunya Romànica,* VIII*, l'Empordà,* I, Barcelona, Enciclopèdia Catalana, 332-340.

CODINA, F., COROMINA, N. 2014, Intervenció al número 1 del carrer de la Rectoria d'Ullastret (Baix Empordà), *Dotzenes Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona,* Besalú, 329-332.

CODINA, F., MARGALL, J., PRADO, G. de, SOLDEVILA, X. 2006, Evidències arqueològiques d'època medieval al nucli històric d'Ullastret, *Estudis del Baix Empordà* 25, 33-65.

CODINA, F., MARTIN, A., PRADO, G. de 2012, Intervencions arqueològiques preventives al nucli històric del poble d'Ullastret (Baix Empordà), *Onzenes Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona*, Girona, 493-496.

CODINA, F., SIMON, J. 2014, Control arqueològic de les obres de remodelació de l'entorn monumental del poble d'Ullastret, *Dotzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona,* Besalú, 511-513.

ESTUDI HISTÒRIC I ARQUEOLÒGIC A CAN ROMAGUERA. ULLASTRET (BAIX EMPORDÀ)

Gemma CABALLÉ CRIVILLÉS, Montserrat VILLAVERDE REY

INTRODUCCIÓ

Els treballs arqueològics efectuats a Can Romaguera d'Ullastret han format part de l'estudi històric i evolutiu de l'edifici, que ha estat dirigit per la historiadora Montserrat Villaverde Rey i promogut per la propietat de l'edifici, EMESA CORPORACIÓN EMPRESARIAL, SL.

L'edifici se situa en una parcel·la de dimensions considerables a l'est de l'interior del recinte emmurallat d'Ullastret. Tal i com es presenta a l'estudi històric de l'edifici (Villaverde/Caballé 2017) l'actual parcel·la s'hauria definit a partir de la progressiva agregació de diferents unitats menors. En aquest sentit, una capbrevació general d'Ullastret, del 1682, mostraria que l'actual parcel·la de can Romaguera tenia cinc parcel·les diferents, de les quals dues estaven edificades i les altres tres s'identificaven com a horts. Una de les parcel·les edificades es correspondria a la construcció inicial, que es va anar modificant i ampliant fins a configurar l'edifici actual.

A nivell arqueològic s'han realitzat un seguit de sondeigs als murs de tancament de l'edifici, el mes d'abril de 2017, i setze cales al subsòl (Fig. 2) el mes d'agost de 2017, de les quals dotze s'han dut a terme a l'interior de l'edifici i quatre al seu entorn immediat, als punts on es preveu actuar a partir del projecte arquitectònic que està en procés de redacció.

Les dades aportades per l'estudi arqueològic dels murs de tancament de l'edifici i pels sondeigs efectuats al subsòl ens permeten efectuar una proposta d'evolució de l'ocupació de l'espai, que va des de l'edat mitjana (segles X-XI) fins al segle XX. Aquesta evolució s'ha estructurat a partir de set fases constructives (Fig. 3), la cronologia de les quals es podrà precisar en algun cas (especialment les relatives a les dades aportades pels sondeigs al subsòl) un cop finalitzat l'inventari i estudi



Figura 1. Can Romaguera des de l'exterior del recinte emmurallat.

dels materials que està en curs. Cal destacar que a l'àrea exterior respecte l'edifici les dades tan sols es poden apuntar a partir dels quatre sondeigs efectuats. En aquest mateix sentit, s'ha de remarcar la parcialitat de les dades a nivell general que aporten els sondeigs, tant als murs com al subsòl.

FASES CONSTRUCTIVES

Fase I (segles X-XIII)

Les restes d'aquest moment s'han documentat a les cales efectuades al subsòl i es corresponen a quatre enterraments (cales 1, 2 i 7) i una sitja (cala 16). Als murs de tancament de l'edifici actual no s'han localitzat restes o indicis d'elements constructius d'aquesta fase.

Els enterraments i la sitja localitzats formarien part de la sagrera de l'església de Sant Pere, que se situa a poca distància a l'oest de l'edifici. L'església de Sant Pere apareix documentada ja l'any 899, en un primer esment d'Ullastret. A més de les estructures associades a la sagrera, també s'han documentat un seguit de murs (a

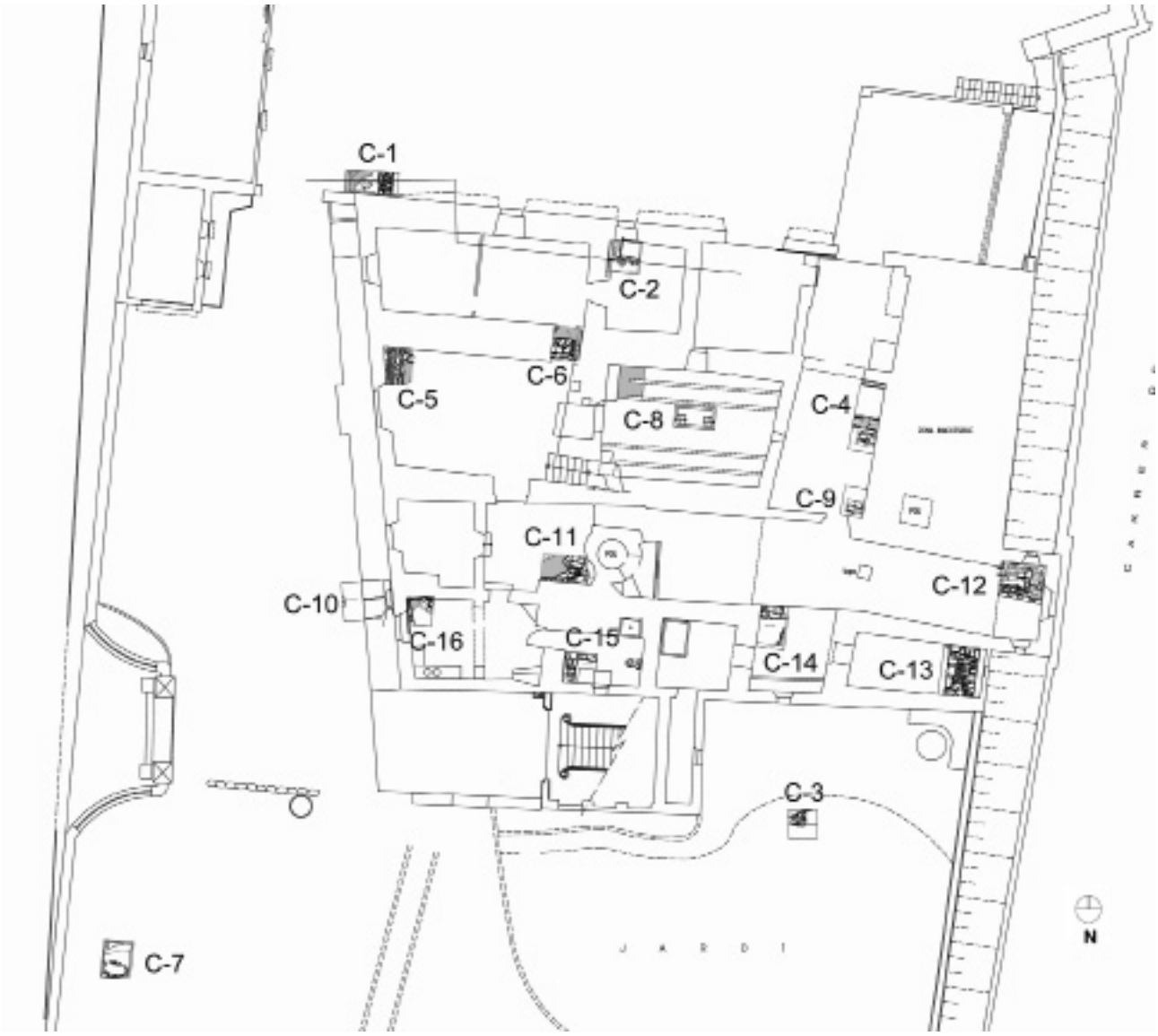


Figura 2. Planta de les cales al subsòl i les restes localitzades.

les cales 1, 2, 11 i 14) i possibles murs (a les cales 3 i 15), que se situarien cronològicament en aquest mateix període.

Fase II (segle XIII)

Aquesta segona fase es correspon al moment de la construcció, al segle XIII, de la muralla de defensa d'Ullastret, que tancava el nucli format a l'entorn de l'església de Sant Pere. D'aquesta muralla se n'ha documentat un tram a la cala 13 i disposava de nou torres de planta quadrada o rectangular. A banda de la defensa aportada per les torres, tot el seu traçat disposaria d'espitlleres sageteres, per poder disparar des de l'interior. Al tram de la muralla documentat a la cala 13 s'ha documentat una obertura corresponent a una d'aquestes espitlleres.

Fase III (segles XIV-XV)

La tercera fase constructiva està relacionada amb la torre de la muralla, que se situa al sud-est de l'edifici. A la cala 12 s'han documentat les restes dels murs de tancament d'aquesta torre, que s'ubicarien en aquest moment. A nivell constructiu la torre mostrava una clara diferència respecte el tram de muralla localitzat a la cala 13; en aquest sentit, el lligam del mur que configurava la muralla estava format majoritàriament per argila, mentre que el dels murs de la torre el definia un morter de calç de tonalitats ataronjades. Possiblement les restes de la torre localitzada a la cala 12 estarien reparant la torre edificada al segle XIII. En un moment posterior (als segles XV-XVI) es va



Figura 3. Fases constructives de la planta baixa.

reforçar tot el perímetre de la muralla i de les torres mitjançant un talús, que es lliura a la seva cara exterior.

Fase IV (segles XVI-XVII)

Aquesta fase se situaria ja en època moderna, entre els segles XVI-XVII, i es correspondria a la construcció inicial del conjunt edificat actual. Les estructures corresponents a aquest moment s'han documentat als sondeigs efectuats als murs de tancament del celler i a les cales 5, 6, 11 i 16 al subsòl. A nivell d'alçat, els murs d'aquest període es conserven al tancament perimetral del celler, fins a una alçada de 1'30 m respecte el nivell de circulació actual. La resta d'estructures es corresponen a fonamentacions, que se situen per sota dels nivells de circulació.

A nivell històric cal destacar que, com hem esmentat anteriorment, a partir de la capbrevació de 1682 hi havia en aquell moment cinc parcel·les, de les quals dues estaven edificades. Una de les edificacions que apareixen a la capbrevació es correspondria a la d'aquesta fase.

L'edifici bastit en aquest moment se situaria a la zona central (el celler i l'espai situat a l'oest), nord-oest i sud-oest del conjunt actual i ja disposaria del pou interior (al sud del celler). Del pou, la part conservada d'aquest moment es correspon a les cotes inferiors del seu mur de tancament, per sota del nivell de circulació. Durant l'excavació dels sondeigs s'ha localitzat algun paviment de terra trepitjada (o preparació de paviment), que podria estar associat als nivells d'ús d'aquesta fase. Aquesta possibilitat s'haurà de concretar a partir de l'estudi dels materials recuperats en aquest estrats. Pel que fa a elements o estructures associades amb l'ús dels espais, s'han documentat les restes de dues estructures soterrades (a les cales 2 i 5), que s'haurien edificat en un moment posterior a la construcció de l'edifici. De les dues, la de la cala 5 es lliurava a la fonamentació del mur d'aquesta fase i definia el tancament oest i la base d'una estructura possiblement associada a la manipulació i emmagatzematge de productes agrícoles; pel que fa a l'estructura de la cala 2, la parcialitat de la seva documentació no ha permès determinar les seves característiques i funcionalitat.

Fase V (finals segle XVIII-mitjans segle XIX)

Aquest moment constructiu estaria associat a una important obra de reforma i ampliació de l'edifici existent, que s'hauria efectuat entre finals del segle XVIII i mitjans del segle XIX. Part dels murs actuals de la planta baixa

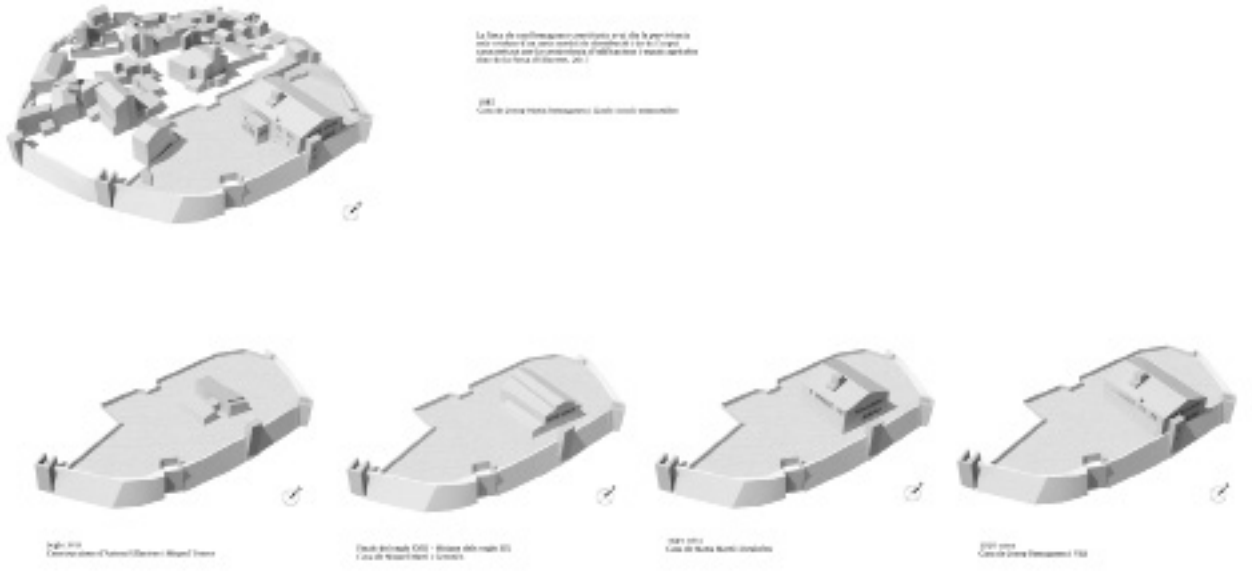


Figura 4. Cronologia gràfica de l'edifici a partir de les fonts inèdites consultades en l'estudi històric i arqueològic.

i primera es corresponen a aquesta fase i algunes de les seves fonamentacions han estat documentades al subsòl.

De les dades aportades per l'estudi històric corresponents a aquest període, destaca l'aparició dels propietaris de l'edifici (Josep Martí i Maria Gironès) com a veïns d'Ullastret l'any 1789; també la compra per part del seu fill (Miquel Martí) de diferents peces de terra a Ullastret (entre el 1831 i 1833) i finalment el casament de la filla de Miquel Martí, Maria Martí Deulofeu amb Miquel Vilà i Vilavedra (els capítols matrimonials es formalitzen l'any 1837). Possiblement la instal·lació dels propietaris a l'edifici, o el casament haurien suposat una obra important de reforma i ampliació del conjunt existent. Val a dir que aquest moment constructiu s'hauria de situar prèviament al 1847, moment en que va morir Miquel Martí. Tal i com es presenta a l'estudi documental, unes setmanes més tard de la seva mort, es va formalitzar l'inventari dels seus béns, on els diferents espais que es descriuen respondrien a una edificació més propera a la d'aquesta fase respecte la dels segles XVI-XVII.

La planta de l'edifici d'aquest moment seguiria, a nivell de planta baixa, la mateixa que la conservada actualment, exceptuant el seu tancament est que se situaria a la línia del tancament est actual dels àmbits situats a la crugia a l'est del celler. El tancament est en aquest punt deixaria un espai sense edificar entre la muralla i l'edifici. A la planta baixa, la zona central i est del mur sud tindria tres obertures (mitjançant arcs), que definirien tres àmbits semi-exteriors (destinats possiblement a zones d'emmagatzematge). A la zona central del mur est s'hi situaria una altra obertura, a partir d'un altre arc, que també podria configurar el mateix tipus d'àmbit que els del mur sud. Al tancament sud de l'espai ubicat a l'oest del pou s'hi obria un altre arc, que comunicava aquest espai amb el situat al sud. Totes aquestes obertures van ser tapiades a finals del segle XIX. A la façana est del primer pis s'hi obrien dues portes (que podrien estar vinculades a dos balcons), mentre que a la segona planta s'hi ubicaven un seguit de finestres; totes aquestes obertures van ser també tapiades a finals del segle XIX.

En un moment final d'aquesta fase constructiva, vers el 1850, s'hauria reparat part del tancament oest i nord-oest de l'edifici. Aquesta opció s'ha determinat a partir de la diferència constructiva i de la fonamentació (a la cala 5) del mur del tancament oest respecte els murs de la resta de l'edifici de finals del segle XVIII-mitjans del segle XIX. Cal destacar que es proposa l'any 1850 d'execució d'aquests treballs de reparació del mur oest a partir de la inscripció de la llinda de la porta ubicada en aquest mur. En relació a aquesta porta, no s'observa cap trencament relatiu al mur, associat a una possible col·locació posterior de l'emmarcament de la porta i la seva llinda.

D'aquesta manera, el moment de la construcció del tram del mur i de la col·locació de la llinda amb la inscripció seria el mateix.

A nivell històric aquesta reparació del tancament oest i nord-oest coincidiria amb la mort, l'any 1850, de la propietària de l'edifici Francisca Deulofeu (vídua de Miquel Martí). La nova propietària va ser la seva filla i hereva, Maria Martí i Deulofeu, que hauria efectuat reparacions a l'edifici.

Fase VI (mitjans segle XIX)

En aquesta fase de mitjans del segle XIX la planta de l'edifici passaria a tenir la configuració, a nivell exterior, que es conserva actualment. La zona entre l'edifici existent i la muralla es va edificar i es van reparar alguns dels murs existents, especialment a la primera planta.

A nivell històric, l'any 1895 va morir la propietària de l'edifici (Francisca Vilà) i la propietat va passar al seu fill Josep Romaguera Vilà. Possiblement el nou propietari hauria dut a terme reparacions i noves construccions a l'edifici, o bé en aquest moment o vers l'any 1899, quan es van formalitzar els seus capítols matrimonials amb Maria Àngels Llach.

Les obertures als tancaments sud i est de la planta baixa (que definien espais semi-exteriors) van ser tapiats en aquest moment. Al mur de tancament nord es va edificar el talús que es conserva actualment, possiblement per a assegurar l'estabilitat de l'edifici en aquest punt. Així mateix, la part superior del tancament del pou s'hauria edificat en aquest moment. Pel que fa a les plantes primera i segona, l'ampliació de l'edifici en direcció est (fins a la muralla) hauria suposat el tapiat de les portes i finestres existents en aquest mur.

Fase VII (segle XX)

Al segle XX s'haurien dut a terme obres a la zona exterior sud i est de l'edifici que haurien definit la fesomia actual del conjunt. L'objectiu principal d'aquestes obres hauria estat donar un aire més senyorial a l'edifici, especialment a partir del nou accés des del sud a la primera planta i la decoració dels àmbits ubicats a la zona oest i nord-oest de la primera planta. El tancament actual de les cotes superiors de la torre també s'hauria bastit en aquesta fase.

A la cala 4, efectuada a l'espai a l'est del celler, s'han documentat les restes de dos murs de tancament associats a possibles estructures d'emmagatzematge soterrades. D'un moment posterior a aquestes, al mateix sondeig s'ha localitzat part dels murs nord i est el tancament d'un cup i el seu revestiment de rajols vidrats. Tot i que el cup seria posterior, totes aquestes estructures s'haurien definit a inicis del segle XX. La seva existència mostra una activitat associada a la producció agrària.

BIBLIOGRAFIA

ABRACA, P. 2015, *Ullastret,* Girona, Diputació de Girona.

CODINA, F., MARGALL, J., DE PRADO, G., SOLDEVILA, X. 2005, *Evidències arqueològiques d'època medieval al nucli històric d'Ullastret, Estudis del Baix Empordà* 25, Institut d'Estudis del Baix Empordà.

CODINA, F., DE PRADO, G. 2007, Intervencions arqueològiques al nucli històric d'Ullastret, *VuiteneS Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona,* Roses, 2006, 427-434.

CODINA, F., DE PRADO, G. 2016, L'adequació i restauració d'un tram de muralla al carrer del Fort del nucli històric d'Ullastret (Baix Empordà)*, XIII Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona*, Banyoles, 451-456.

GÜELL, M. 2011, *Els Margarit de Castell d'Emporda. Família, noblesa i patrimoni en època moderna,* Barcelona, Fundació Noguera.

MADOZ, P. 1849, *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de Ultramar,* Volum XV, Madrid, Establecimiento Tipográfico de P. Madoz y L. Sagasti.

SAGUER HOMS, E. 2007, Dinàmica social i canvi ambiental: el dessecament de l'estany d'Ullastret durant la segona meitat del segle XIX*, Actes del congrés "El paisatge. Element vertebrador de la identitat empordanesa*, Volum II, Figueres, Institut d'Estudis Empordanesos.

SOBREQUÉS VIDAL, S. 1958, Documentos relativos a la familia Margarit. Ensayo de reconstrucción del árbol genealógico del cardenal gerundense*, Anales del Instituto de Estudios Gerundenses* 12.

VILLAVERDE, M., CABALLÉ, G., ORTEGA, J. 2017, *Estudi històric i informe arqueològic de can Romaguera (Baix Empordà).* Estudi inèdit disposat al Servei d'Arqueologia i Paleontologia de la Generalitat de Catalunya.

LA MURALLA DE TORROELLA. INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA A LA PLAÇA DEL LLEDONER (TORROELLA DE MONTGRÍ, BAIX EMPORDÀ)

Anna VARGAS COLL, Jordi MERINO SERRA

SITUACIÓ GEOGRÀFICA

La plaça del Lledoner està situada al nord-est el nucli urbà de Torroella de Montgrí, en el punt on comença la carretera que, en direcció est, porta cap a l'Estartit. Les coordenades UTM (referència 31/N ETRS89) de la part central de la zona afectada per l'execució del projecte són x: 510548, y: 4654486.

LES MURALLES DE TORROELLA DE MONTGRÍ

Les notícies sobre les muralles de Torroella de Montgrí no són gaire abundants. D'acord amb el que recullen A. Roviras i E. Torrent (2003), el primer esment correspon a l'any 1085, on se cita el *castro Torroella*, que acollia els senyors feudals de la vila i la població en èpoques de conflicte. Durant els segles XII i XIII, la vila va créixer i es va emmurallar tot el seu perímetre, que en aquell moment comprenia des del Portal de Santa Caterina fins al carrer de Mar, recinte conegut amb el nom de La Cellera. Ja en el segle XIV, quan Torroella era ciutat reial, s'amplia el perímetre de les muralles. De fet, la vila tenia dos recintes emmurallats. La Cellera era el lloc on hi havia la residència del governador reial, del clergat i, durant un temps, de la comunitat jueva, mentre que a l'Eixample hi vivia la resta de la població, amb la Universitat com a òrgan d'organització municipal.

L'any 1397 es van acabar les obres de les muralles i de les trinxeres que envoltaven la vila de Torroella. Gairebé 200 anys després, el 1591, es va obtenir un privilegi reial per a les obres de remodelació i rehabilitació de les muralles.

A l'any 1709, sota la dominació francesa, es va fer un estudi per convertir Torroella en una plaça forta, defensada per baluards a cadascuna de les portes, com en aquell mateix moment es feia en moltes viles i ciutats europees. Tanmateix, aquest projecte no va reeixir i els baluards no foren mai construïts.

A la segona meitat del segle XIX, les velles muralles es converteixen en un element que no deixa créixer les ciutats, i en molts casos

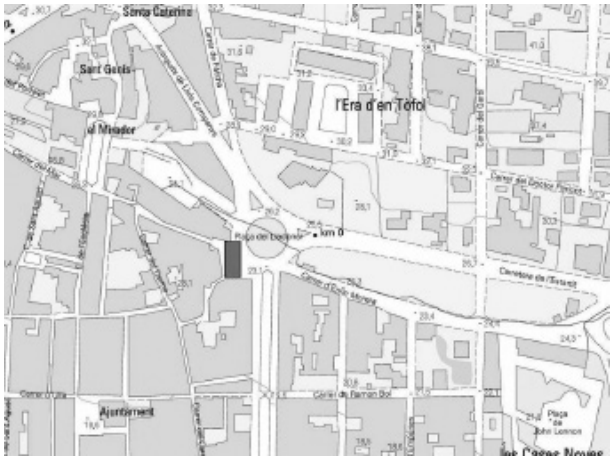


Figura 1. Plànol de situació del sector de la Plaça del Lledoner on s'ha portat a terme la intervenció (Font: Institut Cartogràfic de Catalunya).

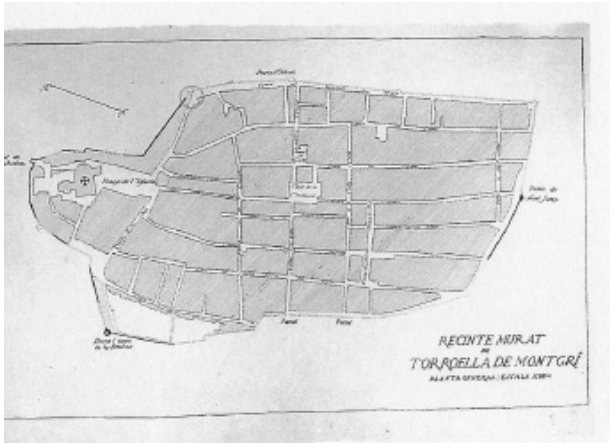


Figura 2. Plànol del recinte emmurallat de Torroella de Montgrí amb la situació del Portal del Mar (1920-1930, aprox.) Procedència: Servei de Patrimoni Arquitectònic. Diputació de Girona. Fons documental. Arxiu planimètric (Castells/Catllar/ Riera 1994, p. 567, plànol 451).



Figura 3. Imatge de l'any 1902 on es pot veure,encara dempeus, el parament del Portal del Mar. El nen que surt a la imatge amb el seu pare, és el futur arqueòleg Lluís Pericot. (Foto: Lluís Jovell, dipositada al Centre de Documentació del Museu de la Mediterrània).

se'n realitza l'enderroc. Torroella de Montgrí no s'escapa d'aquest corrent i bona part del recinte murat és enderrocat.

Actualment encara queden diverses restes de l'antic recinte emmurallat. La més espectacular és el Portal de Santa Caterina, l'única porta de l'antiga vila que s'ha conservat. És de planta quadrada. A l'interior, té dos arcs apuntats. Vista des de l'exterior, els arcs són de punt rodó, amb dovelles. A la plaça de l'Empordà, hi ha la torre de les Bruixes, datada als segles XV-XVI. És de forma cilíndrica, amb la part baixa atalussada. Té una alçada de 12 metres, amb espitlleres per a armes de foc. Al seu costat hi ha un portal d'entrada a la vila, actualment tapiat. Entre la Torre de les Bruixes i el Portal de Santa Caterina es conserva un bon llenç de muralla, on es poden observar diversos sistemes i tècniques constructives, amb refetes diverses, testimoni dels diversos atacs que va rebre la ciutat. El segon tram conservat té una llargada important i està situat just a tocar de la Plaça del Lledoner, on abans d'aixecava el Portal del Mar.

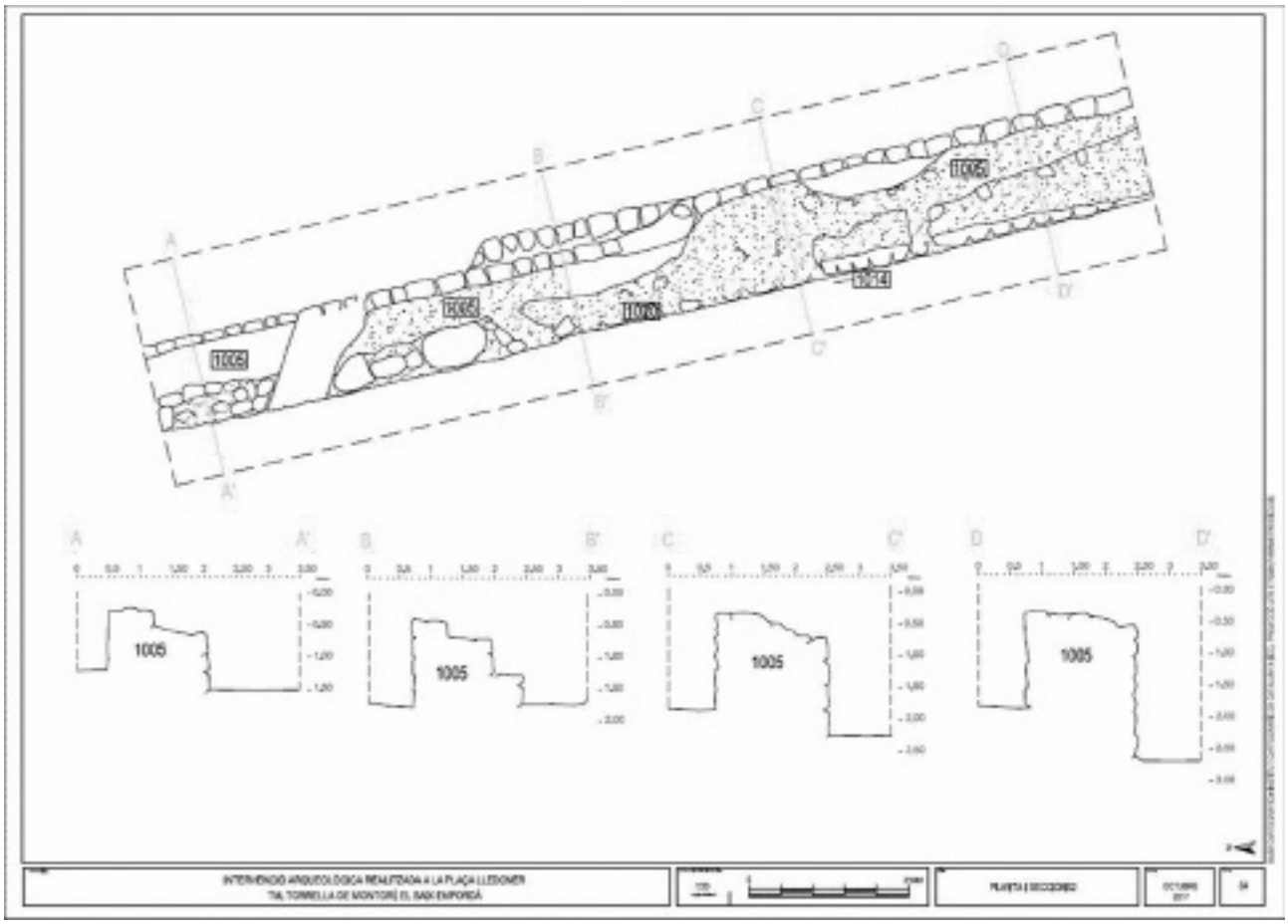


Figura 4. Planta i seccions del tram de muralla documentat (Plànols: Bertha Durà).

Pel que fa al Portal del Mar, l'única informació que tenim la recull Joan Pericot en un article publicat en el llibre de la Festa Major de l'any 1969[1]. Cita, en aquest article, la *Historia del Ampurdan*, de Pella i Forgas, que fa una descripció de les muralles, amb una nota al peu del torroellenc J. B. Ferrer, on descriu l'arc de pedra negra, segurament volcànica, que hi havia en aquest portal.

Més endavant, en aquest mateix article diu "... El (portal) de Mar, que fou pròpiament una porta, oberta en un angle pronunciat que feia la muralla enfront del pou del carrer del Mar...".

I finalment, parla del destí de les pedres de l'arc, una vegada desmuntat. Diu "El portal del Mar deuria ésser enderrocat per allà el 1880 per a donar pas al carrer del mateix nom. No sabem què fou de la pedra negra que ens diuen. Jo puc dir que la clau d'aquesta porta -amb la torre del nostre escut- va passar a les meves mans per herència del meu avi, que va adquirir la pedra d'aquest tros de muralla per a bastir la seva casa del Passeig. És una clau de pedra del Montgrí i es fa difícil suposar un canvi de material en les altres dovelles".

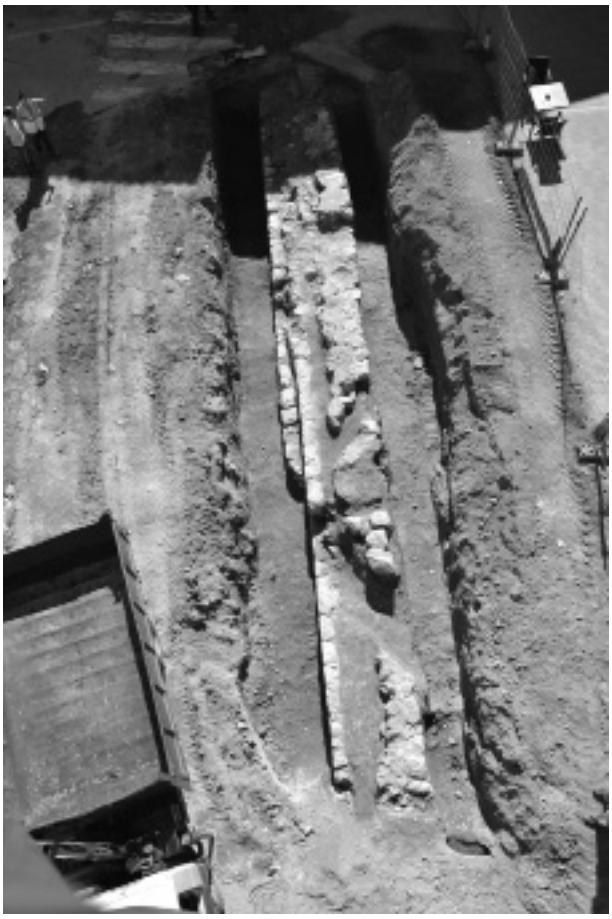


Figura 5. Vista general del tram de muralla descobert, des del nord.

DOCUMENTACIÓ I EXCAVACIÓ DEL TRAM DE MURALLA

La intervenció arqueològica motiu d'aquest informe ha tingut lloc durant el mes de setembre de 2017, amb la direcció de l'arqueòloga Anna Vargas Coll i la participació del també arqueòleg Jordi Merino Serra[2].

El motiu de la intervenció ha estat l'execució de les obres de remodelació d'una part de la plaça del Lledoner, que suposava un rebaix general de l'espai i l'obertura de diverses rases de serveis.

Atès que a la zona on es vol portar a terme l'execució del projecte hi podria hacer restes de l'antiga muralla medieval, declarada BCIN, amb número 1660-MH-ZA, i RI-51-0006127, l'Ajuntament de Torroella de Montgrí ha condicionat els rebaixos de terra i obertures de fonamentació a l'execució del control arqueològic corresponent, per tal de documentar i, si s'escau, excavar, jaciments arqueològics que puguin quedar total o parcialment afectats.

La intervenció s'ha iniciat amb el control de l'obertura de diverses rases per documentar i situar en planta els diversos serveis que funcionen actualment en aquest sector.

El resultat general de la intervenció ha estat:

Canalització

Situada en el límit est de la zona afectada, a tocar de la rotonda de la Plaça del Lledoner. S'ha localitzat la part superior de la volta que cobreix la canalització de la riera, construïda entre finals del segle XIX i principis del segle XX, aprofitant els blocs de pedra procedents del desmuntatge de la muralla.

Muralla

A la part central de l'espai en obres, s'ha localitzat la muralla de l'antiga vila medieval. Està orientada de nord a sud, amb una llargada de 16 metres i una amplada d'entre



Figura 6. Detall de la part superior d'una part del tram de muralla descobert.

1,50 i 1,70 m. El parament exterior està molt ben construït, amb blocs quadrangulars de pedra, desbastats només per la cara vista. El parament interior és diferent. La part situada més al nord està farcida amb argiles d'aportació antròpica procedents del mateix subsòl natural de l'indret, mentre que cap el sud canvia, com comentem a continuació.

S'ha pogut veure com la fondària de la muralla augmenta a mesura que ens desplacem cap el sud, probablement buscant un subsòl natural més fort. Coincidint amb aquesta tova fondària, també canvia el sistema constructiu, i la totalitat de la muralla està construïda amb pedres barrejades amb morter de calç. Tot i així, es manté la mateixa estructura: la cara exterior, feta per anar vista, té blocs ben tallats, quadrangulars i desbastats per la cara vista lligats amb morter de calç, mentre que la cara interna, tot i estar construït bàsicament amb la mateixa tècnica, l'acabat no és gens acurat, atès que la cara interior està feta per anar tapada, amb un nivell de circulació de l'interior de la vila pràcticament idèntic a l'actual.



Figura 7. Alçat exterior del tram de muralla exterior.

Carrer del Mar

El Portal del Mar, una de les entrades a la vila de l'antiga muralla, fou totalment desmuntat durant el segle XIX. En aquest cas, s'han pogut documentar tres paviments sobreposats. A la part superior l'asfalt actual, amb la seva preparació, a continuació, un paviment de pedra esmicolada, barrejada amb pedres més grans i lligades amb terra i morter de calç que, com a molt antic potser de mitjans del segle XX. Finalment, el tercer paviment, també de pedretes esicolades, lligades amb morter de calç, correspon al tercer quart del segle XIX.

L'excavació efectuada ens ha permès comprovar l'existència dels fonaments de la muralla en aquest indret de la vila, coincidint amb els diversos plànols que anteriorment hem presentat.

Tanmateix, no hem pogut trobar cap rastre del portal de Mar, entenent que la seva estructura era més complexa que la de la muralla i que, d'haver trobat els fonaments, els haguéssim pogut identificar sense problemes a no ser que, en el moment del desmuntatge i aprofitament dels blocs de la muralla, es desmuntés i s'aprofités fins a la darrera filada i no en quedés cap rastre, fet que considerem molt probable.

BIBLIOGRAFIA

BADIA I HOMS, J. 1977, *L'arquitectura medieval de l'Empordà, I. El Baix Empordà*, Girona, Diputació de Girona.

CASTELLS, R., CATLLAR, B., RIERA, J. 1994, *Catàleg dels plànols de les Ciutats de*

Girona des del segle XVII al segle XX, Girona, COAC - Demarcació de Girona

FRIGOLA, J., MERINO, J. 2006, Quatre intervencions arqueològiques a Torroella de Montgrí, *Vuitenes Jornades d'arqueologia de les comarques de Girona,* Roses, 563-566.

PERICOT, J. 1969, Les Portes de Torroella, *Llibre de la Festa Major de Torroella de Montgrí*, Torroella de Montgrí.

ROVIRAS, A., TORRENT, E. 2003, *Torroella i l'Estartit*, Quaderns de la Revista de Girona, Girona.

NOTES

1) En aquest article de Joan Pericot, trobem una fotografia del fragment conservat del Portal de Mar de Torroella a inicis del segle XX (Fig.3 d'aquest article). Hi apareix el seu pare donant la mà al germà d'en Joan, Lluís Pericot, que va esdevenir un dels grans arqueòlegs catalans del segle XX.

2) Hem d'agrair a l'Ajuntament de Torroella de Montgrí i a l'empresa adjudicatària de les obres, Aglomerats Girona, S.A., la constant col·laboració durant el procés d'excavació. Gràcies a un camió amb cistella de les brigades de l'Ajuntament, hem pogut efectuar les fotos zenitals del tram de muralla documentat.

RESTAURACIÓ I ADEQUACIÓ D'UNA DE LES TORRES DE LA MURALLA MEDIEVAL DE LA CIUTADELLA DE ROSES (ALT EMPORDÀ)

Anna AUGÉ SANTEUGINI

INTRODUCCIÓ

El mes de febrer de 2016 l'Ajuntament de Roses en col·laboració amb el Servei de Monuments de la Diputació de Girona i amb l'objectiu comú de preservar una de les torres més ben conservades de la fortalesa medieval de la Ciutadella, es van iniciar les obres de consolidació d'aquest element, que presentava un estat avançat de degradació.

A nivell històric, aquesta torre forma part de la façana de mar de la muralla medieval que possiblement fou construïda al segle XIV, en una ampliació del recinte precedent i com a conseqüència del creixement del casc urbà.

La vila baix medieval, doncs, s'envoltava d'una muralla de planta allargassada i rectangular flanquejada per dotze torres, tres quadrades (del segle XI) i nou rodones – en la darrera fase del recinte-, en combinar-se les de la fortificació anterior amb les de l'ampliació (Fig. 1). Amb aquest eixample es situen cinc torres en el pany de mar, la qual cosa indicaria la seva especial importància en la defensa, que es veuria poc després potenciada per la construcció d'una torre exempta al port.



Figura 1. Situació del les muralles de la vila medieval i de la torre intervinguda a la Ciutadella de Roses.

En època moderna, durant les reformes dels segles XV i XVI, la fortalesa medieval va ser readaptada. Concretament la torre intervinguda i part de l'angle sud-oest de la muralla van quedar integrades en el baluard de Sant Joan.

Finalment, al segle XIX, aquest espai va ser utilitzat com a fortí i es va mantenir com el darrer element de defensa quan la Ciutadella estava pràcticament en desús.

LA TORRE MEDIEVAL

La torre en qüestió sembla que no ha patit cap reforma important i s'ha mantingut sense gaires transformacions. L'únic element que sembla haver estat reformat és el parapet, que fou refet totalment en una data indeterminada.

La seva construcció fa uns 13 m d'alçada i mostra una planta semicircular de 4,70 m de diàmetre exterior i 2,85 m d'interior. Per l'exterior s'observa que el pany de connexió amb la muralla és recte, mentre que per l'interior presenta una planta circular. A la cara nord de la torre, la que dóna a la vila medieval, hi han dues portes: una situada a l'alçada del primer pis –que es trobava tapiada- i la segona al segon pis, a l'alçada del pas de ronda de la muralla. Segurament totes dues formen part dels accessos originals a la torre.

Al nivell superior d'aquest edifici s'ha conservat una volta d'obra, en la qual s'obre una obertura que permet accedir a la coberta. L'espai intern de la torre probablement es trobava compartimentat en diversos pisos construïts sobre una plataforma de fusta, com evidencien els diversos forats que es troben a les parets per a la col·locació de l'embigat. La comunicació entre



Figura 2. Vista de la torre medieval un cop finalitzats els treballs de consolidació.

els pisos hauria estat mitjançant escales de fusta.

CONTROL VISUAL DE LES OBRES DE CONSOLIDACIÓ

Atès que aquesta torre presentava poca estabilitat i importants esquerdes, sobretot per la cara nord; es va determinar la seva consolidació seguint el criteris establerts en el Pla Director de la Ciutadella que va ser aprovat pel Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, el juliol de 1993. En aquest Pla es planteja que la restauració dels elements arqueològics s'han de basar en criteris de respecte i de valoració de les restes antigues existents, diferenciant les parts originals de les restituïdes.

Així doncs, es va intentat minimitzar en tot moment la reconstrucció i només es va realitzar en determinats punts, on la construcció estava molt malmesa. Com en el cas de la reparació de l'esquerda situada a la cara nord i d'alguns forats que es trobaven en el parament, sempre sense alterar la uniformitat constructiva original i utilitzant materials similars. La diferenciació de la part nova es va fer amb una línia de malla de color visible a curta distància, que separava la part refeta de l'original (Fig. 2).

L'adequació d'aquesta torre per fer-la accessible al públic va comportar algunes modificacions en elements originaris, com la variació de l'alçada de la porta del primer pis, que només feia 1,30 m i es va eixamplar fins a 1,90 m. Així mateix es va retallar una part de la volta de pedra del pis superior i modificar els darrers esglaons d'accés a la coberta, per fer una sortida més còmoda al visitant (Fig. 3).

Un altre element que es va incorporar a l'interior de l'edifici va ser la instal·lació d'una escala de cargol feta amb ferro d'oxidació controlada tipus corten que ha de permetre l'accés a la part superior de la torre.



Figura 3. Moment en què es retalla la volta que aguanta la coberta de la torre. Aquesta modificació va ser feta per facilitar l'accés al públic.

EXCAVACIÓ EN EXTENSIÓ EN ELS INDRETS ON HA ESTAT NECESSARI

Durant el procés de consolidació va ser necessari el rebaix puntual en algun indret. Concretament van ser tres els llocs on es va portar a terme una excavació en extensió i conseqüentment, la documentació dels estrats i les estructures localitzades.

Pis superior de la torre

En una actuació prèvia al desmuntatge de la volta del pis superior es va realitzar la neteja manual de tota la superfície de la coberta amb la finalitat de trobar el paviment originari de la torre.

Aquesta tasca, d'una banda va deixar visible la part superior de la volta, bastida amb pedres de mida mitjana i petita, lligades amb morter de calç; i de l'altra va permetre la localització a la banda oest, de les restes d'una capa de calç, molt feble, d'uns 3 cm de gruix que podria correspondre a un nivell de circulació (UE 1002). Aquest nivell de calç estava relacionat amb dues de les tres canaleres que es troben a la part superior d'aquest edifici i que haurien servit per evacuar l'aigua de la coberta.



Figura 4. Vista de la part superior de la coberta un cop excavada, des del nord-est, on es visualitza la volta feta d'obra i les restes del nivell de calç UE 1002.

La cronologia d'aquest nivell de calç cal situar-la al segle XIV, malgrat l'escàs material arqueològic recuperat en la seva excavació, cal considerar un fragment d'un plat de blau català com a possible datació del moment inicial de la torre.

Finalment, un cop documentats tots aquests elements van ser coberts i una part de la coberta va ser modificada per adequar l'espai a les visites.

Pas de ronda

A l'alçada del segon pis de la torre es situa la segona entrada que dóna al pas de ronda, a



Figura 5. Vista del pas de ronda un cop excavat, des de l'oest. Aquest s'ha conservat a l'alçada del segon pis de la torre.

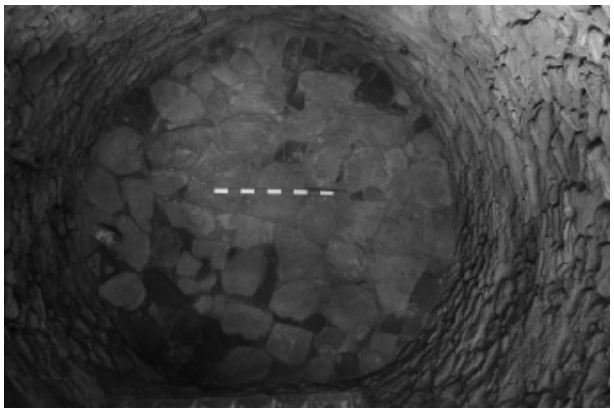


Figura 6. Vista del paviment de lloses de pissarra (UE 1012) des del nord. Aquest va aparèixer al pis inferior de la torre.

uns 6 m de distància respecte el nivell de circulació inferior. En aquest indret es va dur a terme una neteja de tota la superfície i l'excavació de l'estrat d'amortització (UE 1003), cosa que va posar al descobert la pavimentació (UE 1004) construïda amb lloses de pedra de mida gran i lligades amb morter de calç (Fig. 5). Les mides conservades del pas eren de 3,50 m de llargada i 0,87 m d'amplada. Per la banda nord estava parcialment malmès, per tant l'amplada original hauria estat una mica superior. Aquestes lloses estaven col·locades de forma planera i formaven part de la mateixa estructura del camí de ronda que hauria permès el recorregut per la part superior de la muralla. És l'únic lloc on s'ha conservat aquest pas de ronda de la muralla medieval i gràcies a això, es pot intuir l'alçada que hauria tingut la muralla.

Pis inferior de la torre

Amb la intenció de guanyar certa alçada respecte el primer pis, on es situa l'accés a l'edifici, es va rebaixar la superfície del pis inferior de la torre, en uns 0,50 m de potència. La unitat excavada es tractava d'un estrat d'abandonament (UE 1011) compost per pedres, lloses de pissarra i restes de material constructiu, que segurament provenien de les fractures de la mateixa torre. Per sota d'aquest enderroc es va localitzar un paviment de lloses de pissarra (UE 1012) que ben segur que correspon al nivell de circulació originari de la torre i que hauria estat en ús fins al segle XVI (Fig. 6).

En aquest indret es va aprofitar el rebaix d'una petita rasa per passar el servei de la llum com a sondeig i excavar l'estrat de sota del paviment. Aquest rebaix, però, no va proporcionar



Figura 7. Vaixella catalana del segle XIV procedent de l'estrat UE 1002.

material arqueològic suficient per determinar la cronologia d'aquesta estructura.

Vistos els resultats, assenyalar que el material arqueològic recuperat durant les feines de control i d'excavació de la torre, malgrat no ser abundant, ha estat força significatiu. Cal destacar, el fragment de blau català trobat en el nivell de calç (UE 1002) de la part superior de la torre que possiblement determina el segle XIV com la fase inicial de la construcció d'aquest edifici (Fig. 7). Aquesta data, com ja hem esmentat a la introducció, també correspon al moment de l'ampliació de les muralles medievals cap a mar.

Altrament, el material proporcionat en els estrats d'amortització, tant el del pas de ronda com en el del paviment de lloses del pis inferior, on es varen localitzar diversos fragments de ceràmica de reflex metàl·lic amb decoracions de pinzell-pinta, assenyalen el moment en què la fortalesa medieval és anul·lada i readaptada, passant a formar part de la construcció militar renaixentista de la Ciutadella.

BIBLIOGRAFIA

A.A.D.D. 2015, *Projecte de restauració d'una torre de la muralla medieval de Roses*, Girona, Servei de Monuments de la Diputació de Girona.

PUIG, A.M., PUJOL, M., VIEYRA, G., CARRASCAL, C., 1994, Els recintes emmurallats de la vila medieval de Roses. *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos* 27*,* Figueres, 18-41.

PUIG, A.M., CARRASCAL, C.,PUJOL, M., TEIXIDOR, G., VIEYRA, G., 1994-95, Resultat de les darreres campanyes d'excavació a la ciutadella de Roses (Alt Empordà). *Tribuna d'Arqueologia*, 123-132.

INTERVENCIÓ A LA RECTORIA DE SANT CLIMENT SESCEBES (ALT EMPORDÀ)

Anna Maria PUIG GRIESSENBERGER

La intervenció arqueològica preventiva realitzada el mes de novembre de 2016 a l'edifici de la Rectoria va venir motivada per les obres del *Projecte d'Adequació a Espai Juvenil. Rectoria de St. Climent Sescebes*, de l'arquitecta Eva Gayolà, de l'estudi 038.arquitectura de Figueres. Aquest projecte havia estat aprovat per la Comissió Territorial del Patrimoni Cultural de Girona amb un seguit de condicions per tal d'evitar qualsevol afectació sobre les restes que es conserven de la torre i la muralla medievals, a les quals s'adossa l'edifici, així com per a documentar possibles restes relacionades amb la mateixa a nivell de subsòl, que podien quedar al descobert en fer les rases dels nous serveis. La promoció dels treballs va anar a càrrec de l'Associació Esplai La Rectoria, a través d'una subvenció de l'Ajuntament.

L'edifici de la Rectoria es troba a la plaça de l'Església núm. 13, just davant d'aquesta, a l'est (Fig. 1). Té una planta irregular, formada per dues naus llargues i estretes, de dimensions similars, adossades perpendicularment a la part interior de la muralla -la més meridional coincideix amb la torre-, al sud de les quals hi ha una edificació més petita, de planta quadrangular, on es troba el portal d'entrada. Des d'aquesta s'accedeix a unes altres estances, encaixades entre la torre i la muralla, adossades a la cara exterior de la mateixa. A l'est hi ha un ampli espai enjardinat, lliure d'edificacions (Fig. 2).

La torre de la muralla, de planta quadrada, d'uns 4,70 m per 5,20 m de costat, té el parament exterior molt deteriorat, sobretot la cara est, la més afectada per unes obertures que es varen fer arran de l'aprofitament de l'espai com a habitatge. Els treballs varen permetre observar la façana sud, visible des de l'interior de l'edifici. Malgrat les alteracions sofertes, encara es va poder reconèixer la seva construcció original a base de grans rierencs, tallats per la cara vista, sòlidament lligats amb morter de calç i sorra, disposats en filades més o menys regulars. Les cantonades de la torre estan fetes amb carreus de granit col·locats a trencajunt. El mateix tipus de construcció es va documentar en el fragment del llenç de muralla que queda dins l'edifici. Amb el pas del temps, la resta de l'estructura es va modificar i completar amb blocs més grans de granit simplement desbastats. Malgrat el mal estat de conservació, es va proposar que el seu traçat seria en sentit SW/NW (Fig. 2). En un altre punt de la població encara es pot veure el portal dit d'Amunt, que presenta un doble arc de mig punt separat per

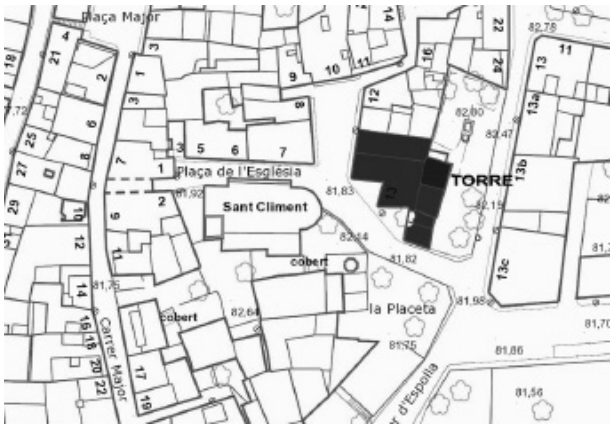


Figura 1. Emplaçament de l'edifici de la Rectoria a l'est de l'església dedicada a Sant Climent.

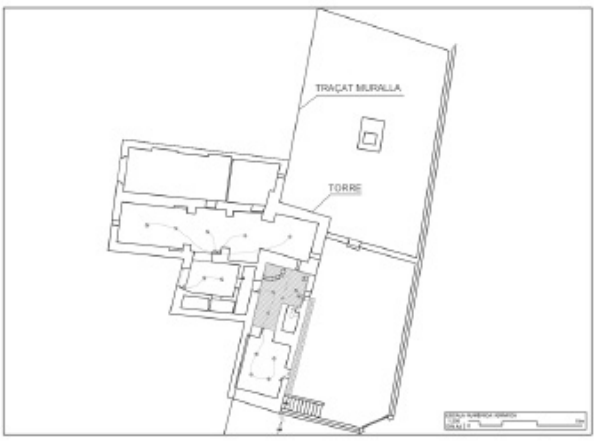


Figura 2. Planta de l'edifici de la Rectoria i del pati annex en relació a les restes que es conserven de la muralla i la torre, on s'indica, en ombrejat, l'espai on s'ha intervingut.

l'espai que donaria cabuda al rastell. Malgrat la manca d'estudis relatius a la muralla del recinte medieval que defensava el nucli de Sant Climent Sescebes, se suposa que fou construïda entre els segles XIII i XIV.

En conjunt cal dir que es va procurar que els treballs que s'havien de fer dins l'edifici no malmetessin els murs medievals. De la mateixa manera, les rases per als diferents serveis no varen superar la cota del paviment de ciment existent, per la qual cosa tampoc es va alterar el subsòl. Fora murs, ran de la base de la muralla, en fer la rasa per a fer la instal·lació de l'aigua, només es va identificar un únic nivell de terres soltes, d'elevat component orgànic, que ja havia estat remenat es posar un anterior tub de desguàs.

BIBLIOGRAFIA

BADIA, J. 1985, Sant Climent Sescebes, *L'Arquitectura Medieval de l'Empordà. Alt Empordà*, Girona, Girona, Diputació de Girona, 259-268.

PUIG, A.M. 2016, *Intervenció arqueològica preventiva a la Rectoria de Sant Climent Sescebes (Alt Empordà)*, Memòria d'Excavació, Servei d'Arqueologia i Paleontologia, Generalitat de Catalunya.

EL MAS DE LES TORRES DE VILANOVA DE LA MUGA (ALT EMPORDÀ)

Anna Maria PUIG GRIESSENBERGER

Durant el bienni que ens ocupa es varen fer dues intervencions al mas de les Torres: la primera, que ja havia començat el novembre de 2015, es va prorrogar fins el mes de març següent, mentre que la segona es va fer entre els mesos d'agost i setembre de 2017. La primera actuació va venir motivada pels treballs de reconstrucció de la torre principal del mas, la de l'angle SE de la façana, parcialment ensorrada el mes de juny de 2014per causes fortuïtes. Les obres es contemplaven en el *Projecte bàsic i executiu de desmuntatge i reconstrucció de la Torre. Mas de les Torres*, de l'arquitecta Montse Riera Tarrés, mentre que el control arqueològic havia estat requerit atesa la seva protecció en tant que BCIN, amb la categoria de monument històric (núm. registre 1223-MH / R-I-51-6027). La segona fase, la de rehabilitació d'altres parts del mas, formava part del *Projecte de consolidació estructural i rehabilitació de les cobertes del mas de les Torres de Vilanova de la Muga*, de la mateixa arquitecta.

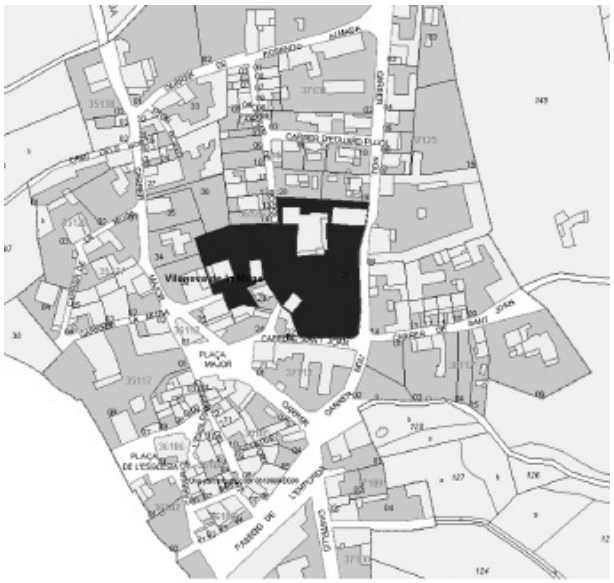


Figura 1. Emplaçament del mas de les Torres i superfície cadastral de la finca en la qual es troba.

En ambdós casos la promoció dels treballs va anar a càrrec de la propietària del mas, Dolors Tarrés Puigdevall.

El mas de les Torres, dit també el Castell o can Tarrés, es troba dins el nucli urbà de Vilanova de la Muga, avui terme municipal de Peralada, concretament al carrer Nou núm. 1. El seu emplaçament és cèntric respecte d'un nucli de cases que queda delimitat al nord pel carrer d'en Rossend Palmada, a l'est pel carrer Nou, al sud pel carrer de Sant Joan i a l'oest pel carrer Major (Fig. 1). La planta actual és el resultat de successives ampliacions, afegits que dificulten conèixer l'estructura medieval original; cal tenir en compte que el mas va estar habitat fins fa relativament pocs anys, el que va comportar diverses reformes per anar-lo adaptant a les necessitats dels seus ocupants. Malgrat tot, es reconeix bé el cos principal, de planta rectangular, amb una superfície d'uns 620 m^2, orientat N/S (Fig. 2), que consta de planta baixa, planta principal i planta segona o golfes. La façana principal és al costat de migdia, que és on es troba el portal d'entrada. A l'interior, l'edifici s'estructura al voltant d'un pati de for-

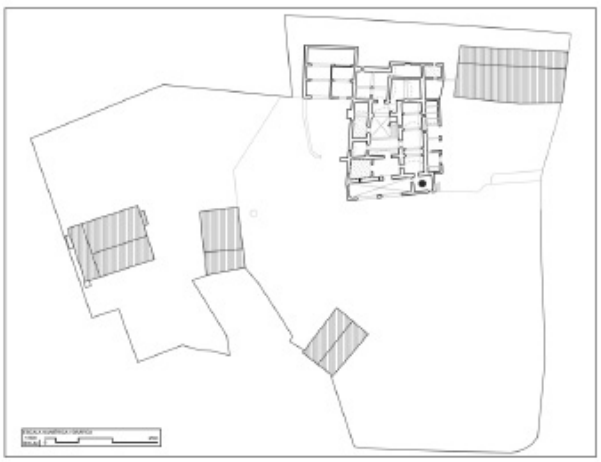


Figura 2. Perímetre cadastral de la finca on es troba el mas amb totes les construccions secundàries aixecades dins la mateixa propietat. El punt indica l'emplaçament de la torre.

ma quadrangular, on hi ha l'escala d'accés per accedir a la primera planta.Unes construccions, avui utilitzades per a l'estabulació de cavalls,s'adossen al NW i NE. Dins la resta de la finca, d'uns 7.500 m^2 de superfície, s'hi troben altres construccions menors, de diferent entitat i diversa utilitat.

Si tenim en compte l'emplaçament de la Força o muralles de Vilanova, el mas quedaria fora murs, a llevant de l'antic recinte[1]. Segons Antoni Egea[2], la propietat seria dels Trilla, documentada des de l'any 1237 i fins el 1463, any a partir del qual passaria a mans de Pere Francesc de Santceloni per acabar entroncant amb els Vallgornera el 1524, marquesos d'Alfarràs des de l'any 1702[3]. El mateix Egea comenta que el primer marquès d'Alfarràs, Pere Ribes de Vallgornera i de Boixadors, senyor de Vilanova de la Muga, hauria impulsat una important reforma de l'edifici a principi del segle XVIII, fent obres d'ampliació i millora. Segons documentació inèdita localitzada per Josep Maria Gironella, el castell dels Trilla estaria situat al costat del molí fariner de Sant Pere de Rodes i del pont del camí que anava de Vilanova a Peralada, i es trobaria en mal estat l'any 1563. Quant al pont -volat l'any 1939 per l'exèrcit republicà-, sabem que salvava el rec del Molí en el tram de l'esmentat camí i que era de pedra d'un sol ull (Famoso 2000, 32-33). Així es pot veure en una foto de Josep Maria Cañellas[4] datada entre 1888 i 1889, en la qual es fa evident la proximitat del mas respecte del pont.

Els treballs realitzats a la torre varen consistir, en primer lloc, en obrir una rasa d'1 m d'amplada per tota la llargada de la façana sud de la torre (Fig. 3), fins arribar a l'argila del subsòl, per tal de determinar les característiques de la fonamentació i valorar el seu possible aprofitament com a base de l'obra nova de reconstrucció. L'únic estrat documentat, d'uns 2 m de potència, no va aportar materials d'interès arqueològic i cobria directament el subsòl. En l'espai de la rasa es va veure com la torre recolzava sobre una estructura irregular, atalussada, potser anterior, que no es va poder apreciar en la seva totalitat ja que quedava parcialment tapada per un mur posterior, orientat en sentit N/S, que seguia en direcció al sud més enllà dels límits de l'excavació.

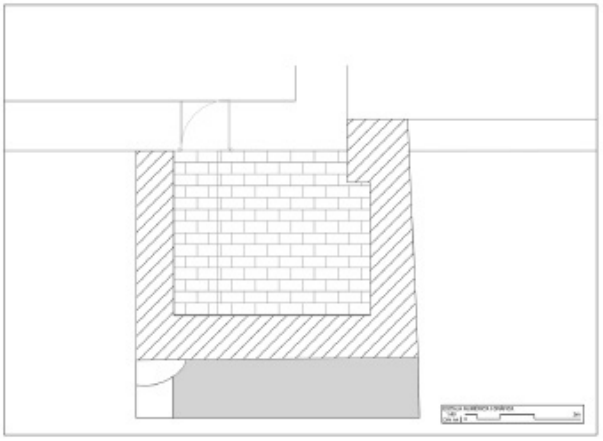


Figura 3. Planta de la torre amb el paviment existent abans d'iniciar l'excavació. En gris la superfície de la rasa oberta davant el mur de migdia.

Seguidament, es va procedir a excavar l'espai interior de la torre, per sota del paviment de maons existent, atès que podia proporcionar nivells relatius a les fases de construcció i ocupació. Lamentablement, després d'una primera capa d'estesa de morter de calç de preparació del paviment, només es va identificar un estrat de rebliment, una capa de terra sobreposada per sobre del subsòl que només va proporcionar restes de fragments de teules. Adossat a la paret oest de la torre, just per sota del paviment, es va detectar un mur de 75 cm d'amplada per només 50 cm d'alçada -sense arribar a fonamentar-se damunt del subsòl-, del que desconeixem la seva funció. Aquests treballs també varen permetre observar com els murs perimetrals de la torre, que tenien uns 65 cm d'amplada a la base, es trobaven adossats a la façana del mas i sobresortien una mica de la cantonada (Fig. 3), sense cap tipus de lligada, detall que podria haver estat determinant en el seu fatal esfondrament. Tampoc es va detectar cap mena de banqueta, sinó que la seva fonamentació s'havia fet directament sobre el subsòl, terreny que acusa un cert pendent de baixada tant cap a l'est com cap al sud. La superfície interior útil de la torre amidava 3,40 m E/W per uns 2,85 m N/S, el que equival a uns 9,70 m^2. Aquest espai s'havia utilitzant com a part de la casa, tant a nivell de planta baixa amb la que es comunicava a través d'una porta, com a nivell dels tres pisos superiors, amb les corresponents portes d'accés des de les diferents plantes i el terrat.

Finalment, es va controlar l'enderroc de les



Figura 4. Àmbits de la planta baixa en els quals es va intervenir a nivell de la volta de coberta.

parts que encara havien quedat dempeus de la torre, irrecuperables per la seva feblesa i mal estat de conservació. Durant aquests treballs es varen localitzar 8 bales de catapulta, potser de bombarda, fetes amb pedra calcària de Figueres. Guardades dins el mas ja n'hi havia altres dues, de gran calibre, una de les quals presentava una marca circular travessada per quatre pals, que recorda l'escut dels Empúries. El fet que aquestes pedres haguessin estat utilitzades com a material de construcció va portar a considerar o bé l'existència d'un arsenal més antic, amortitzat, que hauria estat aprofitat, o bé la seva presència com a restes d'algun atac o fet bèl·lic.

El fet que la torre fos una obra feta posteriorment al cos principal del mas, adossada a la cantonada SE de l'edifici, així com la troballa de les bales integrades en els murs de la torre, va portar a plantejar un seguit d'hipòtesis entorn de la cronologia de la seva construcció. Al respecte de les bales, es varen establir comparacions amb altres casos d'aprofitament de les mateixes com a material de construcció, com ara la muralla que tanca el monestir de Sant Quirze de Colera per la part sud-est o algunes de les cases de l'ampliació baix-medieval de la vila de Roses. Aquests tipus de projectils són de difícil datació, tot i que sembla que a final del segle XIV ja haurien estat substituïts pels de ferro colat. Si tenim en compte el diàmetre de les bales trobades, la majoria de gran calibre i pes -característica que s'ha considerat pròpia de peces més tardanes-, podríem considerar la seva datació a partir de mitjan segle XIII, cronologia proposada per les de l'arsenal trobat en el fossat del monestir de Sant Quirze de Colera (Codina/Agustí/Teixidor 2000, 161). Aquestes es varen relacionar amb la croada contra Catalunya que va enfrontar el rei francès Felip III l'Ardit i el rei de la corona d'Aragó Pere II el Gran, l'any 1285 (Codina/Agustí/Teixidor 2000, 159). Sabem que aquesta invasió francesa fou també especialment cruenta a la veïna vila de Peralada, ja que va suposar la crema de la població, contesa en la que també es veié involucrada la vila de Castelló. No podem descartar que aquest mas, a mig camí entre aquestes dues poblacions, no hagués

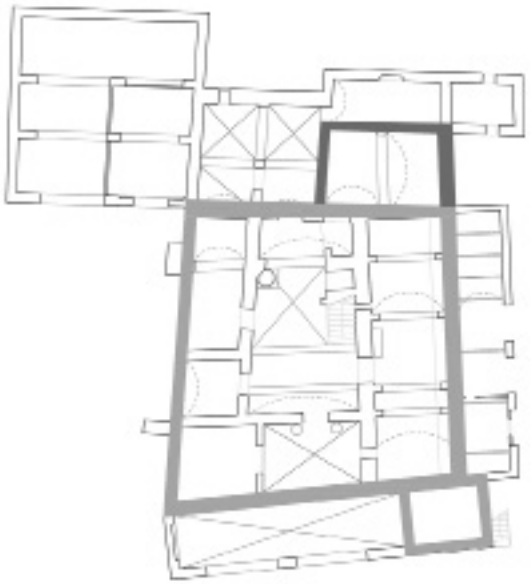


Figura 5. Superfície del mas en la fase gòtica, desenvolupada sobre un primigeni cos quadrangular medieval, amb l'estança annexa a l'extrem NE.

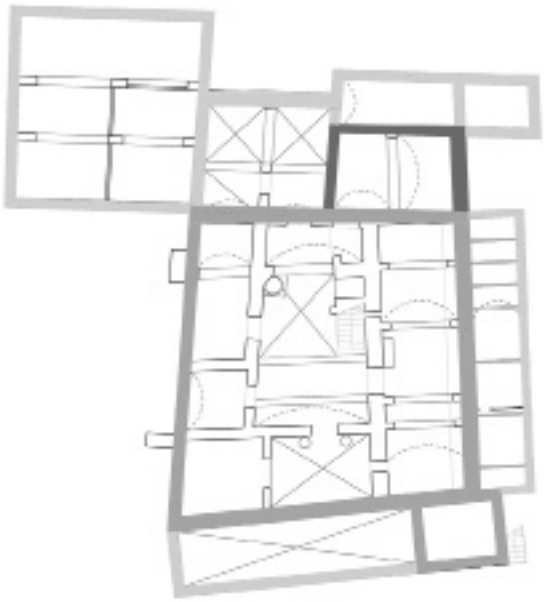


Figura 6. Parts afegides al mas a partir de principi del segle XVIII, que configurarien la planta que ens ha arribat avui dia.

pogut sortir també malparat d'aquests fets, i que les bales que s'han trobat poguessin haver estat o part de la munició del mas o bé resultat d'un possible atac francès.

La següent intervenció, la de l'any 2017, va consistir en fer el seguiment arqueològic del buidat d'aquelles voltes de la planta baixa i primer pis que precisaven actuacions de neteja, consolidació/restauració o reconstrucció, en funció del seu estat de conservació. En tots els casos es va procedir, en primer terme, a retirar els paviments existents damunt de les voltes -alguns de maons, altres de mosaic hidràulic-, i excavar el rebliment de l'extradós de les mateixes fins a deixar-lo totalment a la vista. En total es va actuar en 11 voltes de la planta baixa (Fig. 4) i només en 1 de la primera planta -la P05, damunt la B05-. Els materials recuperats entre els rebliments varen proporcionar diverses datacions: final del segle XV per les voltes B06a, B11a i B11b[5], principi del segle XVII per les voltes B02 i P05[6], i segle XVIII per les voltes B09d i B10, mentre que les dels àmbits B04c, B05, B09a, B09b i B09c no varen aportar material significatiu. Malgrat totes elles estaven fetes amb maons plans, a l'estil de la volta catalana, tipològicament es varen observar diferencies constructives: voltes d'arestes (B02), altres similars reforçades amb nervadures de maons hexagonals (B09a, B09c i P05), voltes de mig punt rebaixat (B04c, B05, B06a, B09b, B09d, B10 i B11b), i una volta de mocador (B11a).

A partir d'aquestes dades es varen extreure conclusions relatives a l'evolució constructiva del mas. En primer terme es va apuntar la possibilitat que l'edifici hagués experimentat alguna reforma a partir de final del segle XV. Significativament, les voltes excavades d'aquesta fase serien totes de mig punt rebaixat. Malgrat no disposem de més informació, és possible que altres voltes de la mateixa tipologia fossin contemporànies. Històricament podríem relacionar aquesta reforma amb el moment en què el mas deixa de ser de la nissaga dels Trilla, l'any 1463. Hem de considerar que en aquests moments l'edifici ja estaria estructurat al voltant d'un pati central, a cel obert, amb obertures a nivell de planta pis, de les que avui només es conserva la finestra coronella geminada situada a la cara nord, clarament d'estil l'estil gòtic. També d'aquest moment seria la porta de pedra dovellada que dóna entrada a l'edifici, que en substituiria una d'anterior. En ambdós casos s'utilitza la pedra calcària de Figueres, mentre que en les parts que corresponen a l'època medieval, com veurem més endavant, el material emprat en els acabats arquitectònics seria, majoritàriament, la pedra de Vilamacolum. En aquesta fase gòtica ja s'hauria afegit l'estança adossada a l'angle NE del mas, de planta rectangular, orientada en sentit E/W (Fig. 5).

La documentació a la que ja ens hem referit

també dóna pistes del mal estat en què es trobava el mas a mitjan segle XVI (referència de l'any 1563). No disposem de dades concloents, però bé podríem situar aquests fets en el context dels atacs dels pirates morescos i turcs, com ara els dirigits per l'almirall Khaired-Din Barba-rossa a la primera meitat del segle XVI, que afectaren l'Empordà en diverses ocasions. No podem descartar que el mas s'hagués hagut de reconstruir i que a aquesta fase corresponguessin les voltes del tipus d'aresta de la planta baixa i pis que s'han datat *postquem* principi del segle XVII.

La darrera de les reformes, que seria la que hauria donat lloc a la configuració actual del mas, s'hauria de situar a partir de principi del segle XVIII, molt probablement en relació a les obres d'ampliació i millora efectuades quan l'edifici passa a mans del primer marquès d'Alfarràs. A aquesta fase podríem atribuir els diferents espais annexats al mas (Fig. 6), que disposen de voltes tipològicament diferents a les anteriors, algunes de mig punt, altres amb arestes reforçades nervadures. Un tret comú d'aquest moment seria l'ús de peces de ceràmica retallades en forma hexagonal, que trobem tant per a fer els arcs de les nervadures de les voltes com en els arquets de la galeria de la planta superior. Aquest detall ens ha portar a considerar que en aquesta fase no només el mas s'hauria ampliat en superfície sinó que també hauria incorporat una planta més, la de les golfes. Creiem que d'aquest moment també serien les grans obertures d'estil neoclàssic, fetes amb de pedra de Figueres, situades a la planta pisde la façana sud.

De la part medieval del mas només restarien algunes parets de la planta baixa, murs que es caracteritzen per la presència d'espitlleres, totes elles emmarcades amb pedra de Vilacolum[4]. A la façana sud veiem com algunes d'aquestes foren amortitzades en obrir la porta adovellada d'estil gòtic. Aquests murs són, precisament, els del cos central de l'edifici, de planta rectangular, estructura que es mantindrà al llarg del temps, amb les successives ampliacions i modificacions posteriors a les que ens hem referit. No descartem que a l'època el castell hagués tingut una torre de defensa, anterior a l'actual, que ja hem comentat que hauria estat afegida a partir de final del segle XIII.

Val a dir que les propostes de fases cronològiques descrites s'han elaborat, només, a partir dels resultats proporcionats pels materials recuperats durant el buidat de les voltes. Per aquesta raó considerem que no poden ser del tot concloents, atès que, per una banda, ni s'han excavat totes les voltes ni sabem si aquestes podrien haver sofert altres reformes no detectades. Aquestes hipòtesis només podrien ser contrastades si s'excavés el subsòl de les estances.

BIBLIOGRAFIA

CODINA, D., AGUSTÍ, B., TEIXIDOR, M. 2008, Primers resultats de l'excavació del monestir de Sant Quirze de Colera, *Tribuna d'Arqueologia* 1997-1998, 145-163.

CODINA, D. 2012, Sant Quirze de Colera. Un jaciment arqueològic excepcional, *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos* 43, 39-63.

FAMOSO, S. 2013, Breu ressenya sobre la hidrografia històrica dels recs dels molins de Castelló, *El Salner* 6, 17-39.

PUIG, A.M. 2016, *Intervenció arqueològica preventiva al Mas de les Torres (Vilanova de la Muga, Alt Empordà)*, Memòria d'Excavació, Servei d'Arqueologia i Paleontologia, Generalitat de Catalunya.

PUIG, A.M. 2017, *Intervenció arqueològica preventiva al Mas de les Torres (Vilanova de la Muga, Alt Empordà)*, Memòria d'Excavació, Servei d'Arqueologia i Paleontologia, Generalitat de Catalunya.

NOTES

1) Segons Josep Maria Gironella, certs documents, encara pendents d'un estudi exhaustiu, donen a entendre l'existència d'altres castells o albergs senyorials situats fora de la Força o nucli emmurallat de la vila: el dels Vilar o dels Alió, per exemple. Un document de 1305 esmenta el castell de Guillem Alió, que ja el 1346 es trobava derruït i se'n venien les pedres. Aquest mateix any apareix l'alberg dels Vilar,

que abans era dels Vilanova, situat a orient i migdia dels fossats de la Força.

2) http://antoniegea.blogspot.com.es/2014/06/el-castell-de-vilanova-de-la-muga.html

3) Tal com ens ha informat la família, els marquesos d'Alfarràs apareixen com a propietaris del mas en la primera inscripció de la finca al Registre de la Propietat.

4) Foto de l'àlbum Rubaudonadeu que es conserva a la Biblioteca Carles Fages de Climent de Figueres (núm. 476).L'àlbum és una col·lecció de 555 fotografies realitzades entre 1888 i 1889 pel fotògraf Josep Maria Cañellas.

5) Gràcies a la presència de fragments de ceràmica decorada en blau i reflex metàl·lic valencià, amb l'orla de peixos i els margallons, respectivament, que es daten en aquest context.

6) Per la presència d'un plat de reflex metàl·lic català del motiu del pinzell pinta i un fragment informe de blau català de la ditada, ceràmica que es produeix a partir de l'any 1620.

INTERVENCIONS DE CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ I ADEQUACIÓ DE L'EDIFICI DE L'ANTIGA SINAGOGA DEL PUIG DEL MERCADAL, CASTELLÓ D'EMPÚRIES (ALT EMPORDÀ)

David MALLORQUÍ GARCIA, Cristina MACHO AGUDO

PRESENTACIÓ

La intervenció de conservació-restauració i adequació realitzada a l'edifici de l'antiga sinagoga del Puig del Mercadal, situada al carrer de les Peixateries Velles de Castelló d'Empúries, s'emmarca en el context dels diversos treballs que l'Ajuntament de Castelló d'Empúries està portant a terme, d'uns anys ençà, per tal de promocionar el patrimoni jueu medieval de la població. És en aquest marc que el municipi està desenvolupant diversos projectes culturals, artístics i acadèmics per tal de donar a conèixer i difondre la presència jueva a la vila.

Després de les intervencions arqueològiques realitzades a la planta baixa de l'immoble, entre finals de 2014 i principis de 2015, i fruit dels bons resultats obtinguts el propietari de l'immoble, Vicens Comas, va creure oportú iniciar els treballs de conservació-restauració i adequació de l'espai per a condicionar-lo com a espai visitable i poder-lo oferir com a un nou equipament cultural al poble de Castelló d'Empúries. Durant el mes de juliol de 2016 es varen dur a terme els treballs de conservació-restauració i adequació que es presenten a continuació.

LA SINAGOGA DEL PUIG DEL MERCADAL

L'edifici objecte d'intervenció es troba situat en ple centre històric de Castelló, dins dels límits del perímetre emmurallat medieval de la vila, concretament en el que fou l'espai de creixement baixmedieval que es formà entre els recintes del puig Salner i del puig del Mercadal.



Figura 1. Façana exterior de l'edifici.

Ambdós són considerats els nuclis primigenis que conformaren la població a l'època altmedieval, el primer establert a l'entorn de l'església de Santa Maria i del centre de poder episcopal gironí, i el segon a l'entorn del castell dels comtes i del centre de poder comtal emporità.

La sinagoga, dita del puig del Mercadal per la seva proximitat a aquest, coincideix avui amb l'edifici de can Comas, que té l'entrada pel carrer de les Peixateries Velles núm. 12. L'immoble actualment es troba al sud d'una gran illa de cases que limita al nord amb l'actual plaça de la Moneda, a l'est amb el carrer del Call, al sud amb el carrer de les Peixateries Velles i a l'oest amb el carrer de la Neu.

Aquest edifici és avui un immoble privat, d'ús residencial, que té una superfície total d'uns 450 m^2, amb poc més de 200 m^2 construïts, amb planta baixa, primer pis i golfes, i la res-

*Conservadors-restauradors. SIGNINUM Restaura SL

ta ocupada per dos patis interiors contigus. Es tracta de dues cases unides, molt modificades en la seva estructura original, a causa de les successives remodelacions, a excepció de la planta baixa. La part més a l'est conserva restes d'aparell de pedra escairada, amb dos portals que donen accés a l'interior: un d'arc de mig punt, adovellat, i un altre del que només resten uns brancals de carreus decorats amb un bordó arrodonit a l'aresta exterior, amb un arc rebaixat posterior (Fig.1). Aquesta part està compartimentada, en totes les plantes, amb dues crugies, que a l'inferior conserva el sostre de volta catalana de llunetes feta amb maons.

DESCRIPCIÓ DE L'ESPAI I ESTAT DE CONSERVACIÓ

Totes les restes posades al descobert durant les excavacions arqueològiques de la planta baixa de la sala oest de la sinagoga s'associen a la fase d'ampliació que va patir l'edifici primigeni de la sinagoga, entorn el 1321, a més d'altres testimonis constructius relacionats amb usos més moderns de l'edifici. Aquestes restes es concentren a la meitat sud de la sala i es poden identificar com a dipòsits d'aigua, excavats en el subsòl d'argila, probablement relacionats amb l'abastiment d'aigua de la micvé.

Si bé les actuacions de conservació i adequació realitzades no s'han dirigit directament a aquestes restes arqueològiques, sí que s'ha intervingut en l'edifici envolvent, principalment als seus murs de tancament, que es relacionarien amb les reformes de principis del segle XV, moment en què l'edifici de la sinagoga perd els seus usos i es converteix en un hostal. És probable que sigui en aquest moment quan s'arrangin els arcs de maons que compartimenten la nau en tres crugies, cadascuna amb el corresponent sostre de volta catalana de llunetes, tot i que la construcció d'aquests és independent dels arcs. Tanmateix, no es pot determinar si seria d'aquest període la porta de carreus oberta a la façana de la sala excavada, fet que hauria modificat els seus accessos, tapiant les antigues portes laterals existents en el mur est de la nau.

INTERVENCIÓ DE CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ I ADEQUACIÓ

El fet de trobar-se les restes arqueològiques

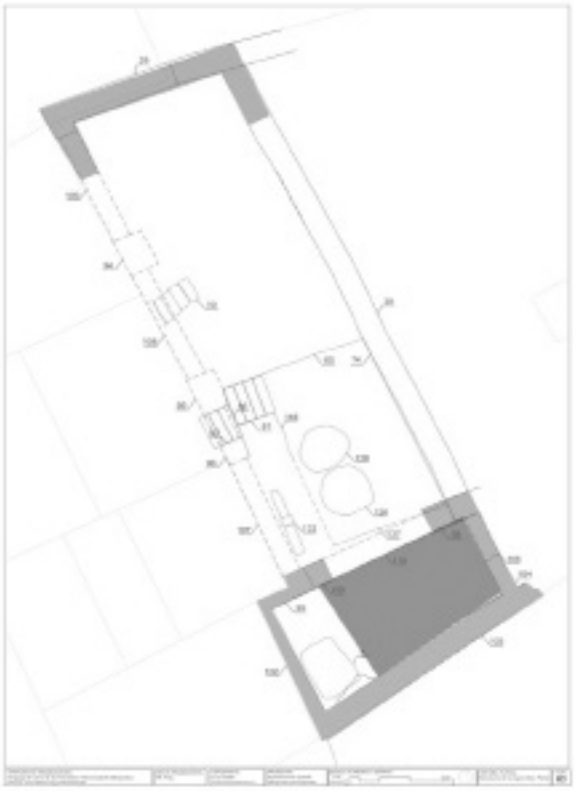


Figura 2. Planta general de l'edifici, amb les zones d'intervenció marcades.

dins un espai que forma part d'un edifici, es va plantejar una intervenció que atengués principalment a les necessitats conservatives de les restes primigènies de la sinagoga, però alhora que integrés els murs de l'edifici existent en el propi discurs del conjunt arqueològic. Per aquesta raó, es va preveure una intervenció dirigida bàsicament a adequar l'espai, realitzant els treballs més necessaris i urgents que permetessin l'obertura de l'espai al públic visitant, deixant per a futures intervencions actuacions de caràcter més secundari (Fig. 2).

D'acord amb aquest doble objectiu, es descriuen a continuació les intervencions de conservació-restauració i adequació realitzades en l'espai de l'antiga sinagoga del Puig del Mercadal:

Neteja i sanejament dels paraments muraris. Amb mitjans manuals i mecànics es va procedir a eliminar els materials (revestiments de ciment) i elements aliens (claus i encoratges metàl·lics) existents a l'obra original. A causa de la manca de cohesió dels materials constitutius (maó i morter de calç), es va realitzar una neteja superficial exhaustiva dels paraments de la zona d'entrada a l'edifici. Aquesta actuació va incloure la retirada de materials moderns (mor-



Figura 3. Detall dels paraments interiors, després de la intervenció.



Figura 5. Procés de treball en la zona d'entrada a l'edifici.



Figura 4. Vista dels paraments interiors, després de la intervenció.



Figura 6. Vista general de l'espai interior de l'edifici, després de la intervenció.

ters de ciment, ciment ràpid, etc.) existents i alhora es va sanejar tot el material original descohesionat i dipositat damunt l'obra original.

Reintegració puntual dels paraments. A continuació es varen reintegrar amb morter de calç àrees puntuals dels paraments, les que es presentaven més descohesionades i amb perill de despreniments. Per a la resta, però, es va convenir no realitzar cap rejuntat generalitzat, ja que a nivell conservatiu no era necessari i, a canvi, es salvaguardava l'aspecte més original del conjunt arquitectònic (Fig. 3 i 4).

Restauració del marxapeu de pedra d'entrada a l'edifici. L'entrada de l'edifici es trobava després del seu marxapeu com a resultat de reformes que s'haurien realitzat en el passat. Tanmateix es conservaven les pedres originals, que havien sigut dipositades i guardades dins el mateix espai. Per aquesta raó es va creure coherent recuperar-les per a restaurar el marxapeu original d'entrada a l'edifici. Així, es va arranjar el terreny i damunt un llit de morter de calç es varen disposar les pedres en la seva posició original. Tant sols, es va emprar una

pedra nova per a omplir la llacuna central del marxapeu, al haver-se perdut la pedra original.

Condicionament de l'espai d'entrada/rebedor a l'edifici. Un cop finalitzats els treballs arqueològics d'aquest sector, calia dotar a l'espai d'una zona de rebedor convenientment condicionada que permetés l'entrada al públic visitant. Per aquesta raó es va recuperar el nivell de circulació, adequant-lo respecte el paviment del carrer i d'acord amb les necessitats d'adequació que requerís l'interior de l'espai arqueològic. Aquesta intervenció va suposar l'aixecament de dos murets de contenció, realitzat amb maons procedents de recuperació, per acotar la zona de rebedor i permetre al mateix temps la visualització dels dos dipòsits d'aigua. Després de la protecció dels nivells arqueològics, es va reomplir tot l'espai interior per procedir a estendre un paviment de calç sobre el qual es va realitzar la pavimentació final amb rajoles procedents de recuperació del propi edifici, proporcionades pel propietari Vicenç Comas, i col·locades en espiga (Fig. 5 i 6).

Condicionament de les canalitzacions de la habitatge actual. A causa de la presència de canalitzacions modernes procedents del pis superior i del seu aspecte poc estètic vers el conjunt arqueològic, es va optar per dissimular-les mitjançant el seu paredat, utilitzant maons de recuperació, permetent la seva integració en el conjunt dels murs de l'edifici.

BIBLIOGRAFIA

PUIG, A. M. 2015, *Memòria d'excavació. Intervenció arqueològica preventiva a la sinagoga del carrer de les Peixateries Velles (Castelló d'Empúries, Alt Empordà).* Memòria d'actuacions inèdita.

PUIG, A. M. 2016, La sinagoga del carrer de les Peixateries Velles (Castelló d'Empúries, Alt Empordà), *Tretzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona,* Banyoles, 259-366.

PUIG, A.M., GIRONELLA, J. M. 2016, La sinagoga de Castelló d'Empúries. Evidències històriques i arqueològiques, *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos* 47, 97-131.

INTERVENCIÓ DE CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ DE LES RESTES ARQUEOLÒGIQUES DE LA SALA INFANTIL DE LA BIBLIOTECA DE LA CASA DE CULTURA, GIRONA (GIRONÈS)

David MALLORQUÍ GARCIA*

PRESENTACIÓ

La intervenció arqueològica realitzada a l'interior de la sala infantil de la Biblioteca Pública de la Casa de Cultura de Girona va permetre la localització, al seu subsòl, de part de l'antic barri del Mercadal. La trama urbana descoberta corresponia a un tram de l'antic traçat del carrer Fontanilles, on es conservava, a més del seu empedrat original i el clavegueram, les restes de quatre de les cases que configuraven el vial: dos d'aquests habitatges, els localitzats a la banda est del carrer, conserven part de l'alçat edificat i els nivells de pavimentació i ús corresponents. Els materials arqueològics localitzats indicaven una cronologia des de finals del segle XIII, moment de fundació de l'ocupació urbana d'aquesta zona, fins a la segona meitat del segle XVIII, quan la zona fou enderrocada i anivellada per la construcció de l'actual edifici.

Si bé les obres de remodelació d'aquest espai per a convertir-lo en un nou Punt de Lectura de la Biblioteca Pública de la Casa de Cultura no han permès la conservació de tot aquest traçat, sí que ha sigut possible la conservació i museïtzació de part d'aquestes restes arqueològiques, les quals s'han inclòs dins el nou equipament cultural com a testimoni històric del desenvolupament urbanístic d'aquesta zona de la ciutat de Girona.

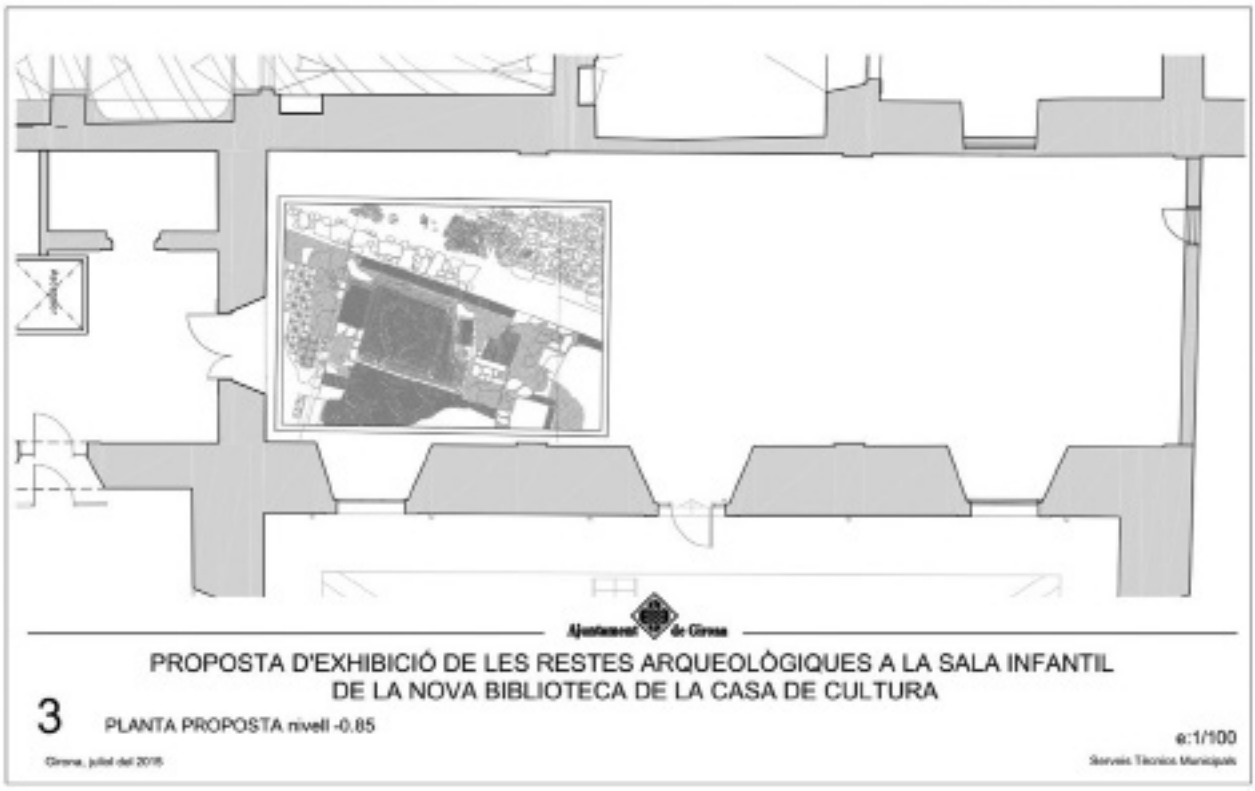


Figura 1. Planta de la sala.

* Conservador-restaurador. SIGNINUM Restaura SL

DESCRIPCIÓ DE LES ESTRUCTURES I ESTAT DE CONSERVACIÓ

Les obres de rehabilitació de l'antiga sala infantil de la Biblioteca de la Casa de Cultura han inclòs la conservació i museïtzació de les estructures de la casa 1 i la seva part corresponent al carrer Fontanilles (Fig. 1).

L'estat global de conservació d'aquestes estructures era en general regular, malgrat que les estructures de murs presentaven un estat de conservació molt dolent. Les principals alteracions que afectaven al conjunt arqueològic abans de la intervenció eren: la manca de cohesió en els morters constitutius, la fragilitat dels revestiments, la presència de brutícia superficial, així com també terra i restes d'argiles, l'existència de llacunes i pèrdues de suport, entre altres.

INTERVENCIONS DE CONSERVACIÓ-RESTAURACIÓ

Entre els mesos de gener i juny de 2016 es varen realitzar les intervencions de conservació-restauració. 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 respectuosa del conjunt arqueològic al públic visitant d'aquest nou espai, en la qual esdevinguin visibles i comprensibles tots i cadascun dels elements i estructures arqueològiques conservades.

El fet de trobar-se les restes arqueològiques dins un espai que formava part d'un edifici en procés de remodelació i d'adaptació a nous usos, va obligar a plantejar una intervenció de conservació-restauració que atengués principalment a les necessitats conservatives de les restes, però que alhora pogués fer compatible els treballs de rehabilitació i remodelació de l'edifici existent. Per aquesta raó, es va realitzar una intervenció dividida

en dues fases, separades en el temps per un període intermedi per a realitzar totes les obres de remodelació i adequació de l'edifici que afectaven aquest espai.



Figura 2. Procés de neteja.

Intervenció de conservació d'urgència

Previ a qualsevol actuació que afectés l'edifici envolvent, es va realitzar una intervenció de conservació d'urgència de tots els elements i estructures objecte de museïtzació més afeblits i que presentaven un perill de pèrdua evident. En aquesta primera intervenció bàsicament es varen realitzar actuacions de consolidació de revestiments i diverses estructures de murs, així com també es varen realitzar cales de neteja i de consolidació dels paviments.

Intervenció de protecció

Abans d'iniciar els treballs de remodelació de l'edifici, es va establir un sistema de protecció que garantís la conservació de les estructures i elements arqueològics objecte de museïtzació. Amb aquest objectiu es va instal·lar un terra flotant provisional damunt l'àrea arqueològica, que l'aïllés per complet i alhora permetés el pas i el treball de tots els industrials de les obres de l'edifici existent. Per a aquesta actuació es va comptar la presència d'un tècnic arqueòleg que va supervisar el muntatge i desmuntatge del terra flotant.

Intervenció final de conservació-restauració

Finalitzats els treballs de remodelació de l'edifici, es va procedir a intervenir en el conjunt de les restes arqueològiques, segons les directrius museològiques establertes. Tot seguit es descriuen els processos realitzats en la intervenció definitiva de conservació-



Figura 3. El paviment de còdols després de la intervenció.



Figura 4. Vista general de la nova sala de la Biblioteca de la Casa de Cultura, després de la intervenció.

restauració.

Neteja mecànica exhaustiva. Es va realitzar una neteja mecànica per a la eliminació de les restes de pols, sorra i concrecions d'origen divers, així com també restes de terra i argiles adherides puntualment damunt la superfície dels paviments (Fig. 2).

Reintegració de les estructures muraries. Es varen reintegrar tots els forats, cavitats i juntes mitjançant l'aplicació de morter de calç hidràulica i àrids de granulometria i color similars al morter de fàbrica de l'obra original. La textura i la coloració del morter es va donar a través dels àrids emprats. Per a la elaboració del morter es va utilitzar calç hidràulica natural i àrids de similars característiques, elaborat *in situ.* Per a aquesta actuació es va voler donar la màxima visibilitat a la pedra i al morter de fàbrica originals per afavorir el reconeixement visual i la lectura de tots seus elements constructius deixant les reintegracions sota nivell per interferir el menys possible i atorgar el màxim protagonisme als elements i estructures arqueològiques originals conservades.

Consolidació de revestiments. Es varen reintegrar les vores dels revestiments mitjançant el seu bisellat amb morter de calç. Es va utilitzar un morter de calç, elaborat in situ, i àrids de granulometria i color similar als morters originals. L'aplicació es va realitzar a espàtula amb acabat esponjat, per deixar veure la granulometria del morter aplicat.

Consolidació de morters. Es va aplicar un producte consolidant, a base de silicat d'etil, per a fixar l'estat pulverulent que presentaven el conjunt dels morters conservats. L'aplicació es va realitzar a paletina, per impregnació, evitant el fregament sobre la superfície dels morters.

Consolidació del paviment de còdols central. A causa de la presència d'una esquerda transversal, es va procedir primer a una neteja exhaustiva de l'àrea afectada, amb el desmuntatge dels còdols existents en l'àrea afectada. Tot seguit es varen utilitzar morters d'injecció, compostos a base de calç i additius naturals, per a la fixació del subsòl i per a la recol·locació i subjecció de còdols intervinguts.

Reintegració del paviment de toves. Es va optar per a realitzar una reintegració en sec de

les juntes i vores del paviment de toves. Es va preparar una mescla en sec de sorra i calç i es va procedir a reomplir tots els espais buits i vores fins a donar la planimetria i volum correcte d'acord amb els criteris inicials d'intervenció. Tot seguit es va humitejar amb aigua en dispersió per afavorir el seu assentament i enduriment.

Reintegració i reconstrucció puntual dels paviments de còdols. De forma manual es va realitzar la recol·locació dels còdols despresos. A continuació es varen reintegrar totes les juntes dels paviments de còdols mitjançant una mescla en sec de sorra i calç en pols. Un cop reomplertes totes les juntes dels paviments, es va humitejar mitjançant la dispersió d'aigua damunt els paviments, per assentar el material de reintegració i propiciar el seu enduriment (Fig. 4).

Reintegració del paviment de terra del carrer. Per a regularitzar la planimetria d'aquest sector, es va optar per estendre en sec una capa d'entre 2 i 5 cm de sorra rentada, de totalitat similar a la terra original. Posteriorment, es va humitejar amb aigua en dispersió per afavorir el seu assentament.

Amb l'obertura al públic i entrada en funcionament del nou Punt de Lectura de la Biblioteca de la Casa de Cultura (Fig. 4), ubicat a l'antiga Sala Infantil de la mateixa biblioteca, es va establir un protocol d'actuació per al manteniment i conservació d'aquest conjunt arqueològic enfront les possibles eventualitats que es poguessin produir.

BIBLIOGRAFIA

FUERTES, M., AUGÉ, A., CATEURA, I. *et al.* 2016, L'antic traçat del carrer Fontanilles. Les restes localitzades sota l'actual Casa de Cultura de Girona (El Gironès), *Tretzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona,* Banyoles, 561-568.

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA A LA PIA ALMOINA DE GIRONA (GIRONÈS)

Natàlia COLOMEDA FOLGADO*

INTRODUCCIÓ

El col·legi d'Arquitectes de Girona elaborà i tramità durant l'any 2016 un projecte d'adequació dels tancaments de l'escala de la seva seu i dels espais relacionats amb ells, a fi de millorar l'accessibilitat i l'eficiència energètica de l'edifici. Aquestes millores significaven moviments de terres, pel que la Comissió Territorial de Patrimoni Cultural de Girona va condicionar l'obra a un control arqueològic, donat que es situa en una zona d'alta expectativa arqueològica.

Cal pensar que la seu del Col·legi d'Arquitectes es situa al costat de les escales de la Catedral, centre neuràlgic de Girona des d'època romana (on probablement hi hauria el fòrum) i amb el pas de la via Augusta pel seu costat. L'edifici que ocupa, anomenat la Pia Almoina, és d'estil gòtic, va ser fundat el 1228 i va ser la seu d'aquesta institució benèfica. De planta allargassada amb torre central, la construcció va créixer entre els anys 1415 i 1421 amb la compra dels edificis veïns de l'antic barri jueu. A finals del s. XVIII, a conseqüència de

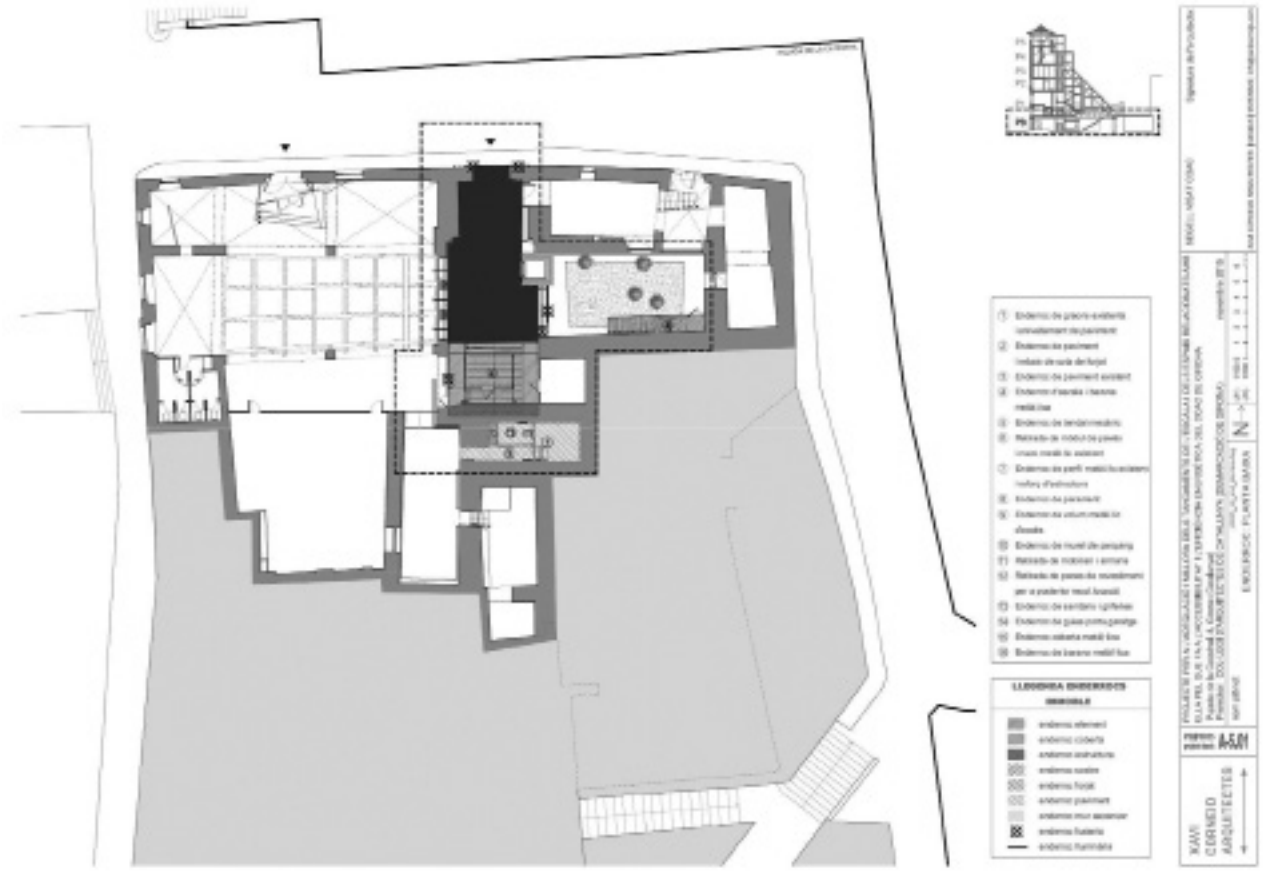


Figura 1. Situació de la zona excavada dins la Pia Almoina.

*Arqueolític Terra-Sub, SL

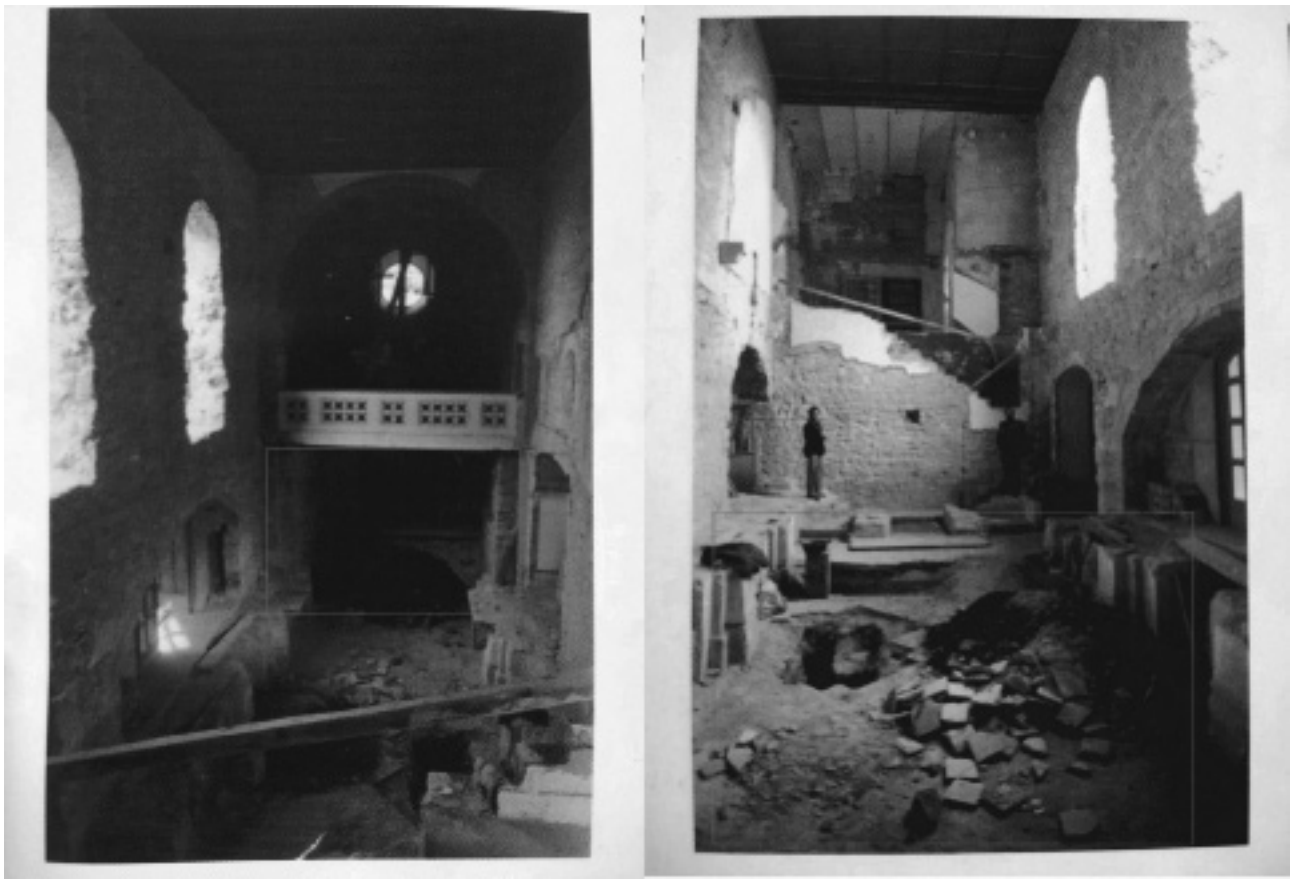


Figura 2. Diferents perspectives de la capella amb els paviments assenyalats durant les obres del darrer terç del s. XX (font: Domènech/ Gil 2011, 73).

la desamortització d'obres pies decretada per Carles IV, l'edifici es va vendre almenys a cinc compradors diferents, particulars, i més tard va passar a ser propietat de les germanes Escolàpies, l'any 1856. Les Reverendes Escolàpies varen comprar tres de les finques per destinar-les a escola. La primera obra que hi realitzen va ser la capella en estil neoclàssic i l'accés des de la pujada de la Catedral.

La intervenció arqueològica es situava a la planta baixa de la torre de la Pia Almoina, on hi ha una porta d'accés que condueix a les escales abans esmentades, i aquestes comuniquen amb el pati interior de l'edifici.

RESULTATS DE LA INTERVENCIÓ

Els treballs de control, excavació i documentació d'estructures a la planta baixa de la torre de la Pia Almoina de Girona es varen efectuar entre els dies 26 de juliol i l'11 d'agost de 2016.

A nivell general, malgrat que a la zona sud els primers centímetres rebaixats estaven molt alterats per les obres de remodelació de l'edifici als anys 70-80 del s. XX i per diversos serveis que travessaven la sala, el control arqueològic va donar com a resultat la troballa de diferents estructures de diverses èpoques.

Arran de la porta del Col·legi d'Arquitectes va aparèixer un paviment de toves que correspon al terra de la Capella de les Escoles Pies bastida entre 1856-59. Així mateix, a l'oest de la sala estudiada també va aparèixer un altre paviment de toves, però que es trobava a una cota més baixa que l'anterior. Entre ambdós terres hi havia una separació, on no es va localitzar cap resta. Pensem que podria haver existit uns esglaons, avui dia desapareguts, per salvar el desnivell. En imatges de les obres dels anys 70-80 del s. XX, aquestes escales ja estarien desaparegudes o es varen eliminar per canviar el desnivell.

De totes maneres, la cronologia que donem als dos paviments és similar, degut al material recuperat i el tipus constructiu dels terres. En el fons d'imatges del col·legi d'Arquitectes hi ha reflectides imatges de les obres dels anys 70. En dues d'aquestes imatges es poden veure aquests paviments que es varen documentar

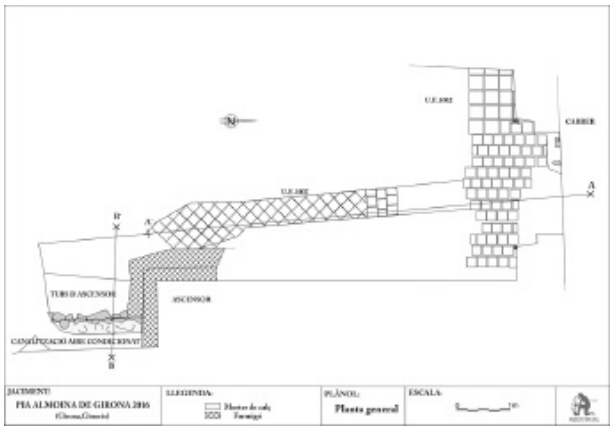


Figura 3. Planta general dels paviments i mur localitzats a la Pia Almoina de Girona.

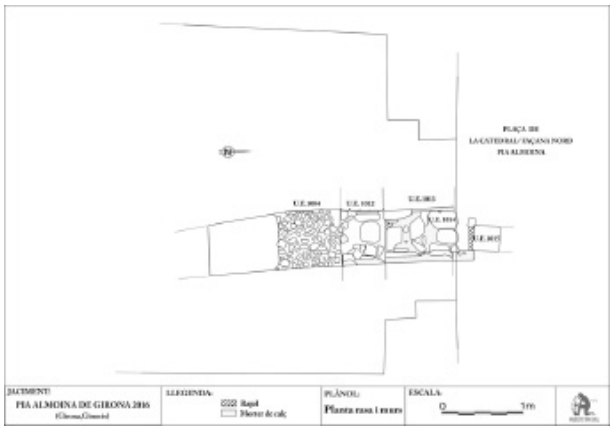


Figura 4. Planta de l'entrada de la Pia Almoina amb els elements documentats més antics.

en la present intervenció.

Al sud-est de la sala, al costat sud de l'ascensor, va aparèixer un mur en direcció nord-sud. Es trobava sota les escales d'accés a un petit pati present a l'est de la planta baixa. Es va localitzar amb uns tubs del motor de l'ascensor que passaven pel costat i estaven revestits per formigó. Aquest formigó estava en contacte directe amb el mur, pel que l'estratigrafia associada a aquesta estructura no s'havia conservat. Només es va poder veure un nivell datat al s. XV associat a la seva banqueta de fonamentació. Tot i això, en aquest estrat es varen trobar materials barrejats del s. XIX, fruit segurament de les obres efectuades durant aquest segle.

Tornant a l'entrada del Col·legi d'Arquitectes, al nord de la planta baixa, es va documentar un mur en direcció est-oest i amb la mateixa amplada que la façana nord de la Pia Almoina (UE 1013). Així mateix, al sud d'aquest llenç hi havia un altre mur que s'hi adossava, amb una amplada inferior (UE 1012). Desconeixem la seva funcionalitat. Al sud d'aquesta estructura apareixia un paviment de còdols que sembla ocupar tota l'amplada de l'estança (no es va excavar en tota la seva extensió) i amb una llargada conservada de 0,8 m. L'estrat que anivellava aquest paviment tenia una cronologia de la baixa edat mitjana. Per relació amb el mur UE 1012, creiem que té una datació similar. Pel que fa al mur UE 1013, donat que no tenim material ceràmic relacionat, només podem donar una datació genèrica d'època medieval. Sota aquest darrer mur apareix una estructura anterior, amb la mateixa amplada i direcció, però una factura constructiva totalment diferent. Construït amb còdols de mida grossa lligats amb morter de calç, no tenim material que ens dati el mur. Malgrat això, donat que en la ciutat de Girona s'han documentat murs de característiques constructives similars adscrits a l'antiguitat tardana, podríem apuntar que aquest mur documentat en la Pia Almoina també és d'aquesta cronologia. En aquest sentit, es veuria que l'actual alineació de façana nord de la Pia Almoina segueix encara l'alineació de construccions anteriors.

Finalment, es va documentar un canal de desguàs d'aigua en direcció nord-sud amb pendent vers el nord. Tenia parets i coberta de pedres i terra de toves. Tot i quedar tallat arran de façana, encara conservava algunes pedres lligades amb el mur UE 1013 i, a falta de material que ens doni una cronologia acurada, podem dir que no és més antic dels segles XIV-XV.

BIBLIOGRAFIA

CANAL, J., CANAL, E. *et al* 2003, *Girona, de Carlemany al feudalisme (785-1057). El trànsit de la ciutat antiga a l'època medieval*, Girona, Col·lecció Història Urbana de Girona, Reconstrucció cartogràfica; 5.

CERDÀ, J.A., GURRI, E. 1998, Continuïtats i canvis a la vila d'Alarona (Mataró) a l'Alta Edat Mitjana, *1er Congrés d'Arqueologia Medieval i Moderna (13,14 i 15 de novembre de 1998-Igualada)*, ACRAM, 100-112.

DOMÈNECH, G., GIL, R.M. 2011, *La Pia Almoina*, Quaderns de la Revista de Girona; 153, Girona.

NOLLA, J.M., PALAHÍ, L. *et al.* 2008, *Del fòrum a la plaça de la Catedral. Evolució historicourbanística del sector septentrional de la ciutat de Girona*. Col·lecció Història Urbana de Girona, Reconstrucció Cartogràfica; 8.

ACTUACIÓ ARQUEOLÒGICA AL CARRER PUJADA DE SANT DOMÈNEC NÚMERO 10 (GIRONA)

Xavier AGUELO MAS *

INTRODUCCIÓ

En el marc del projecte d'obres d'adequació de la planta baixa de l'antic preparatori del seminari (Carrer de la Pujada de Sant Domènec número 10) per a la construcció d'un futur pàrquing, es va realitzar el control de moviment de terres i l'excavació de les estructures localitzades durant els treballs. L'immoble, situat al costat nord de l'església de Sant Marti, s'anomenava edifici del Preparatori per l'ús docent que a partir dels anys 50 del segle XX hauria tingut la funció de preparar els joves que tenien la intenció d'ingressar al Seminari. Aquests treballs es varen dut a terme entre els dies 16 de novembre de 2015 i el 19 de febrer de 2016.

Els treballs d'excavació han afectat la planta baixa de l'edifici, que no existia com a tal, aquesta estava a uns tres metres per sobre del nivell de carrer. La planta baixa estava totalment colgada amb terres aportades, l'objectiu era buidar aquestes terres i recuperar la planta a nivell de carrer.

TREBALLS REALITZATS I DESCRIPCIÓ ESTRUCTURES

Els treballs de rebaix es varen iniciar amb la retirada del paviment de la primera planta, posteriorment es varen realitzar sondeigs per determinar la possible existència d'estructures amortitzades a la planta baixa. A uns 50 cm de la cota actual ja es va determinar la presència d'un mur al costat sud-est. Paral·lelament es va obrir una nova porta que donaria accés des del carrer a la planta baixa, inicialment es preveia fer els rebaixos de forma horitzontal. La localització del mur en el sondeig i la previsió de trobar-ne més van fer descartar aquesta metodologia i es va optar per treballar de forma vertical mentre les mesures de seguretat ho permetessin. La necessitat d'assegurar l'estabilitat de l'estructura va obligar en alguns trams a variar la metodologia del rebaix i treballar de forma horitzontal.

Degut a que la pràctica totalitat de la planta baixa es va omplir amb terres aportades i la mateixa runa de les estructures que es varen amortitzar quan es va construir part de l'edifici actual, es va poder fer el rebaix amb màquina quasi fins a la cota d'afectació. Aquesta coincidia en alguns trams amb el darrer nivell de circulació de les estructures localitzades. Des d'aquesta cota es va excavar tota la zona afectada i es varen realitzar alguns sondeigs per determinar les possibles fases anteriors i obtenir més dades que ens permetessin datar les estructures localitzades (fig. 1).

De forma genèrica tots els murs excavats estan fonamentats sobre la roca que es localitza en el subsòl geològic. En alguns casos es pot observar com la roca s'ha repicat per adaptar-se a l'orientació dels murs, tot i que en la major part són els murs i la distribució general de les estructures les que s'adapten a la morfologia del terreny. L'exemple més clar de l'adaptació de les estructures al terreny és el mur UE 1007 que en el seu extrem est té uns dos metres d'alçat de roca per sobre del nivell de circulació i només uns 70 cm construïts.

Tot i formar part d'un mateix conjunt s'ha dividit la zona d'excavació en 6 àmbits clarament diferenciats. Les cotes de circulació dels diferents àmbits varien en funció de l'orografia del terreny, tot i així es poden establir clares relacions.

DESCRIPCIÓ DE LES RESTES LOCALITZADES I EL SEU PROCÉS EVOLUTIU

Els treballs arqueològics han permès la loca-

*Arqueolític Terra-Sub, SL

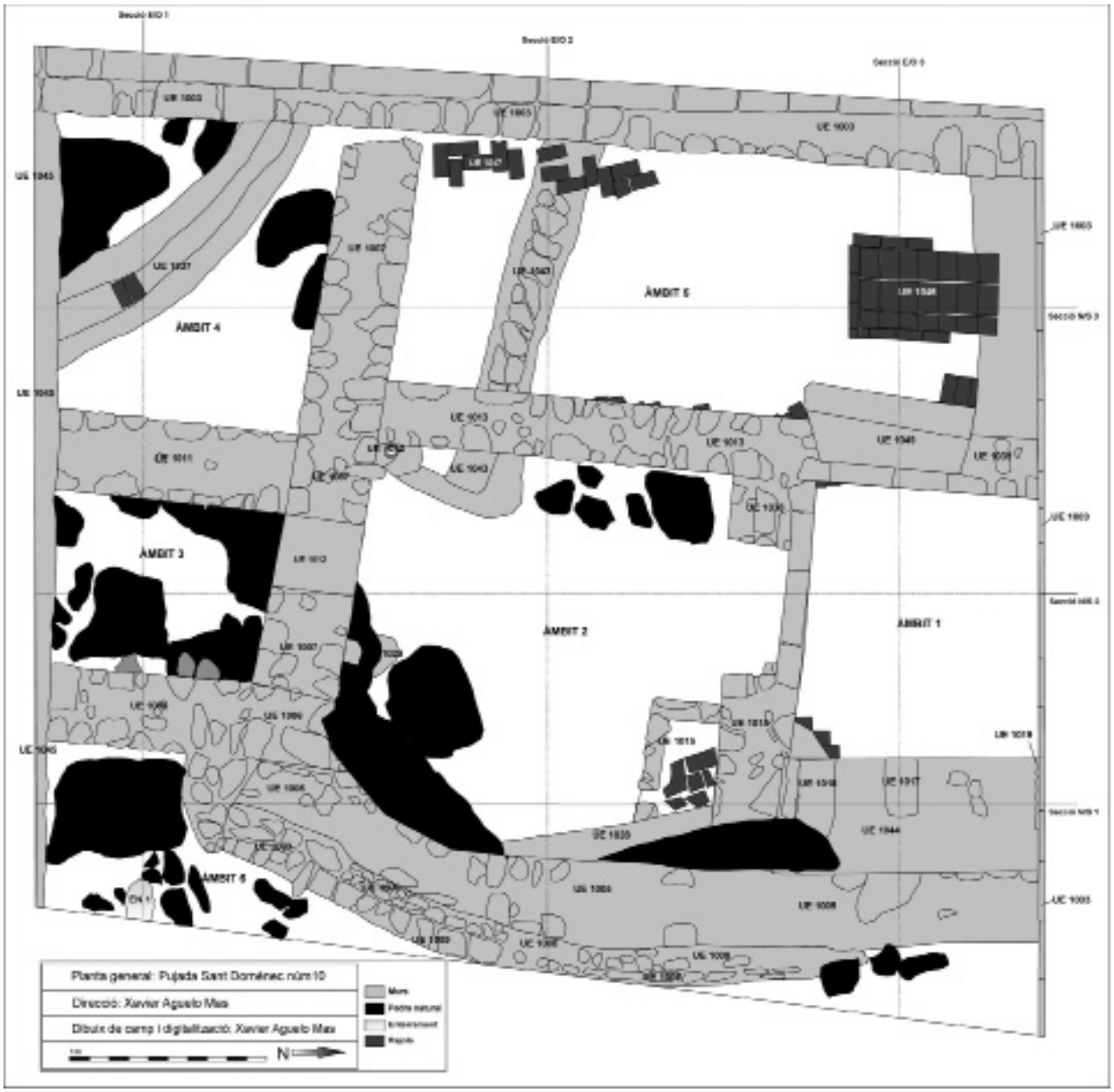


Figura 1. Planta general de l'excavació.

lització de tot un conjunt de murs que haurien format part d'una casa; el primer moment d'ús es podria situar als segles XIV/XV i el darrer moment arribaria fins finals del segle XVI o les primeres dècades del segle XVII. Aquest moment d'utilització seria immediatament previ a la construcció de l'actual mur perimetral de l'edifici i la posterior portalada nord de l'església de Sant Martí. A continuació fem una breu descripció dels àmbits de més interès determinats i la seva evolució.

Hipòtesis de l'evolució cronològica de les estructures

Primer moment d'ocupació (fig. 2).

Del primer moment d'ocupació s'han determinat els murs UE1005/1006 i 1007. És molt possible que les reestructuracions que es fan més endavant eliminin alguns elements que no s'han pogut determinar. Aquests murs defineixen dos grans espais, el primer delimitat al nord pels murs UE 1005 i 1007 on s'inclouen l'àmbit 1, 2 i 5, i el segon pels mur UE 1006 i 1007 on s'inclouen l'àmbit 3 i 4. En el primer espai es determinen la presència de mènsules al mur UE 1005 i 1007 que podrien marcar el nivell d'arrencada d'una possible teulada. Per darrera del mur UE1 005 es determina la presència

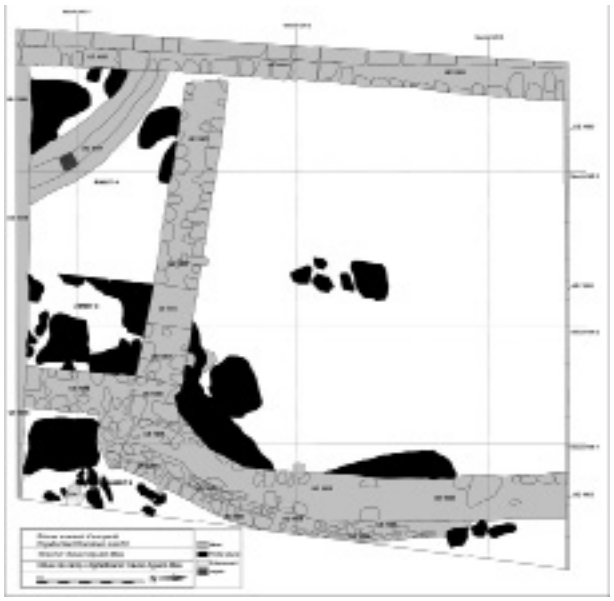


Figura 2. Planta primer moment d'ocupació.

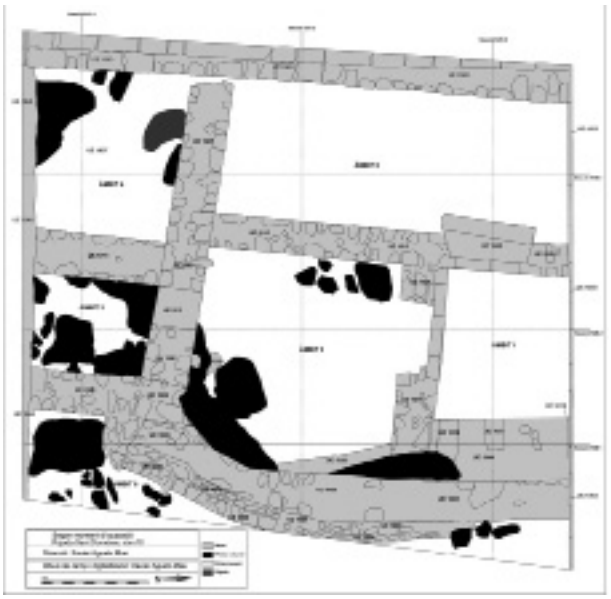


Figura 3. Planta segon moment d'ocupació.

d'una canalització adossada, UE 1008/1009, aquesta té un pendent en direcció cap al costat nord, hauria recollit les aigües de la possible teulada. Durant els treballs d'excavació es determina un nivell de circulació que hauria funcionat amb aquest primer moment. Les restes ceràmiques recuperades són molt escasses i no donen una clara datació, en tots els casos es tracta de restes de ceràmica d'obra negra. Tenint en compte la resta de fases, és possible que aquesta inicial s'hagi de situar a la primera meitat del segle XVI.

Al segon espai d'aquesta primera fase no es poden determinar estrats arqueològics d'aquest moment, les posteriors reformes arriben fins a roca mare.

Segon moment d'ocupació, finals del segle XVI (fig. 3).

Aquest moment d'ocupació té cinc àmbits interiors i un d'exterior.

Àmbit 1: Està delimitat pel mur perimetral de l'edifici actual al costat nord, UE1003, que talla part d'aquest àmbit al seu costat nord. Per la banda est està delimitat pel mur UE1044, en aquest es determinen tres petites obertures de funcionalitat indeterminada, com a hipòtesis es planteja que aquestes es podrien haver utilitzat per posar-hi punts de llum o guardar algun tipus d'objecte. Al costat sud està delimitat pels murs UE 1014 i UE 1038. Aquests donen accés a l'àmbit 2, es localitzen dues pollegueres per una porta que hauria fet batent cap al sud. Al costat oest està delimitat pels murs UE 1013 i 1039, que donen accés a l'àmbit 5. Aquest darrer àmbit té el nivell de circulació més baix, i l'accés és per unes escales de dos graons. Aquest àmbit hauria funcionat com a estança de distribució cap als àmbits 2 i 5, possiblement l'accés a aquest àmbit s'hauria realitzat des d'una porta desapareguda i situada al costat nord.

Àmbit 2: En aquest es determina la presència de tres mènsules inserides als murs UE 1005 i 1007, la distància a la que estan col·locades ens indica que la seva funció no seria la de sustentar una planta superior si no més aviat algun tipus de coberta. Dins aquest espai es determina la presència de dos bancs d'obra adossats als murs UE 1005 i 1007. Dins aquest espai no es pot determinar cap nivell de circulació. És durant aquesta segona reforma quan s'obra un accés (UE 1012), de l'àmbit 2 al 3, on es localitza una fosa sèptica. No es localitza dins aquest espai un clar nivell de circulació, però sí el moment d'amortització abans de la darrera reforma.

Àmbit 3: Dins aquest espai es va localitzar una fossa sèptica, els materials localitzats es poden adscriure cronològicament a la segona meitat del segle XVI, i es caracteritzen principalment per la presencia de bacins, alguns objectes de vidre, ceràmica d'obra negra i reflexos metàl·lics.

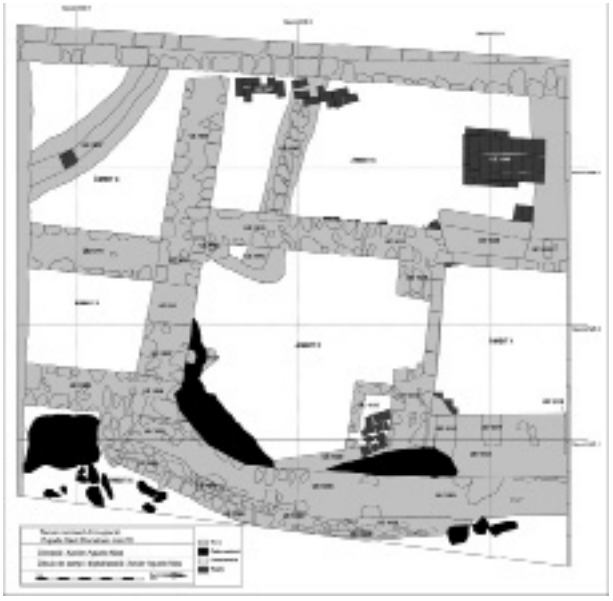


Figura 4. Planta tercer moment d'ocupació.



Figura 5. Conjunt de materials recuperats a la fossa sèptica.

Tercer moment d'ocupació (principis del segle XVII) (fig. 4).

L'últim moment d'ocupació previ a l'amortització de tota l'àrea d'excavació està definit per 5 àmbits interiors ben definits i un d'exterior.

Àmbit 1: Aquest àmbit hauria funcionat com a estança de distribució cap als àmbits 2 i 5, possiblement l'accés a aquest àmbit s'hauria realitzat des d'una porta desapareguda i situada al costat nord.

Àmbit 2: Estructuralment és igual en dimensions que durant l'anterior reforma, però es poden observar clars canvis. L'accés a l'àmbit 3 es tanca amb la construcció del mur UE 1012. Paral·lelament es construeix a la cantonada entre els murs UE 1007 i 1013, una canal d'aigua vertical, UE 1042, que desemboca en una d'horitzontal en direcció oest, UE 1043. És just en aquest espai on es localitzen nombroses restes ceràmiques, principalment plats i bols de reflexos metàl·lics que s'haurien de relacionar amb el procés constructiu de la canal. És durant aquesta darrera reforma quan es construeix un petit dipòsit, possiblement per aigua (UE 1015) que amortitza una part del banc UE1028. Dins aquest espai no es pot determinar cap nivell de circulació. El materials ceràmics recuperats en aquest àmbit ens donen una cronologia que no va més enllà de la primera dècada del segle XVII.

Àmbit 5: Està delimitat pels murs UE 1007/1013/1039 i tallat pel mur perimetral de l'edifici UE 1003 en el seu costat oest i nord. La canal d'aigua determinada a l'àmbit 2 circula per sota del mur UE 1013 i es perd sota de la fonamentació de l'edifici i el mur perimetral UE 1003, aquesta estructura talla l'anterior nivell de circulació UE 1048. El nivell de circulació que funciona amb aquest darrer moment constructiu, UE 1047, es composa d'un nivell de preparació amb morter de calç i un enrajolat amb rajola hidràulica. En la major part de l'àmbit aquesta va ser espoliada, possiblement en el moment de l'amortització, s'ha conservat principalment al costat sud / oest. Dins aquest àmbit es determina la presència d'un dipòsit subterrani (UE 1046) al qual s'hi accediria des d'unes escales. Aquest dipòsit tindria continuïtat cap al costat nord però està tallat per la fonamentació del mur perimetral UE 1003. De la part que es pot excavar d'aquesta estructura només es pot determinar l'estrat d'enderroc de les mateixes característiques que la resta dels àmbits.

Àmbit 6: Aquest àmbit està fora de la zona d'hàbitat localitzada a la planta baixa de l'edifici. Només s'hi inclou la canal ja descrita UE 1008/1009. Per cota aquest espai està més de dos metres per sobre de la resta d'àmbits, seguint el pendent natural de la roca. És d'especial interès la localització d'una tomba antropomorfa, aquesta podria indicar el inici d'una necròpolis que s'estendria cap a l'est de l'edifici.

La Inhumació EN1 estava tallada pel mur perimetral de l'edifici UE 1004 a l'alçada mitjana de les costelles. Les restes estaven en connexió, col·locades en decúbit supí, amb el cap al cos-

tat oest, sense restes d'aixovar associades i inserides dins un retall a la roca natural. De les restes recuperades únicament es pot observar que es tracta d'un individu jove i amb els ossos gràcils, possiblement es tracti d'una dona. La manca de restes associades ens impedeix donar una clara datació per aquesta inhumació, únicament ens podem guiar pel fet que les restes estan enterrades en un retall a la roca, que semblaria en part retocat, es podria adscriure cronològicament entre els segles IX i XII.

Utilització d'aquest espai després de l'amortització de les estructures excavades

El parament exterior d'aquest edifici arrenca des de l'església de Sant Martí, es composa de carreus de mida mitjana /gran ben carejats, a la part interior de l'edifici també es poden observar blocs de mida més petits ben col·locats, l'ànima del mur està reblerta de morter de calç blanc i molt dur amb pedres. Es determina que aquest mur perimetral al costat oest i nord es va aixecar en un espai totalment obert, només es determina rasa de fonamentació a la part més baixa, en algun dels trams del costat nord aquest mur es recolza directament sobre estructures anteriors. La seva construcció s'ha de situar cronològicament a finals del segle XVI i principis del XVII[1]. Aquesta obra amplia les possessions de l'església de Sant Martí i comporta l'amortització de totes les estructures preexistents, tot l'espai que queda a l'interior de l'espai delimitat entre aquests murs i l'església s'omple amb terres i es crea una plaça nova que s'aixeca quasi un tres metres per sobre del nivell de circulació del carrer. Durant els treballs es va determinar clarament que aquestes terres aportades per aixecar el nivell de pas provenien d'un cementiri. Durant el procés de control dels rebaixos es varen recuperar nombroses restes humanes en posició secundària, no es tenen dades per determinar la ubicació del cementiri d'on es varen recollir aquestes terres.

Posteriorment a la construcció d'aquest mur perimetral es realitza una nova reforma dins aquest espai, que delimita l'edifici en el seu costat sud. Aquesta consisteix en la construcció de la portalada nord de l'església de Sant Martí. La fonamentació d'aquest nou mur es fa amb trinxera i es pot observar clarament en la factura del mur que és totalment diferent als del costat oest i nord. Es determina clarament que aquest no està lligat amb el mur de façana oest, al que se li entrega, i en algun tram es recolza directament sobre estructures més antigues. Per sobre de la fonamentació es localitzen a la primera planta de l'edifici, els blocs que delimiten la portalada i a la segona planta una inscripció que hauria coronat aquesta portalada, que ens parla de l'evolució de l'església de Sant Martí. No es tenen dades concretes del moment en que es construeix aquesta portalada, però la darrera data recollida en la inscripció és 1610 i sabem de la seva existència al 1678, ja que en parla Joan Gaspar Roig Jalpí en el seu llibre *Resumen historial de las grandezas y antigüedades de la Ciudad de Gerona.*

En una darrera reforma es construeix l'estructura l'edifici avui en dia visible, que amortitza la portalada nord de l'església i comporta la construcció de la fonamentació del mur al costat est. Aquest està fet en trinxera i s'observa clarament que no està lligat als murs nord i sud, sinó que s'hi recolza. La fonamentació d'aquest, UE 1001, es recolza en estructures més antigues i talla l'única inhumació localitzada (EN1).

CONCLUSIONS

Durant els treballs s'han pogut determinar tres fases constructives d'un espai d'hàbitat anterior a les reformes del segle XVII. Totes tres tindrien un arc cronològic molt proper, s'haurien desenvolupat des de mitjans del segle XVI fins a inicis del segle XVII. És en aquest moment quan aquest espai queda amortitzat per la construcció d'una plaça al costat nord de l'església de Sant Martí que puja el nivell de circulació uns tres metres.

Del primer moment d'ocupació només s'han conservat a grans trets tres murs que definirien dos espais de funcionalitat indeterminada. Al costat est d'aquesta estructura el nivell de circulació estaria tres metres per sobre. La localització d'un enterrament en el que seria l'àmbit 6 ens fa plantejar la hipòtesis que en aquesta direcció es podria localitzar un espai de necròpolis relacionat a l'església de Sant Martí.

Les posteriors reformes d'aquest espai conformen un nou edifici amb nous espais des dels quals s'hi accediria pel costat de la pujada de

Sant Domènec. L'àmbit que hem anomenat 1 funcionaria com a punt de distribució i accés als àmbit 2 i 5. Desconeixem com es faria l'accés als àmbits 3 i 4, possiblement per una porta al costat est del mur UE 1007 que va ser eliminada per la construcció del mur perimetral UE 1003.

Pel que fa a la funcionalitat d'aquesta construcció, la principal hipòtesis seria que es tractaria d'una estructura d'hàbitat amb diferents estances:

Com ja s'ha comentat, l'entrada es localitzaria a l'àmbit 1, amb uns petits armaris de funció indeterminada inserits al mur UE 1044. Encara que en la seva major part el paviment està espoliat, es localitzen in situ restes de rajoles hidràuliques que haurien donat un aspecte més noble a l'entrada.

A l'àmbit 2 es localitzaria un possible pati interior amb una coberta lleugera com indicarien les mènsules identificades als mur UE 1005 i 1006, en un darrer moment es construeix un dipòsit dins aquest àmbit que amortitza part d'un banc d'obra aplacat al mur UE1005 i un sistema de clavegueram que passa per sota del mur 1013. Associat amb aquesta reforma es recuperen la major part de les restes ceràmiques –junt amb les de la fossa sèptica (fig. 5)- que datarien aquesta reforma entre finals del XVI i inicis del XVII. No es localitza cap indici de paviment dins aquest àmbit.

L'àmbit 3 durant el segon moment d'ocupació s'hauria utilitzat com fossa sèptica amb accés des de l'àmbit 2, però possiblement restarà com un espai amortitzat i sense funcionalitat després de la darrera reforma. Les restes ceràmiques datarien l'amortització d'aquest espai entre finals del XVI i inicis del XVII.

De l'àmbit 4 en tenim poques dades, sembla que la construcció del mur perimetral UE 1003 arrasa completament aquest espai, les restes d'enderroc estan directament sobre de la roca mare. Es localitza una claveguera que s'hauria d'associar al darrer moment , amb l'amortització de la fossa sèptica.

L'àmbit 5 s'identifica com una sala de grans dimensions –possible menjador- amb soterrani, i de la mateixa manera que l'àmbit 1 està pavimentat amb rajoles hidràuliques. Durant la darrera reforma es construeix un clavegueram que possiblement, junt amb el de l'àmbit 4, substitueix la funció de la fossa sèptica de l'àmbit 3.

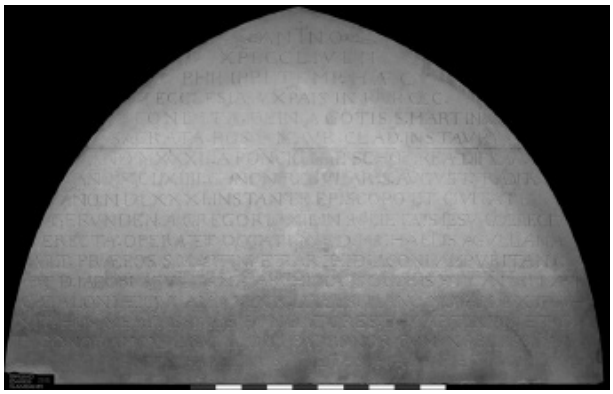


Figura 6. Inscripció portalada nord església de Sant Martí (Fotogrametria Bruno Parés)

Pel que fa a l'edifici actual, cal destacar la localització de portalada nord de l'església de Sant Martí amb una inscripció que relata la seva evolució (fig. 6).

BIBLIOGRAFIA

BELTRÁN, J., MIRÓ, N. 2015, *Barcelona y el comercio interior de cerámica en los siglos XVI-XVII: Valencia, Sevilla, Teruel, Talavera de la Reina (Toledo), Vilafeliche y Muel (Zaragoza), Vilafranca del Penedès (Barcelona) y Portugal*, Barcelona, XI Congrés d'Història de Barcelona – La ciutat en xarxa Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona, Institut de Cultura, Ajuntament de Barcelona, 1-3 de desembre de 2009.

PRAT I PONS, J. 2008, *La muralla de Girona*, Girona, Ajuntament de Girona.

RIUS I SERRA, J. 1928, Cartes antigues de Sant Martí Sacosta*, Analecta sacra tarraconensia* - Revista de Ciencias Histórico-Eclesiásticas 4, 343-394.

ROIG, J., BUXÓ, J., VALLMITJANA, J. 1994, *Els escudellers i la producció ceràmica de Vilafranca (segona meitat del s. XVI - primera meitat del s. XVII),* Miscel·lània Penedesenca.

ROIG JALPÍ, J.G. 1678, *Resumen historial de las grandezas y antigüedades de la Ciudad de Gerona*.

NOTA

1) El papa Gregori XIII dissolgué la canònica el 1581 i donà l'edifici als jesuïtes, que ampliaren l'església i hi construïren una bona part del casal actual.

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA AL PATI D'ILLA DE CAN CAMBÓ – CAL TRONC (BESALÚ, LA GARROTXA)

Anna AUGÉ, Joan FRIGOLA, Anna Maria PUIG

Els treballs arqueològics portats a terme al pati d'illa de Can Cambó – Cal Tronc, al municipi de Besalú (la Garrotxa) s'han d'inscriure en el marc de les obres de remodelació de l'entorn immediat de l'antic cinema de Cal Tronc, un edifici bastit a finals dels anys 40 del segle XX i rehabilitat recentment com a espai polivalent per part de l'Ajuntament de Besalú. El projecte contemplava un rebaix general de la zona adjacent al sud-est de l'edifici per tal d'eliminar les barreres arquitectòniques existents i facilitar la connexió amb el carrer Ganganell, situat al sud, on s'havia de construir un dels accessos al complex. Així mateix es preveia la realització de diverses rases per a passar nous serveis.

La zona afectada està ubicada entre el carrer Ganganell, el carrer Major i la plaça de la Llibertat (UTM 31N / ETRS89 X: 475133 Y: 4671911)(Fig. 1), i en el moment d'iniciar la intervenció consistia en un conjunt de patis i solars interiors separats per murs de contenció, que dibuixaven un perímetre allargassat nord-sud amb una superfície aproximada de 740 m^2. Atesa la complexitat de l'obra civil, els treballs van desenvolupar-se en diverses fases i sota la direcció de diferents arqueòlegs: Joan Frigola (del 20 de juny a 26 d'agost de 2016, i del 6 al 31 de març de 2017), Anna Madroñal (del 5 al 30 de setembre de 2016), Anna Maria Puig (del 17 al 21 d'octubre de 2016) i Anna Augé (del 31 de març al 30 de juliol de 2017).

Les elevades expectatives inicials residien en el fet que tot aquest sector havia quedat inclòs a l'interior de les muralles del segle XI, construïdes per protegir les diferents barriades sorgides a redós del recinte carolingi primigeni ubicat a Santa Maria. És a partir d'aleshores quan progressivament es comença a fixar l'urbanisme de la zona, que ha perviscut sense excessius canvis fins als nostres dies. En època

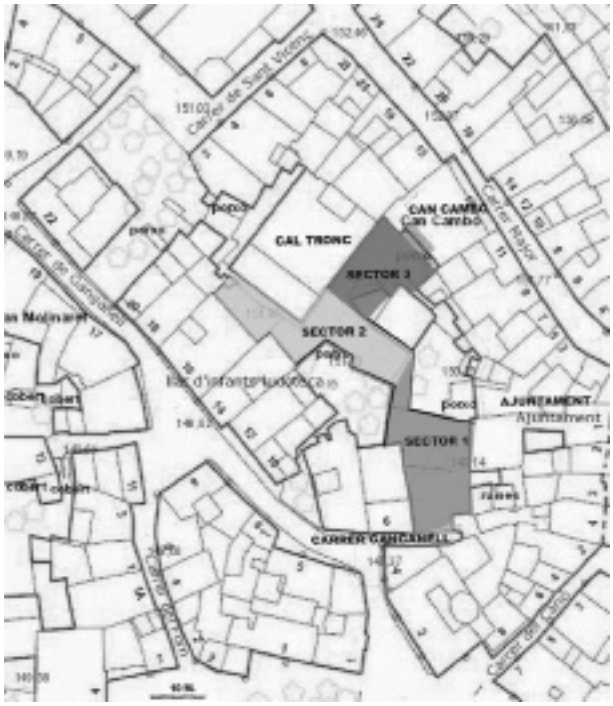


Figura 1. Situació de l'espai on s'ha intervingut, amb els diversos sectors identificats.

baixmedieval l'espai era travessat pel carreró de Santa Anna (Sagrera 2010, 129; Mir 1995, 265), que comunicava el tram final del Ganganell –anomenat carrer dels Assaonadors– i la placeta d'en Palol amb el carrer Major; actualment ha desaparegut quasi íntegrament i solament s'insinua la part inicial. Tampoc convé oblidar la proximitat de l'àrea amb edificis tan singulars com la Casa de la Vila o Can Cambó, amb els quals afronta. El primer d'ells, format per la unió de dues cases preexistents, és un edifici d'origen medieval molt modificat per reformes posteriors, sobretot d'època moderna. Abans de ser l'Ajuntament ja acollia la Universitat o Consell de Besalú, institució d'autogovern municipal existent des de finals del segle XIII. Pel que fa a Can Cambó, es tracta d'un gran casal gòtic que durant el segle XIV va ser residència de la poderosa família dels Sant Romà. En època més recent seria adquirit per

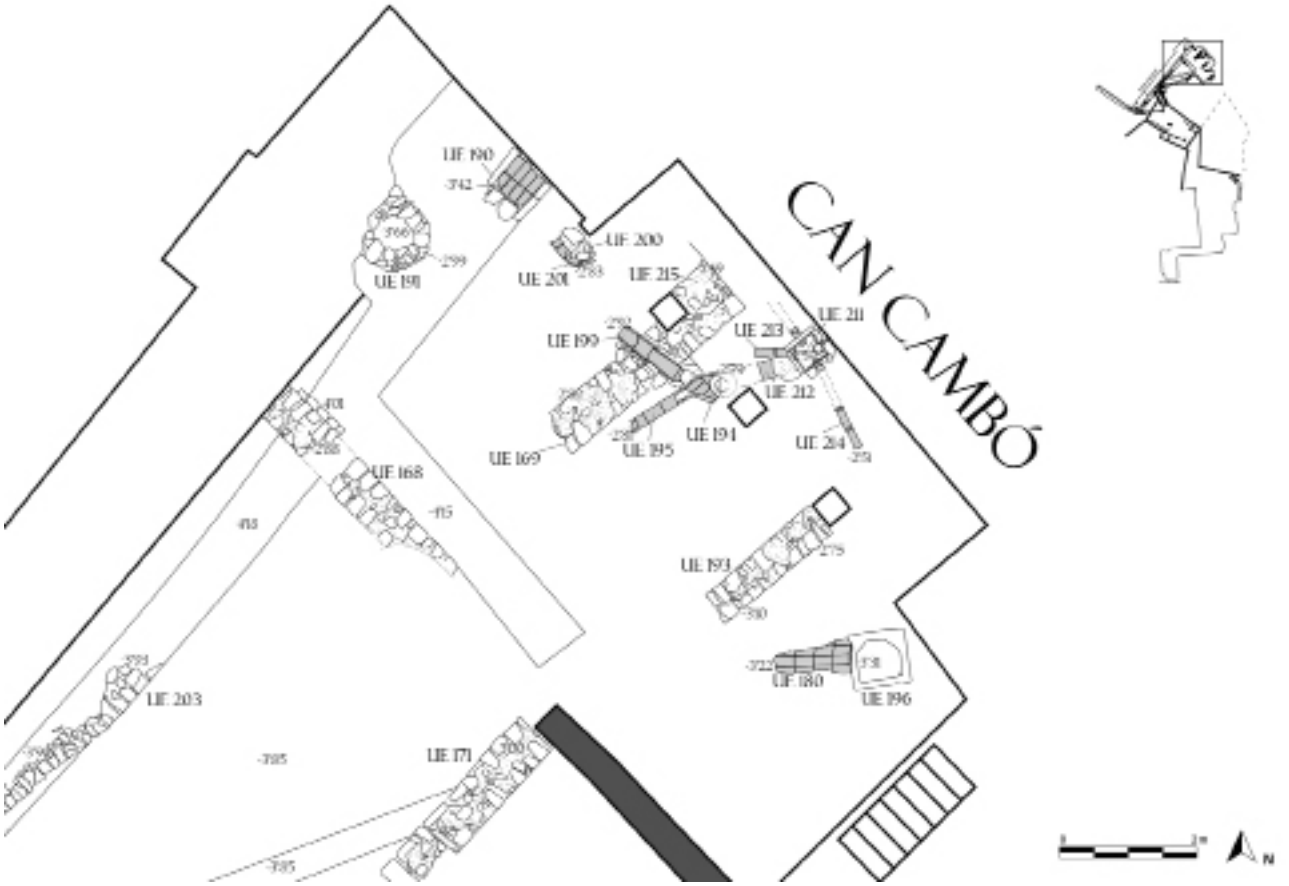


Figura 2. Planimetria de la banda nord del jaciment, que corresponen al sector 3. Destaquen les diverses estructures associades a la fase de reforma de Can Cambó esdevinguda a la segona meitat del segle XIX.

la família Cambó, de la qual n'agafa el nom.

Un dels trets més característics de la intervenció va ser la presència de grans estrats d'anivellació associats a la construcció de terrasses, que van modificar per complet l'orografia de l'indret, originalment molt més escarpada. Aquest fet, que responia a la necessitat d'aconseguir espais planers urbanitzables, va causar que en la majoria de sectors del jaciment no s'hagi arribat a exhaurir l'estratigrafia arqueològica i per tant es desconeixen molts aspectes de les fases més reculades, especialment de les corresponents als segles medievals. D'altra banda, algunes estructures només es pogueren documentar durant l'elaboració de rases, amb totes les limitacions interpretatives que això suposa.

ÈPOCA CONTEMPORÀNIA (segles XIX-XX)

Les fases més recents van ser documentades als sectors 2 i 3 (Fig. 1) i corresponen a diverses estructures construïdes amb posterioritat al cinema de Cal Tronc, ja a la segona meitat del segle XX, entre les quals destaquen una zona de safareig (UE 187), associada a un paviment de formigó (UE 188) i al mur que actuava com a límit nord d'aquest (UE 205). D'un moment més o menys contemporani al cinema és la gran mina d'aigua que travessava el solar contigu a l'est de l'edifici en direcció NE-SO (UE 180) i que acabava desembocant al Ganganell. Consistia en una construcció feta amb parets d'obra de més d'1 m de profunditat, acabada amb una coberta de volta de rajola. Més difícils de datar resulten un conjunt d'estructures menors, la majoria de les quals construïdes amb rajoles i totxos clavats directament al terra, localitzades íntegrament a la parcel·la situada al sud-est de l'edifici de Cal Tronc (sector 2). Semblen correspondre a elements típics d'una zona d'horta i jardí, i hi destaquen un parterre circular (UE 135), les restes d'un possible emparrat (UE 132), una mena de dipòsit o femer de planta quadrangular de més d'1 m de profunditat (UE 127, 128) i diverses estructures de separació probablement relacionades amb el cultiu (UE 119, 121, 123, 125,



Figura 3. Aspecte de la canal UE 149, des del N, un cop extretes les lloses que la cobrien.

130, 145...). L'únic indici cronològic disponible es desprèn del fet que les estructures van ser bastides al damunt d'un estrat aportat (UE 118) que contenia, entre altres materials, les restes d'una beina de bala màuser de fabricació alemanya els marcatges de la qual permeten situar la formació del nivell a partir dels anys 30 del segle XX. També d'aquest període seria un mur transversal (UE 140), de 7,5 m de llarg, que encara visible durant el funcionament del solar com a pati de la guarderia municipal a les darreries del segle passat.

El següent moment documentat d'època contemporània està relacionat amb les obres de remodelació del casal gòtic dels Sant Romà, situat al nord del sector 3, i que a finals del XIX era propietat de la influent família Cambó. Les obres van comportar la remodelació de bona part de l'interior de l'edifici, així com la construcció d'un porxo encara conservat avui i que en una de les seves baranes de forja té gravada la data de 1883. A banda de millorar l'edifici, també es van fer importants canvis al jardí del darrere contigu al porxo. Primerament es van pujar els nivells de circulació amb l'aportació de grans quantitats de terra i runa (UE 155, 165), superiors al metre de potència, que van cobrir i amortitzar totes les estructures prèvies, algunes de les quals no han pogut ser datades (UE 169, 193, 215...) al no quedar afectades per l'obra. Una vegada assolit el nivell desitjat es van construir un seguit d'estructures (Fig. 2) relacionades essencialment amb l'evacuació, l'emmagatzematge o la distribució d'aigua de la casa: en són exemples uns sifons (UE 194 i 200), construïts amb peces ceràmiques



Figura 4. Plànol de Sebastià Papell (1862), on es pot veure l'edifici documentat al sector 1 (n· 6). Al nord s'aprecien diverses parcel·les ocupades per horts.

reaprofitades, unes canals ceràmiques (UE 195, 199, 201, 212, 213 i 214) i una arqueta de distribució (UE 211). Menció a part mereixen un petit dipòsit de planta quadrangular (85 x 80 x 50 cm) (UE 190), adossat directament a la banda sud de Can Cambó, un pou negre (UE 191), obrat amb pedres lligades en sec i amb una planta circular d'1 m de diàmetre, i una gran canal (UE 149). Aquesta última, destinada a la conducció d'aigües, es conservava en una longitud de més de 22 m, amb desnivell vers ponent, i consistia en una caixa de tendència quadrangular, feta amb pedres i amb la part superior anivellada amb fragments de rajoles que permetien encaixar-hi una tapa de lloses. La base era també de rajoles (Fig. 3). Tot aquest conjunt d'estructures, per tant, és el que s'hauria encarregat d'evacuar tant les aigües pluvials –que eren distribuïdes o emmagatzemades al jardí– com les aigües brutes de la casa senyorial.

A la banda sud del jaciment (sector 1), concretament a la terrassa inferior i a tocar del carrer Ganganell, també es van documentar diverses estructures del període contemporani. Aquests murs (UE 260, 286, 300, 301 i 305) s'han d'associar a un edifici que va estar en ús com a sala de ball fins a la dècada dels 60 del segle passat, popularment conegut com a Can Lagares. D'aquesta finca només es va poder excavar la part afectada pel rebaix d'una rasa, amb totes les limitacions que això suposa. Tanmateix es van poder documentar trams dels que haurien format part de les estances de la planta baixa, així com també les restes d'un paviment de calç (UE 302) que es trobava en una de les habitacions i uns esglaons que permetrien l'accés des del carrer (UE 303). Se sap que

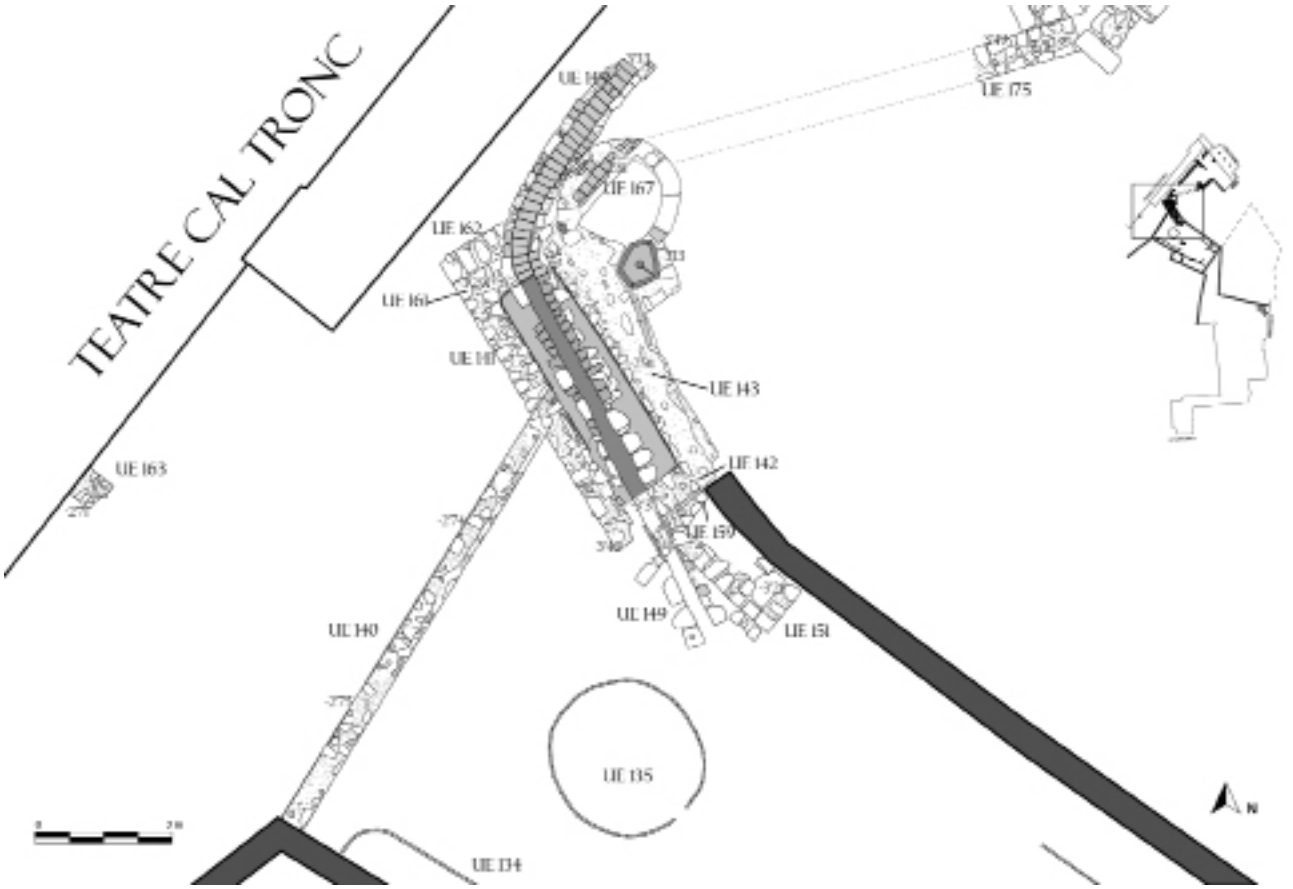


Figura 5. Planimetria de la zona situada al sud-est de Cal Tronc, amb el pou i el dipòsit d'època moderna.

l'edifici va ser enderrocat al llarg l'últim quart del segle XX. El plànol de Sebastià Papell de l'any 1862 (Fig. 4), conservat a l'Ajuntament de Besalú, ha estat molt útil per acabar de definir l'espai que ocupava aquest habitatge, encaixonat entre altres edificis, amb la façana situada a la cara sud i que per la banda nord –delimitada pel mur de tancament UE 260– afrontava amb un hort.

Encara dins el sector 1, però a la zona nord, es van trobar altres estructures de la fase contemporània (segles XIX-XX) que corresponen a elements vinculats a un espai obert, tipus pati o horta (Fig. 4). N'és un exemple un pou (UE 261), de 1,40 m de diàmetre interior i 6,40 m de profunditat -fins al nivell freàtic-, amb el brocal destruït, i que només conservava la part inferior, obrada amb còdols de riu lligats amb morter de calç. Finalment, el darrer element documentat és la canalització que travessava per la part central del sector en direcció N-S (UE 269),i que segurament hauria recollit les aigües provinents del canal UE 149 (que transcorria pels sectors 2 i 3). Malgrat que no es va acabar de veure el tram final, és molt probable que anés a desembocar al Ganganell, tot passant per sota de l'edifici veí existent.

ÈPOCA MODERNA (segles XVI-XVIII)

La construcció de la canal UE 149 va suposar



Figura 6. Vista general del dipòsit bastit l'any 1723, des del SO.



Figura 7. Vista general del trull situat en el sector 2 i dels dos àmbits que el conformen, des del SO.

la destrucció d'un dipòsit de planta rectangular de 4 m^2 situat a l'extrem nord del sector 2, orientat NO-SE, format pels murs UE 141, 142, 143, 161, 162, així com per la base de morter enlluït UE 152 (Fig. 5 i 6). A la seva banda oest conservava un carreu amb la data 1723 gravada on hi havia inserit un brollador de plom. A aquest dipòsit se li va afegir, ja al segle XIX, una escala adossada a la cara sud (UE 151) que permetia accedir al seu coronament. L'aigua, per la seva banda, procedia d'un pou situat just al nord de l'estructura (UE 167), probablement bastit durant segle XVII, amb un diàmetre interior de 1,25 m i una amplada exterior de 1,90 m. Durant l'excavació d'una rasa es va poder copsar com, a mesura que s'aprofundia, l'estructura del pou s'ampliava fins assolir un diàmetre extern considerable, superior als 2,50 m. La seva boca, originalment feta amb pedres de travertí, presentava fins a dues reformes diferents fetes amb cairons. El més interessant del pou, tanmateix, era la seva disposició, situat just a la intersecció entre diferents parcel·les d'època moderna, fet indicatiu d'un ús veïnal i comunitari de l'aigua. Així s'entén perquè, mentre pel sud-oest s'hi va adossar el dipòsit mencionat, pel sud-est –i corresponent a una altra finca– s'hi va construir una pica de pedra sorrenca de color gris (UE 184), que segurament s'emprava per a rentar la roba. Durant la seva col·locació es va desfigurar parcialment el brocal del pou i també es va tallar una canalització prèvia de ceràmica, que probablement feia la funció de sobreeixidor.

Uns metres al sud del dipòsit, també al sector 2, es va haver de realitzar un gran rebaix per a instal·lar un gran dipòsit d'aigua (de 40 m^3 de capacitat), que havia de servir per abastir als bombers. La seva excavació va suposar la descoberta d'una de les restes més interessants d'aquest període d'època moderna: l'edifici d'un antic trull relacionat amb la producció d'oli o vi (Fig. 7 i 8). La rellevància que van prendre aquestes restes va fer modificar el projecte inicial i, conseqüentment, anul·lar la construcció del dit dipòsit. Entrant en detalls, del trull es van poder determinar part dels seus límits, formats pels murs de tancament UE 209 a l'oest i UE 108 a l'est; els costats nord i sud, per la seva banda, tancarien probablement més enllà de la zona excavada, per la qual cosa desconeixem la superfície total que ocupava el conjunt.

La part visible del trull estava integrada per dos espais ben diferenciats (àmbit 1 i 2), separats per un mur central (UE 219). L'àmbit 1 se situava a l'est i amidava 6,60 m de llarg per 4,80 m

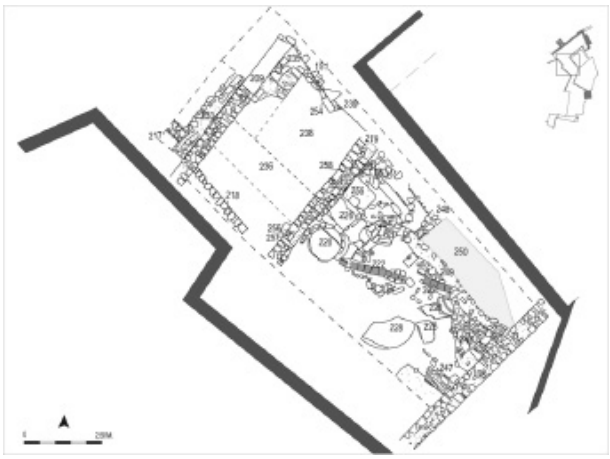


Figura 8. Planimetria de l'edifici del trull (sector 2).

d'ample. En aquest espai es van documentar diversos fragments de moles de molí (UE 228), que haurien estat dipositades en el moment de l'abandonament del trull. Per les dimensions que mostraven i la seva forma planera, possiblement corresponien a sotamoles d'una premsa de sang. En aquesta estança també es localitzaren diversos elements relacionats amb la producció d'oli o vi, com un espai rectangular amb un paviment hidràulic de morter de calç (UE 250), restes d'una canalització de rajols (UE 222), la qual decantava cap a un dipòsit de planta circular delimitat per blocs de pedres verticals (UE 220), així com d'altres estructures. Aquest àmbit ha estat considerat com l'àrea de treball del trull, on s'haurien situat les premses i els diversos dipòsits de decantació.

A l'oest es trobava l'àmbit 2, que a partir de les estructures localitzades s'ha definit com l'àrea de celler o de rebost. Aquesta estança amidava 5,30 m de llarg per 3,50 m d'ample i es trobava semisoterrada respecte la cota d'ús de l'estança anterior, a uns 2 m de fondària. Entre les restes documentades hi destacava, en primer lloc, el paviment fet amb pedres de mida petita i mitjana col·locades de forma planera (UE 238) i, en segon lloc, les restes de dos arcs caiguts i dipositats *in situ* al damunt de la pavimentació. El primer arc (UE 236), que discorria en direcció N-S, es va trobar totalment malmès i només quedava visible part de l'arrencament i el seu enderroc, on s'intuïen les pedres verticals que conformaven part de l'estructura. Del segon arc (UE 235) encara se'n conservava una part en peu i aniria adossat al mur de tancament oest (UE 209), en direcció NE-SO fins a trobar la primera arcada. Aquests elements van ser interpretats com a passeres, per a permetre la circulació de l'àrea de treball al celler. El tram final per baixar al celler hauria estat a través d'unes escales, de les quals només s'ha preservat un esglaó (UE 254) que es troba al nord de l'àmbit 2. Posteriorment, s'hauria construït un mur que delimitava l'estança al nord (UE 239) i que, alhora, eliminava aquest accés.

Cal mencionar que en el mur UE 219 que separava les dues àrees (treball i celler), a la cara que donava a l'àmbit 2, es van documentar tres sobreeixidors (UE 256, 257 i 258) que haurien

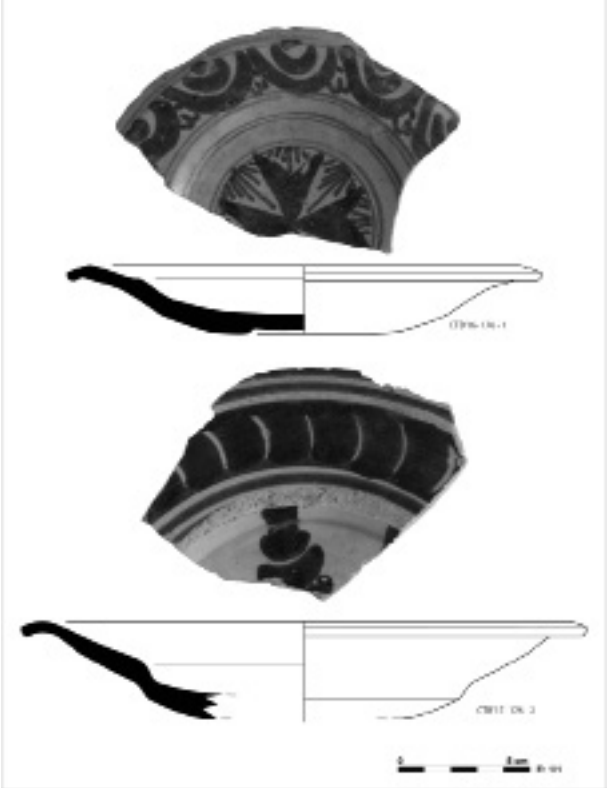


Figura 9. Vaixella catalana del segle XVII procedent de l'estrat UE 176.

evacuat el líquid (oli o vi) procedent del circuit de decantacions de l'àmbit 1 a l'àmbit 2, on s'hauria recollit i dipositat en recipients, per a ser emmagatzemats en darrer terme. El soterrament del celler probablement salvaguardava el producte final de la claror i de la variació de temperatura.

Pel que fa al període de funcionament del trull, el material ceràmic recuperat en una de les cales realitzades per sota del paviment (UE 238) de l'àrea del celler (àmbit 2), malgrat ser escàs –un fragment de ceràmica decorada amb reflex metàl·lic–, podria assenyalar el segle XVI com el període inicial del trull. Per altra banda, el moment d'abandó estaria marcat pel gran volum de ceràmica del segle XIX (ceràmica de dol, vidrades policromades...) que varen aparèixer dipositades fins a la cota del paviment. No obstant això, les cales que es varen realitzar a l'àrea de treball (àmbit 1) van evidenciar altres fases intermèdies en aquest llarg període de funcionament.

A banda de les restes esmentades, cal afegir a aquesta fase d'època moderna tot un conjunt d'estructures que es trobaven al nord del sector 2 i al sector 3, i que van ser amortitza-

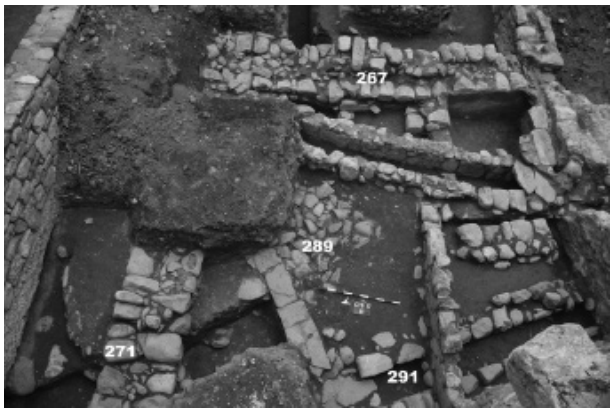


Figura 10. Vista general del nord-oest del sector 1, des de l'O, amb l'edifici format pels murs UE 267 i 271. Aquest edifici medieval l'entravessen canalitzacions i murs de fases posteriors.



Figura 11. Vista de l'estructura funerària 2, des del N, amb la capçalera delimitada per dues pedres.

des al segle XVII (els murs UE 189 o 217) o al segle XVIII (el mur UE 159). Totes elles van ser vistes només molt parcialment durant la realització de rases, amb la qual cosa resulta impossible –a banda d'imprudent– intentar fer una aproximació interpretativa. També cal incloure en aquest grup un seguit d'estructures que ja estaven en funcionament com a mínim des del segle XVII i que van ser amortitzades durant les anivellacions de la segona meitat del segle XIX relacionades amb les obres de Can Cambó. Ens referim als murs UE 171, 175 i 206, al tapiat UE 172 i a l'escala UE 170 –que conservava tres graons de travertí–, entre les més destacades (Fig. 9). Novament, es fa molt difícil aprofundir en el funcionament d'aquesta fase ja que no es van exhaurir els nivells associats; tanmateix, pel tipus d'estructures i la seva disposició –el mur UE 175, sense anar més lluny, actuava com a separació entre dues parcel·les encara independents fins a l'inici dels treballs–, cal pensar que la zona ja estava ocupada per diferents patis i horts interiors, com també ho semblen indicar el pou i el dipòsit abans descrits.

ÈPOCA MEDIEVAL (segle XV)

Les restes d'origen medieval documentades corresponen a diverses estructures amortitzades en un context del segle XV –essent per tant anteriors–, com el mur UE 203, documentat durant l'elaboració d'una rasa al sector 3, o l'estructura de tendència circular UE 107, només vista en planta a la banda sud-est de l'excavació, a tocar de l'edifici de la Casa de la Vila (sector 1). Altres murs registrats (com ara el de la UE 1 o la UE 168), sembla que haurien estat construïts precisament durant el segle XV, però estaven tan malmesos per fases posteriors que resulta molt difícil fer una aproximació funcional.

Mencó a part mereix el mur de contenció UE 108, orientat NE-SO, que separava dues parcel·les o terrasses (sectors 1 i 2), al qual se li va poder determinar una cronologia baixmedieval (final del segle XIII – segle XV). Posteriorment, va ser aprofitat per la construcció del trull com a tancament est de l'edifici.

L'ocupació medieval és especialment present al nord-oest del sector 1, on es va documentar l'existència de dos murs que formaven part d'un edifici (UE 267 i 271), del qual no coneixem la longitud total perquè va ser malmès per construccions posteriors (Fig. 10). D'aquesta estança també es van poder registrar les restes d'un paviment (UE 289), construït amb lloses i rierencs, i una canalització (UE 291), situada a l'oest, que probablement hauria anat descoberta. L'excavació en forma de rasa per sota del nivell de circulació d'aquest àmbit va permetre situar el seu moment d'ús entre finals del segle XV i principis del segle XVI.

ÉPOCA TARDOANTIGA (segles VI-VIII)

La fase més antiga del jaciment es trobava en el sector 1 i corresponia a una necròpolis formada per quatre individus, dels quals només tres es van excavar, atès que quedaven afectats per les rases de l'obra. Val a dir que els límits d'aquest espai funerari no els coneixem

i que podrien existir altres enterraments més enllà de l›àrea de la nostra intervenció.

Els quatre enterraments detectats es trobaven separats entre 1,5 m i 3 m de distància. De les tres estructures funeràries excavades podem assenyalar que corresponien a inhumacions individuals d'adults i que presentaven la mateixa tipologia de tomba, en fossa simple i sense coberta. Els difunts van ser enterrats en posició decúbit dorsal i orientats d'est a oest, amb el cap situat a l'oest com corresponen el ritual cristià. Les EF 1 i EF 2 tenien, en general, un bon estat de conservació, mentre que l'EF 3 va quedar parcialment malmesa pel rebaix de les obres. L'EF 2 mostrava la capçalera diferenciada amb dues pedres a banda i banda del cap (Fig. 11).

L'aparició d'aquestes tombes, associades a material romà i allunyades a uns 80 m de l'església de Sant Pere i 75 m de l'església de Sant Vicenç, per tant fora d'una àrea de sagrera, va desencadenar diverses consideracions quant a la seva cronologia, que ben segur es resoldran quan disposem de la datació per radiocarboni d'un dels individus, que encara tenim pendent. Fins aleshores, i tenint en compte totes aquestes circumstàncies, s'ha estimat el període dels segles VI i VIII com a possible datació de les tombes. Al respecte s'han considerat altres referències arqueològiques documentades en el territori de les comarques gironines relatives a l'existència de diverses necròpolis aïllades, no vinculades a edificis religiosos, que s'han associat amb cementiris de petites comunitats rurals establertes en una àrea propera a l'indret. Algunes d'aquestes són la de les Goges (Sant Julià de Ramis), El Serradar (Sant Pere Pescador), Llampaies, Sant Feliu de Lladó, Mas Rissec (Avinyonet de Puigventós), Can Fonso (Camós) i el Pla de l'Horta (Sarrià de Ter), entre d'altres (Fuertes/Montalbán 2007).

Finalment, cal esmentar la troballa de material d'època romana, inclosa una moneda encara en procés d'identificació, en els darrers estrats excavats dels sectors 1 i 2, 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. Novament es confirma que l'ocupació romana de *Bisulduum* s'estenia força més enllà de l'entorn del turó i que la seva extensió igualava, o fins i tot superava, el límit que posteriorment va assolir la capital comtal dels segles IX, X i XI.

BIBLIOGRAFIA

FUERTES, M., MOLTALBAN, C. 2007, El Serradar: una necròpolis i un hàbitat de l'antiguitat tardana a Sant Pere Pescador, *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos*, Actes del Congrés sobre el Paisatge (vol. I), 291-299.

MIR DEL POZO, F. 1995, *El nucli urbà de Besalú,* Olot, Amics de Besalú.

SAGRERA, J. 2010, *Les muralles de Besalú. Restitució cartogràfica*, Besalú, Amics de Besalú i el seu Comtat, Ajuntament de Besalú.

NOTA

No podem deixar de tenir un record pel maquinista de l'obra, Pere Puig, que ens va deixar poc després de finalitzar la intervenció arqueològica. *Sit tibi terra levis*.

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA A LA PLAÇA DELS CLAUSTRES I EL CARRER DEL PORTALET (BESALÚ, LA GARROTXA)

Anna AUGÉ SANTEUGINI

INTRODUCCIÓ

Amb motiu del projecte de Gas Natural Distribución SDG, SA per a la instal·lació d'una conducció de gas en el nucli antic de Besalú, l'Ajuntament de Besalú d'acord amb els Serveis Territorials de Cultura de Girona decidiren portar a terme el seguiment arqueològic d'aquestes obres per tal de documentar la possible existència de restes arqueològiques al subsòl. L'empresa encarregada d'executar les obres va ser COPROMO SL i les feines es varen realitzar entre els dies del 2 al 26 de febrer de 2016.

L'àrea objecte de seguiment presentava un elevat interès arqueològic. El seu traçat era d'uns 35,5 m de llargada i anava des de la cantonada nord-est de la plaça dels Claustres fins al carrer del Portalet, passant pel costat de tres edificis històrics importants: al nord-oest es troba l'església de Sant Pere (l'únic edifici que resta de l'antic monestir documentat del segle X), al sud-est l'antic hospital de Sant Julià (del segle XII) i finalitza a l'alçada de l'edifici de la Cúria Reial (del segle XIII) que s'emplaça al nord-est de la intervenció (Fig. 1).

Històricament, el lloc que ocupa aquesta intervenció quedaria fora del recinte emmurallat del segle XI, concretament el carrer del Portalet es situaria a la contraescarpa de la fortalesa, just a l'altra banda de la riera de Ganganell, que feia de vall defensiu.

A finals del segle XIII o inicis del XIV la riera del Ganganell va ser coberta i això va permetre l'expansió urbanística d'aquest sector de la població. En la documentació baixmedieval, el carrer del Portalet consta com a carrer de l'Hospital, probablement per la proximitat amb Sant Julià.

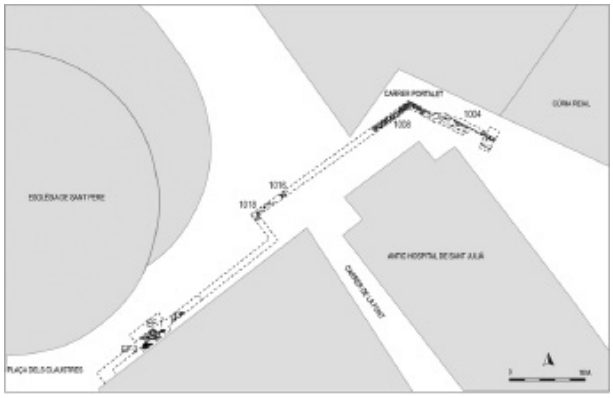


Figura 1. Planta de situació de la rasa i de les estructures documentades a la Plaça del Claustres i al carrer del Portalet.

Més endavant, a la segona meitat del segle XIV, el rei Pere III construeix un nou recinte murat a Besalú. L'àrea de la intervenció i el Prat de Sant Pere, que fins aleshores estaven desprotegits, van quedar inclosos intramurs. El carrer del Portalet es va convertir en una zona de pas que comunicava directament amb un portal –raó del nom del carrer- i per on s'accedia a un camí exterior que passava a tocar de la muralla i del riu Fluvià. Aquest portal va rebre diferents noms d'en Closes o de les Cortadores.

Durant l'època moderna i contemporània sembla que aquest espai no patí gaires alteracions.

LA INTERVENCIÓ

Les tasques de seguiment arqueològic a la intervenció a la Plaça dels Claustres i al carrer del Portalet van permetre la documentació de diverses restes arqueològiques que oscil·len dins d'una cronologia compresa entre els segles XI-XX. Cal mencionar que l'excavació i la documentació d'aquestes estructures va estar condicionada al tipus d'obra, de manera que

el rebaix va consistir en l'obertura d'una rasa d'uns 0,40 m d'amplada, limitada també per la cota d'afectació de l'obra, de 0,80 m de fondària. Així doncs, la majoria de les estructures localitzades van ser vistes de manera fragmentada i inconnexes.

Segles XI-XIV

Les restes més antigues corresponen a dues estructures funeràries, EF 1 i EF 2, que es situen al sud-oest de la zona intervinguda i a 2,50 m de distància de l'absis de l'església de Sant Pere.

Val a dir que aquests enterraments estaven força malmesos, anteriorment haurien estat retallats pel nord per una conducció d'aigua que passa per la part central del carrer i pel sud per la construcció del mur que delimita el carrer amb la finca veïna. Malgrat això es va poder documentar que es tractava de dos individus adults, enterrats en posició decúbit dorsal i orientats d'oest a est, amb el cap situat a l'est (Fig. 2). En els dos casos, el tipus de tomba era de fossa simple, delimitada per un dels laterals amb una paret feta amb còdols col·locats de forma vertical, que separa als dos enterraments. Als peus de l'esquelet EF 1 es va localitzar una reducció d'un altre individu inhumat anteriorment.

La manca de material arqueològic en aquests enterraments no va permetre precisar la seva cronologia, però pel tipus d'enterrament i el lloc on s'ubiquen de ben segur que formen part del cementiri, conegut amb el nom del Prat de Sant Pere. Aquest cementiri estava relacionat amb la primera església del desaparegut monestir, que fou consagrada l'any 1003, tot i que aquest existia com a mínim des de l'any 977.

Aquest indret ha estat objecte de diverses intervencions arqueològiques que han donat a conèixer l'existència d'aquesta necròpolis. En la intervenció de l'any 1990, dirigida per Jordi Sagrera, s'executà un projecte de pas de serveis i de pavimentació que travessava el Prat des del carrer del monestir fins al carrer de Ganganell. La majoria de les tombes localitzades en aquella ocasió eren de factura senzilla, amb fosses simples i d'altres amb caixes amb

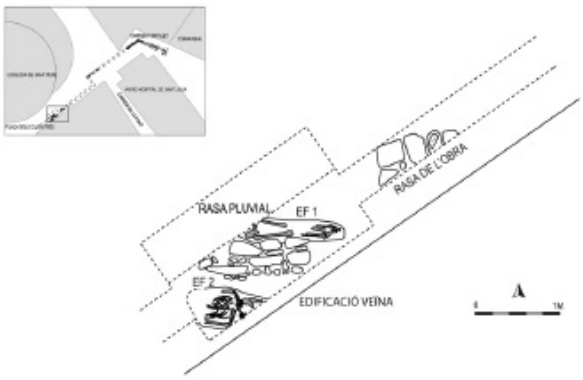


Figura 2. Planta amb els dos enterraments detectats al sud-oest de la intervenció.

les parets de còdols.

En una altra actuació, l'any 1992 a la Plaça dels Claustres, dirigida per David Vivó i Lluís Palahí, també es van detectar diversos enterraments, dels quals es van distingir les sepultures corresponents a la fase inicial del cementiri, la gran majoria eren amb fosses simples, d'altres amb caixes de lloses i dues antropomorfes de lloses; les tombes més modernes corresponen a enterraments amb taüts de fusta, com evidenciaven els claus i les restes de fusta trobades.

En aquestes intervencions es van detectar una superposició d'enterrament, fet que assenyala que el Prat de Sant Pere va ser utilitzat durant molt de temps com a necròpolis. S'afegeixen, doncs, els dos enterraments localitzats en la present intervenció, que creiem que pel tipus de tomba podrien correspondre a la fase medieval del cementi.

Segle XVI

D'aquest segle pertanyen les restes del paviment de còdols UE 1008, que es va localitzar en el tram nord-est de la rasa, a uns 2,50 m de distància del porxo d'entrada a l'antic hospital de Sant Julià. Aquest va aparèixer a uns 0,80 m de fondària respecte la cota de circulació actual del carrer i estava format per còdols de mida petita i mitjana, col·locats de forma planera i sense lligar. El tram que es va visualitzar al fons de la rasa era d'uns 4 m de llarg per 0,30 m d'ample i s'estenia més enllà del límits de l'excavació de l'obra. Aquest paviment mostrava una lleugera pendent vers al nord-est i per



Figura 3. Vista des de l'est del paviment de còdols UE 1008 d'època moderna que va ser trobat a una cota molt inferior respecte a les fonamentacions dels dos edificis de construcció medieval: l'antic hospital de Sant Julià (a l'esquerra de la imatge) i l'absis de l'església de Sant Pere (al fons a la dreta).

l'extrem sud-oest delimitava amb un estrat de llims que era el subsòl natural.

La datació d'aquest paviment és del segle XVI, tal com va constatar el material ceràmic associat i conseqüentment va ser interpretat com el nivell de circulació del carrer en època moderna.

Ara bé, la cota d'aparició d'aquest paviment és considerablement molt inferior respecte la fonamentació del porxo de Sant Julià, construït a finals del segle XII, fet que va dificultar la comprensió de com hauria estat l'accés d'aquest edifici en el moment en què es circulava per aquest paviment d'època moderna (Fig. 3).

Al marge de com s'hauria resolt aquest desnivell, del penjament actualment visible de la fonamentació de l'absis de Sant Pere se'n desprèn el testimoni que aquest indret no era tan planer com sembla ser actualment, sinó que hauria existit un fort desnivell per la banda de migdia i de llevant. Arran d'aquestes variacions de cota amb el pas dels segles, es denoten una sèrie de transformacions a les fonamentacions d'aquests dos edificis medievals, per adaptar-se al nivell de circulació del moment.

Segles XVIII-XX

D'aquest període més recent pertanyen tres estructures localitzades en dos punts diferents de la rasa.

La primera estructura es troba a l'extrem nord-oest de la intervenció, concretament entre l'edifici de la Cúria Reial i l'antic hospital de Sant Julià, a 1,50 m de distància de la nau d'aquest darrer edifici, on es va localitzar el mur UE 1004. Aquest estava fet de pedra i lligat amb molta quantitat de morter de calç. La seva orientació era de nord-oest a sud-est i presentava les mesures de 3,60 m de longitud, 0,60 m d'ample, a més s'eixamplava uns 12 cm per la banda nord, en forma de banqueta de fonamentació i 0,60 m d'alçada.

Aquest mur es trobava molt malmès degut a actuacions posteriors i el pas de serveis. A nivell estratigràfic s'associa amb l'estrat UE 1003, que contenia materials dels segles XIX-XX.

En una intervenció anterior realitzada en aquest indret, l'any 2014 i dirigida per Joan Frigola, es va documentar part d'aquesta mateixa estructura i d'altres elements associats. En els resultats es va determinar que aquest mur corresponia a un edifici annexat al lateral nord de l'antic hospital de Sant Julià i que fou conegut amb el nom de casa de l'Hospital, posteriorment va ser enderrocat a mitjans del segle XX.

El darrer lloc es situa a l'alçada del tram central de la rasa l'existència de dos murs UE 1016 i 1018, construïts amb pedra i lligats amb molta quantitat de morter de calç. Les mides reduïdes de la rasa va limitar molt l'espai d'excavació, fet que va impedir veure la relació entre les dues estructures. El mur UE 1016 mostra una orientació de nord a sud i amida 0,30 m de llarg, 0,26 m d'ample i 0,20 m d'alçada. Mentre que el mur UE 1018 segueix una orientació de nord-oest a sud-est i mesura 1,40 m de llarg, 0,50 m d'ample i fa 0,58 m d'alçada.



Figura 4. Plànol de Sebastià Papell (1862) i situació de dos edificis dels quals podríem pertànyer les estructures que van ser localitzades en aquesta intervenció. A la dreta de la imatge l'hospital de Sant Julià amb l'edifici que s'annexava per tramuntana i a l'esquerra l'església de Sant Pere i els edificis que s'annexaven a l'absis.

Aquests dos murs, UE 1016 i 1018, haurien format part de les edificacions que s'adossaven a l'absis de l'església de Sant Pere. Aquests habitatges van ser construïts entre els segles XVIII-XIX i posteriorment, a mitjans del segle XX, van ser enderrocats.

Finalment, el plànol de Sebastià Papell de l'any 1862 conservat a l'Ajuntament de Besalú (Fig. 4), ha estat útil per acabar de relacionar algunes de les estructures localitzades d'aquest període contemporani. Aquestes restes han estat associades a dos edificis que apareixen en el plànol i que actualment ja no hi són.

BIBLIOGRAFIA

BUSQUETS, F., DEHESA, R., FÀBREGAS, M., FREIXA, M., VILAS, E. 1997, Excavacions arqueològiques a Besalú (c. Major, del Pont Vell, Portalet i sector de la Devesa) durant els anys 1996-1997, *VIII Assemblea d'Estudis sobre el Comtat de Besalú*, Ripoll, Amics de Besalú, 347-360.

FRIGOLA TORRENT, J. 2014, *Carrer del Portalet (Besalú, La Garrotxa)*. Memòria inèdita.

PALAHI, L., VIVÓ, D. 1994, Excavacions a la Plaça dels Claustres de Sant Pere de Besalú, La Garrotxa. *Segones Jornades d'arqueologia de les comarques de Girona*, Torroella de Montgrí, 190-195.

SAGRERA, J. 2010, *Les muralles de Besalú. Restitució cartogràfica*, Besalú, Amics de Besalú i el seu Comtat, Ajuntament de Besalú.

ENTORN DE L'ESGLÉSIA DE SANT POL. C/ DE SANT POL I C/ ABAT BERENGUER ARNAU (SANT JOAN DE LES ABADESSES, RIPOLLÈS)

Carles NAVARRO BARBERAN*

INTRODUCCIÓ

El present article recull els resultats de la intervenció arqueològica que es va dur a terme a l'antic Raval de Sant Pol, al costat de l'església romànica del mateix nom, concretament als carrers del Pont Vell, del Camí Ral i Berenguer Arnau, de Sant Joan de les Abadesses (Ripollès) (Fig. 1). Aquesta intervenció ha estat motivada arran del projecte urbanístic de l'Ajuntament de Sant Joan de les Abadesses per la millora dels entorns a l'església de Sant Pol i a la Plaça J. Anselm Clavé.

Es tracta d'una zona d'interès arqueològic i d'alt valor històric, ja que en aquest indret es produeix la confluència de l'antic Pont Gòtic, el camí ral de Campdevànol a Ripoll i les restes de l'església de Sant Pol, declarades BCIN: 199-MH i BC. RI-51-0001659. En aquest sentit i donat l'interès de l'indret es van trobar més que fonamentades les previsions sobre la necessitat d'intervenir-hi arqueològicament efectuant el seguiment de la intervenció urbanística.

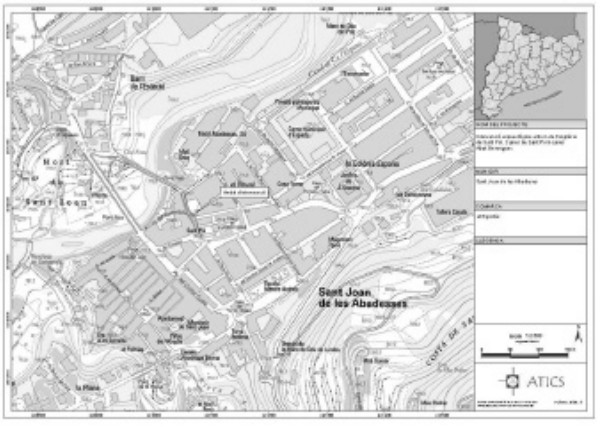


Figura 1. Àmbit d'intervenció Barri del Raval. Carrers del Pont Vell, de Berenguer Arnau, del Camí Ral i de Sant Pol.

Aquests treballs han constat de dues fases (Fig. 2):

La primera fase va consistir en la reurbanització dels carrers del Pont Vell, carrer camí Ral, carrer de Berenguer Arnau fins a la cruïlla dels carrers Mestre Guiu i Ramon Urg, efectuada entre els dies 2 de novembre i 31 de desembre de 2016.

En la segona fase es va reprendre la reurbanització del carrer de Berenguer Arnau amb la cruïlla del carrer Ramon Urg i Sant Pol, carrer Comella i fins a la carretera de Camprodon (C-26) efectuada entre els dies 10 d'abril al 30 de maig de 2017.

ANTECEDENTS HISTÒRICS

Aquesta zona s'emmarca dins el barri del Raval, que va ser creat a redós del monestir



Figura 2. Reordenació urbanística dels Carrers del Pont Vell, de Berenguer Arnau, del Camí Ral i de Sant Pol.

*ATICS, SL

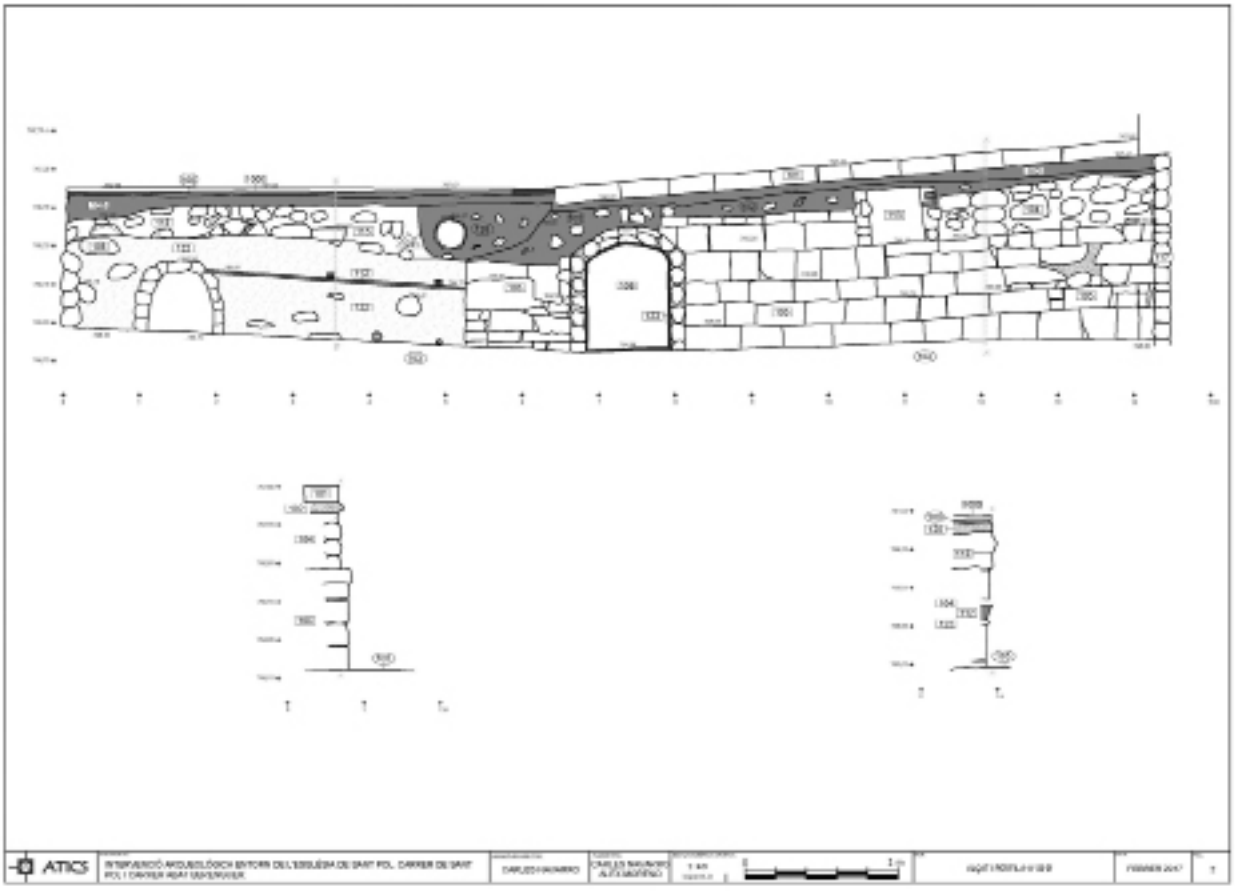


Figura 3. Primera fase. Fonamentació del Pont Vell (segle XII).

de la vila de Sant Joan durant segle XII. Al voltant de l'església de Sant Pol és construí el primer nucli de Sant Joan. No sabem del tot ni els seus orígens ni el seu traçat; possiblement es tracti d'un poblament anterior a la fundació del monestir.

Podem suposar que es tractava d'un petit nucli format bàsicament per cases on hi havia gent dedicada al camp i algun artesà. Estaven situades a recer de la sagrera de l'església i a banda i banda del Camí Ral o *Strata francisca* (camí de França), que salvava el riu Ter gràcies a un pont, l'anomenat Pont Vell. Actualment, els únics testimonis que en resten són l'església de Sant Pol, el Pont Vell i una secció del traçat del Camí Ral.

L'església de Sant Pol, dita en els seus orígens de Sant Joan i Sant Pau, va ser bastida a principis del segle XII amb una sola nau i capçalera de tres absis coronats per un cimbori. Fou ampliada el 1728 amb una nau a cada costat, i una façana de coronament ondulat. El 1879 deixà de ser parròquia (funció que passà a l'antiga col·legiata del monestir). El 1936 fou destruïda, i l'abandonament subsegüent menà a la ruïna progressiva de l'edifici. Els anys 1960 es consolidà la part subsistent de la construcció romànica. Actualment de l'edifici només en resta la capçalera i el frontis, ja que ha desaparegut tota la nau que les enllaçava. Es poden veure els tres absis disposats en forma de trèvol, que sostenen la cúpula sobre trompes que sosté la torre campanar del segle XVIII.

El Pont Vell. Ja des de el temps de les abadesses (potser abans i tot) hi havia un pont que salvava el desnivell sobre el riu Ter. Les bases d'aquest pont daten del 1138, quan es va acabar la construcció del pont romànic que donava entrada a la vila, que es va fer per encàrrec de l'abat Berenguer Arnau. Posteriorment quedà molt malmès pel terratrèmol del 1428, i va ser reedificat en estil gòtic. Al final de la Guerra Civil, el 1939, va ser dinamitat i el 1976 es va reconstruir fidelment, amb la volta gòtica i les petites arcades del pont romànic.

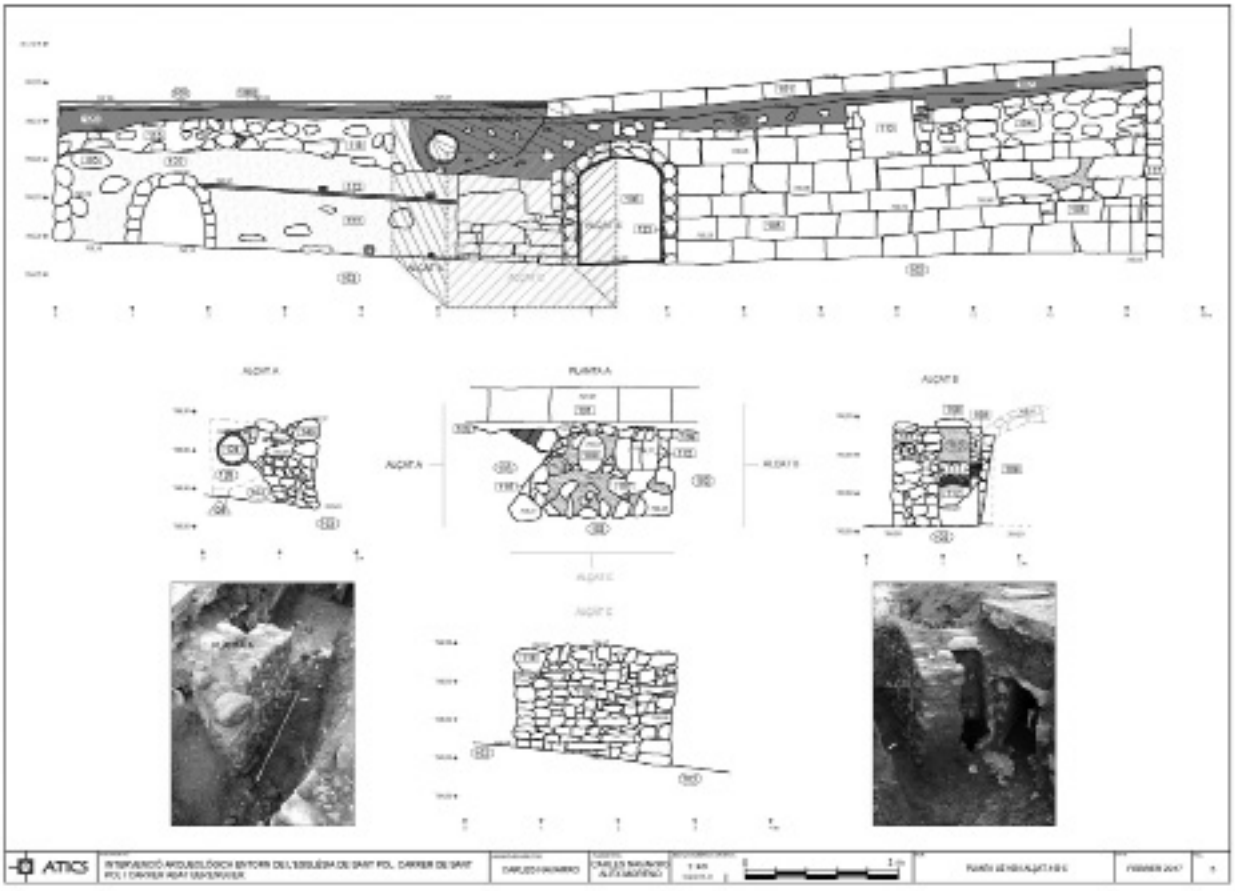


Figura 4. Primera fase. Fonamentació del Pont Vell i les estructures adossades.

Just a l'entrada del Pont Vell, ens trobem amb un carrer que du per nom Camí Ral. Aquest carrer era per on passava la vella carretera que anava de Barcelona a França, i encara es conserva un curt fragment del primitiu itinerari, el que va des del Pont Vell fins al carrer Joan Coromines i Cufí. Es tracta camí bac i ombrívol.

DESCRIPCIO DELS TREBALLS I LES TROBALLES

La primera fase va consistir en la reurbanització de tres espais diferenciats: Placeta "de la Font"[1] cruïlla dels carrers del Pont Vell, Camí Ral; cruïlla dels carrers del Pont Vell, carrer camí Ral, carrer de Berenguer Arnau i carrer de Berenguer Arnau fins a la cruïlla dels carrers Mestre Guiu i Ramon Urg.

En aquesta fase es va posar al descobert un seguit d'estructures (Fig. 3), entre les que destaquen la fonamentació del Pont Vell, de 1138, i les restes de l'antic empedrat del Camí Ral (del que desconeixem la seva cronologia), que provenia de Campdevànol i Ripoll, passant per San Joan de les Abadesses, fins a la frontera francesa, ambdós relacionats amb el barri del Raval.

Hem de dir que la cronologia d'aquestes estructures es recolza en les informacions proporcionades per les fonts escrites i iconogràfiques disponibles, no pas pel material arqueològic recollit, que ha estat negatiu.

En l'espai format per la placeta de la font, i la cruïlla del carrers dels Pont Vell i Camí Ral, es va efectuar un rebaix, en paral·lel, al costat de la paret nord del Pont Vell, amb 14 metres de llarg, una amplada d'entre 2 i 3 metres i una profunditat que oscil·lava entre 1'60 i 2,60 metres, per tal de passar les noves canalitzacions.

Durant l'excavació aquest nivell de rebliment (UE 103), va aparèixer el segon nivell de fonamentació (UE 104) del Pont Vell. Era un mur de grans còdols allargats de pedra

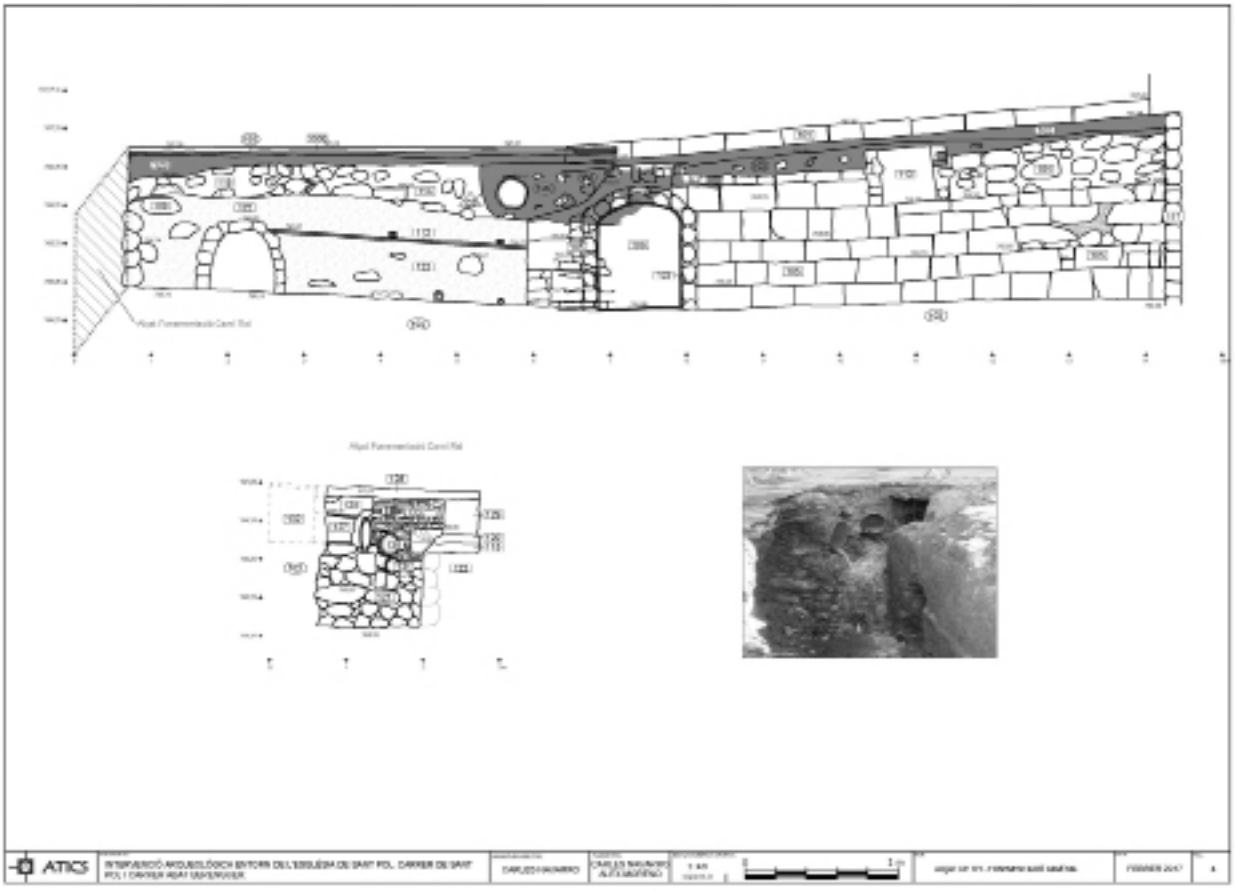


Figura 5. Primera fase. Fonamentació del Pont Vell i les restes del cami Ral (UE 115-121).

calcària, lligats amb morter, de forma quasi rectangular de 2,80m x 0,90m d'alt. Aquest nivell de fonamentació del Pont Vell descansa sobre un primer nivell de fonamentació (UE 105) construït entre els anys 1128-1138, i que donava pas a la vila a l'edat mitjana. Es tracta d'una construcció de grans carreus de pedra calcària, de forma rectangular i de diverses mides. La part visible és de 14,60 m i entre 1,70/1,20 m d'alt, tot lligat amb morter. Aquest primer nivell de fonamentació del Pont Vell, anava més enllà de la cota d'obra. La cara vista del carreus té una llargada d'uns 8,50 metres, mentre que la resta de la fonamentació està coberta per un arrebossat de morter (UE 122).

Dues seccions d'aquesta fonamentació del Pont Vell van ser parcialment desmuntades per la construcció de dues clavegueres modernes (UE 106 i 119) (Fig. 4); ambdues construccions tenien les parets de còdols de pedra calcària, d'uns 0,30m de gruix. La seva cronologia podria ser moderna (XIX-XX). Aquestes clavegueres continuaven a l'altre costat de la fonamentació del Pont Vell, en direcció al carrer Berenguer Arnau i carrer Sant Pol, fins al carrer Comella i la carretera de Camprodon (C-26).

Cal destacar també l'aparició d'un conjunt d'estructures modernes (segles XIX-XX) (UE 107, 108, 109, 111 i 116) (Fig. 4), que s'adossaven a la paret de fonamentació del Pont Vell. Es tracta d'una estructura múltiple, concretament una doble claveguera, adossada a la paret de la fonamentació del Pont Vell, bastida amb còdols de pedra calcària i lligades amb morter, amb una longitud de 2,00 per 0,55 m d'amplada i 1,50 m d'alçada.

Amb una orientació E-W, i recolzada a la fonamentació del Pont Vell (UE 105-122) es van localitzar les restes d'una estructura de còdols de pedra calcària i lligada amb morter (UE 115). La seva part visible tenia una longitud de 5,00m x 0,40m d'amplada i 0,80m d'alçada màxima. Per la seva situació, podria tractar-se de part de l'antic empedrat del Camí Ral. Aquest conjunt estava molt malmès ja que ha estat espoliat en època moderna per la instal·lació dels serveis elèctrics.





Figura 6 a-b. Segona fase. Carrer de Sant Pol. Obertura de la rasa 300 amb el col·lector central (UE 106) i la façana de l'església de Sant Pol.

Durant les tasques del rebaix de la placeta de la Font, just en la intersecció amb els carrers del Pont Vell i Camí Ral, coincidint amb el final de la fonamentació del Pont Vell (UE 105-122) (Fig. 5), van aparèixer diverses clavegueres i pous moderns, on destaca l'aparició del mur UE 121, afectat pels esmentats serveis. Aquest mur estava bastit amb còdols de pedra calcària i lligat amb morter, amb una orientació N-S i una longitud de 0,80 m per 0,60 m d'amplada i 1,20 m d'alçada. Segons el nostre parer, podria tractar-se de les restes de fonamentació així com part del paviment del Camí Ral (UE 115), ja que ambdós sectors es trobaven a una cota molt similar.

La segona fase va suposar la remodelació urbanística des de la cruïlla dels carrers de Berenguer Arnau, carrer Ramon Urg, Mestre Guiu i carrer sant Pol, fins al carrer Comella i la carretera de Camprodon (C-26) amb una longitud de 175 metres, efectuada entre els dies 10 d'abril al 30 de maig de 2017.

En els carrers de Berenguer Arnau i de Sant Pol, es va procedir a la instal·lació d'un nou servei de clavegueram. A tal efecte es va obrir la rasa 300 al centre del carrer, per tal de passar la nova canalització, en paral·lel a la canalització més antiga (UE 106), que també transcorre per aquestes vies urbanes i actualment en servei (Fig 6).

Volem destacar que durant la seva obertura, es van localitzar les restes, molt malmeses, de la fonamentació de la façana de l'antiga casa Roqué[2], situada al carrer Berenguer Arnau núm. 4. Aquesta casa va ser enderrocada entre els anys 2007-2008, després d'haver acollit la rellotgeria Roqué durant més de 100 anys (Fig. 7).

Arran d'aquestes tasques de remodelació en aquest sector del carrer de Sant Pol, un dels objectius va ser intentar localitzar la sagrera de l'església de Sant Pol, que es creia situada a unes 30 passes als voltants de la esmentada església.

Degut a l'aparició del nivell geològic gairebé a nivell de circulació a gran part del carrer de Sant Pol, i amb motiu de la recerca de les possibles evidències de la sagrera de l'església de Sant Pol, es va decidir fer un sondeig a la cantonada del carrer Comella, carrer Sant Pol i la C-26,





Figura 7 a-b. Segona fase. Carrer Berenguer Arnau i l'enclavament de la Casa Roqué.

davant de la façana de la església de Sant Pol. A tal efecte, es va obrir una cala de 1,80 x 1,80 x 0,30 metres (Fig 8). Els sediments trobats van ser uns nivells de graves de 0,30 m de potència fins arribar a un nivell de formigó (cobriment de serveis), per la qual cosa es va decidir no continuar, ja que els resultats arqueològics van ser negatius.

CONCLUSIONS

A partir del seguiment efectuat a l'antic Raval de Sant Pol, podem dir que durant els treballs de la primera fase es va constatar la presència d'estructures arqueològiques (fonamentació del Pont Vell i restes de l'empedrat del Camí Ral)[3], que pertanyen a moments històrics de la vila de Sant Joan de les Abadesses. Estructures afectades, al llarg dels segles XIX-XX, pels moviments de terres per la instal·lació dels serveis (clavegueram, aigua, llum, etc), alterant parcialment les esmentades restes, però que malgrat la seva presència, han servit per confirmar la importància i peculiaritat arqueològica d'aquesta zona de Sant Joan de les Abadesses. Així mateix cal esmentar la descoberta de les restes de la fonamentació de la façana de l'antiga casa Roqué, situada al carrer Berenguer Arnau número 4, enderrocada durant la primera meitat dels anys 2000, per poder eixamplar el carrer.

Per contra, els treballs de seguiment de la segona fase han estat negatius, ja que no es va localitzar cap indici de l'existència de la sagrera de l'església Sant Pol, segurament perquè el subsòl es trobava força alterat per construccions modernes (clavegueram, serveis, etc), així com la aparició del nivell





Figura 8 a-b. Segona fase. Façana església de Sant Pol. Cala en la cruïlla dels carrers Sant Pol i carrer Comella.

geològic a unes cotes molt altes, que no van facilitat la troballa de possibles restes arqueològiques.

BIBLIOGRAFIA

FERRER, J. 1995, *Sant Joan de les Abadesses*, Girona, Diputació de Girona, Quaderns de la Revista de Girona; 57.

FERRER, J. 1997, *La vila vella de Sant Joan de les Abadesses*, Sant Joan de les Abadesses.

FREIXA, M., IBÁÑEZ, S. 2011, *Memòria final de la intervenció arqueològica a l'Era d'en Serralta i Pati de l'Era d'en Serralta de Sant Joan de les Abadesses (Ripollès)*, Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya, inèdit.

FREIXA, M. 2013, *Memòria final de la intervenció arqueològica al voltant del Palau de l'Abadia de Sant Joan de les Abadesses (Ripollès)*, Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya, inèdit.

GRAU I SALVÀ, J. 2011, *Memòria final de la intervenció arqueològica preventiva al Palau de l'Abadia de Sant Joan de les Abadesses (Ripollès)*, Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya, inèdit.

GRAU I SALVÀ, J. 2012, *Memòria final de la intervenció arqueològica Sant Antoni de Pàdua de Sant Joan de les Abadesses (Ripollès)*, Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya, inèdit.

JOLY, D. 2010, *Memòria de la intervenció arqueològica realitzada a la Muralla medieval-sector oest- de Sant Joan de les Abadesses (Sant Joan de les Abadesses, Ripollès)*, Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya, inèdit.

JOLY, D., FREIXA, M. 2012, *Memòria de la intervenció arqueològica preventiva a la Muralla de Sant Joan de les Abadesses (Sant Joan de les Abadesses, Ripollès)*, Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya, inèdit.

JUNYENT, E. 1976a, *Catalunya romànica. L'arquitectura del s. XII*, Vol. IV, Barcelona, Publicacions de l'Abadia de Montserrat.

JUNYENT, E. 1976b, *El monestir de Sant Joan de les Abadesses*. Sant Joan de les Abadesses

NOTES

1) Comentari personal dels veïns de la zona, que l'anomenen popularment "la font".

2) Segons comentaris dels veïns del poble, i de la propietària de la casa Roqué, també era coneguda com la casa de l'olla de les monedes, ja que durant uns quants segles va ser el punt de recaptació del peatge que es pagava per poder passar pel Pont Vell.

3) La instal·lació de totes aquestes estructures modernes van afectar, d'una manera o una altra, les restes del l'empedrat del Camí Ral, així com la seva fonamentació i la del Pont

Vell. Es per això que seguint les directrius de la Sra. Montserrat Mataró, arqueòloga territorial del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, Serveis Territorials a Girona; es va procedir a la seva protecció amb capes de geotèxtil.

CARRER SANT ROC i ISAAC ALBÉNIZ (CAMPRODON, EL RIPOLLÈS)

Bibiana AGUSTÍ FARJAS*, Jordi MATAMALA**

INTRODUCCIÓ

El projecte d'obra estava destinat a l'execució de les obres de substitució de paviments i d'alguns serveis urbanístics de l'àmbit comprès entre la Plaça Espanya pel límit sud, i la zona dels quatrecantons i del pont sobre el Ritort pel costat nord.

L'informe emès per la Comissió de Patrimoni Cultural amb núm. d'expedient 219/15- *Projecte de pavimentació dels carrers Isaac Albéniz i Sant Roc*, acordà l'aprovació del projecte amb el condicionant de realitzar el control arqueològic de les obres, atès que l'àmbit on s'actuava està a la vora de la torre de defensa del Pont Nou. Aquest, d'acord amb les dades de l'Inventari del Patrimoni Arquitectònic de la Direcció General d'Arxius, Biblioteques, Museus i Patrimoni està declarat BCIN, I es troba en la categoria de monument històric, pel Decret de 26/02/1976, núm. d'inventari 86-MH.

A la fitxa d'aquest pont es descriu: *Pont d'un sol arc, de pedra, de doble pendent (dit d'esquena d'ase), que està unit a una torre de defensa, on hi ha l'antic portal de Cerdanya. Vora la torre hi ha una volta d'arc rebaixat que dóna pas al carrer de Sant Roc. El pont, la silueta del qual constitueix un dels símbols de la vila, fou restaurat el 1930, probablement per Jeroni Martorell.*

Els treballs de seguiment van tenir lloc entre maig i juny de 2016 a càrrec de Bibiana Agustí i Jordi Matamala, des d'Arqueolític Terra-Sub.

CONTEXT GEOLÒGIC I HISTÒRIC

El substrat geològic rocós de Camprodon està



Figura 1. Vista del Pont Nou i el carrer de Sant Roc des de ponent.

format per margues i sorrenques de la formació Vallfogona i la formació Campdevànol, substrat sobre el que s'han dipositat formacions superficials, dipòsits col·luvials al marge dret del Ter i al·luvials al marge esquerre (Sunyer i Coma 1983). Les diferents aportacions consisteixen en blocs granítics, pissarres arenoses, calcàries procedents dels pics pirinencs i dels afloraments dels contraforts i blocs amb components fèrrics dels diferents afloraments relacionats amb calcàries càmbriques distribuïdes a les vores dels rius Ter i Riutort (mines de l'Abella, Tregurà, Setcases, les ferreres prop de Rocabruna i Costabona).

A les terrasses del Ter es recuperen grans còdols granítics i calcaris que s'han utilitzat tradicionalment en la construcció i que es coneixen com "pedres del Ter" pels habitants de la vall.

Històricament, es considera la fundació de la vila al 1118, amb motiu de la concessió d'un mercat i amb dependència directa del monestir benedictí de Sant Pere. Al segle XIII (1252), Camprodon s'independitzà del domini jurisdiccional del monestir i obtingué el títol de vila re-

*IN SITU SCP
** Arqueolitic Terra-Sub

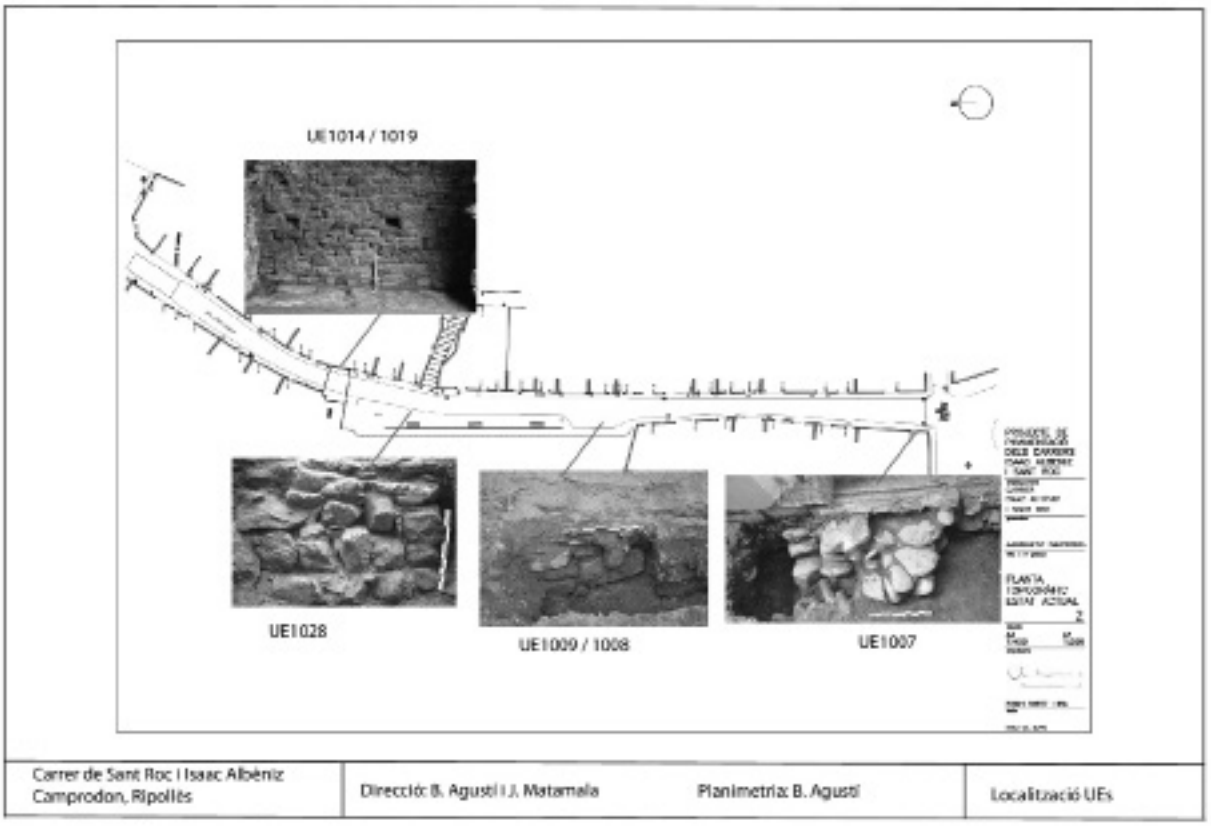


Figura 2. Localització de les diferents unitats estratigràfiques del seguiment.

ial, facilitant la trajectòria social de determinats ciutadans en època baixmedieval (Planas Marcé 1993). La vila va ser ocupada, saquejada i incendiada de manera recurrent durant el segle XV per tropes armades, ara de la Generalitat, ara franceses, destruint el poble i enduent-se les relíquies de Sant Patllari. Aquests episodis van acabar reduint la població a la meitat a començament del segle XVI (1510), quan es documenten 1500 habitants. De nou, les tropes franceses la saquejaren durant la Guerra dels Segadors i la Guerra dels Nou Anys. Al segle XVIII, i en el context de la Guerra Gran (1794), el general francès Dagobert ocupà la vila amb 34.000 homes i la incendià altre cop, destruint 128 cases entre les quals la casa de la vila, la presó, el monestir i l'església parroquial (Morer Galí 1879). La darrera destrucció que sofrí la vila se situa en el si de la tercera guerra carlina (1872-1876), moment en el qual Camprodon es trobava dins el territori adscrit al bàndol carlí del pretendent Carles VII i fou escenari d'operacions militars.

El Pont Nou de Camprodon (figura 1), accés a la vila des de la Cerdanya, es considera que va ser construït al segle XII. És esmentat al 1316 com a "pont nou", implicant que n'hi ha un de vell (AADD 1990, 85-109). Les modificacions visibles daten dels segles XVI i XVII. Mesura 61 m de llarg, en doble vessant, té un arc central de 20 m de llum i 14,5 m d'alçada, més alt al costat de ponent que al de llevant. A ambdós costats hi ha un arc més petit i sota el del costat de llevant hi passa el carrer, que cap al sud es diu de Sant Roc i cap al nord es diu Isaac Albèniz. També a ambdós costats de l'arc central hi ha dues obertures cegades, fetes amb la mateixa tècnica arquitectònica, que estarien destinats a deixar passar l'aigua en cas de riuades sobtades. Damunt l'obertura de llevant hi ha el portal de Cerdanya, amb dues portes: a la porta de ponent hi figura un escut de la vila amb la data 1562 i un petit matacà. A la porta oriental, una data de 1682. A totes dues cares, a la part de ponent, hi ha sengles esperons adossats a l'arcada principal. El de tramuntana és refet. Té un aparell irregular, amb carreus més grans i escairats a la part inferior, amb dovelles de 20 x 60 cm.

RESULTATS DE LA INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA

Per sota el paviment de llambordes de basalt que cobria tota la calçada del carrer i de les voreres de pedres calcàries, els treballs van posar al descobert diverses rases en sentit nord-sud que ocupaven la part central del carrer i que estaven destinades als serveis de clavegueram, d'aigua de xarxa, telèfon i gas, durant la instal·lació dels quals no s'havia fet cap seguiment arqueològic. Les escomeses de clavegueram i d'aigua de les cases mostraven diferents reparacions obeint a les circumstàncies d'obra de cada finca.

Únicament un testimoni de sediment d'un gruix entre 50 i 70 cm ens va permetre fer algunes observacions estratigràfiques d'interès. Per exemple, que per sota el paviment de llambordes (UE 1001) i la seva preparació (UE 1002) es conservava un nivell de circulació de terra trepitjada amb restes de runa integrada (UE 1003); per sota d'aquest es va registrar un nivell de destrucció (UE 1004) format per sediment llimós groguenc barrejat amb bossades de terra rubefactada i capes de carbons llenyosos, directament disposat sobre la terrassa fluvial, que estava formada per graves gruixudes, pedres esquistoses i sorres humides i molt netes (UE 1005). El material arqueològic del nivell UE 1004 correspon a material ceràmic del segle XVIII, fragments de fauna i grans pedres de construcció.

Per sota d'una d'aquestes voreres, al tram sud del carrer i a nivell de la porta d'accés a la casa n. 1 del carrer (costat oest), poguérem documentar el que quedava d'un tram de mur (UE 1007) en sentit est-oest, disposat sobre la terrassa UE 1005. El registre comprèn la cara sud del mur, mentre que la nord no es conservava, afectada pels treballs que s'hi havien practicat abans de la nostra intervenció. Es tracta d'una estructura formada per grans rierencs, sense desbastar o molt poc tallats, units amb morter de calç molt dur (figura 2).

En el tram central del carrer es van registrar dos trams de mur contigus (UE 1008 i UE 1009) en sentit sud-nord, formats per grans blocs quadrangulars poc desbastats i units

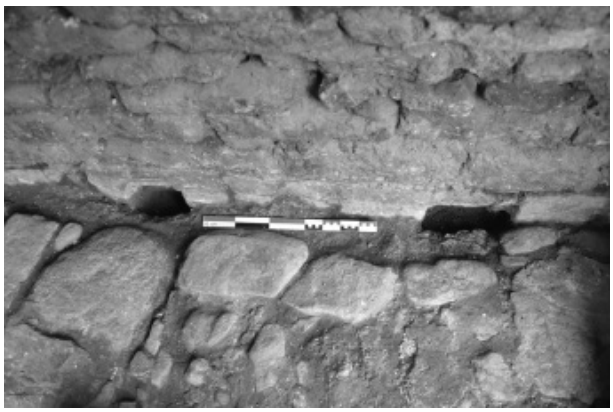


Figura 3. Detall dels desguassos a la base de l'arcada est del pont

amb poc morter. Tots dos trams estaven malmesos d'antic i tapiats per una estructura disposada entre ambdós (UE 1010), amb un gran bloc rectangular (figura 2). A la base del mur UE 1009 una obertura quadrangular actuava com a desguàs (UE 1011).

La part de llevant de l'arcada del pont (UE 1014) per on passa el carrer estava tapiada amb una estructura de mur (UE 1012) alineada amb les façanes contigües. El parament era de pedra local, disposada de manera irregular i clarament posterior a la construcció de la façana de la casa n. 28. Durant el desmuntatge d'aquesta estructura es va registrar el reble (UE 1013) de la part interna, format per runa sense consolidar que es lliurava al mur UE 1014 sense morter. La UE 1014 (figura 2) presenta un parament regular que s'avé amb la resta de la construcció, excepte en la petita inflexió que es fa evident en el contorn nord i que pot tractar-se d'una adequació en una reconstrucció recent, potser la que està documentada als anys 30 del segle XX. Diverses estructures de desguàs (figura 3) es van registrar en aquest parament, a un metre d'alçada del nivell de circulació (UE 1015, 1016, 1017). Un nivell d'ús (UE 1018) a la base del tapiat estava format per sorreta molt fina amb material arqueològic recent (en estudi). Per sota d'aquest nivell aparegué un nivell de paviment (UE 1019) amb diferents acabats i moltes reparacions (UE 1020), entre els quals alguns grans còdols plans, calcaris i granítics i diverses zones de petits còdols disposats en pla i units amb morter de calç, sorra i graveta. Diversos encaixos de bastida es podien observar a la base d'aquest paviment, idèntics als que es conserven en el parament del costat oest. El subsòl rocós (UE 1032) apareix sota l'arcada del pont en pendent ascendent SN i OE.

La fonamentació de les façanes de la vorera est del carrer sembla formar part d'un sol moment constructiu i sense espais entre finques. Coincideix amb l'alineació actual de les façanes i la part de fonamentació està molt alterada per la successiva instal·lació i reparació de conduccions. En algun cas la porta de l'habitatge conserva un marxapeu antic, format per una sola pedra (n.18). A nivell de la paret mitgera dels nos. 20-22 es conserva un pilar (UE 1035) fet amb carreus ben escairats, juntes estretes i amb 3 filades molt regulars, coincidint amb la façana actual. La UE 1036 correspon a la base d'un altre pilar, idèntic a 1035, sota la façana del n.22, a 630 cm de la cantonada de les escales que duen al carrer major i a la part superior del pont. Entre aquests dos pilars, s'hi adossa UE 1037, la fonamentació de la façana del n.22, que actua com a tapiat, amb idèntica alineació. A aquesta fonamentació se li lliuren els nivells UE 1003, 1004, indicant que aquesta finca té més antiguitat que aquests nivells.

BIBLIOGRAFIA

AADD 1990, *Catalunya Romànica*, vol. X, *El Ripollès*, Barcelona, Eniclopèdia Catalana.

AGUSTÍ, B. 2018, *Memòria arqueològica del projecte de repavimentació dels carrers de Sant Roc i Isaac Albèniz de Camprodon (Ripollès).* Generalitat de Catalunya (inèdit).

MORER, J., GALÍ, F. 1879, *Historia de Camprodon*. Reedició impremta Anglada, Barcelona, 1982.

PLANAS I MARCÉ, S. 1993, *Camprodon*, Quaderns de la Revista de Girona, 48. Girona.

SUNYER I COMA, E. 1983, Trets fonamentals de l'estructura circular de Camprodon. Dins *Geologia dels Països Catalans*. Servei Geològic de Catalunya.

EL PONT VELL DE LA ROVIRA (SANT PAU DE SEGÚRIES, RIPOLLÈS). INTERVENCIONS 2016 I 2017

Joan LLINÀS POL*

INTRODUCCIÓ

Durant el bienni 2016-2017 ha tingut lloc la finalització de la intervenció arqueològica al Pont Vell de la Rovira (Sant Pau de Segúries, Ripollès), que continuava les dues intervencions fetes el 2015 (Llinàs 2016a). Els treballs han estat finançats per l'Ajuntament de Sant Pau de Segúries, amb la subvenció del Pla de Monuments de la Diputació de Girona i la col·laboració del Grup de Muntanya de la Vall de Camprodon. La campanya de 2016 ha consistit en l'excavació i documentació de l'estrep est del pont, i la del 2017 en el control arqueològic dels treballs de consolidació i l'excavació de les darreres estructures que restaven, a la base de l'estrep oest. Amb aquests treballs ha finalitzat el coneixement arqueològic del pont.

De l'antic pont en resten els dos arrencaments. Al marge esquerre del Ter, en un indret encinglerat i escanyat entre la carretera C-28 i el riu, hi ha els fonaments de l'estrep est, d'un ull menor i del costat est de l'ull gran. Al costat dret, de pendent més suau, hi ha diverses estructures pertanyents a l'estrep oest, les piles que delimiten dos ulls menors i el costat oest de l'ull gran, amb algunes reformes posteriors (fig. 1 i 2)

Les dues campanyes de 2015 van consistir en el desbrossament, neteja i excavació de l'estrep oest. La intervenció del maig d'aquell any va permetre documentar les bases de dos ulls menors i de l'estrep d'aquella banda i, a l'extrem més occidental, un sector del pont on encara es preservava la pavimentació de la calçada, feta de còdols. En la segona campanya (octubre 2015) es va documentar en més extensió la calçada de còdols de l'extrem oest del pont i part de la base de la segona pila, entre el segon ull menor i l'ull gran, que travessava el Ter. Pel que fa al costat est, es va netejar tota la part superior de l'estructura i es van documentar les restes del paviment de la calçada que quedaven a la part superior, així com un petit tram, també empedrat, del camí que comunicava el pont amb Sant Pau de Segúries.

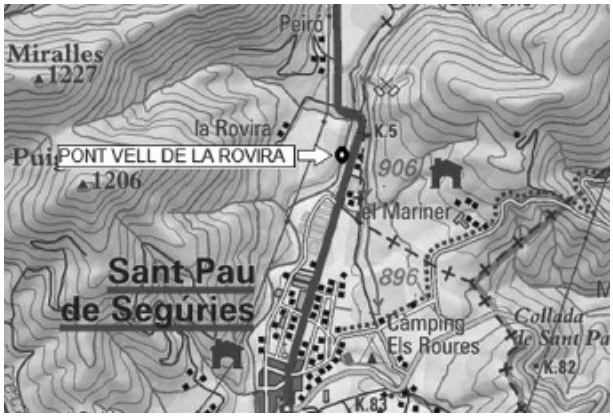


Figura 1. Plànol de situació del Pont Vell de la Rovira (font: ICGC).

EL PONT VELL DE LA ROVIRA

Dades documentals

Les restes del pont estan situades a 1 km al nord del nucli urbà de Sant Pau de Segúries, a banda i banda de la llera del Ter. Es tracta d'un antic pont de pedra per on el camí ral procedent d'Olot pel Capsacosta creuava el Ter passat Sant Pau de Segúries (on se li havia unit el camí que venia de Ripoll), per seguir remuntant la vall cap a Camprodon i el coll d'Ares.

El 20 de gener de 1369 el veí de la ral Pere Moner va comprar un molí que era domini directe del monestir de Sant Joan de les Abadesses i que estava situat sota el pont de l'Illa (*subtum pontem de Insula*). Per la seva ubicació entre Sant Pau i la Ral, és molt probable que aquest pont de l›Illa sigui el mateix que avui coneixem com a Pont Vell de la Rovira. Altres documents dels anys 1372, 1375, 1406 i 1437 també esmenten el pont i el molí que hi

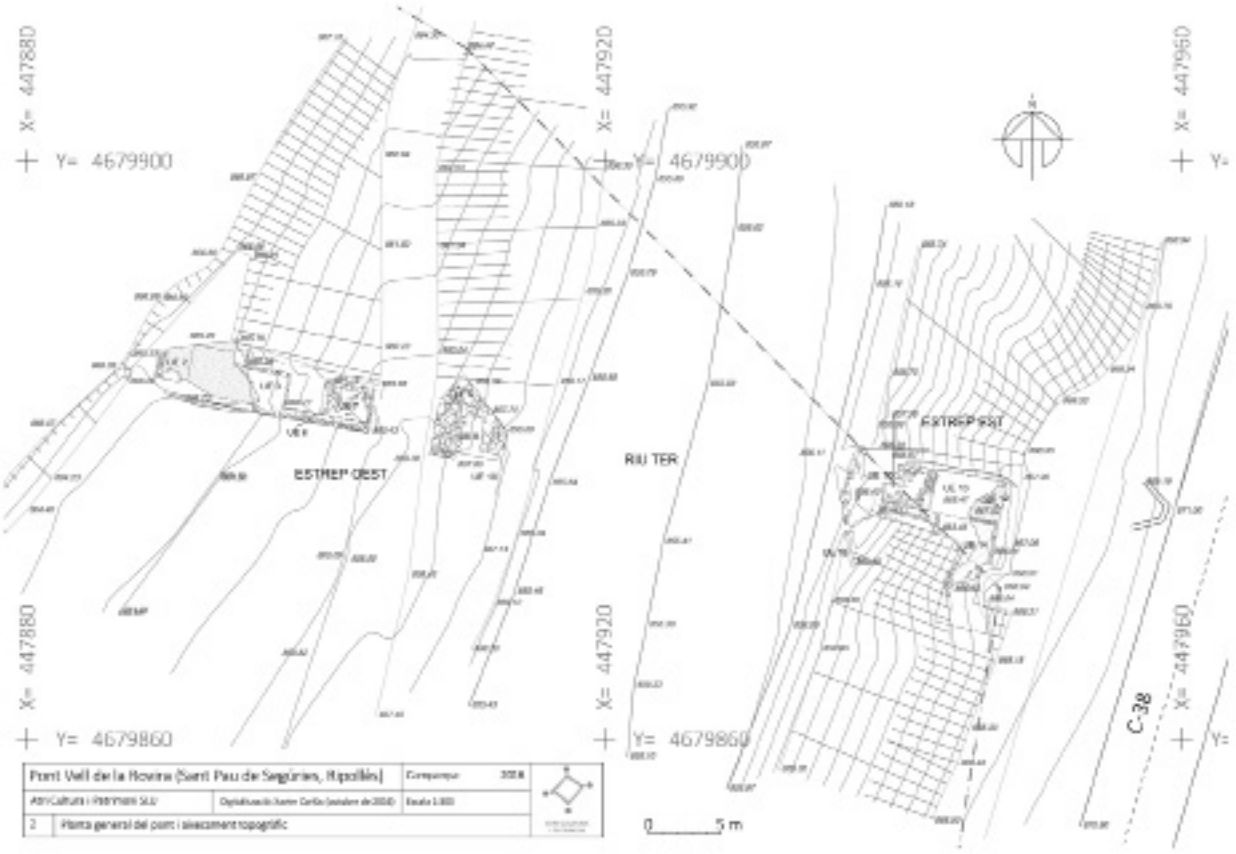


Figura 2. Planta del pont.

havia a tocar (Llach/Llinàs/Martínez 2017). Un esment posterior del pont data del 29 de maig de 1573, quan el tinent Perot Montagut, amb 30 homes, va preparar amb èxit en el pont una emboscada contra el bandoler Joan Escuder (Llinàs 2016b). Més endavant, l'any 1684, el viatger italià Ambrosio Borsano comenta que, per la seva importància estratègica, es preveia fortificar el "pont que passa el Ter per anar a Campredond". Aquesta necessitat havia esdevingut més urgent especialment des que, el 1659, la frontera amb el regne de França s'havia apropat fins al mateix Coll d'Ares. Francisco Zamora hi va passar el 1787 i el descriu com un pont molt antic, d'un ull gran i tres de petits, que es troba en molt mal estat, pràcticament enfonsant-se, ja que no se n'havia tingut cura (Zamora 1793). El 1789, el capítol del monestir de Sant Joan de les Abadesses decideix deixar de cobrar el pontatge, precisament, pel mal estat del pont. L'any 1794, finalment, ja estava derruït, i l'alcalde major de Camprodon, Francesc Campa Ferrer, va manar substituir-lo per un pont de fusta (Lapedra 2015).

El pont del segle XIV

El pont Vell de la Rovira era una obra de qualitat, feta d'obra de pedra i morter de calç, composada per un farcit intern de rierencs i regularitzada a les cares vistes amb un carreuat de pedra calcària fet de peces rectangulars ben treballades i escairades, tot i que de mides diverses quant a amplada, disposades formant filades regulars.

Al costat de ponent, el pont salvava el desnivell inclinat de la riba dreta del Ter amb dos ulls menors, de major llum el segon (460 cm) que el primer (243 cm), abans de remuntar amb la característica esquena d'ase l'ull principal, que -a partir de les mesures preses en relació a les restes conservades a la riba esquerra- tenia una llum de 24'3 m. A la riba esquerra, on el desnivell és encara més important i s'apropa considerablement a la verticalitat, el pont s'assentava en el terreny mitjançant un gran estrep en el qual s'obria un únic ull menor, ubicat a

mitja alçada, evidenciant la veracitat de la descripció que en féu Francisco de Zamora a finals del segle XVIII quan parlava d'un "*puente de un ojo grande y tres pequeños*".

Pel pont hi passava el camí ral que es dirigia al nord, cap a la Ral i Camprodon, per anar a buscar el pas estratègic del coll d'Ares. Aquest camí procedia de Sant Pau de Segúries, on al camí ral que venia d'Olot i la vall de Bianya, l'antiga via romana del Capsacosta, se li acabava d'unir el no menys important que procedia, remuntant la vall del Ter, de Ripoll i Sant Joan de les Abadesses.

La palanca del segle XIX

Després del seu esfondrament, a finals del segle XVIII, el pont fou adequat com a palanca, de la qual se n'han documentat alguns vestigis al costat de ponent del pont. Una barana correguda cegava el primer ull menor del pont original i aprofitava part de la paret sud de la primera pila, alhora que delimitava pel sud el nou accés al pont. Aquest accés s'hauria habilitat en aquest extrem de l'estructura sobre les restes de la primera pila i cal suposar que recolzaria a continuació sobre les piles de l'ull principal: de fet, ja l'any 2015 es van documentar parcialment unes estructures d'aquest moment adossades a la pila del costat oest de l'ull principal, que tenien la funció de protegir l'estructura del pont de l'embat de les aigües del Ter en cas de crescuda.

LES INTERVENCIONS 2016-2017

La intervenció del maig de 2016 s'ha centrat en l'estrep est del pont, on l'octubre de 2015 ja s'hi havia començat a localitzar la calçada. S'ha ampliat la cata cap al sud per tal d'acabar de documentar les restes de la calçada i, per altra banda, s'han netejat i desbrossat la totalitat de les restes del pont existents en el costat esquerre del Ter, que s'han netejat i documentat.

La calçada documentada és feta de rierencs (UE 12), tot i que la superfície conservada és menor que a l'altra banda del pont. També s'ha documentat que l'inici del camí que duia cap al



Figura 3. Estrep est. Pila UE 13.

sud, en direcció a Sant Pau de Segúries, estava igualment pavimentat amb rierencs (UE 14), però que la seva llargada voltava com a molt els 4 metres. Més enllà, la calçada pavimentada desapareix i el ferm del camí era de terra compactada i graves (UE 20), si més no en la seva última fase de funcionament.

En aquesta riba esquerra, on el desnivell és molt important i s'apropa considerablement a la verticalitat, s'ha constatat com el pont s'assentava en el terreny mitjançant un gran estrep (UE 13 i 17), en el qual s'obria un únic ull menor, ubicat a mitja alçada. En aquest costat del pont, a banda i banda de la base de la pila, s'han documentat sengles estructures (UE 18 al sud i UE 19 al nord), molt malmeses, que tenien la funció de contrafort i, en el cas de la del costat nord, segurament també de tallamar (fig. 3 i 4).

Per la seva banda, el desembre de 2017 s'ha efectuat el control arqueològic dels treballs de consolidació, promoguts per l'Ajuntament de Sant Pau de Segúries i el Servei de Monuments de la Diputació de Girona. S'ha efectuat, sobretot l'arranjament de les restes de calçada dels dos costats del pont, així com l'estructura



Figura 4. Estrep est. Pila UE 17 i estructura UE 18.



Figura 5. Vista general de l'estrep oest després de la campanya de 2017.

general de l'estrep est, que es trobava en risc d'esfondrament en molts punts. A banda, s'ha efectuat l'excavació arqueològica de la pila oest de l'ull gran (UE 8), que havia quedat pendent degut a què hi passava un camí particular en ús.

L'excavació ha permès documentar plenament l'espectacular fonamentació d'aquesta estructura, que s'havia amortitzat al segle XX en adequar-hi l'ementat camí. S'ha constatat com la pila, que es troba força malmesa al costat est, s'assenta sòlidament a la roca de la riba oest del Ter mitjançant una gran sabata de fonamentació (UE 21) feta de pedres (rierencs, sobretot) lligades amb morter de calç, que s'adapta a banda i banda al fort desnivell del terreny amb sengles esgraonats fets de blocs de calcària ben treballats (fig, 5 i 6).

La documentació plena de la pila UE 8/UE 21, a més, ha confirmat com amb posterioritat a l'esfondrament del pont a finals del segle XVIII, s'hi van adossar dues estructures, ja començades a documentar el 2015 i completades en la campanya de 2017, pertanyents a l'adequació de les restes derruïdes del pont per habilitar-hi una palanca. Per una banda, a tramuntana, una estructura amb la cara nord esbiaixada i lliscada (UE 9), que tindria la missió, en cas de crescudes, d'esmorteir l'impacte de l'aigua del riu contra l'estructura del pont i desviar-la cap al centre de la llera. Per l'altra, al sud, un mur de terrassament (UE 10) just passat el pont, que delimitaria i canalitzaria la llera en cas, també, de crescuda fluvial.

Amb aquests treballs ha culminat el coneixe-



Figura 6. Estrep oest. Restes de la pila UE 8 sobre la sabata de fonamentació UE 21, des del nord.

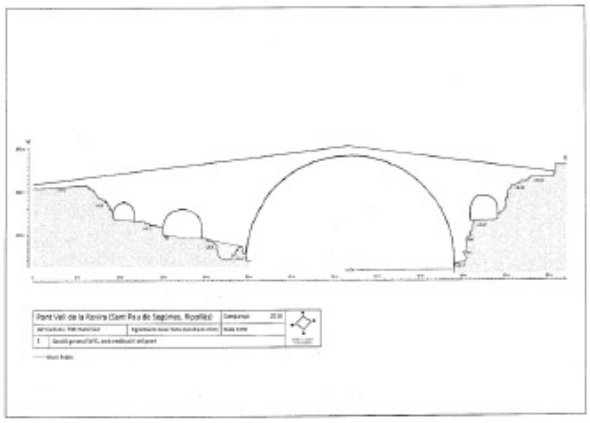


Figura 7. Secció W-E del pont, amb hipòtesi de restitució.

ment arqueològic del Pont Vell de la Rovira. Properament es preveu la finalització dels treballs de consolidació i la inclusió d'aquest important element del patrimoni històric de Sant Pau de Segúries en el recorregut de la via verda que ressegueix el pas del riu Ter en aquest municipi.

BIBLIOGRAFIA

LAPEDRA, J. 2015, Intervenció arqueològica al Pont Vell de la Rovira, *Festa Major de Sant Pau de Segúries,* s.p.

LLACH, E., LLINÀS, J., MARTÍNEZ, A. 2017, *Recerca documental de Sant Pau de Segúries,* Sant Pau de Segúries, Ajuntament de Sant Pau de Segúries (inèdit).

LLINÀS, J. 2016a, Descoberta i documentació arqueològica del Pont Vell de la Rovira (Sant Pau de Segúries, Ripollès), *XIII Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona.* Banyoles, 515-518.

LLINÀS, J. 2016b, El Pont Vell de la Rovira, *Garrotxes* 17, 82-83.

ZAMORA, F. 1793, *Diario de los viajes hechos en Cataluña.*

EL PONT DE LLIERCA (TORTELLÀ, LA GARROTXA)

Joan FRIGOLA

INTRODUCCIÓ

El pont del Llierca, també conegut com a pont de Sadernes, està situat a l'extrem nord-occidental del terme de Tortellà (la Garrotxa), a tocar del límit municipal amb Montagut i Oix (UTM 31N / ETRS89 X: 467309, Y: 4677320). Es tracta d'un pont d'un sol arc, amb la característica forma d'esquena d'ase, que mesura poc més de 50 metres de llarg, 3 d'ample –2'30 la part de la calçada– i 28 d'alt en el seu punt més elevat. L'estructura s'aprofita de l'estretor del riu Llierca en aquest tram per fonamentar els dos pilars a banda i banda, directament sobre la penya.

Els treballs arqueològics es van realitzar entre els dies 27 i 28 de febrer de 2017 i s'han d'emmarcar dins un projecte més ampli, promogut per l'Ajuntament de Tortellà i amb el suport de la Diputació de Girona i la Generalitat de Catalunya, que contemplava la recuperació i millora de l'entorn del pont i dels seus accessos per poder fer front al creixent número de visitants i turistes que cada any rep el monument, convertit en una icona de l'Alta Garrotxa. La campanya arqueològica va tenir una baixa afectació estratigràfica i simplement va consistir en l'excavació d'un nivell aportat per la pluja, acumulat a l'extrem est del pont, que havia obturat els forats de desguàs i causava l'entollament parcial de la calçada. L'altre objectiu de la intervenció era intentar determinar les fases constructives de l'estructura, especialment de les baranes, per avaluar possibles reformes futures en matèria de seguretat.



Figura 1. Situació i planta del pont de Llierca (ICGC).



Figura 2. El pont de Llierca, vist des de la cara nord.

CONTEXT HISTÒRIC

Tot i que en el seu moment degué ser una obra de certa magnitud, no es té constància de referències documentals antigues del pont de Llierca, almenys directes. Això ha provocat diverses teories sobre el seu origen constructiu, i sovint se l'ha classificat –erròniament– com un pont romànic (Corominas/Marqués 1976, 213). Estudis més recents han proposat datacions més avançades, que situarien la seva construcció en època gòtica, versemblantment entre finals del segle XIV i inicis del XV (Sala/Puigdevall/Melció 1984, 205-208; Gay/Gay 2008, 66). El que resulta evident és que la seva erecció va permetre millorar notablement les comunicaci-



Figura 3. El nivell de circulació UE 1001 es va aportar per suavitzar el pendent existent a la meitat oriental del pont i facilitar el pas dels carruatges. Tant en primer terme com al fons de la imatge es pot apreciar l'empedrat original UE 1003.



Figura 4. L'estudi del parament del pont permet veure que les baranes actuals no formaven part de la construcció original gòtica, sinó que són una reforma posterior.

ons entre Tortellà i els seus entorns –inclosa la casa forta de Bellpuig i el castell de Sales–, amb la riba oest del Llierca, on s'hi troben els nuclis de Montagut i Oix. Tradicionalment s'ha considerat que els promotors de l'obra van ser, precisament, els senyors de Sales.

Es desconeixen els efectes que els terratrèmols de 1427 i 1428 van tenir sobre el pont –suposant, com així sembla, que aleshores ja estigués alçat. Sense anar més lluny, la veïna fortificació de Bellpuig, a poc més d'un quilòmetre de distància, va quedar severament afectada i fins i tot hi hagueren víctimes mortals: *"...En lo lloch de Montagut prop de Castellfollit ha morta molta gent. La casa de M. Roger Alemany de Bellpuig prop Besalun s'es enderrocada, son hi mortes tretze persones: entre les quals es morta madona sa mare e dos infants de mossen Roger..."* (Fontserè/Iglésies 1971, 170). A partir del segle XVI apareixen les primeres referències del pont, si bé indirectes. El 1521 la masia de Mas Martí, anomenada encara al segle XIV com a Mas Martí Gratacós, apareix esmentada ja com a Mas Martí del Pont. Poc després, el 1549, es documenta un personatge anomenat Joan Serrat del Pont, el qual devia residir a la casa homònima ubicada a pocs metres de la llera oriental del riu (Gay/Gay 2008, 66). Cal imaginar que la importància del pont devia mantenir-se fins ben entrat el segle XX, quan el despoblament de les zones rurals i la millora de les vies de comunicació van deixar-lo en desús.

RESULTATS

El poc abast de la intervenció realitzada va impossibilitar l'obtenció de conclusions significatives, especialment a nivell cronològic, ja que no es van excavar estrats arqueològics més enllà del nivell superficial UE 1000 ni es van recuperar materials. No obstant això, és possible esbossar algunes consideracions generals. En primer lloc, l'acumulació de sediments a la banda oriental del pont s'explica per la situació enclotada d'aquesta part de l'estructura, compresa entre la cresta central del pont i la seva sortida de llevant, molt més elevada. El sediment, per tant, fou aportat progressivament per la pluja i a la llarga va acabar obstruint els dos forats de desguàs rectangulars (UE 1004 i 1005) inserits a la barana sud del pont (UE 1002). Al no poder drenar, l'aigua quedava embassada i generava problemes.

Una vegada enretirat l'estrat UE 1000, d'entre 5 i 15 cm de potència, es va detectar un nivell de circulació (UE 1001) documentat en extensió a la meitat est del pont. Consistia en un paviment de terra batuda, molt compactat i força planer, que contenia graves i pedruscall. No es tractava del terra original del pont, sinó d'una aportació feta en un moment indeterminat al damunt del paviment de còdols primigeni (UE 1003), visible encara en diversos punts del monument. La voluntat d'aquesta recrescuda de la cota de circulació va ser, precisament, suavitzar l'accentuat pendent existent a la ban-

da est del pont, que devia causar molèsties i dificultat de pas als carruatges, que una vegada arribats a la part alta de l'estructura havien d'afrontar una baixada pronunciada per l'esquena de l'arcada per encarar després la pujada vers la balma del Serrat del Pont, en direcció a Tortellà. L'aportació del nivell UE 1001 va suposar l'amortització parcial de les baranes en aquest tram de l'estructura, que van quedar reduïdes a només 70 cm d'alçada en lloc dels 110 cm originals.

Associats al nivell de circulació UE 1001 es van registrar diversos elements, com les pedres guardacantons UE 1006 i 1007, col·locades estratègicament per evitar que els carruatges danyessin els laterals del pont, o els mencionats forats de desguàs UE 1004 (10 x 15 x 40 cm) i 1005 (15 x 28 x 40 cm), que s'ignora si són contemporanis a les baranes o bé fruit d'una reforma tardana. Precisament pel que fa a les baranes (UE 1002 i 1008), la simple observació de la seva factura poc acurada –amb pedres calcàries sense treballar coronades amb blocs grans– permet veure que no és una obra contemporània al cos gòtic original del pont, bastit amb carreus regulars i ben carejats, sinó un afegit posterior probablement en substitució d'una primera barana de pedra o fusta.

BIBLIOGRAFIA

COROMINAS, J.M., MARQUÈS, J. 1976, *Catálogo monumental de la provincia de Gerona. La comarca de Besalú*, Diputación Provincial de Gerona, 212-213.

FONTSERÉ, E., IGLÉSIES, J. 1971, *Recopilació de dades sísmiques de les terres catalanes entre 1100 i 1906*, Fundació Salvador Vives Casajuana; 111, 170.

GAY, J.V., GAY, C. 2008, *Els ponts*, Quaderns de la Revista de Girona; 134, 66-67.

SALA, R., PUIGDEVALL, N., MELCIÓ, J.M. 1984, *Caminant per l'Alta Garrotxa*, Alzamora Artgràfica, 205-208.

ACTUACIÓ ARQUEOLÒGICA DURANT LES OBRES DE REFORÇ I REPARACIÓ DEL FONAMENT DEL PONT DE SANT MARTÍ SOBRE EL RIU ARAVÓ (QUEROL), AL TERME MUNICIPAL DE GUILS DE CERDANYA

Sara ALIAGA RODRIGO*

INTRODUCCIÓ

L'any 2013, durant l'elaboració de l'informe tècnic de l'expedient de declaració com a bé cultural d'interès local (BCIL) del pont de Sant Martí, es va poder constatar el descarnament del basament dret fruit de l'erosió provocada pel corrent del riu Querol o Aravó, que posava en risc l'estabilitat del pont. Aquesta infraestructura medieval (Fig. 1) és el camí més curt entre Puigcerdà i els nuclis de Sant Martí, Saneja i Guils de Cerdanya, així com de tota la zona residencial localitzada entre Sant Martí i Bolvir, per la qual cosa encara el travessen vehicles de cert tonatge. Davant de la situació es va informar l'Ajuntament de Guils de Cerdanya, municipi al qual pertany la riba dreta del Querol, perquè realitzessin alguna mesura de consolidació. Les obres en el basament dret del pont es van dur a terme durant el sec mes d'agost del 2016 en el qual es van donar les condicions idònies de baix cabdal per una obra d'aquestes característiques. L'obra va estar dirigida per l'enginyer de camins, Sr. Santiago Clement Barriendo, i supervisada per l'arqueòloga i tècnica de cultura del Consell Comarcal de la Cerdanya, Sra. Sara Aliaga Rodrigo.



Figura 1. Vista general de la façana nord del pont, en la qual s'aprecia l'arc principal i com l'arc petit queda amagat i anul·lat per la vegetació.



Figura 2. Situació del pont de Sant Martí. Ortofoto 1:5.000 Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

SITUACIÓ I ANTECEDENTS HISTÒRICS

El pont de Sant Martí (UTM 31N / ETRS89 - Institut Cartogràfic de Catalunya: E (x): 410958 m – N (y): 469838 m – H: 1145 snm) permet salvar el riu Querol (o Aravó), que és un dels principals afluents del riu Segre, el qual fa de termenal entre Guils de Cerdanya (riba dreta o ponent) i Puigcerdà (riba esquerra o llevant) (Fig. 2). És un dels pocs ponts medievals que es conserven a la comarca i, probablement com hem dit anteriorment, dels pocs que encara suporten diàriament trànsit rodat d'un cert tonatge al nostre país.

Al llarg de la història ha estat un lloc de pas principal, al seu costat van néixer, des de l'edat mitjana, diversos molins, i posteriorment algunes ferreries i fàbriques. A prop, es localitza el petit nucli de Sant Martí d'Aravó, ja documen-

*Consell Comarcal de la Cerdanya



Figura 3. Basament esquerre de l'arc petit (costat de Puigcerdà), on s'observen els carreus encoixinats, també presents en els altres dos basaments del pont. Així mateix, es veu el cobert del safareig que es va construir als anys trenta aproximadament del segle XX, la presència del qual ha provocat la sedimentació sota l'arc petit i la seva anul·lació pel pas del riu.

tat el 982 com la *villa Araionedo*, que podria haver sorgit a redós d'un primer pont. Segons alguns investigadors (Padró 1984), es tractaria d'un pont de factura medieval però amb un origen més antic pel que semblen indicar les filades inferiors dels seus basaments, les quals presenten uns blocs molt ben escairats i amb encoixinats que podrien ser de factura romana (Fig. 3).

És evident que devia haver-hi algun element que permetés a l'*strata ceretana,* salvar un riu com el Querol o Aravó, però la primera referència que tenim del pont és un pergamí del rei Sanç de Mallorca de 1324 conservat a l'Arxiu Comarcal de la Cerdanya (Simon 2015) on es fa referència que els diners recaptats per contravenir alguna ordinació ciutadana anirien a pagar la construcció de l'església de Santa Maria i del pont. Aquest document ens permet saber que les obres d'ampliació gòtica de Santa Maria van ser simultànies a les del pont de Sant Martí i que ambdues, així com d'altres grans obres, van ser el resultat de la bonança econòmica que vivien Puigcerdà i la comarca a principis del segle XIV, en què va esdevenir un dels principals mercats de l'interior de Catalunya, amb el conseqüent important creixement econòmic i demogràfic (Mercadal 2015). El pont de Sant Martí va ser una important infraestructura a la principal via de comunicació entre la plana del Rosselló i la de Lleida, tot passant per la Seu d'Urgell, en el qual es té constància del cobrament de diversos peatges al llarg del temps.

Però per conèixer els fets de la seva construcció, es conserven dues joies documentals a l'Arxiu Comarcal de la Cerdanya, que són els "*Llibres de l'obra del pont d'Aravó*" datats un el 1326 i l'altre el 1328, on queda molt clar que és una gran obra d'època medieval i posa en dubte l'existència de restes d'època romana. Els dos llibres d'obra del pont d'Aravó eren el recull dels comptes de la construcció del pont dia per dia i es conservaven des del segle XIV a l'Ajuntament (en aquella època Consolat). En el segle XIX encara es podia llegir la intitulació del llibre (Salsas 1899) avui perduda: "*Aquest hel libra de la Obra del pont d'Arauo ordonat per en Jàc Escariu parayre e manobrer elegit per en P d'Alb i en G. D'Issogoll en R. Bertran i en Matheu Pelicer cossolsde la vila de Puygcerdà ques a saber de dades i de rebudes que aura feytas en l'an d. MCCCXXVI a XXVII dies de Juny que comenza".*

El notari Joan Onofre d'Ortadó (Galceran 1977) feia esment el 1584 de set ponts principals a la Cerdanya entre els quals, obviament, està el pont de Sant Martí d'Aravó: *"la Cerdanya té set ponts de pedra molt bells: so es, lo pont de Lívia, lo de Aravó, lo pont de Soler, lo pont d'En Noguera, lo pont d'Ysovol, lo de Arsíguel y lo pont de Bar".*

El que sembla evident és que al llarg del temps el pont va anar patint l'embranzida del riu Querol, el qual baixa amb un important cabal durant l'època de desglaç. Així, hi ha constància el 1772 d'una riuada que el va afectar seriosament obligant a la implicació dels veïns de Saneja i de la baronia de Rigolisa reclamant a l'ajuntament de Puigcerdà la correcta reparació d'una infraestructura d'aquestes característiques i importància (Simon 2015). El 7 de març de 1790 es fan les darreres reparacions del pont, en les quals es va terraplenar, empedrar i posar els cordons de pedra (segurament els perfils de l'arc i les baranes): "*30 canas de baranda de 20 palmos de largo quisquna y cinco de alto y dos palmos de ancho el simiento y después la planera ensima con piedra larga que cubra la pared, todo a cal i canto*"[1].

L'octubre de 1800 es va dur a terme una nova reparació de la fonamentació com ho explica Francesc de Solanell a Francisco Zamora: *"El*

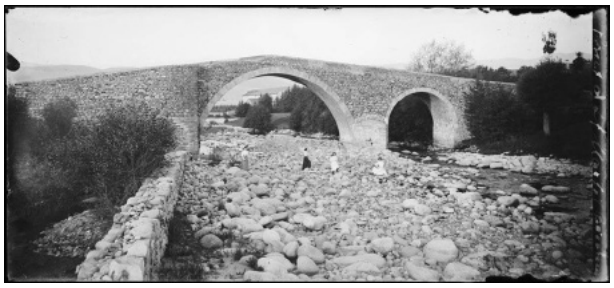


Figura 4. Fotografia de la façana sud del pont l'estiu de 1909, el baix cabal passa únicament per l'ull petit.

nombrado de Sant Martín sobre el río Arabó (...) tiene dos arcos, uno de quarenta palmos de alto y ochenta de ancho, y el otro que se reedificó estos años pasados (y aún no està perfecto) por haberlo derribado una avenida en el año 1772, es de 25 palmos de alto y 50 de ancho" (Vigo/Puig 1999).

La darrera gran intervenció constatada és una reparació del 1902 (Fig. 4) per destrosses ocasionades per una riuada, especificant en la memòria tècnica que: *"Incapaz el cauce que existia para contener la enorme masa de agua que debió discurrir en aquellos momentos con la violencia consiguiente a una fuerte a una fuerte pendiente, atacó la mergen derecha ocasionando la completa destrucció del muro de acompañamiento de aguas arriba y la apertura en* él *de aguas abajo de un boquete de unos diex metros de luz por tres de altura arrastrando el relleno y dejando el estribo descarnado. Los remolinos que indudablemente se produjeron socavaron el terreno arrastrando la arena en que se hallaba cimentado el estribo descalzando este completandose los daños con la destrucción de tajameres y aristas debido a los choques de arboles y enormes cantos que el rio arrastraba en su impetuosa corriente"*[2]

La recerca històrica (Simon 2015) ens diu que fins avui no s'ha trobat cap document que parli del pont anterior a 1324. D'altra banda la presència de carreus encoixinats no pressuposa una construcció d'època romana i la documentació del segle XIV parla molt clarament de la construcció de la fonamentació del pont. D'altra banda, les importants reparacions fetes entre el segle XVIII i el segle XIX són les responsables de l'homogeneïtat en el parament i de l'aspecte actual, per la qual cosa es pot assegurar que avui del pont medieval tan sols es conserva l'estructura d'esquena d'ase i els

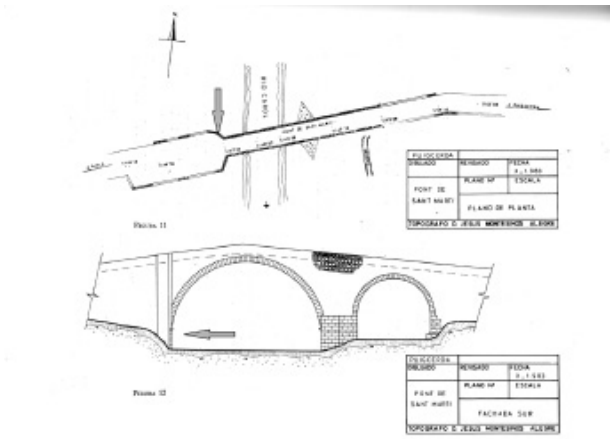


Figura 5. Característiques i situació de la zona d'actuació (Topografia de Jesús Montesinos. 1983).

arcs desiguals.

CARACTERÍSTIQUES I DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

El pont presenta una forma "en esquena d'ase" amb dos ulls –un major que l'altre– en arc de mig punt. L'arcada gran i la petita descansen en un basament central en tallamar fet de granit, els laterals descansen sobre basaments de carreus ben escairats sense tallamars, essent alguns encoixinats (Fig. 5). Ambdues arcades estan construïdes amb còdols de riu lligats amb morter de calç amb les cantoneres de carreus de granit ben escairats. El pas superior està protegit per una barana de pedra de mitjana alçada i té l'amplada per a la circulació d'un vehicle.

El basament dret presentava una forta erosió (Fig. 6) amb la desaparició dels blocs que devien conformar la banqueta de fonamentació similar a la del basament de la vorera esquerra del riu, molts d'aquests havien desaparegut



Figura 6. Aspecte del basament afectat per l'erosió.



Figura 7. Característiques de l'argamassa utilitzada en la restauració del 1902.



Figura 8. Construcció del nou encofrat de fonamentació.

restant només dos caiguts a la llera del riu. L'erosió va deixar penjant la part central, soscavada per sota amb un important risc d'esfondrament, però el risc no era exclusivament aquest, segons l'enginyer de camins, Sr. Santiago Clement Barriendo, la falla en el basament estava afectant l'estructura de la volta de l'arc principal en la qual havia aparegut una esquerda.

El basament dret d'uns 9,70 metres de llarg aproximadament patia un descalçament important; la distància des de l'argamassa de fonamentació fins al primer bloc conservat era (de sud a nord): d'1,20 m / 0,90 m / 0,60 m a la part central / 0,70 m i 0,80 m. La distància entre el terra d'argamassa i la motllura superior del basament dret era de 2 metres. Els treballs no hi van suposar el rebaix del terreny, la mateixa erosió havia deixat al descobert la fonamentació feta d'argamassa de còdols i calç corresponent a la reparació del 1902 (Fig. 7); no obstant això, es va documentar l'estat previ a les obres de reparació de la fonamentació del pont, el procés i l'estat final.

Les característiques de l'argamassa va permetre recolzar-hi a sobre l'encofrat metàl·lic i el formigó en massa tipus HM-20/P/40/I. L'encofrat és va col·locar de manera que sortís 15 cm per davant del parament de l'arc del pont, garantint així el reompliment de la soscavació, tot



Figura 9. Aspecte del basament després de la reparació de la fonamentació.

creant una banqueta de fonamentació. També, es recuperaren els blocs caiguts, es tornaren a posar en el seu lloc i es relligaren tots els carreus del basament. Posteriorment, i per protegir la banqueta, s'hi va muntar una escullera de pedra granítica i rocs de la mateixa llera del riu (Fig. 8).

CONCLUSIONS

Les obres de reparació de la fonamentació del basament dret del pont de Sant Martí no han permès saber si es conserva alguna estructura d'un pont anterior al 1324. En el 1902 es documenta una important reparació del basament dret i del tallamar del basament central afectats per una riuada. D'aquesta manera podem entendre l'aspecte del pont i del riu a les fotografies que es conserven del 1906 i del 1909 (Fig. 4), completament net de vegetació i restaurat. Segons sembla, la cimentació va quedar molt afectada per aquesta avinguda d'aigua, la qual cosa explicaria la presència actual d'una fonamentació d'argamassa de gran qualitat sota el basament dret, la qual ha permès recolzar-hi la nova banqueta de fonamentació sense necessitat de realitzar una rasa en la llera del riu, la qual hauria permès, potser, confirmar o descartar un pont més antic.

La presència d'un safareig cobert a la llera del riu, davant de l'ull petit del pont, construït pels voltants dels anys trenta del segle XX, ha suposat un obstacle, facilitant el dipòsit de terres, graves, rocs i vegetació fins a obturar la circulació del riu, la qual cosa provoca que el basament dret hagi de suportar el fort cabal del riu Querol o Aravó a les estacions de crescuda.

BIBLIOGRAFIA

GALCERAN, S. 1977, *Dietari de la fidelíssima vila de Puigcerdà*, Barcelona, Fundació Salvador Vives i Casajuana, 58.

MASSOT, J. 1909, Grup de dones a la riba del riu Segre amb el pont de Sant Martí al fons. *Arxiu Fotogràfic del Centre Excursionista de Catalunya.* Vidre gelatina, plata, negatiu blanc i negre horitzontal 6x13cm. (AFCEC_MASSOT_B_10179).

MERCADAL, O. *et al*. 2015, *La vila nova de Puigcerdà*, Quaderns de la Revista de Girona 175, sèrie Guies, 77, Girona, Diputació de Girona i Obra Social "la Caixa".

PADRÓ, J. 1984, Les vies de comunicació romanes al Pirineu Català, *Hannibal Pyrenaeum transgreditur: XXII centenari del pas d'Annibal pel Pirineu, 218 a. J.C. - 1982 d. J.C. V Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà. (Puigcerdà, 23-26 de setembre de 1982),* Puigcerdà, Institut d'Estudis Ceretans, 61-87.

SALSAS, A. 1899, *La Cerdagne Espagnole*. Perpignan, Imprimerie-Librerie de l'Independant, 33.

SIMON, E. 2015, Els llibres de l'obra del pont d'Aravó. *ERA. Revista Cerdana de Recerca*. *I Jornades d'Estudis de Cerdanya (Puigcerdà 15 i 16 de novembre de 2014)*, Grup de Recerca de Cerdanya, Arxiu Comarcal de la Cerdanya, Ed. Salòria. SL, 157-171.

VIGO, S., PUIG, X. 1999. *La Cerdanya de finals del segle XVIII per Francisco de Zamora*, Tremp, Garsineu Edicions, 28.

NOTES

1) ACCE. Fons Ajuntament de Puigcerdà. Arranjaments del Pont de Sant Martí, 1775/1913, cu 3763.

2) ACCE. Fons Ajuntament de Puigcerdà. Arranjaments del Pont de Sant Martí, 1775/1913, cu 3763.

INTERVENCIONS ARQUEOLÒGIQUES AL TÚNEL ANOMENAT *ULL DE BASILISC* DE PUIGCERDÀ

Oriol ACHÓN I CASAS, Júlia MIQUEL I LÓPEZ

El túnel conegut com a "Ull de Basilisc" és un dels més de 20 túnels dels que es tenen noticia a la vila de Puigcerdà. En aquest cas concret, és l'únic del qual en coneixem la seva vinculació directa amb la muralla fins el moment. La seva trajectòria travessa un tram de l'antiga muralla encara existent i segueix pel subsòl de la plaça de l'Ajuntament.

El túnel fou objecte d'una intervenció arqueològica en una primera fase, durant els mesos de febrer i març de 2015, sota la direcció de l'arqueòleg Oriol Achón i Casas, de l'empresa ARQUEÒLEGS.CAT, i consta de 3 espais. El tram 1 i el tram 2 es corresponen amb el túnel pròpiament dit, mentre que el tercer àmbit s'identificà amb la sala situada al final del túnel. Les tasques consistiren en el seguiment, control i excavació dels nivells arqueològics conservats al túnel que té una longitud d'uns 34 metres amb murs bastits amb blocs de pedra poc treballats i grans còdols lligats amb morter de calç amb una coberta arquitravada realitzada amb blocs rectangulars de granit.

En una segona fase les tasques van consistir en la documentació planimètrica d'un paviment de còdols que es va localitzà a la primera fase al tram 2, la continuació de les tasques d'excavació a l'interior de la Sala-Cisterna i l'adequació de l'espai. Els treballs foren realitzats entre febrer i març de 2016 sota la direcció de l'arqueòloga Júlia Miquel i López, de l'empresa ARQUEÒLEGS.CAT, i a l'igual que en la fase anterior, supervisada pels Serveis Tècnics de l'Ajuntament de Puigcerdà.

El paviment de còdols documentat al tram 2 té una longitud de 13,10 metres i una amplada entre els 0,80 i 0,67 metres. Està format per petits còdols de riu i alguna lasca de pedra llicorella, conservant en algun punt rastres de morter de calç per assentar les pedres. La seva cronologia es correspon amb una segona fase d'utilització de l'espai com a pou de glaç i fou bastit precisament per facilitar la circulació de persones sense relliscar.

Donat que el sostre del túnel oscil·lava entre 1,30 i 1,10 m d'alçada, feia incompatible la conservació del paviment i es va procedir, prèvia autorització del Servei d'Arqueologia, a desmuntar-lo. Els còdols que s'anaven extraient de forma manual es van separar i traslladar a un espai habilitat propietat de l'Ajuntament per si en el futur són objecte de reintegració en el seu àmbit original. Així es va constatar que els còdols eren col·locats en vertical i coberts amb una capa de terra per assentar-los. També es va poder observar una alineació de pedres que

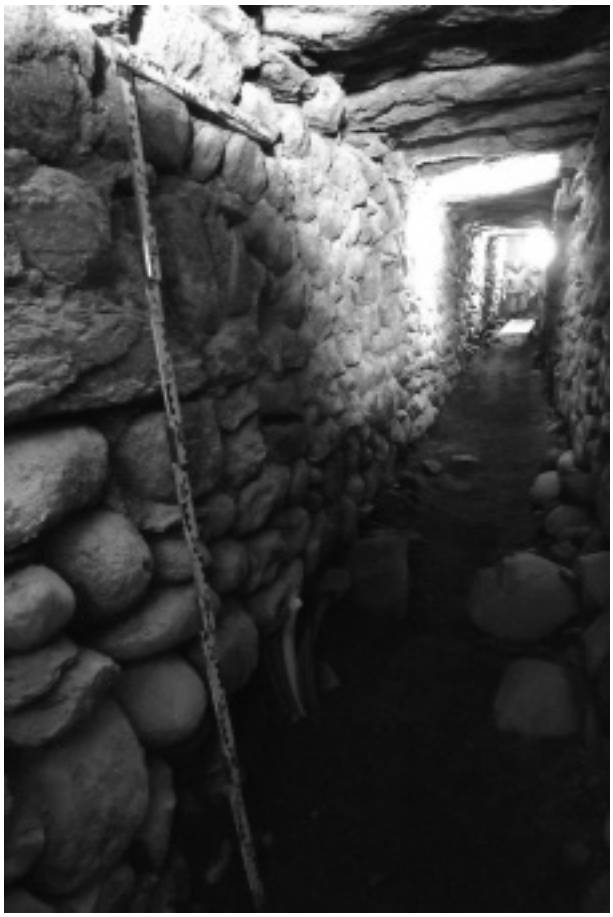


Figura 1. Vista del segon tram del túnel (Júlia Miquel).



Figura 2. Vista del segon tram del túnel amb la sala al fons (Emili Giménez).



Figura 3. Vista de l'interior de la sala-cisterna durant les tasques d'excavació i adequació (Emili Giménez).



Figura 4. Vista de l'interior de la sala-cisterna un cop excavada, amb els murs de recolzament de les bastides de fusta (Júlia Miquel).

es veien reflectides en les dues parets de la galeria que semblen marcar un tancament i que podria tractar-se del tancament original de la cisterna i que fou anul·lat en el moment de reconvertir l'espai en pou de glaç.

També es va continuar la excavació de l'interior de la Sala trobant al quadrant Nord-est un mur fet de còdols grans de pedra, majoritàriament granit i que travessa la sala de Sud a Nord i està formada per dues filades de pedres sense a penes treballar lligades amb fang. Aquest mur tenia una trajectòria paral·lela a un altra mur similar que es va documentar a la fase anterior. Els dos murs poden interpretar-se com la base de subjecció d'un empostissat de fusta relacionat amb el moment en què la Sala funcionava com a pou de glaç.

L'activitat de les neveres o pous de gel és coneguda des de temps dels romans, tot i que hi ha autors que parlen que eren conegudes a Mesopotàmia cap el 1700 a C., essent també possible que la conservació de la neu fos coneguda també a Grècia, entorn el segle V aC. A partir del segle X l'ús de la neu arribà al mon islàmic peninsular iniciant-se un intens comerç pels regnes, essent considerat un article de luxe. En el mon cristià el seu ús es generalitzà entre la noblesa cap a finals del segle XIV.

La neu s'emmagatzemava i conservava en pous, caves o neveres. Aquest sistema va tenir el seu gran desenvolupament entre els segles XVI i XIX fins que l'aparició dels frigorífics motivà que caigueren en desús. Fins aleshores la conservació d'aliments es realitzava amb salmorra, es feien adobs, conserves o a l'aprofitament de la neu. Aquest últim sistema va ser la base per a un treball i una professió que va perviure fins a aproximadament 1931.

Els treballs en les geleres començaven a la primavera, després de les últimes nevades. La neu es tallava amb pales i la portaven als pous de neu, on la premsaven per convertir-la en gel. En trepitjar la neu, es compactava amb una finalitat doble: per disminuir el volum ocupat i perquè es conservés més temps en forma de gel. Després es cobria amb terra, fulles, palla o branques formant capes d'un gruix homogeni. A l'estiu, es tallaven blocs de gel que eren transportats a lloms de cavalls o rucs durant la nit, per evitar que es fongués, fins als ports i nuclis urbans més propers, on eren comercialitzats.

Finalment dins les tasques encarades a l'adequació del túnel i la sala es va instal·lar uns sèrie de pilars de formigó per subjectar una relliga d'alumini per facilitar la circulació dels futurs visitants de l'espai.

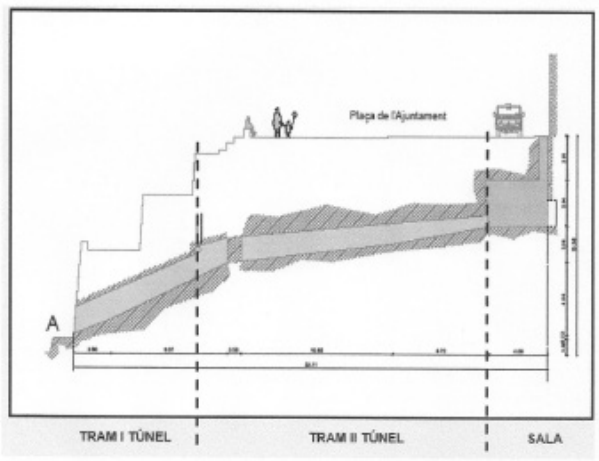


Figura 5. Secció del túnel i la sala-cisterna (Serveis Tècnics de l'Ajuntament de Puigcerdà

Un cop finalitzada la intervenció arqueològica es va poder arribar a concloure que el conjunt format pel túnel i la sala presentava diferents fases constructives realitzades en diferents èpoques històriques.

La fase constructiva més antiga està relacionada amb la construcció de la Sala entre els segles XIII i XIV utilitzada primer com a cisterna, que recollia les aigües pluvials i representava una reserva hídrica pel poble. Va funcionar segurament fins el segle XVII, moment en què es constaten una sèrie de reformes que redueixen la seva capacitat d'emmagatzematge. Aquesta reforma representa una segona fase dins la qual es construeix el Tram 2 del Túnel i es reconverteix la cisterna en pou de glaç.

La tercera fase s'observa en una sèrie de reparacions i reformes, amb la construcció al Tram 2 d'un paviment de còdols i la reparació del seu parament exterior, durant la primera meitat del segle XVIII.

La quarta fase, durant la primera meitat del segle XIX, es correspon amb l'abandó de la sala i la creació de nous accessos i fortificacions de la vila que porten a la construcció del Tram 1 del túnel.

La cinquena fase és durant el segle XX quan s'instal·len desguassos i el 1975 es cobreix de terra i runa gairebé tot l'interior de la sala durant les obres de construcció del soterrani de l'edifici de la Caixa de Catalunya.

Finalment, entre els anys 1986 i 1988 s'ensorren dues lloses de la coberta al Tram 2 i es collapsa el túnel en aquest punt, podent només accedir a la sala a través d'un tub de ventilació existent a la vorera del cantó de la plaça.

).

LES SITGES DE CAN ROIG (VIDRERES, LA SELVA)

Joaquim GRAU I SALVÀ[1]

INTRODUCCIÓ

Entre els dies 27 i 31 de juliol es va dur a terme l'excavació del jaciment de Can Roig, dins el terme municipal de Vidreres. Aquest jaciment va ser localitzat durant els treballs de control arqueològic en les obres d'ampliació de la Carretera Nacional II, treballs que va dur a terme l'arqueòloga Marina Sánchez (Àtics, S.L.). Posteriorment un equip d'arqueòlegs composat per Alfons Díaz, Francesc Garcia, Joan Garriga i Carles Navarro va realitzar l'excavació manual, sota la direcció de l'arqueòleg Joaquim Grau.

DESCRIPCIÓ DE LES RESTES

El control arqueològic dels moviments de terres van permetre la localització de set estructures excavades al subsòl.

Estructura 1: Retall de planta circular al terreny natural, amb un diàmetre màxim d'1,66 metres i una profunditat de 0,60 metres. Tenia una secció cilíndrica i el fons pla.



Figura 1. Situació i planta general de les sitges de Can Roig.



Figura 2. Vista general del jaciment abans de l'excavació.



Figura 3. Detall d'una de les estructures excavades, concretament l'Estructura 2.

Estructura 2: Retall de planta circular al terreny natural, amb un diàmetre al a boca d'1,35 metres i una fondària d'1,23 metres. Amb una secció globular, tenia un diàmetre màxim d'1,46 metres.

Estructura 3: Retall de planta circular fet al terreny natural amb un diàmetre d'1,08 metres i una profunditat màxima de 0,78 metres. De secció troncocònica presentava un fons pla amb un diàmetre de 0,54 metres.

* Àtics, S.L.

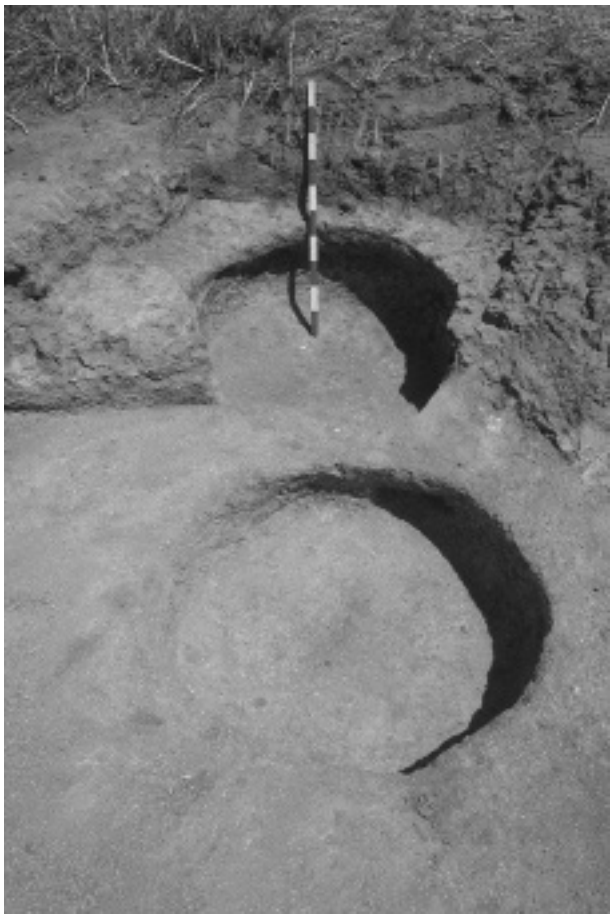


Figura 4. Vista de les estructures 5 (en primer terme) i 6 un cop buidades.

Estructura 4: Retall efectuat sobre el terreny natural de planta circular i un diàmetre de 1,13 metres. La seva secció era cilíndrica, amb el fons pla i una profunditat màxima de 0,40 metres.

Estructura 5: Retall fet al terreny natural que presentava una planta circular, amb un diàmetre d'1,02 metres. De secció cilíndrica i el fons pla. La seva profunditat era de 0,26 metres.

Estructura 6: Retall de planta circular al terreny natural. El seu diàmetre amidava 0,94 metres, mentre que la seva profunditat era de 0,40 metres. Tenia una secció cilíndrica i el fons planer.

Estructura 7: Retall de planta circular fet al terreny natural, amb un diàmetre a la boca d'1,16 metres i una secció lleugerament globular, arribant a un diàmetre màxim de 1,25 metres. La seva profunditat era de 0,48 metres.



Figura 5. Vista general del jaciment un cop excavades les sitges.

CONCLUSIONS

L'excavació del jaciment de Can Roig (Vidreres, la Selva) ens va permetre excavar i documentar un total de set estructures que vàrem identificar com a sitges. La majoria d'aquestes sitges presentava unes característiques similars: planta circular i secció cilíndrica, amb el fons planer.

El material arqueològic recuperat durant l'excavació ha estat bastant escàs i predominantment es limitava a ceràmica comuna de cocció reduïda. Això ens impedeix fer una aproximació cronològica acurada, tot i que per la tipologia de material recuperat podríem aventurar-nos a situar aquestes sitges en algun moment entre els segles XI i XIV, tot i que és complicat assegurar-ho amb la ceràmica apareguda.

INTERVENCIÓ ARQUEOLÓGICA AL JACIMENT DE CAN CASTELLS (VIDRERES I MAÇANET DE LA SELVA, LA SELVA)

Xavier AGUELO MAS, Montse FREIXA*

INTRODUCCIÓ

Els treballs duts a terme al jaciment de Can Castells es varen desenvolupar entre finals de 2016 i inicis de 2017, i foren la continuació dels iniciats l'any 2008 a les obres de construcció de l'autovia A2 del nord/est al tram de Vidreres. Previ a l'inici dels treballs d'excavació es va dur a terme el control arqueològic dels rebaixos previstos en aquest tram.

L'any 2008, durant la fase de control arqueològic de les obres de construcció, es varen iniciar els treballs d'excavació del jaciment que varen ser interromputs per problemes externs a la direcció arqueològica dels treballs. El jaciment

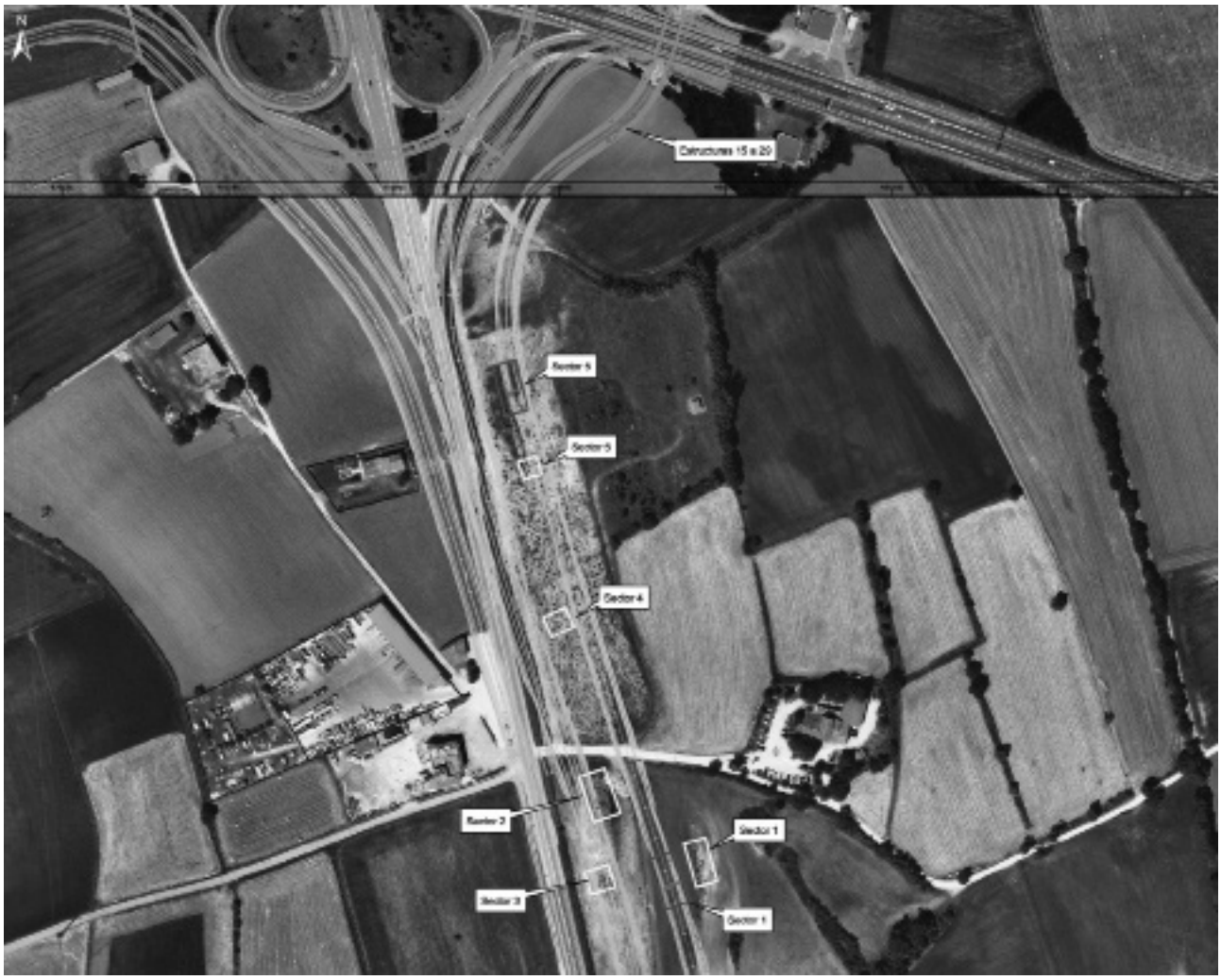


Figura 1. Localització dels diferents sectors.

* Àtics, S.L.

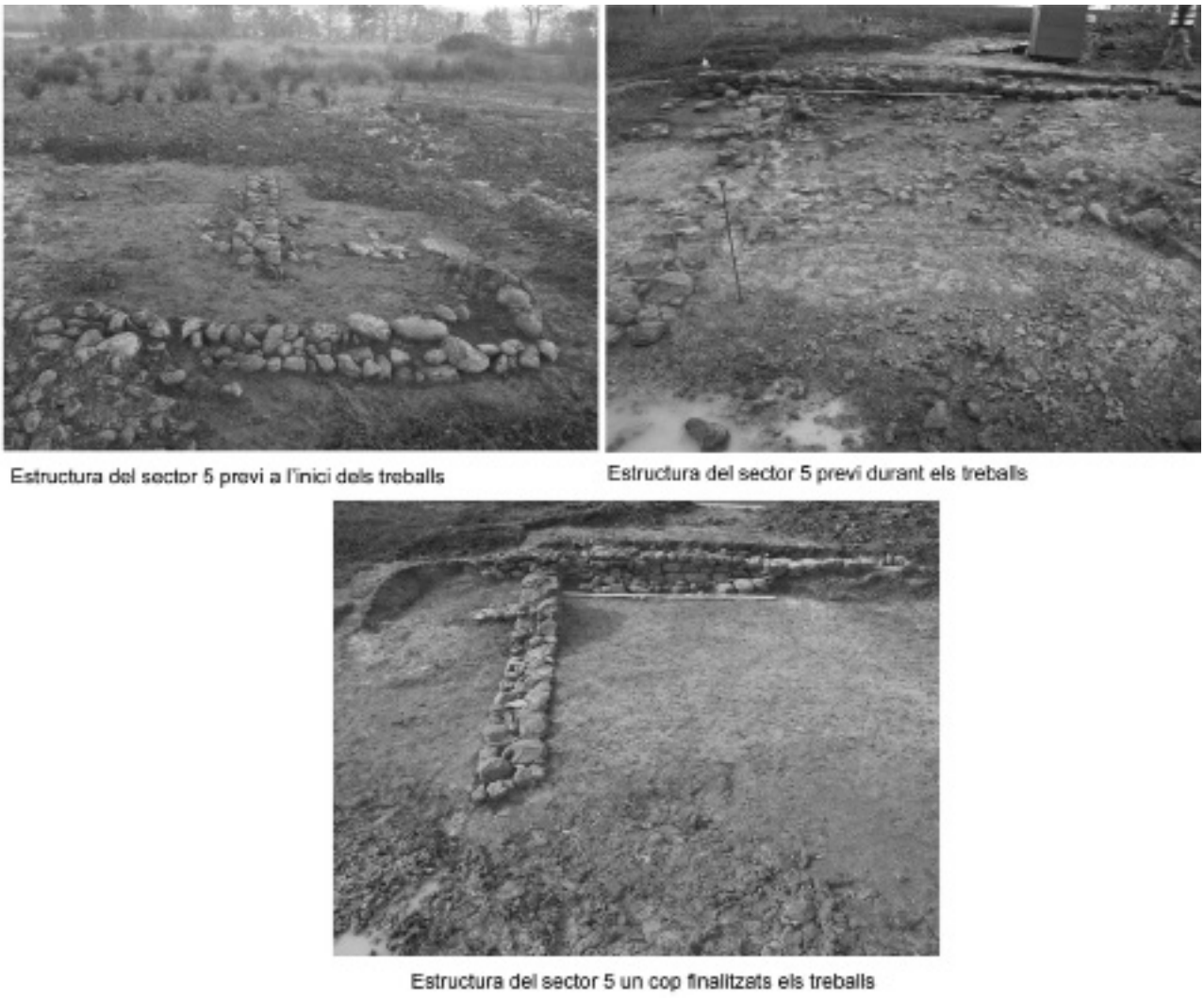


Figura 2. Procés d'excavació de l'edifici localitzat al sector 5.

es va dividir en 5 sectors (fig. 1).

Sector 1, on es varen localitzar 15 sitges, de les que se`n varen excavar 10.

Sector 2, on es va localitzar un fons de cabana i una gran sitja de cronologia ibèrica que varen ser excavats en la seva totalitat.

Sector 3, on es varen localitzar i excavar 4 sitges d'època medieval.

Sector 4, on es varen localitzar i excavar 3 sitges d'època medieval.

Sector 5, on es va localitzar i excavar 1 sitja i es va localitzar i van quedar pendents d'excavació les restes de murs d'un edifici d'època medieval.

Durant la present excavació es va treballar al sector 5, on es localitzaven les restes de murs d'època medieval juntament amb 15 noves sitges, i al sector 1, on es varen localitzar 19 noves sitges de les que només es varen excavar 17.

TREBALLS A L'ESTRUCTURA DEL SECTOR 5

En aquest sector es varen localitzar les restes d'una construcció d'època medieval de la que només se'n conservaven tres murs, UE 5001, 5002 i 5003, que s'assentaven directament sobre el nivell geològic i que tancarien l'estructura pels costats oest i sud. Tota la estructura s'assentava directament sobre el nivell geològic no antropizat que estava terrassat a trams (fig. 2)

Es va dividir la zona d'excavació, seguint la traça dels tres murs, en quatre àmbits, als

quals no se'ls ha pogut donar una funcionalitat especifica. Totes les restes arqueològiques localitzades als diferents àmbits no presentaven cap tipus de diferència fet que ens va impossibilitar plantejar hipòtesis plausibles sobre les possibles funcions de cada espai. A nivell estratigràfic també es va comprovar que els quatre espais tenien la mateixa seqüència, amb un fort nivell d'enderroc amb restes de teules cendres i carbons.

SITGES DEL SECTOR 5

Les estructures d'aquest sector es caracteritzaven per estar excavades a la part baixa d'una depressió amb un subsòl geològic de diferents morfologies. Es tracta d'un espai molt inundable que recull totes les aigües de les zones properes.

En termes generals es tracta d'un petit camp de sitges amb estructures de planta circular i de poca potència. Es va constatar clarament que cap de les estructures era retallada per una altra i es desconeix si aquest conjunt té continuïtat a ambdós costats de la traça de l'obra.

En la major part dels casos el farciment de les estructures es composava per argiles grises o marrons i algunes restes de carbons, i amb molt poca presència de restes ceràmiques, en alguns casos inexistent.

SITGES DEL SECTOR 1

De les 15 estructures localitzades en aquest sector, totes tenien com a característica principal estar reblertes per un sol estrat arqueològic de característiques similars, excepte les E12, 13 i 14, molt arrasades i amb una potència conservada inferior als 20 cm.

Les característiques de la majoria d'estructures eren la poca presència de materials ceràmics algunes restes de carbó i moltes restes de les parets caigudes.

Dins aquest conjunt d'estructures es determinen dos moments d'utilització, que es reflecteixen gràficament amb la presència d'algunes estructures que es retallen entre si.

CONCLUSIONS

Els treballs desenvolupats al jaciment de Can Castells han premés la localització i excavació d'una estructura d'habitat i diferents conjunts de sitges molt arrasats.

La masia del sector 5

L'estructura d'hàbitat excavada, tal i com s'ha descrit, estava en un estat d'arrasament molt important. Les restes de murs localitzats i l'escassa potència dels mateixos no ens permeten fer una aproximació de les possibles distribucions espacials d'aquest edifici. L'estructura s'assenta tota sobre els nivells geològics que en alguns casos s'han rebaixat creant així terrasses artificials. L'espai que podríem considerar com l'interior de l'estructura estava ocupat en la seva totalitat per un fort nivell d'enderroc amb pedres de mides diverses i algunes restes de teules molt trencades.

Aquest estat d'arrasament tampoc ens ha permès localitzar un clar accés a l'estructura, així com els murs de tancament o una rasa de fonamentació als costats nord i est. De la mateixa manera, no s'han localitzat nivells de circulació associats a l'estructura.

La localització de nombroses restes de cendres i carbons a tota la zona d'enderroc ens porta a plantejar com a hipòtesi que aquesta construcció podria haver estat abandonada després d'un incendi, acompanyat posteriorment per l'espoli d'aquells materials susceptibles de ser reutilitzats. Les restes ceràmiques recuperades durant la present intervenció també presentaven un alt grau de fragmentació. No obstant, es pot donar una aproximació cronològica del moment d'ús i abandonament de l'estructura. Aquests materials delimiten la vida útil de l'estructura dins un marc cronològic que s'hauria de situar entre finals del segle XIV i inicis del XV.

Les sitges del sector 5

En termes generals son estructures molt arrasades, de les que possiblement ens en manca un metre o més de potència. Quant a la seva adscripció cronològica, i entenent que

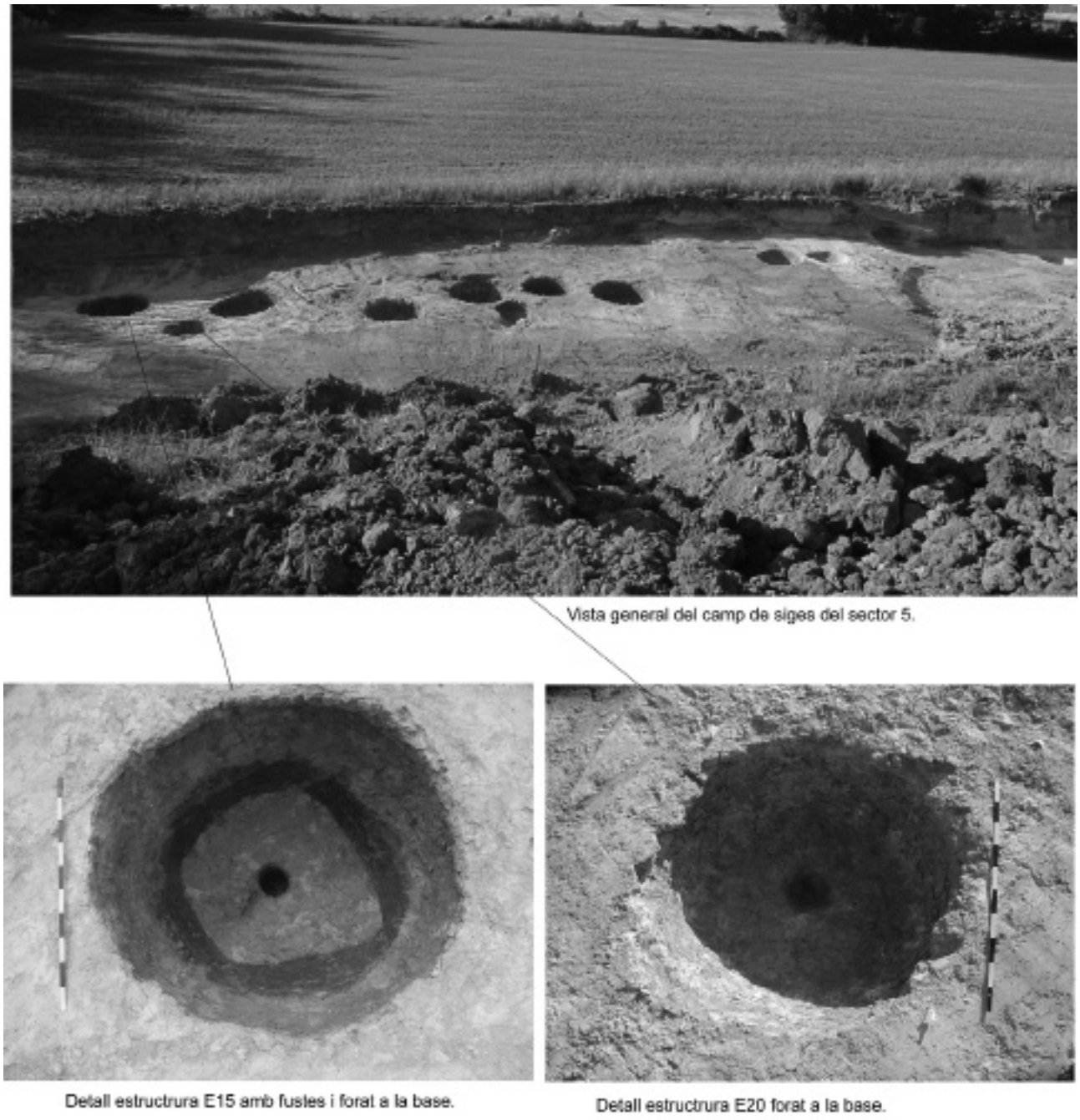


Figura 3. Vista general de camp de sitges un cop finalitzats els treballs, i detall E-15 i E-20.

totes formen part d'un mateix conjunt i moment cronològic, aquestes es podrien adscriure temporalment l'època moderna, possiblement posteriors al segle XVII. Tot i així, les poques restes ceràmiques localitzades dificulten en gran mesura oferir una cronologia més acotada. Destaca de tot el conjunt excavat l'estructura E-15, en la que es varen localitzar restes de fusta disposades a la seva part inferior (fig. 3). La fusta presentava un estat de conservació molt bo, que possiblement respon al fet que el camp de sitges es situa a la part baixa de la depressió natural del terreny on habitualment s'acumula aigua. Un cop es varen extreure les restes de fusta, i un cop exposades al sol, aquestes van patir les habitual deformacions un cop van perdre l'aigua, tot i així no varen presentar fortes deformacions. Aquestes poques torsions podrien ser indicatives del poc temps que portaven dins la sitja, conservant encara part de la cel·lulosa.

Aquesta bona conservació de les restes de fustes ens recolza la hipòtesis de datació de les estructures en època moderna. Una altra característica d'aquest conjunt d'estructures es

la presència, en algunes de les estructures, d'un petit forat a la seva part inferior de funcionalitat desconeguda. Aquest tipus de forats a la part baixa de les sitges no es un cas excepcional i se'n han localitzat en altres jaciments de cronologia molt diversa. En aquest cas ens plantegem com a hipòtesi, i tenint en compte que les estructures es situen a la part baixa de la depressió, que la seva funcionalitat estigués relacionada amb la possible acumulació d'aigües dins les estructures. Aquests forats podrien haver funcionat com acumuladors d'aigua que haurien pogut aïllar el que contenien les sitges de l'aigua i evitar així que s'iniciessin processos de putrefacció.

Les sitges del sector 1

En aquest sector es varen excavar un conjunt de sitges amb cronologies diverses. En un primer moment d'ocupació es podrien adscriure un grup d'estructures de cronologia iber/romana (s. II-I aC), i un segon moment d'utilització d'aquest espai estaria en època medieval. En alguns casos les estructures d'època medieval retallen les més antigues, com seria el cas de la E-3 amb cronologia medieval que retalla la E2 de cronologia antiga. Aquest dos períodes d'utilització coincideixen amb els conjunts d'estructures excavades en aquest sector l'any 2008.

Les estructures excavades en aquest sector estaven molt arrasades, amb molt poca potència conservada. En aquells casos en què aquesta superava els 50 cm es va constatar una forta presencia de les restes de les parets de l'estructura caiguda. Aquest fet, junt amb les poques restes antròpiques recuperades, podrien ser indicatius del seu procés de colmatació que es podria haver produït de forma natural un cop s'abandona el seu ús.

BIBLIOGRAFIA

FOLCH I GUILLÈN, R. (Ed.) 1992, *Història natural dels Països Catalans*, Barcelona, Enciclopèdia Catalana.

FRIGOLA, J. 2008, *Autovía del Nordeste Barcelona – Frontera Francesa. Tramo: Maçanet de la Selva – Sils. Excavación del yacimiento de Can Castells (Vidreres).* Departament de Cultura (inèdit).

LLINÀS, J., MERINO, J. 1998, *El patrimoni de la Selva*. Fitxer 1. Santa Coloma de Farners, Consell Comarcal de la Selva.

RONCERO, A. 2008, *Autovía del Nordeste A2-Tramo Maçanet-Sils. (Maçanet, Vidreres, Sils – La Selva). Control arqueológico. Memoria*. Departament de Cultura (inèdit).

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA AL JACIMENT DE CAN TIÓ (VIDRERES-MAÇANET DE LA SELVA, LA SELVA)

Alfons DÍAZ DÍAZ *

INTRODUCCIÓ[1]

Durant la primera quinzena de juliol de 2017 es va fer efectiu un control arqueològic en l'Eix 09 (Tram Maçanet de la Selva - Sils) de les obres de construcció de l'Autovia del Nord-est A-2, enllaç Vidreres (La Selva), que fou encarregat a través del Ministeri de Foment per l'empresa que executa l'obra descrita, CONSTRUCCIONES RUBAU SA, a l'empresa d'arqueologia ATICS SL (Gestió i Difusió del Patrimoni Arqueològic i Històric).

En els treballs de modelat de l'eix es va retirar la capa vegetal fins a arribar, en la major part del tram, a l'estrat geològic. Aquestes tasques de rebaix van permetre posar al descobert 53 alteracions estratigràfiques compatibles amb sitges, paleocanals, rases de conreu i estructures per abocar material de construcció (runa). Com a conseqüència d'aquestes manifestacions i per la necessitat de dur a terme una intervenció arqueològica per prosseguir amb la construcció de la via de servei (Eix 09), aquesta zona passaria a denominar-se Can Tió.

SITUACIÓ I CONTEXT GEOLÒGIC

El jaciment de Can Tió està enclavat en una zona compartida entre els termes municipals de Vidreres i de Maçanet de la Selva, a la comarca de la Selva, província de Girona. Originàriament, responia a un camp de conreu actiu que fou expropiat per a la construcció d'un vial de serveis de l'Autovia del Nord-est (A2), situat al marge dret de la sortida de l'antiga NII, en direcció a Maçanet de la Selva i a l'accés a

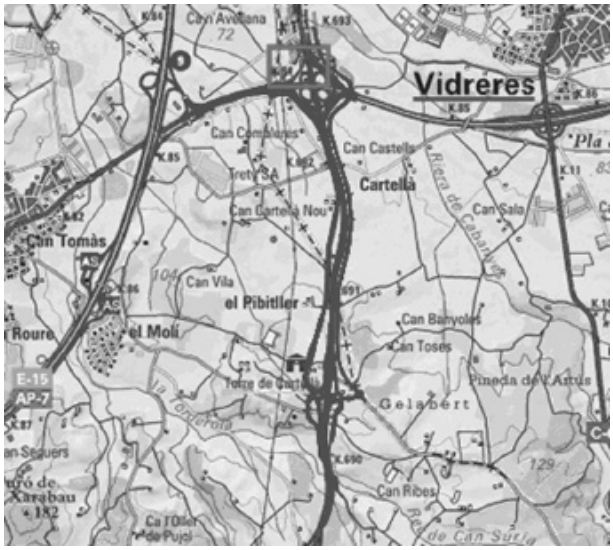


Figura 1. Situació del jaciment de Can Tió (Font: ICGC)

l'AP-7 (Fig. 1).

La comarca de la Selva es troba situada en la part nord-oriental del territori català. En aquesta comarca conflueixen realitats físiques i geogràfiques molt diferents entre les que destaquem les tres grans unitats de relleu: Serralada Pre-litoral, la Depressió de la Selva-Plana Central i la Serralada Litoral (Fig. 1).

Seguint el context geològic, Can Tió es localitza a la depressió de la Selva. Les falles que limiten aquesta depressió s'orienten NO/SE, falla d'Osor - Maçanet de la Selva, i al SO, falla de les Planes - El Pasteral, falla de Granollers de Rocacorba - Sant Gregori.

Aquesta Depressió és l'eix de la comarca, on la orografia és més suau i les terres de conreu tenen més presència que els boscos. Aquesta zona es troba entre els 0 i els 350 m.s.n.m.

* Centre de Recerques Arqueològiques (CRA). Caldes de Malavella

Tant per la relació amb el relleu com amb la vegetació i el clima, aquesta zona és la que es correspon amb el nostre estudi arqueològic de context agrícola.

EL JACIMENT

L'àrea que ens ocupa i que dóna lloc al jaciment de Can Tió, abasta una zona d'uns 8.000 m^2. Aquest futur vial de servei corre paral·lel al vial de sortida de la NII (Km. 692) que es dirigeix cap a l'accés a l'AP-7 i al municipi de Maçanet de la Selva. Aquesta zona es disposa en forma peraltada amb una orientació N/S i amb una clara inclinació més pronunciada cap al Sud. Es troba reblerta per un estrat amb un desenvolupament vertical que oscil·la entre els 0,30 m i 1 m, de composició argilosa de matriu sorrenca, tova, de color marró fosc, i abundant matèria orgànica en descomposició, amb materials que permeten ubicar la seva formació entre els segles XIX i XX. El substrat geològic està constituït per llims i sorres arcòsiques amb nivells d'argiles verdoses i conglomerats del Pliocè.

LA INTERVENCIÓ

Els treballs es van iniciar amb un control visual de la zona afectada per les obres abans esmentades. La localització, de forma dispersa o en petites agrupacions, d'un conjunt d'estructures (53) excavades en el terreny natural, va propiciar una intervenció arqueològica que es va dur a terme entre els mesos d'agost i setembre de 2017, amb un equip format per un director, un tècnic i 6 auxiliars.

Es tracta de 35 foses tipus sitja, amb diferents graus d'arrasament, 3 de les quals no van ser intervingudes per no quedar afectades pel traçat, 4 estructures rectangulars indeterminades, 3 estructures de combustió, 8 estructures tipus rasa de conreu, 2 xaragalls i 1 estructura de combustió tipus forn, la qual tampoc va ser excavada per no quedar afectada.

Com s'observa, les tipologies estructurals són variades, d'entre les que destaquen, amb més del 65 % del total, les estructures tipus sitja. Aquestes presenten diferents graus d'arrasament. Segons la seva tipologia, es troben representades per diferents formes en la seva elaboració, i la més reproduïda és l'estructura de planta circular, de parets rectes i fons pla. No obstant això, en determinats casos també s'han localitzat amb parets i fons còncaus, fusiformes o amb un lleuger grau d'inclinació.



Figura 2. Conjunt de sitges de diferents períodes

En general, el conjunt estructural abraça un ventall cronològic molt ampli; de l'Edat del Ferro a l'època contemporània.

LA INTERPRETACIÓ

El jaciment de Can Tió representa, possiblement, una tercera part d'un camp de conreu de grans dimensions, cosa que ens impedeix obtenir una visió més amplia del procés d'ocupació d'aquest lloc. Malgrat tot, el gran nombre d'estructures localitzades en un zona relativament petita ens proposa pensar en l'existència d'un jaciment de grans dimensions, encara viu, a la resta del camp en propietat.

Tenint en compte aquesta restricció, podem considerar el jaciment de Can Tió com la part d'un tot escollit per comunitats humanes predecessores per assentar-s'hi, de forma continuada, durant llargs períodes. L'activitat agrícola a la que fan referència totes les restes estructurals localitzades així ho expressen. La màxima intensitat en la utilització d'aquest espai, però, és durant l'època medieval (Fig. 2).

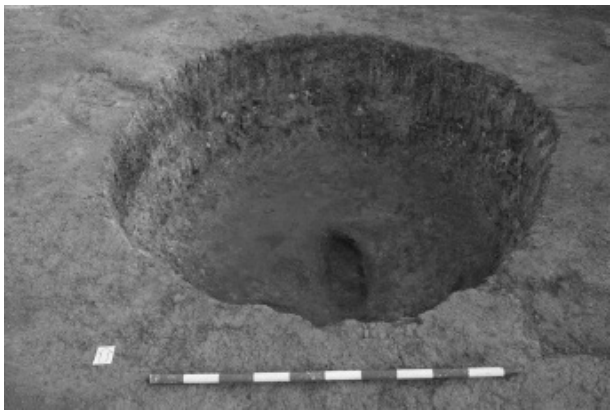


Figura 3. Sitja d'època ibèrica.



Figura 4. Detall de l'excavació d'un conjunt de sitges d'època medieval a Can Tió.

CRONOLÒGICAMENT

Les estructures de combustió

Morfològicament, es tracta de dues estructures rectangulars, de parets i fons desiguals, de llargada considerable i molt arrasades. En general, les escasses restes materials, tan sols dos fragments de ceràmica feta a mà, juntament amb l'alteració tèrmica que presentaven les pedres i el sediment del farcit, és tota la informació de la que es disposa.

Les estructures de cronologia ibèrica

En el període ibèric, la gran producció agrícola (s. III aC - II aC) va portar a una creixent utilització d'estructures d'emmagatzematge excavades en el terreny natural i en zones lleugerament inclinades perquè l'aigua de pluja no quedés estancada. Aquesta iniciativa donaria lloc al que coneixem avui dia sota el concepte de camps de sitges o sitjars.

Morfològicament, les localitzades a Can Tió (4) són estructures amb planta de tendència circular, de parets rectes i el fons pla, lleugerament còncau o fusiforme. Totes estan molt arrasades i contenen molt poca presència de material ceràmic i fauna (Fig. 3).

Les estructures de cronologia romana

A partir del segle I dC s'inicià l'explotació del territori a partir de les vil·les romanes, coincidint, per exemple, amb el moment de la fundació de *Gerunda.*

Morfològicament, les estructures localitzades a Can Tió (2) es tractaven de sitges de planta circular, de parets divergents i fons pla. Totes es troben seccionades en la seva part superior i en una d'elles es va recuperar considerable material ceràmic, entre el que destaquem fragments de *tegulae* i àmfores.

Les estructures de cronologia medieval

En època medieval, les sitges foren àmpliament utilitzades i es localitzaven en tot tipus d'assentaments; des d'hàbitats agrícoles, com ara les masies, a l'entorn de les torres, a l'interior de les esglésies (Roig/Coll 2003) i sagreres, i en nuclis urbans. Generalment, els camps de sitges d'aquest període estaven vinculats a la producció agrícola d'alguna masia.

Morfològicament, les estructures localitzades d'aquest període a Can Tió (21), són les més nombroses. En elles domina la planta circular, les parets verticals i el fons pla o còncau. Totes es trobaven seccionades en la seva part superior. En determinades sitges apareixen diversos moments de colmatació. La presència de cendres i carbons és habitual. Quant a restes antròpiques, la majoria d'estructures contenien, en poca quantitat, restes ceràmiques, de fauna i, amb menys freqüència, alguna peça de ferro i material de construcció (Fig. 4)

Les estructures de cronologia moderna

En aquesta època, les estructures

d'emmagatzematge es continuen utilitzant de la mateixa manera que a l'època medieval. En aquest període, però, les sitges es podien localitzar a l'interior de les masies i, fins i tot, podien estar revestides d'obra.

A Can Tió no s'ha trobat cap sitja d'aquest període, però si una estructura rectangular, d'incerta funcionalitat, que contenia en el seu farcit un fragment de ceràmica vidriada amb decoració en color blau, emplaçant la seva amortització entre els segles XVI i XVII.

Les estructures de cronologia contemporània

Les estructures localitzades que contenen restes d'època contemporània són tres; un xaragall i dues foses rectangulars. En ambdues estructures s'ha recuperat material exclusivament constructiu. En el cas del xaragall, aquest material es trobava barrejat amb ceràmica vidriada de color marró i és molt probable que servís per colmatar-lo en un moment en què ja no era d'utilitat. En canvi el material trobat a les altres estructures, també és material de construcció, però en aquest cas, defectuós o de rebuig, la qual cosa porta a pensar que la funció d'aquelles era la d'abocador de runa (Fig. 5).

Les estructures indeterminades i indeterminables cronològicament

Només una estructura es presenta sense poder-li atorgar una funcionalitat, pel seu grau d'arrasament i seccionada en gran part per obres anteriors, ni una assignació temporal ja que no s'han evidenciat restes arqueològiques.

Per altra banda, s'inclouen sota el concepte d'estructures indeterminables al conjunt de set sitges en les que no s'ha recuperat material arqueològic, i vuit rases, sis d'elles disposades en paral·lel. Tot i que, a aquestes últimes se'ls atribueix una funcionalitat relacionada amb el conreu, en cap d'elles s'han manifestat restes arqueològiques que ens permetin adjudicar-les-hi una adscripció temporal.



Figura 5. Tram del xaragall d'època contemporània excavat.

CONCLUSIONS

En el control arqueològic dut a terme la primera quinzena de setembre de 2017, amb motiu de les obres de construcció de l'Autovia del Nord-est A2, enllaç Vidreres (Tram Maçanet de la Selva - Sils), concretament les que corresponen a l'Eix 09, es van posar al descobert 53 estructures retallades en el sòl geològic. Com a conseqüència d'aquelles localitzacions, era necessari emprendre una intervenció arqueològica en aquella zona, avui coneguda com el jaciment de Can Tió. Aquests treballs s'iniciarien al mes d'agost de 2017, i conclourien a finals del següent mes de setembre.

La intervenció arqueològica va posar de manifest que en aquesta zona hi havia hagut una llarga activitat agrícola des d'època ibèrica fins els nostres dies. Malgrat que també s'han localitzat estructures de l'edat del Ferro (s. XI-VI aC), cal precisar que aquestes res tenen a veure amb la tasca agrícola.

El moment amb més dinamisme agrícola va tenir lloc, sense cap dubte, durant l'època medieval, amb poc més del 40% d'estructures en les que s'han recuperat restes d'aquella època.

Amb menys freqüència, en canvi, s'estima l'interès per la zona en els períodes ibèric i romà, amb la localització de quatre i dues sitges respectivament. Cal dir que, tenint en compte que les dues sitges d'època romana també aporten restes ceràmiques d'època ibèrica, es consideren a aquestes com a residuals d'un moment de confluència de les dues cultures, reflexió que es podria aplicar a les restes localitzades en les quatre sitges ibèriques. Amb tot l'exposat i de forma preliminar, l'adscripció cronològica que es considera per a aquestes estructures, veient-se influenciada per aquella idea, és entre el segle I aC i el segle I dC.

De la mateixa forma, durant l'Edat del Ferro, tampoc va haver-hi gran activitat agrícola en aquesta zona ja que les tres estructures localitzades d'aquest període presenten elements físics (pedres i sediments) amb un alt grau d'alteració tèrmica, la qual cosa ens indica que l'ús d'aquestes estructures res tenia a veure amb l'agricultura. Es desconeix la seva utilitat original.

Del mateix mode, s'han excavat sitges, rases de cultiu i un xaragall que no aporta cap informació cronològica per no haver-s'hi localitzat restes arqueològiques. La causa podria estar relacionada amb l'abandonament d'aquestes estructures un cop utilitzades, colmatant-se, primerament, de substrat geològic, degut als efectes erosius provocats pels elements climàtics i, posteriorment, de sediment amb restes de matèria orgànica en descomposició més recent.

La resta d'estructures no aporten informació rellevant des d'una perspectiva arqueològica, ja que es considera que la funció per a la que es van construir no era altra que per abocar-hi material contemporani de desfet o de rebuig relacionat, exclusivament, amb material per a la construcció.

La funcionalitat a la que feien front les diferents estructures localitzades al jaciment de Can Tió va des de dipòsits d'emmagatzematge de cereals (sitges), que són els més habituals a la zona, estructures contemporànies d'abocament de material de construcció, paleocanals relacionats amb el regadiu o rases de conreu.

Per últim, i fent referència a aquelles estructures vinculades a l'emmagatzematge de cereals (sitges), cal destacar una característica que presenten gran nombre d'elles i que té a veure amb la presència de forats, més o menys centrats, observats al fons. Tot i que la seva funcionalitat no està consensuada, hi ha qui considera que podrien tenir alguna relació amb algun mecanisme per a l'extracció del cereal del seu interior. Aquests tipus de sitges no és un fet aïllat, i se'n poden trobar paral·lels en altres jaciments del nord de Catalunya amb cronologies diverses.

En definitiva, els resultats que s'han obtingut en aquesta intervenció arqueològica, tenint en compte la poca superfície treballada en relació a la resta del camp encara en propietat de pagès, ens aporten informació molt important que, complementant-la amb l'obtinguda en les diverses intervencions realitzades en zones properes, permetran tenir una visió més àmplia del patró d'assentament de les comunitats humanes del passat a la comarca de La Selva, i la seva dinàmica cultural relacionada amb les pràctiques agrícoles.

El jaciment de Can Tió és encara ben viu, per la qual cosa aquesta recerca conclou amb punts suspensius i deixa la porta oberta a una futura intervenció que permeti obtenir una interpretació definitiva i complerta d'aquesta zona.

BIBLIOGRAFIA

AGUELO, X., COLOMEDA, N., BOSCH, M., MURET, L. 2014 Intervenció arqueològica al jaciment de Camps de Mas Vidal, Vilademuls (Pla de l'Estany), Banyoles, *XII Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona,* Besalú, 219-227.

BUXÓ, R. 2005, L'agricultura d'època romana: estudis arqueobotànics i evolució dels cultius a Catalunya, *Cota Zero*, Girona, 37-45.

BURCH, J., *L'emmagatzematge de cereals en sitges d'època ibèrica al nord-est de Catalunya*. Tesi Doctoral, Inèdit.

CASTANYER, P., TREMOLEDA, J. 2005, La producció agrícola d'època romana al nord-est de Catalunya, *Cota Zero* 20, Vic.

FRIGOLA, J., RONCERO, A. 2010, El jaciment ibèric i medieval de Can Castells (Vidreres, La Selva), *X Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Arbúcies, 125-128.

MIRET, J. 2006, Sobre les sitges i altres estructures excavades al subsòl, *Cypsela* 20, 213-225.

MURET, L., AGUELO, X., GARCIA, R., BOSCH, M. 2014, Intervenció arqueològica al jaciment de Camps de Can Massot, Fornells de la Selva (Gironès), *XII Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona,* Banyoles, 169-178.

NOTA

1) La intervenció arqueològica va ser promoguda per l'empresa CONSTRUCCIONES RUBAU SA. La coordinació científica, del seguiment i de l'excavació final ha anat a càrrec de l'empresa ÀTICS, SL, per mitjà de la figura de Montserrat Freixa La direcció dels treballs d'excavació ha anat a càrrec d'Alfons Díaz Díaz i el suport tècnic de Quim Grau. L'equip d'arqueòlegs estava format per Jordi Bonet, Vanesa Camarasa, Francesc Garcia, Albert Guevara, Carles Navarro, Marina Sánchez i Christian S. La topografia ha anat a càrrec del mateix promotor i la digitalització de la planimetria a càrrec de Laia Gallego, de l'empresa ATICS SL.

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA A CAN MIQUEL FERRER NOU (MAÇANET DE LA SELVA, LA SELVA)

Esther MEDINA GUERRERO*

La intervenció arqueològica es desenvolupà en el context de les obres de construcció de l'Autovia A-2 Nord-est, enllaç Vidreres (La Selva), en el jaciment de Can Miquel Ferrer Nou (Figura 1), situat a la banda sud-oest de la casa homònima, en terrenys disposats en pendent descendent cap el N. Els treballs arqueològics es dugueren a terme entre el mesos de març i maig de 2017.

Les tasques d'investigació a Can Miquel Ferrer Nou han permès evidenciar 4 alteracions estratigràfiques compatibles amb sitges amortitzades com a abocadors, 1 pou, 1 paleocanal, 2 rases de cultiu i 2 murs.

Tota l'àrea que ens ocupa es troba coberta per un estrat amb un desenvolupament vertical 0,60 m de potència, de composició argilosorrenca, textura flonja, color marró fosc, i abundant matèria orgànica en descomposició. En el seu interior s'evidencien materials que permeten situar la seva formació entre els segles XIX-XXI. El substrat geològic és constituït per una variada alternança de capes d'argiles vermelloses i ataronjades, argiles sorrenques de color vermell, llims carbonatats de color gris verdós i sorres compactes de color blanquinós



Figura 1. Situació de la intervenció.

ATICS S.L

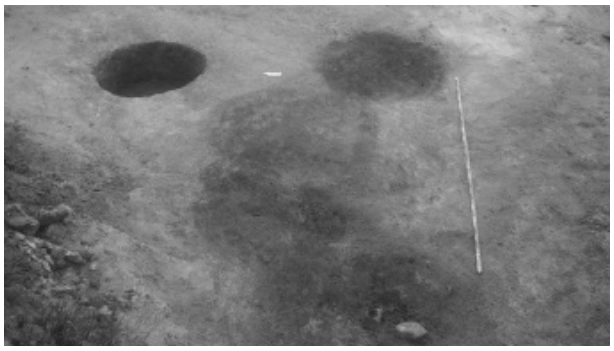


Figura 2. Inicial de les sitges localitzades.



Figura 3. Final de les sitges.

a les cotes inferiors.

Pel que fa a les sitges (Figures 2 i 3), totes són de planta superior circular, amb lleugeres irregularitats com a conseqüència de processos postdeposicionals (erosió i tasques agrícoles), d'entre 0,85 m i 1,20 m de diàmetre. En tots els casos, es tracta d'estructures amb perfil cilíndric i el fons pla, a excepció d'una de secció globular i fons còncau. L'estrat d'amortització és de similars característiques, color marró, de composició llimosa i consistència flonja. Conté petits carbons i material constructiu rodat. El material ceràmic, constituït fonamentalment per ceràmiques de cocció reductora i eventualment algun exemplar amb decoració en verd i morat, permet situar aquest moment en la Baixa Edat



Figura 4. Detall de graons del pou.

Mitjana.

El pou és un retall de planta circular de 0,95 m de diàmetre i 2,20 m de profunditat mínima, tot i que no s'ha arribat a la seva base per motius de seguretat. Presenta una secció de perfil cilíndric. A les parets NO i SE apareixen uns orificis a manera de graons, de planta semicircular i perfil lenticular, excavats a diferent alçada, amb una diferència entre ells de 10 cm (Figura 4). S'han documentat un total de 9, 4 al costat NO i 5 a la banda SE, i apareixen a intervals d'entre 40 i 50 cm de profunditat. L'estructura es troba colmatada per un estrat de composició argilosa de color gris clar amb petites bossades de sorres groguenques. L'estrat de rebliment ha proporcionat materials atribuïbles a la Baixa Edat Mitjana. La seva considerable profunditat, la impossibilitat de excavar-lo per complet i la presència dels graons, suggereixen una funció de pou o de registre d'altres estructures adjacents (una mina d'aigua o similar).

També es va localitzar un mur menor conservat a nivell de fonamentació de 40 cm d'ample i 3 m de longitud, amb orientació OSO-ENE. Fou bastit amb pedres de mesura petita i mitjana col·locades en sec. Presenta una rasa



Figura 5. Paleocanal amb enderroc



Figura 6. Paleocanal.

de fonamentació amb un farciment format per argiles sorrenques compactes de color gris fosc, amb presència de petits fragments de material constructiu i escassa ceràmica (fonamentalment de cocció reductora). Probablement correspon a les restes molt malmeses d'un mur de feixa.

El paleocanal (Figures 5 i 6) mesurava 30 m de longitud i una amplada mitjana de 4,20 m a les cotes superiors, encara que s'estreny a major profunditat, assolint 1,10 m d'ample. El seu perfil és de secció cònica invertida, amb la



Figura 7. Edificació.

base còncava i les parets exvasades. Presenta 0,98 m de potència màxima. L'orientació és NS, amb pendent cap al N. En la major part del seu recorregut, l'estructura es va colmatar amb un estrat de color marró vermellós, argilosorrenc i escàs material ceràmic atribuïble als segles XIII-XIV (vidrada blanca i produccions amb decoració en verd i morat).

A l'àrea central de la zona excavada aquest estrat cobria l'enderroc d'una edificació menor. Es tracta d'una important concentració de pedres de diversa mesura i composició (principalment basalts), alguns fragments de teules, a més de taques de rubefacció i carbons en un substrat llimós de color marró fosc. Es disposa en pendent cap a l'est i nord-est, amb una potència màxima de 87 cm. Per sota apareixia una capa homogènia de sorres ataronjades d'escassa potència (10cm) fruit de la meteorització. El material ceràmic recuperat permet situar el seu abandonament en època baix medieval (segle XIV).

L'enderroc descrit pertany a les restes d'una edificació localitzada al costat oest del paleocanal (Figura 7). En el sector NO s'excavà un estrat constituït exclusivament per elements de la teulada. La resta de la superfície estava coberta per una capa de color ataronjat, de composició argilosa i llimosa, textura compacta i material constructiu dispers. Per sota d'aquest estrat es detectaren les restes d'una construcció elaborada amb la tècnica de la pedra seca. La seva superfície és de planta irregular amb tendència rectangular, de 3,20 m de longitud i 2,40 m d'amplada. Està formada per dos murs d'entre 50 i 60 cm d'ample, amb un alçat màxim conservat de 40 cm. El precari estat de conservació de les estructures

impedeix concretar amb exactitud la forma de la planta original. El costat septentrional de l'edificació és constituït per algunes pedres disperses sense prou entitat constructiva. Possiblement l'estructura tancava pel costat SE, ja que s'intueix un angle recte imbricat al mur est.

L'estrat que colmatava les restes d'aquesta edificació era format per argiles llimoses de color marró grisenc, que ha proporcionat minses ceràmiques reduïdes, exemplars de ceràmiques vidriades en verd i algun petit fragment amb decoració en verd i morat. Per sota d'aquesta capa es va excavar una capa de sorres vermelloses compactes resultat dels agents atmosfèrics. El material ceràmic recuperat permet situar el seu abandonament en època baixmedieval.

Segurament relacionades amb l'edificació i el paleocanal, s'evidenciaren dues rases de conreu d'escàs desenvolupament vertical, d'entre 50 i 60 cm d'amplada, secció lenticular i base còncava. El seu farciment és constituït per argiles sorrenques de color marró fosc, textura flonja i matèria orgànica en descomposició. Ha proporcionat escàs material ceràmic de cronologia baixmedieval.

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA A CAN CARTELLÀ (MAÇANET DE LA SELVA, LA SELVA)

Esther MEDINA GUERRERO

La intervenció arqueològica es desenvolupà en el context de les obres de construcció de l'Autovia A-2 Nord-est, enllaç Vidreres (La Selva), en el jaciment de Can Cartellà (Figura 1), situat en els terrenys adjacents al mas del mateix nom. Els treballs arqueològics es dugueren a terme entre el mesos de juny i octubre de 2017.

Les tasques d'investigació a Can Cartellà han permès documentar 141 sitges, 60 retalls de conreu, 2 fosses, 2 retalls indeterminats, 3 paleocanals i 1 bassa, amb una forquilla cronològica dels segles XIII-XIX, en una superfície aproximada de 10.000 m². També que s'hi localitzaren dues edificacions d'època moderna i contemporània amb una funció estretament lligada a l'adjacent Camí Ral.

Tota la superfície es trobava coberta per un estrat amb un desenvolupament vertical de 0,60 m de potència, de composició argilosorrenca, consistència flonja, color marró fosc i abundant matèria orgànica en descomposició. En el seu interior se evidenciaren materials que permeten situar la seva formació entre els segles XIX-XXI. El substrat geològic era format per sorres compactes de color blanquinós i groguenc, amb presència eventual de paquets de llims carbonatats i bioturbacions.

ESTRUCTURES IBEROROMANES (SEGLES III-I aC)

S'evidenciaren un total de 5 estructures de cronologia iberoromana en un estat de conservació desigual. Totes elles corresponen a sitges amortitzades com a abocadors, dues amb perfil troncocònic, dues de globulars i una de secció lenticular. En destaquen les estructures 2, 3 i 4 del sector 1. Les dues primeres conserven un important desenvolupament vertical, d'entre 1,60 i 2,10 m. Els estrats de colmatació eren molt heterogenis, amb abundant material constructiu de gran volum, matèria orgànica en

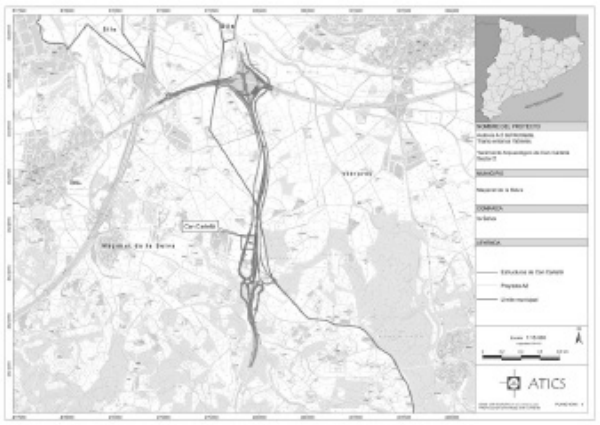


Figura 1. Situació de la intervenció.

descomposició i ceràmica diversa, atribuïble a època ibèrica amb presència d'alguna importació (Campaniana A). L'estructura 4, a l'espera de l'estudi definitiu dels materials, sembla de cronologia més antiga, i és constituït fonamentalment per ceràmiques a mà, algunes de les quals presenten decoració de cordons impresos, i escassos fragments a torn.

ESTRUCTURES BAIXMEDIEVALS (SEGLES XIII-XV)

La major part de les estructures evidenciades poden situar-se en època baixmedieval, entre els segles XIII i XIV. Pertanyen a aquesta forquilla cronològica un total de 134 estructures excavades en el subsòl, 120 de les quals corresponen a sitges. També es comptabilitzen 3 paleocanals, 3 forats de pal, 2 fosses, 2 rases de conreu, 2 retalls indeterminats, 1 bassa 1 pou.

Pel que fa a la seva morfologia, la majoria eren de planta circular (tan sols se'n documenten 3 de planta ovalada, a part de les fosses també de planta ovalada i els retalls indeterminats de planta irregular) (Figura 2).

Tipològicament hi predomina la secció globular amb el fons pla, amb un total de 36 casos (Figura



Figura 2. Conjunt de sitges baixmedievals del sector N.

3). En total es documenten 69 sitges de perfil globular, 20 de perfil lenticular, 16 cilíndriques, 8 de secció ovoïdal i 5 troncocòniques. Malgrat el predomini del fons pla, s'evidencien 54 casos amb el fons còncau. Sovint el tipus de secció apareix concentrada en petites agrupacions. Les fosses presenten les parets divergents i el fons pla i còncau. S'han identificat com a forats de pal pel seu perfil cilíndric i el seu reduït diàmetre, tot i que no apareixen associats amb altres estructures.

Es documenta un pou amb materials en la seva amortització que permeten situar el seu abandonament en aquest mateix moment. Presenta 1m de diàmetre, la seva secció és cilíndrica i s'excavaren 3 m de profunditat, sense assolir el fons. Les parets presenten petites fornícules no equidistants en sentit N-S, segurament emprades com a graons per a l'accés al seu interior.

Tot sembla indicar que hi havia una xarxa de cursos d'aigua probablement vinculada a les tasques agrícoles (Figura 4). En relació amb això, es documentà un paleocanal amb un recorregut semicircular, que rodeja la meitat oest del vessant N de Can Cartellà. Mesura 79,70 m de longitud, una amplada que oscil·la entre 1,30 i 0,60 m, i té entre 0,50-0,60 m de profunditat màxima. Presenta un lleuger pendent en direcció est i finalitza el seu recorregut en una estructura de planta ovalada compatible amb una bassa. Mesura 4,50 m d'ample i 7,35 m de longitud, amb 1,05 m de profunditat màxima, amb un perfil de parets divergents. Hi ha un

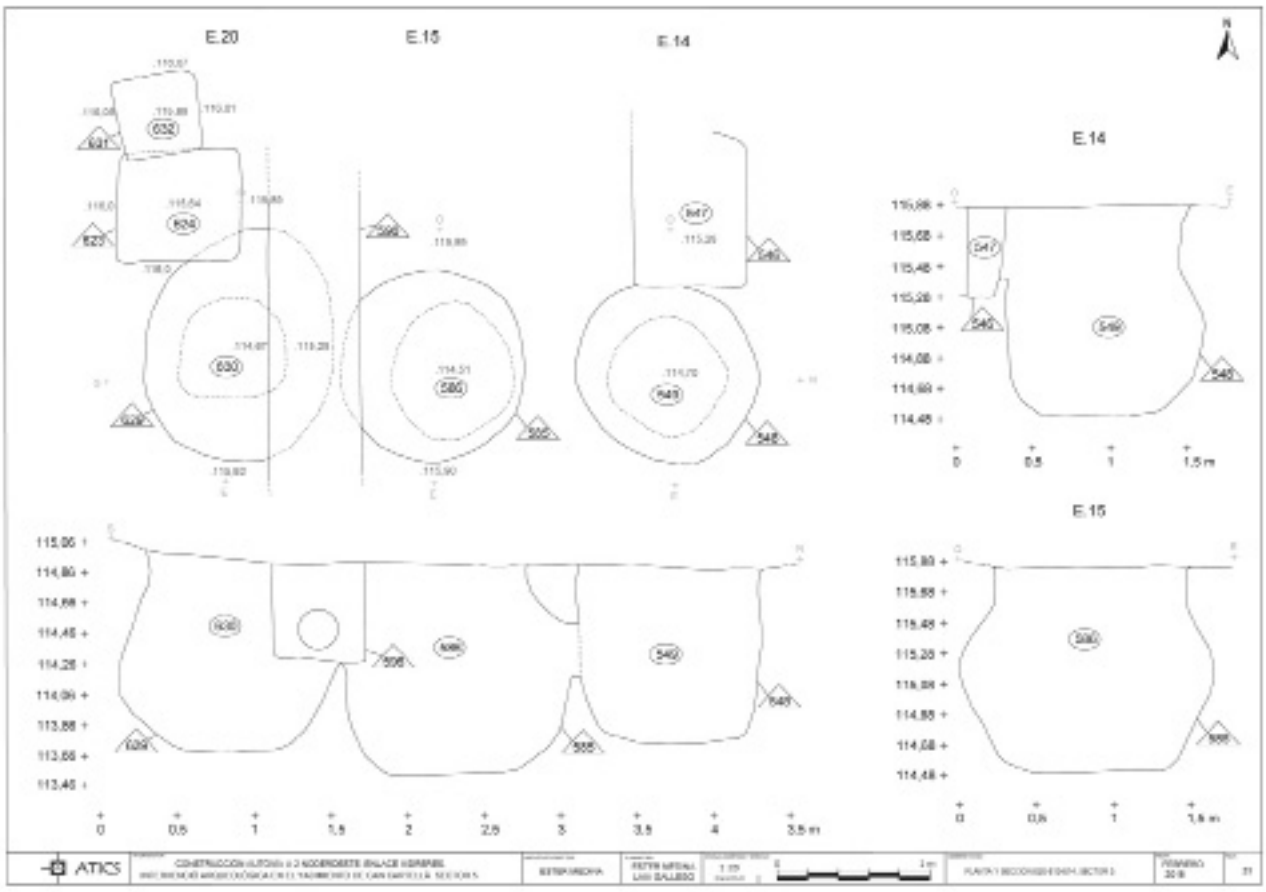


Figura 3. Mostra de plantes i seccions de les sitges baixmedievals.



Figura 4. Tram de paleocanal excavat mecànicament.

altre paleocanal ubicat a la meitat est d'aquest vessant, de recorregut sinuós, amb 71,20 m de longitud, 1,40 m d'ample superior i 0,60 m inferior, i 0,60 m de profunditat mitjana. Una mica més al N d'aquest vessant es documenta un altre paleocanal amb orientació N- S. S'han observat 152,5 m de longitud, 1,40 m d'ample superior i 0,60 m d'amplada inferior, amb 1 m de profunditat màxima. Tots ells presenten una secció de parets lleugerament divergents i el fons és pla.

Els estrats que reomplen aquestes estructures són de composició i textura heterogènies, sovint sense materials, amb d'altres que presenten abundant material constructiu, principalment teula àrab, i matèria orgànica en descomposició. La ceràmica no és gaire significativa en quantitat, tot i que és característica del període. Fonamentalment s'ha recuperat ceràmica de cocció reduïda amb predomini de la forma olla, i ocasionalment apareixia ceràmica amb decoració en verd i morat de producció catalana. Cal assenyalar que una de les sitges presenta material ceràmic propi del segle XV. Es tracta del perfil complet d'una greixera i una escudella sencera amb decoració de reflex metàl·lic valencià, amb motiu central de l'esquematització d'una àliga.

En una de les fosses fou possible recuperar una moneda, un diner de Jaume II (1291-1329), encunyada a València. A l'anvers es llegeix IACOBUS: REX al voltant d'una gràfila amb bust coronat del rei. Al revers s'observa VALENCE al voltant d'una gràfila amb arbre de València amb una creu a sobre. També va aparèixer en aquesta mateixa estructura un cullerot de bronze amb el mànec de ferro, un morter de marbre i un fragment de *signinum*, l'únic material residual d'aquesta època localitzat a la intervenció.

ESTRUCTURES D'ÈPOCA MODERNA (SEGLES XVI-XVIII)

Una de les estructures excavades en el subsòl correspon a un pou amortitzat com a abocador de planta circular de 1,05 m de diàmetre màxim i secció cilíndrica, del qual s'excavaren 2,60 m tot i que no es va esgotar tota l'estratigrafia associada. S'hi poden relacionar dos forats de pal ubicats en l'eix E-O, de diàmetre similar (25 cm) i equidistants. Podrien haver servit com a element de sustentació del sistema emprat en l'extracció de l'agua.

La major part de les evidències d'aquest moment corresponen les restes d'una edificació bastida al costat de l'antic Camí Ral.

La zona es trobava colmatada per un estrat d'enderroc amb abundant material constructiu (pedres, pedres treballades, maons, teula àrab i morter disgregat) en un substrat d'argiles amb matriu sorrenca molt compactes, presència de ceràmica i alguns instruments de ferro. Pel que fa a la ceràmica, a part de material residual cronològicament anterior (reflex metàl·lic català), es tracta de produccions catalanes amb decoració en blau (Influència del Renaixement, Orles Diverses) i alguna importació italiana (de Montelupo amb decoració a *rombi e ovali*), la tipologia de la qual permet situar l'abandonament definitiu d'aquest espai en el primer quart del segle XVII.

L'edifici fou bastit amb murs d'entre 40 i 60 cm d'amplada, amb pedra local (sobretot basalts) i eventualment maons i fragments de teula àrab. S'utilitzà la tècnica de la pedra seca i ocasionalment escàs morter de calç.

Es tracta d'un espai de planta amb tendència rectangular construït a dos nivells (Figura 5). La meitat oriental es troba més elevada, aproximadament 1m per sobre, tot i que resulta difícil concretar quant, atès que aquesta part es conserva a nivell de fonamentació. Aquesta porció mesura 9 metres de longitud i 4,60 metres d'amplada. Únicament fou possible documentar les restes molt arrasades d'un estrat amb evidències de termoalteració, de composició cendrosa, amb carbons i argila rubefactada.

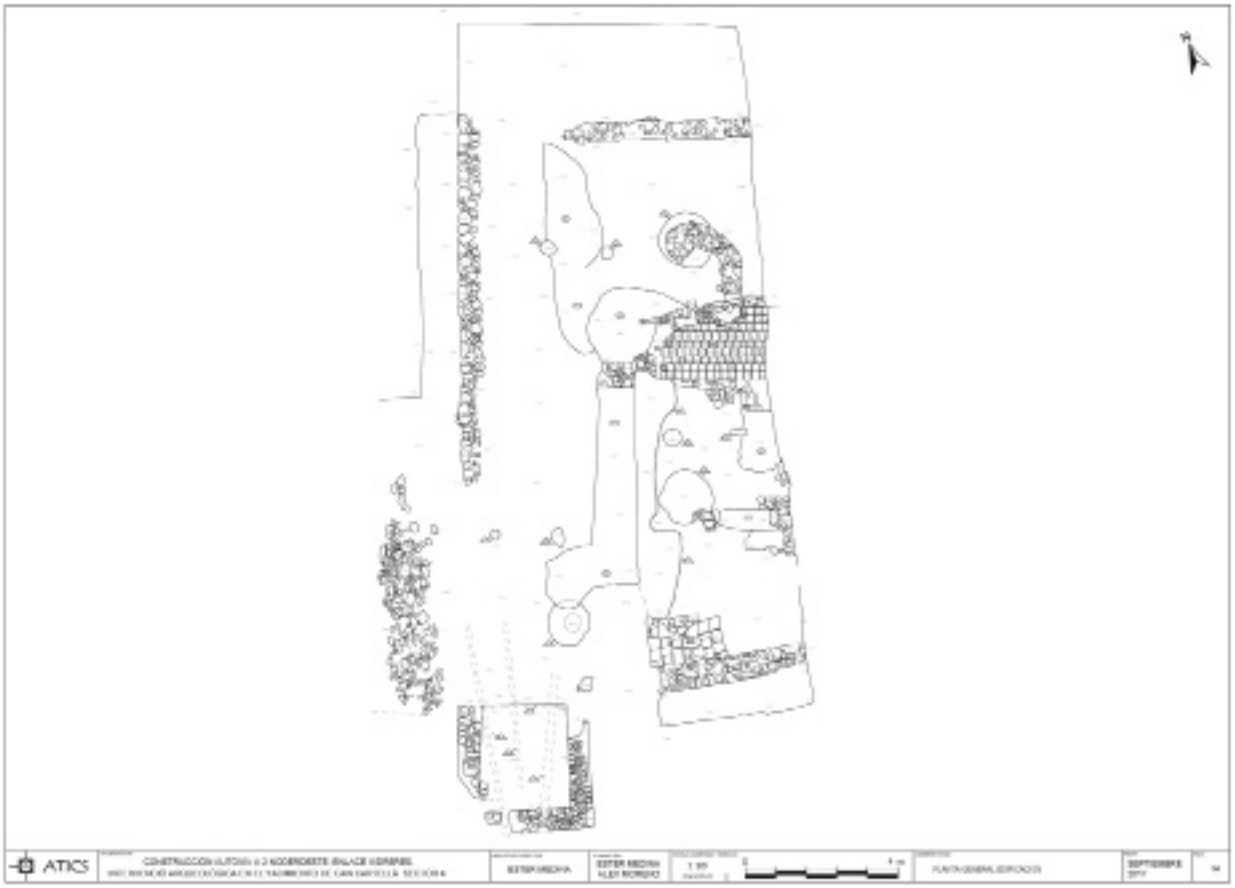


Figura 5. Planta de l'edificació d'època moderna.

També s'excavaren 5 forats de pal distribuïts aleatòriament, fet que impedeix precisar si funcionaren de forma sincrònica a més de sostenir algun tipus d'estructura.

La meitat meridional de l'edifici és constituït per un àmbit de planta quadrada, de 2,40 m de costat, i conservat a nivell de cimentació. Els murs foren bastits amb la tècnica de la pedra seca, combinant pedra de mesura mitjana i petita, teula àrab i maó fragmentat. La meitat E de l'edificació presenta particions realitzades mitjançant diversos murs menors. La seva superfície total mesura de 9 m de longitud i 3 m d'ample.

El sector septentrional, l'espai presentava un desenvolupament vertical d'aproximadament 50 cm d'estrat d'enderroc. A la zona intermèdia de l'edificació es va localitzar un mur semicircular de 2,80 m de longitud i 0,55 m d'amplada, amb un alçat màxim conservat d'1m. Part de la cimentació d'aquest mur semicircular secciona una sitja. Adossat a ell per la cara S es construí una estructura subterrània de planta circular i secció troncocònica que podria haver funcionat com a fresquera. Fou construïda a base de maons i pedres lligades amb morter de calç i sorra de color blanquinós. Té 0,50 m de diàmetre i 0,60 m d'alçat (Figura 6).

Aquesta estructura s'adossa a un mur menor que serveix de separació al S amb l'àmbit adjacent. Es tracta d'una habitació parcialment



Figura 6. Fresquera.



Figura 7. Paviment edificació moderna.

pavimentada (Figura 7). El paviment està constituït per rajoles quadrades de 20 x 20 cm disposades a junt seguit i a la mescla. Ocupa una superfície de 2,80 m de longitud i 2 m d'ample.

Al costat del mur les rajoles es troben retallades creant un espai de planta semicircular, una cubeta probablement orientada a la combustió. Conserva un alçat màxim de 15 cm, 0,75 m de longitud i 0,50 m d'amplada. L'estrat d'amortització era format per cendres i petits carbons. Cal afegir que algunes rajoles eren termoalterades.

A l'altra meitat de l'àmbit es va evidenciar una petita porció de paviment construïda amb rajoleta aspra sense decorar o amb gravats de 13 x 13cm disposada en sec. Cal destacar dues peces impreses, una amb una flor de lis i l'altra amb un motiu cruciforme, fet que demostra la utilització de material constructiva reaprofitat.

La resta de l'estança va aparèixer sense pavimentar, amb el terreny natural aplanat i parcialment cobert amb una fina capa de cendres sorrenques, un nivell d'ús equivalent al paviment anteriorment descrit.

El costat oriental de l'habitació presenta un mur o pilar de contenció. Es dóna la particularitat que pel costat O l'habitació s'excavà en el terreny natural. El costat S presenta un retall del terreny deixant una banqueta que fou revestida amb materials constructius diversos. Té de 0,60 m d'ample, 2,60 m de longitud i un alçat de 0,40 m.

La banqueta limita al S amb una altra petita estança de planta rectangular, de 2,30 m d'amplada i 3 m de longitud, amb el terreny natural lleugerament aplanat com a nivell d'ús.

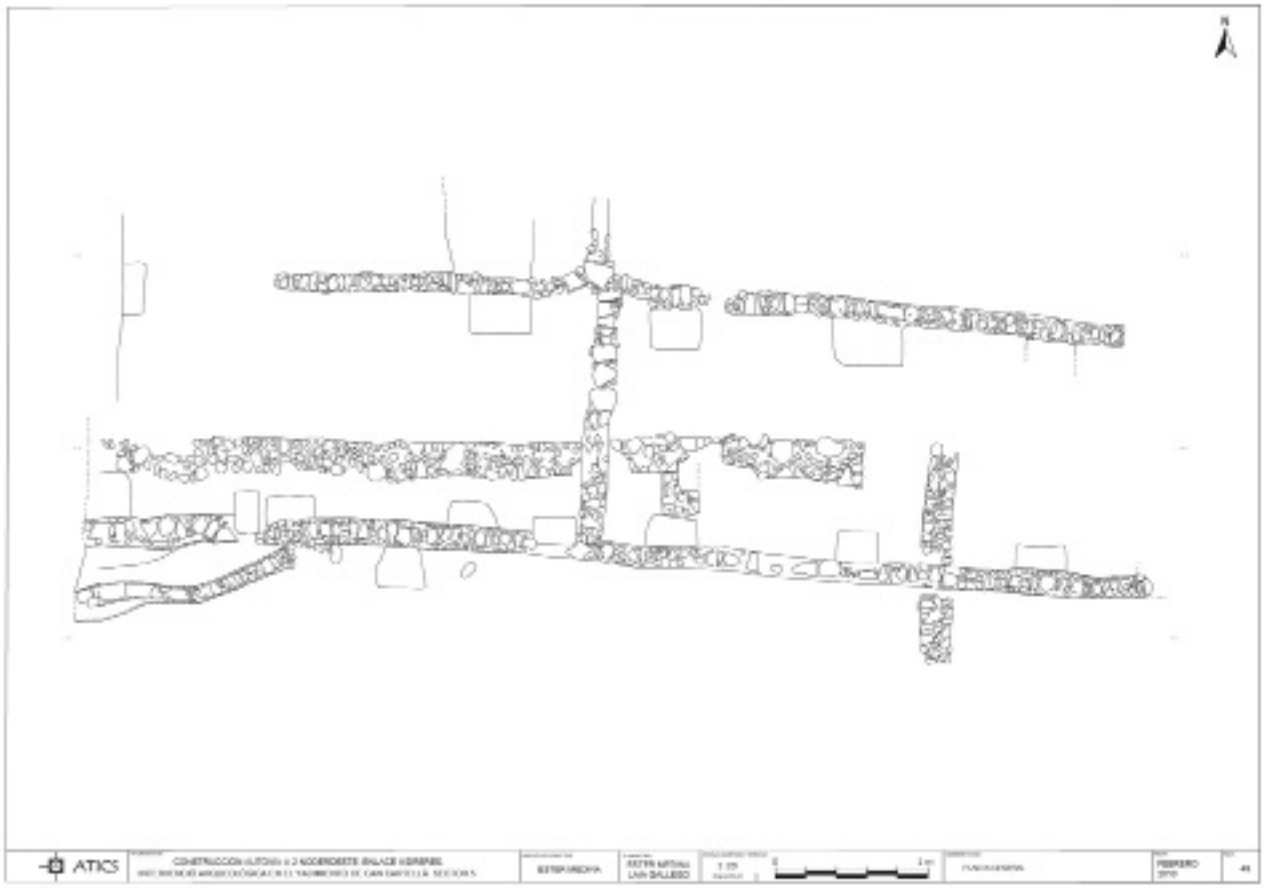
El mur que delimita l'edifici pel costat S presenta un possible llindar al qual se li adossa la cimentació d'unes escales que conserven tres graons de 20 cm de altura cadascun, miden entre 0,50 i 0,30 m d'ample, 1 m de longitud i un alçat total de 0,61 m. Es construí amb pedra local lligada amb morter de calç blanca. L'escala presenta a la part superior un vestíbul de planta quadrada pavimentat amb rajoles de 40 x 40cm disposades a trencajunt, evidenciat a una cota similar a la de la meitat occidental de l'edifici.

ESTRUCTURES D'ÈPOCA CONTEMPORÀNIA (SEGLES XIX-XX)

Molt a prop de la Torre de Can Cartellà, a la meitat S dels terrenys adjacents a la casa, es localitzaren 20 rases de cultiu, de 0,50 m d'ample i aproximadament 20 m de longitud, equidistants (separades 2 m) i amb la mateixa orientació (OSO-ENE). Es trobaven en precari estat de conservació (amb prou feines 10 cm de desenvolupament vertical). El seu farciment era format per argiles sorrenques de color marró clar i consistència compacta. Tan sols algunes d'elles han evidenciat fragments de material constructiu en el seu interior (teula), fet que impedeix concretar amb fiabilitat el moment en el qual van funcionar.

A la meitat N de la zona estudiada es varen evidenciar les restes d'una edificació amortitzada definitivament a finals del segle XIX (Figura 8). També es documentaren 37 retalls de planta quadrada i rectangular vinculats a tasques agrícoles. Tot sembla indicar que a finals del segle XIX aquesta zona es tractava d'un espai arbrat que disposava d'un sistema de reg constituït per 4 canalitzacions, bastides totes elles amb pedra local col·locada en sec.

L'edificació, de la mateixa manera que les canalitzacions i els retalls de cultiu, es trobava coberta per una capa d'enderroc que va proporcionar materials de finals del segle XIX. Cal assenyalar que alguna porció dels murs es va documentar seccionada per alguna de les canalitzacions. Tot i que no s'han documentat nivells d'ús vinculats a l'edificació i que l'estrat d'enderroc és comú a totes les estructures, cal pensar un ús anterior. El que sí sembla més



750

Figura 8. Planta de l'edificació contemporània.

concloent és el funcionament sincrònic de les canalitzacions i els retalls de cultiu, tenint en compte les seves relacions físiques i la distribució regular de totes elles.

De l'edificació s'ha documentat un mur, amb orientació O-E, de 14,20 m de longitud, 0,70 m d'ample i un alçat màxim conservat d'entre 40-50 cm. Es va construir amb la tècnica de la pedra seca, emprant materials d'origen local (sobretot basalts i algun rierenc), fragments de material constructiu (teules) i algunes lletades de calç blanca disperses. Està tallat per una de les canalitzacions. Hi ha un espai de 1,20 m d'ample compatible amb el llindar d'una porta.

Pel que fa a possibles compartimentacions, cal assenyalar un altre mur perpendicular a l'anteriorment descrit, amb orientació N-S. Es va construir amb la mateixa tècnica constructiva. Mesura 0,85 m de longitud, 0,70 m d'ample i conserva un alçat de 0,30 m. Es troba afectat per un retall de conreu i no s'observa més continuïtat. Existeix un altre mur paral·lel a aquest bastit amb la mateixa tècnica constructiva.

El sistema de canalitzacions consta de 4 canals. 3 d'ells es van construir amb lateral i coberta de pedres i fragments de material constructiu cuit (maó i teula) col·locats en sec. Únicament n'hi ha una que es va construir amb fragments de teula encaixats i pedres.

En relació amb els retalls de conreu, tots ells són de planta quadrada o rectangular, secció cúbica i el fons pla., amb una fondària màxima de 50 cm. En la major part dels casos els estrats d'amortització presenten les mateixes característiques; sorres de color negre, consistència molt flonja, abundant matèria orgànica en descomposició, petites pedres i presència d'arrels. Els materials ceràmics són fonamentalment porcellanes i decoracions policromes datables a les darreries del segle XIX.

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA A CAN BRUNO (MAÇANET DE LA SELVA, LA SELVA)

Esther MEDINA GUERRERO*

La intervenció arqueològica es desenvolupà en el context de les obres de construcció de l'Autovia A-2 Nord-est, enllaç Vidreres (La Selva), en el jaciment de Can Bruno (Figura 1), situat en els terrenys adjacents al mas del mateix nom. Els treballs arqueològics es dugueren a terme durant el mes d'agost de 2017.

L'àrea que ens ocupa es localitza en el costat sud-oest de la masia de Can Bruno, en una superfície que es disposa en pendent descendent en direcció SO. Es troba coberta per un estrat amb un desenvolupament vertical 0,60 m de potència, de composició argilosorrenca, textura flonja, color marró fosc, i abundant matèria orgànica en descomposició. En el seu interior s'evidenciaren materials que permeten situar la seva formació entre els segles XIX- XXI. El substrat geològic era constituït per llims carbonatats i sorres compactes de color taronja, groc i blanc.

Per sota de la cobertura vegetal s'evidenciaren 7 estructures excavades en el terreny natural i 2 elements construïts. Concretament es tracta d'1 sitja, 3 fosses, 2 rases de conreu i 1 paleocanal. És necessari remarcar que es



Figura 1. Localització de la intervenció.

*ÀTICS, SL



Figura 2. Planta general.



Figura 3. Elements construïts a l'interior del paleocanal.



Figura 4. Vista superior dels murs.

tracta d'una zona en la que s'ha projectat un terraplè de la futura carretera. Per aquesta raó la major part de les estructures evidenciades resultaren afectades per un cobriment indefinit, de manera que foren georreferenciades i documentades gràficament, però no excavades. No obstant es va realitzar un sondeig arqueològic a la zona del paleocanal, fet que va permetre constatar que allotjava les restes d'algun tipus d'edificació.

Pel que fa al paleocanal (Figures 2 a 6), es varen documentar 52 m de longitud, amb una amplada mitjana de 3 m en les cotes superiors, tot i que presentava un estretament a més profunditat, tot assolint 0,80 m. En la seva base es localitzà un canal irregular d'uns 30 cm d'ample. El seu perfil és de parets



Figura 5. Costat oest.

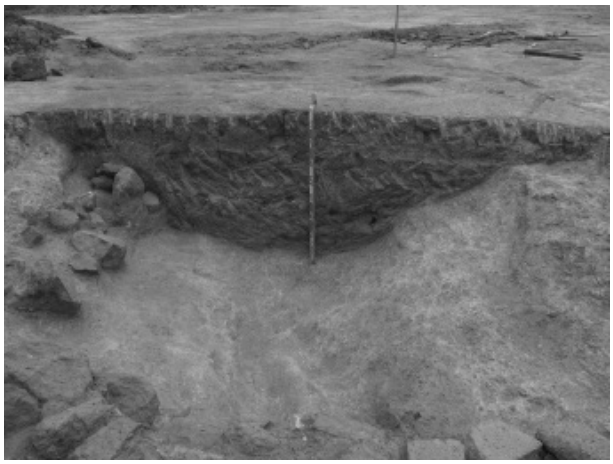


Figura 6. Perfil est del paleocanal

divergents, amb el fons còncau. Presenta 0,80 m de potència màxima. L'orientació és E-O, amb pendent descendent cap a l'O. En la major part del seu recorregut, l'estructura es colmatà amb un estrat, molt compacte, de color marró clar, argilosorrenc i escàs material constructiu (teula) i ceràmic atribuïble a època baixmedieval (produccions catalanes amb decoració en verd i morat i procedents de València amb decoració en blau).

En l'àrea central del paleocanal s'excavà un sondeig que va permetre observar que aquesta capa cobria les restes d'una edificació. Es tracta, per un costat, de dos murs construïts amb la tècnica de la pedra seca (principalment basalts). Un d'ells es disposa perpendicular al sentit del paleocanal, amb orientació N-S, amb 3,15 m de longitud, una amplada superior de 0,60-0,80 m aproximadament i un alçat màxim de 1,16 m. L'altre mur forma angle recte amb la construcció anteriorment descrita, amb orientació E- O. Presenta un ample superior de 0,30 m, un alçat màxim de 0,94 m, i una longitud mínima de 2,50 m, tot i que no ha estat possible determinar les seves dimensions totals per quedar fora de l'àmbit d'actuació de l'obra. En les cotes inferiors el material constructiu de tots dos murs es disposa en pendent, esglaonadament i molt imbricat.

Aquesta estructura es trobava coberta, en el costat O del paleocanal, per un estrat de color gris fosc, flonjo, amb matèria orgànica en descomposició, fragments de teula, pedres, ceràmica vidriada, blava valenciana i gris de cuina.

Cobert per la capa mencionada i sense connexió física amb el mur de majors dimensions, es localitzà un mur menor en precari estat de conservació, amb orientació E- O, de 1,30 m de longitud, 0,50 m d'ample i un alçat màxim de dues filades, uns 30 cm aproximadament.

El material que conforma aquestes estructures es recolza, en el costat E del paleocanal, en un estrat de color marró vermellós, matriu argilosorrenca, consistència solta, amb restes de carbons, material constructiu (teula) i ceràmica reduïda.

Les evidències semblen indicar algun tipus de condicionament del paleocanal, probablement orientat a la contenció i/o modificació d'aquest curs d'aigua intermitent.

EL BALUARD DE LA MURALLA DE BLANES (LA SELVA)

Joan LLINÀS POL*

INTRODUCCIÓ

El setembre de 2017 s'ha efectuat el control de les obres de repavimentació del passeig de Dintre de Blanes. Situat a llevant del nucli urbà, entre el casc antic al nord i el passeig de Cortils i Vieta i la platja de Blanes al sud, té una longitud de 170 metres i una amplada de 16 metres. Aquesta intervenció ha estat encarregada per l'Ajuntament de Blanes, promotor del projecte, a l'empresa Atri Cultura i Patrimoni SLU, i s'ha efectuat sota la direcció de l'arqueòleg Joan Llinàs i Pol. Cal destacar la col·laboració de Mercè Prades i Inés Núñez, de l'àrea d'Urbanisme de l'Ajuntament de Blanes, de l'arxiver municipal Toni Reyes i del personal de l'obra, de l'empresa Massachs Obres i Paisatge SLU.

La urbanització del passeig de Dintre es va realitzar al segle XIX davant del que aleshores era la façana marítima de la vila, les cases de la qual s'assentaven just damunt del llenç sud de l'antiga muralla, enderrocada de feia temps. Des del primer moment, el nou passeig esdevingué un dels principals de espais urbans de Blanes, i actualment s'hi duen a terme diferents activitats, principalment el mercat diari de fruites i verdures.

El recinte emmurallat de Blanes va ser construït a la Baixa Edat Mitjana en el marc de les grans reformes urbanes que van convertir la vila en capital del vescomtat de Cabrera en època del vescomte Bernat IV (1372-1423). La documentació mostra que la muralla es trobava en construcció l'any 1388 (Valero 2009, 196), i que posteriorment, entre 1544 i 1545, va ser reforçada al llenç sud, el que ens ocupa, amb la construcció d'un baluard. La muralla va ser majoritàriament enderrocada entre els segles XVII i XVIII, tot i que el baluard es va mantenir en funcionament almenys fins a la guerra del Francès.

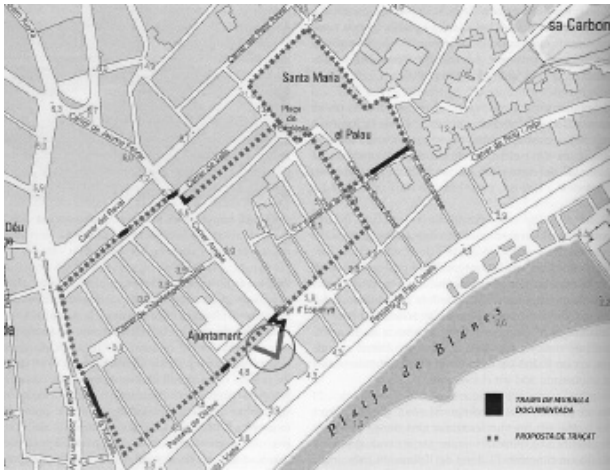


Figura 1. Situació del baluard dins del recinte emmurallat de Blanes.

Tot i que en la seva pràctica totalitat roman soterrada, la muralla ha estat documentada puntualment en diverses intervencions arqueològiques, que han permès constatar com el seu estat de conservació és relativament bo i que es pot documentar en una potència que en molts casos volta o supera els 2 metres. De fet, trams del costat sud de la muralla foren localitzats a molt poca profunditat en el subsòl de la casa nº 21 del mateix Passeig de Dintre, i també a la cantonada amb el carrer Pere Roure i a la confluència amb el carrer Ample, on es van localitzar, a més, restes de l'esmentat baluard (Llinàs/Manzano 2004, Frigola *et al.* 2006, Augé *et al.* 2010).

LA INTERVENCIÓ

Els treballs de repavimentació del passeig preveien substituir una capa de 10 cm de fondària del paviment previ de terra per terra tractada del tipus "sauló sòlid", molt més resistent. Aquestes obres han afectat l'espai central del

*Atri Cultura i Patrimoni, SLU

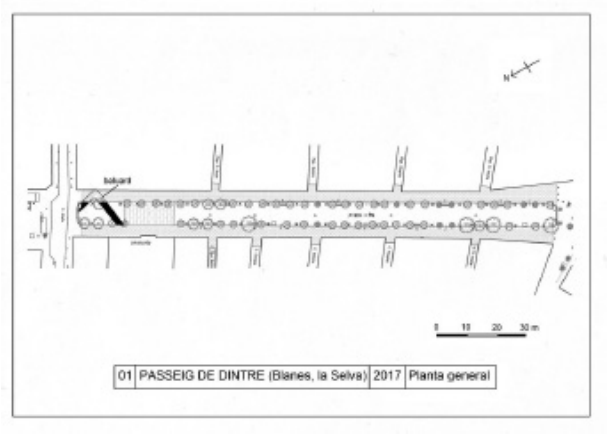


Figura 2. Planta de la intervenció al passeig de Dintre.

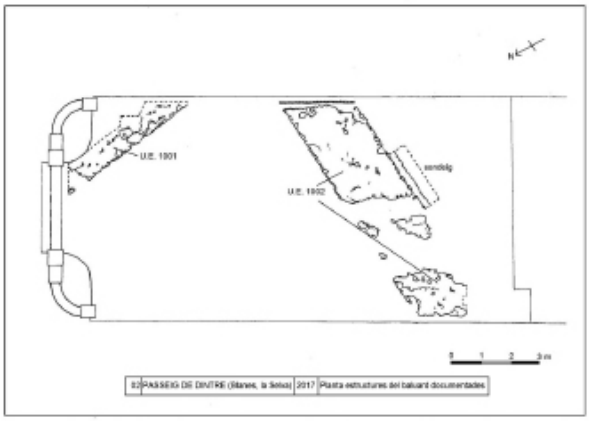


Figura 3. Planta del baluard.

passeig en tota la seva longitud. S'ha efectuat el rebaix d'uns 10 cm de mitjana en tota aquesta superfície i, en tractar-se d'un rebaix tan superficial, els moviments de terres han afectat tan sols un nivell de terra de formació molt recent, no arqueològic.

Tanmateix, degut a l'evidència de la troballa d'una petita part del baluard del segle XVI durant les obres de reforma del carrer Ample l'any 2002, s'ha plantejat la recerca d'aquesta fortificació a l'espai situat a l'extrem nord-est del passeig, aprofitant l'avinentesa de les mateixes obres. Així, s'ha efectuat en aquest sector un rebaix una mica més profund i les estructures del baluard han aparegut immediatament, a molt poca fondària respecte el nivell de circulació del passeig.

El baluard s'ha descobert únicament en planta i s'han documentat fotogràficament i planimètricament. L'única intervenció en profunditat ha estat un sondeig de 240 per 60 cm, efectuat a la cara exterior del mur sud del baluard amb l'objectiu de documentar-ne la potència conservada i les característiques constructives. Un cop documentades aquestes restes, s'han tornat a cobrir i s'ha continuat amb les obres de repavimentació del passeig, tot deixant marcada amb estructura de corten la traça del baluard en la nova pavimentació.

EL BALUARD

Els rebaixos han deixat al descobert dues potents estructures (UE 1001 al nord i UE 1002 al sud) fetes de pedra i morter de calç, amb una doble cara de carreus ben treballats i disposats en filades i un farcit intern de pedrigolet. Les



Figura 4. Vista general de la intervenció.

dues estructures estan disposades perpendicularment i s'uneixen sota la vorera sud-est del passeig, en un punt que no hem pogut documentar de manera efectiva ja que s'ubica en un sector no afectat per les obres de repavimentació. D'uns 2 metres de gruix, aquestes estructures es conserven en més de 2 metres de potència, segons s'ha pogut documentar en el sondeig practicat a la cara externa del mur sud del baluard, on s'ha vist també que aquesta estructura era atalussada.

Del mur nord (UE 1001), localitzat just a la raconada NE del passeig, n'hem documentat només la cara interna, en una longitud de 616 cm, i bona part del seu gruix (entorn d'un màxim de 200 cm), encara que no tot. Orientat en direcció nord-sud, en la seva part superior es troba afectat molt a prop del límit amb el carrer Ample pel pas de diversos serveis i al centre de la part descoberta per un retall d'origen desconegut. La part oest d'aquest mur és la que ja va ser documentada l'any 2002 en l'àmbit del carrer Ample.



Figura 5. Mur nord (UE 1001).



Figura 6. Mur sud (UE 1002).

Pel que fa al mur sud (UE 1002), té una amplada de 230 cm a la part superior conservada, s'ha descobert en una llargada de 965 cm, i es troba afectat pel pas de diversos serveis (llum, aigua, clavegueram) en diversos sectors, sobretot a la meitat oest. El sondeig practicat a la seva cara externa ha permès documentar que la aquesta cara és inclinada en forma de talús i que es conserva en una potència de quasi 200 cm, essent el gruix de la seva part inferior 38 cm més ample que a la part superior degut al talús. No se n'ha descobert la potència total

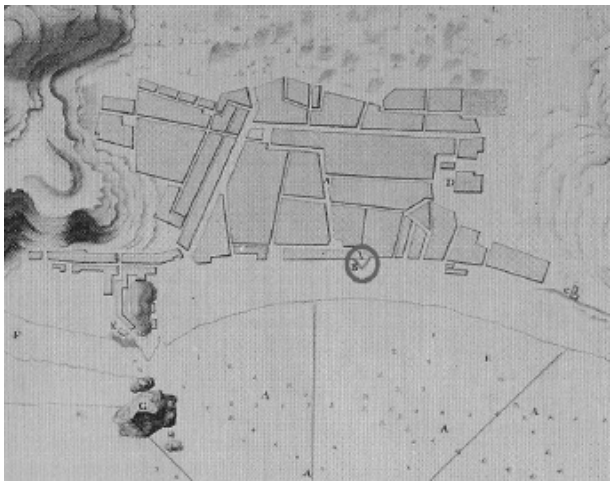


Figura 7. Detall d'un plànol de Blanes de l'any 1783 on s'aprecia el baluard (Castells/Catllar/Riera 1994, 43).

degut a la presència d'una possible banqueta que ha impedit continuar el rebaix.

Aquest baluard està documentat gràficament en diversos plànols del segle XVIII i principis del XIX (Castells/Catllar/Riera 1994, 38-45), i va funcionar com una defensa de la façana marítima de la població. A mitjan segle XIX es va realitzar la construcció del passeig de Dintre mitjançant una gran aportació de terres que es va recolzar contra les restes del llenç sud de la muralla de la vila, importants restes del qual es troben sota les cases d'aquell costat interior del passeig. Molt probablement, fou aquest anivellament el que va acabar colgant també les restes del baluard.

BIBLIOGRAFIA

AUGÉ, A., FUERTES, M., LLINÀS, J., MANZANO, S., MERINO, J. 2010, La muralla baix-medieval i moderna de Blanes: estat de la qüestió, *IV Congrés d'Arqueologia Medieval i Moderna a Catalunya,* 393-400.

CASTELLS, R., CATLLAR, B., RIERA, J. 1994, *Ciutats de Girona*, Girona, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya-Girona, Diputació de Girona.

FRIGOLA, J., FUERTES, M., LLINÀS, J., MERINO, J. 2006, La documentació arqueològica del traçat de la muralla baix-medieval i moderna de Blanes durant el bienni 2004-2005. *Vuitenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona,* Roses, 587-590.

LLINÀS, J., MANZANO, S. 2004, Intervenció arqueològica al carrer Ample de Blanes. Noves dades sobre el sistema defensiu de la ciutat en època medieval i moderna, *Setenes Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona,* la Bisbal d'Empordà, 569-573.

VALERO MOLINA, J. 2009, La Font Gòtica de Blanes, *Quaderns de la Selva* 21, 195-216.

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA AL TURÓ DE LES FORQUES

Jordi POU I RUBIO

SITUACIÓ GEOGRÀFICA I NOTÍCIES HISTÒRIQUES

El turó de les Forques es troba ubicat a la població d'Hostalric, a la comarca de la Selva. El petit monticle es troba a 84.6 metres sobre el nivell del mar i està situat a la Via Romana s/n, aproximadament a 1 km del nucli antic de la vila, en direcció sud-oest.

En termes històrics, el turó de les Forques potser s'hauria de posar en relació amb l'antic camí ral que anava des de Barcelona fins a Girona passant per Hostalric. En època medieval la vila d'Hostalric formava part del Vescomtat de Cabrera, dins el terme del castell o vegueria de Montsoriu. De fet, la vila d'Hostalric esdevindria, des del segle XIII i especialment a partir del segle XIV, la capital administrativa de tot el territori vescomtal.

L'únic testimoni documental del turó de les Forques a principis d'època moderna l'aporta el viatger suís Thomas Platter, que ens assenyala una imatge tètrica i de violència, especialment entorn aquest antic camí. Holstalric té un paper destacat perquè és des d'aquesta vila on s'impartia justícia. Platter assenyala que *"[...] amb prou feines havíem sortit d'Hostalric que ens varem adonar de tot un seguit de forques, les unes al costat de les altres, tot al llarg del camí ral. Gairebé totes eren plenes de cadàvers i aquest espectacle durà encara una mitja hora ben bona de camí."* (Borrell *et al.* 2005, 121).

Durant la Guerra del Francès, entre el 1809 i el 1810, les tropes napoleòniques ataquen, assetgen i prenen el castell (Barnosell *et al.* 2010). És en aquest context quan l'enginyer italià Camilo Vacani va dibuixar un mapa on explicava el desenvolupament d'aquest setge. En el mapa ens apareix la referència toponímica del turó de les Forques .

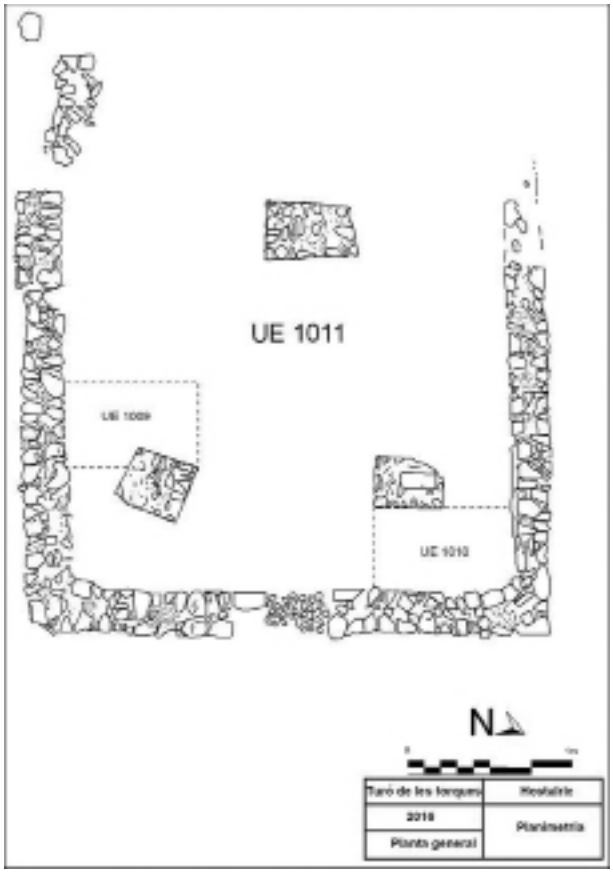


Figura 1. Planta general de l'estructura.

ACTUACIÓ ARQUEOLÒGICA

Les tasques arqueològiques es van centrar en l'estructura rectangular que ja va ser documentada durant la campanya de l'any 2015 i, en aquest sentit, es va procedir a excavar tot l'edifici en planta. Es tracta d'una estructura que està construïda amb murs de pedra –principalment còdols de riu- lligada amb morter de calç amb una amplada de mur que oscil·la entre els 50 i els 60 cm. A la part oriental conserva tota la tramada de mur, però no succeeix el mateix amb el sector septentrional, migdia i ponent

Pel que fa els murs nord i sud estan esquinçats entre 1'5 i 2 metres en la seva part ponentina i



Figura 2. Accés de l'edifici.

a la part on el mur ha desaparegut, tan sols en resta una filada de pedres molt escadussera a la part inferior, amb alguna resta de morter. Del mur oest no es té constància que en quedi cap evidència. Malgrat l'estat de l'estructura en aquests tres punts, s'han pogut calcular les dimensions que hauria pogut tenir l'edifici, que correspondrien a 7'5 metres en les cares nord i sud, i 7'3 en les cares est i oest. (Fig.1).

L'excavació va posar a la llum les estructures que ja van ser localitzades durant la campanya de l'any 2015. La UE 1001 constituïa un nivell d'abandonament generalitzat, alterat principalment per la vegetació. En aquesta UE van aparèixer 11 projectils sencers esfèrics de plom per a fusell i una elevada quantitat de restes òssies, de les quals en parlarem més endavant. Tanmateix, es va posar al descobert la porta d'accés, que constituïa una obertura pel sector oriental de 0,85 metres d'amplada de brancal a brancal, ambdós de granit (Fig. 2)

En el transcurs de la campanya d'excavació de l'any 2015 van aparèixer a l'interior de l'edifici tres blocs massissos, sense seguir un patró clar respecte la seva disposició. Aquests tres elements estan construïts amb pedra i morter, presenten una morfologia rectangular i estan construïts damunt estrat geològic (UE 1006, 1007 i 1008) (Fig. 3). També durant la campanya de l'any 2015 es feia evident que, aproximadament en el centre de l'edifici, apareixia un gran forat, d'unes dimensions aproximades d'1'5 metres de diàmetre i irregular, però que ja constituïa un element a tenir en compte. En aquest cas tenia una potència de fondària màxima de uns 0'70 centímetres de la cota més alta de UE 1001 fins a la part més profunda.



Figura 3. Estructura rectangular interna UE 1007.

La UE 1011 hauria funcionat, possiblement durant l'últim ús de l'edifici, com a nivell de circulació. Es tracta d'un nivell molt compacte, força uniforme i que estaria en relació amb les estructures massisses de l'interior de l'edifici. En aquest punt es va considerar obrir dos sondejos a cada extrem de l'interior de l'estructura, per identificar les potències estratigràfiques del rebliment. El sondeig 1 (Fig.4), meridional, constitueix un rectangle de 2 metres de llarg per 1 d'amplada. Està situat a la part ponentina de l'estructura massissa número 2 (UE 1007). El resultat del sondeig va ser negatiu, ja que a poca profunditat apareixia la roca natural. El sondeig 2 intern, nord-oriental, també es de forma rectangular i ocupa l'espai de l'angle intern entre l'estructura número 1 (UE 1006) i l'angle de l'edifici. En aquest cas es va poder comprovar que la potència de rebliment que presenta en aquest sector nord era molt més potent del que s'esperava.

CONCLUSIONS

Les excavacions arqueològiques que s'han dut a terme al turó de les Forques han permès aprofundir una mica més en la història de la vila d'Hostalric. Tenint en compte les restes arqueològiques localitzades i l'entitat dimensional que presenta l'estructura localitzada, es podria pensar que ens trobem davant d'un edifici possiblement relacionat amb l'aspecte militar en un context cronològic d'època moderna.

El descobriment d'un ardit encunyat a

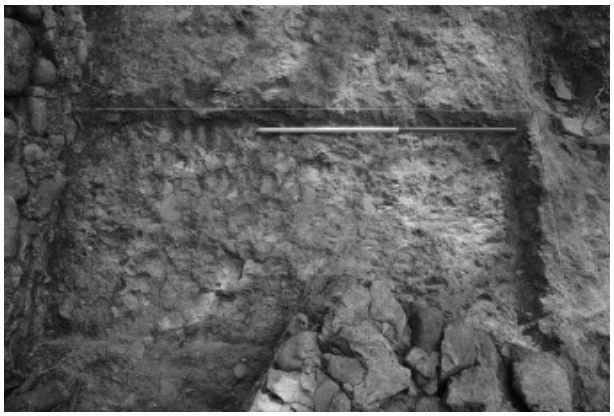


Figura 4. Sondeig 1 a la part meridional.

Barcelona l'any 1652 al sondeig 2 ens pot fer situar el moment de la construcció d'aquest edifici durant el tercer terç o l'últim quart del segle XVII. Cal recordar que entre el 1688 i el 1697 va tenir lloc un conflicte bèl·lic conegut com la Guerra dels Nou Anys, en la qual la vila d'Hostalric va caure a mans franceses el 29 de juny de l'any 1694.

Tenint en compte aquest context bèl·lic, cal destacar aquí un altre fet que tingué lloc a la vila d'Hostalric. En algun moment indeterminat a partir de la segona meitat del segle XVII, el vell i antic castell medieval que dominava la vila i la via de comunicació que connectava Girona amb Barcelona fou reformat i adaptat a les noves tècniques militars de la època. Probablement s'hauria d'inscriure en aquest context la construcció de l'edifici del turó de les Forques element del qual, no obstant això, encara en desconeixem la seva funció, ja que ni l'estructura ni l'arqueologia no ens aporten gaires llums. Tan sols fets molt puntuals que ocorregueren en aquest indret ens podrien donar alguna pista sobre la seva funcionalitat.

Una possibilitat podria haver estat un petit polvorí avançat d'unitat, ja que el gruix de les parets – com a defensa estructural-, la munició localitzada, el possible terra enrajolat -que evitaria la humitat que malmetria la pólvora negra- i la manca de sostre –se suposa un sostre volàtil i lleuger, projectant una possible deflagració accidental o provocada cap amunt- poden indicar la funció de magatzem de pólvora i projectils de poc calibre per a la infanteria. En certa manera, hauria constituït una estructura satèl·lit de la gran fortalesa, probablement algun edifici vinculat al control de la via de comunicació que, en aquest cas, transitava just a pocs metres d'aquest espai.

Suposem que l'edifici va estar en funcionament durant el segle XVIII –ignorem amb quina intensitat- i no és fins a inicis del segle XIX que en trobem altres referències documentals. En el context de la Guerra del Francès, Hostalric va esdevenir un enclavament molt rellevant en la contesa entre l'exèrcit napoleònic i l'exèrcit nacional. L'11 de gener de 1810 es presenten a Hostalric 2.500 infants i 200 cavalls francesos, reforçats ben aviat per 3.500 soldats sota les ordres del general Mazzucchelli. El setge s'allargà uns 4 mesos, fins el 12 de maig, quan el comandant Estrada, atesa la situació desastrosa en què es trobava la fortalesa -muralles enderrocades, subministrament d'aigua tallat...- decideix fer una evacuació d'emergència en direcció a Vic. Van ser sorpresos a Sant Feliu de Buixalleu per una columna francesa i el comandant Estrada fou capturat.

Camilo Vacani, a la seva obra *Storia delle campagne e degli assedj degl' italiani in Spagna dal MDCCCVIII al MDCCCXIII* ens mostra un mapa molt rellevant del setge de 1810, on s'hi pot comprovar la posició del turó de les Forques (*Guidetto delle Forche).* El text comenta que a primers d'abril del 1810, el turó de les Forques era utilitzat pels francesos com a posició per evitar que els resistents de la fortalesa poguessin arribar a una font i subministrar aigua al castell assetjat. Ens indica el gran nombre de baixes franceses durant aquest enfrontament del mes d'abril, un total de trenta, i aproximadament uns seixanta ferits.

Aquest text ens aporta una informació molt valuosa i que, en un cert sentit, es podria arribar a contrastar amb les restes arqueològiques localitzades durant l'excavació. L'estudi osteològic de les restes descobertes al turó de les Forques confirmen que de les 296 restes, 196 corresponen a l'espècie *Homo Sapiens,* 9 corresponen a *Sus Domesticus* (porc), i 91 a mamífer de talla gran no determinat, segurament a *Homo Sapiens.* El nombre mínim d'individus (NMI) es troba entre 13 a 15, però l'estudi comenta que atès l'elevat nombre de restes indeterminades, es podria concloure que podem estar davant d'un nombre més elevat

d'individus. Tanmateix, l'estudi afirma que els individus haurien sigut adults o adolescents de talla adulta, majors de 15 a 20 anys, i que eren persones sanes, sense cap patologia òssia.

Per tant, posant en paral·lel les fonts documentals amb les restes arqueològiques, no és gens forassenyat considerar que les restes òssies correspondrien al resultat de la batalla que tingué lloc el dia 1 d'Abril de 1810. No constitueixen enterraments primaris, hi ha una gran quantitat d'extremitats, poca presència d'elements del cos o cranial, un NMI important, però menor a les baixes que esmenta Urgellès en el document, tots aquests factors porten a considerar que el turó de les Forques fou el lloc on s'hi dipositaren les parts mutilades dels soldats, francesos o espanyols, en aquesta batalla o en el transcurs d'alguna altra de què no en tenim coneixement. Paral·lel aquest factor, cal afegir la troballa de diversa munició de fusell, sencera o impactada, un total de 16 projectils sencers entre les campanyes 2015 i 2016.

Tanmateix, podríem considerar que l'edifici ja estaria destruït en aquest moment, i que tan sols era utilitzat com una posició defensiva, protegida com hem vist en el document per parapets. En aquest sentit, caldria assenyalar que les causes de la destrucció de l'edifici, en termes arqueològics, no s'ha constatat que fos un abandonament progressiu i de llarga durada, sinó que diversos factors farien pensar en un final traumàtic de l'edifici. En primer lloc, no s'ha localitzat cap nivell d'enderroc a l'interior de l'edifici i, tenint en compte la potència de murs i la factura arquitectònica que presenten, hauria de ser un enderroc massiu. Certament es van localitzar pedres que podien haver constituït part de l'estructura de l'edifici, però en cap cas un enderroc uniforme. Si l'edifici estava enderrocat en el context de la Guerra del Francès, o bé van utilitzar les pedres per altres finalitats -parapets?- o bé va ser bàsicament un enderroc cap a la part exterior.

En segon lloc, i en relació a la primera hipòtesi, un factor podria fer pensar en una explosió provocada o accidental de l'edifici: el gran clot que hi ha a la part central de l'edifici. En aquest sentit, aquesta explosió hauria afectat per complet el paviment de l'edifici causant aquest gran forat, la coberta hauria saltat pels aires i els paraments s'haurien vist afectats, però amb una clara tendència majoritàriament cap a l'exterior fins el punt que, tampoc cal descartar-ho, el mur occidental es va veure col·lapsat completament. Podria estar reafirmant aquesta teoria la UE 1005, un tram del mur oriental col·lapsat en bloc cap a la part exterior.

BIBLIOGRAFIA

BARNOSELL, G. (coord.) 2010, *La Guerra del Francès a les comarques gironines,1808-1814,* Girona, Diputació de Girona - Patronat Francesc Eiximenis.

BORRELL, M., FIGUERAS, N., LLINÀS, J., MALLORQUÍ, E., MERINO, J. 2005, *Deu llegües de pols i roderes. El camí ral de Girona a Tordera,* Santa Coloma de Farners, Centre d'Estudis Selvatans, col·lecció Estudis i textos; 10.

BUSQUETS, J. 2010, *La Torre dels Frares, la defensa del Raval,* Hostalric, Associació pel Patrimoni Històric d' Hostalric.

PORTALS, J. 1996, Arbúcies, vila de pas, i Fogars, lloc de refugi a la Guerra del Francès, *Monografies del Montseny* 11, 177-202.

URGELLÈS, M. 1888, *Hostalrich. Memòrias de la Guerra de la Independencia,* Barcelona, Impremta Jaume Jepus.

VACANI, C. 1827, *Storia delle Campagne e degli Assedj degl' italian in Spagna dal MDCCCVIII al MDCCCXIII,* Florència, Antonio Carboni.

V.V.A.A. 1983, *Los Ingenieros militares en España: siglo XVII. Repertorio biográfico e inventario de su labor científica y espacial,* Edicions Universitat de Barcelona, Barcelona, Cátedra de Geografía Humana, Universitat de Barcelona.

NOTA

1) Un especial agraïment a Francesc Xavier Garcia i a Jaume Busquets, responsables de l'Associació pel Patrimoni Històric i Natural d'Hostalric, col·laboradors en les excavacions i creadors dels camps de treball d'Hostalric.

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA AL REVELLÍ DE LA FORTALESA D'HOSTALRIC

Jordi POU I RUBIO

L'Associació pel Patrimoni Històric i Natural d'Hostalric[1], conjuntament amb l'Ajuntament d'Hostalric, van endegar l'any 2015 el projecte de camp de treball a través de un voluntariat amb la voluntat de recuperar una sèrie d'espais històrics de la vila. La campanya de l'any 2017 ha consistit en l'estudi arquitectònic i arqueològic del revellí, una part del castell/ fortalesa d'Hostalric.

Aquest zona ha estat seleccionada atès que, des del consistori, s'ha cregut convenient habilitar aquest sector per incorporar-lo en el circuit turístic, realitzat a través de les visites que de forma regular es fan a la fortalesa.

SITUACIÓ GEOGRÀFICA I NOTÍCIES HISTÒRIQUES

El castell d'Hostalric es troba annex al nucli urbà, damunt d'un petit turó a la part sud/sud-occidental del nucli antic de la vila i al marge esquerre del riu Tordera. El castell presenta unes dimensions notables i es troba a diverses altituds, essent el punt més elevat a 160 metres sobre el nivell del mar.

La vila d'Hostalric ha gaudit al llarg de la història d'una ubicació privilegiada, dominant la via de comunicació utilitzada ja des de l'antiguitat, anomenada la Via Heràclea, que posteriorment va esdevenir la Via Augusta. Es van localitzar ceràmiques ibèriques en una escombrera del mateix castell (Oliva/Pericot 1952, 361; Bosch *et al.* 1999, 247) i, a més, hom creu que l'anomenada *mansio Seterrae* romana estaria situada en un punt indeterminat de la població (Llinàs/Merino 1991, 22). En època medieval la vila d'Hostalric formava part del Vescomtat de Cabrera, dins el terme del castell o vegueria de Montsoriu. De fet, la vila esdevindria, des del segle XIII i especialment a partir del segle XIV, la capital administrativa de tot el territori vescomtal.

Durant la Guerra entre 1462 i 1472, Hostalric tindria un important paper no per les seves muralles o el seu castell, sinó per la seva posició estratègica. Pel que fa a la fortificació, sabem que ja entorn d'aquesta època, era mancada de merlets, mantellets i verdesques i, a més, s'havien de reparar els camins coberts i part de la fonamentació de les muralles, els fossats estaven quasi cegats i les portes no tenien ponts llevadissos (Sobrequés 2011, 199-200).

Entre el 1694 i el 1695, els francesos tornaren a envair Catalunya en el context de la Guerra dels Nou Anys. Fou segurament en aquest context quan la fortalesa d'Hostalric es va començar a adequar a les tècniques militars d'aquest temps i començà així la reforma arquitectònica. Malgrat això, la plaça fou presa per les tropes de Noailles. Un any després, el 1696, el Virrei Francisco de Velasco, ordena condicionar les defenses d'Hostalric segons el projecte de l'enginyer militar José Chafrion, però les obres avancen molt lentament. El 1697, Darmstadt, el cap dels aliats amb els catalans, veient que els francesos es dirigien a Hostalric de nou, va arrasar i desmantellar totes les fortificacions del castell.

Durant la Guerra de Successió, Hostalric no té un paper destacat i, el 1713, les tropes aliades lliuren el castell a Felip V. Malgrat aquest paper secundari de la plaça d'Hostalric, és durant el transcurs del conflicte que estan documentades les primeres intervencions arquitectòniques planificades al castell. De fet, el disseny original de la fortificació moderna d'Hostalric va ser obra de Francisco de Santa Cruz, enginyer militar al servei de l'arxiduc Carles, realitzant les obres de fortificació permanent entre els anys 1712 i el 1713. Uns anys després del conflicte bèl·lic, entre 1716 i 1718, es van reprendre les obres de millora a

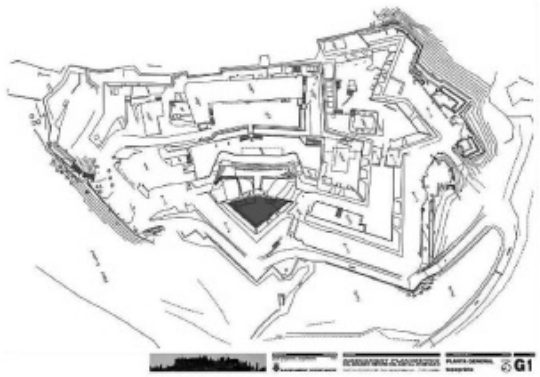


Figura 1. Planta general del castell d'Hostalric. El revellí està ressaltat de color vermell.



Figura 2. Banqueta del pas cobert a la zona d'accés al revellí.

la fortalesa. A finals del segle XVIII, el viatger Francisco de Zamora descriu el castell com a quasi arruïnat (Zamora 1973, 292). Fou durant els darrers anys del segle XVIII quan la fortificació es veié més alterada. Entre el 1794 i el 1795 van tenir lloc les obres més importants al castell, per deixar-lo en condicions d'ús durant la Guerra Gran.

En el transcurs de la Guerra del Francès, les tropes napoleòniques ataquen, assetgen i prenen el castell. Per tal d'impedir l'ajuda cap a Girona i fer fracassar les línies de comunicació, l'invasor es va presentar a Hostalric el novembre de 1809, demanant la rendició al governador Julián Estrada, sense èxit. Dos mesos més tard es va formalitzar el setge però no fou fins el 20 de febrer que no es va obrir foc de canó contra la fortalesa, després que els francesos conquerissin la vila.

El bombardeig va seguir durant diversos mesos, i es calcula que es van llançar contra el castell d'Hostalric unes 5.000 bombes. Estrada va tornar a refusar la rendició l'11 de maig i, el dia següent, va intentar una fugida del castell per intentar salvar la guarnició. Posant-se al capdavant de 1.200 homes, van sortir de nit del castell, amb la mala fortuna que el mateix Estrada i 3 companyies, que s'havien perdut, caigueren en mans dels enemics. La resta de la guarnició va poder salvar-se (Barnosell 2010).

Ja a mitjan segle XIX, entre 1848 i 1862, es va instal·lar una de les estacions de telegrafia òptica de la línia militar a la fortalesa d'Hostalric, reedificada al segle XVIII. Es desconeix el lloc exacte dels mecanismes telegràfics. La guarnició del castell d'Hostalric es trasllada ben entrat el segle XX, atès que la fortalesa deixa de ser zona d'interès militar. L'any 1963 Hostalric es declarat Monument Histórico-Artistico-Nacional i, 5 anys més tard, es comencen les obres de rehabilitació del castell.

ACTUACIÓ ARQUEOLÒGICA

Les tasques d'excavació s'han centrat en diversos sectors dins del revellí (Fig. 1). Per una banda, s'ha eliminat la capa vegetal que cobria la totalitat de l'espai a més de talar un arbre que havia arrelat just a la part superior de l'edifici, afectant l'estructura amb les seves arrels.

A mesura que els treballs anaven avançant, anava sortint al descobert l'últim nivell de circulació del revellí (UE 1000) i, tanmateix, van començar a aparèixer espais que presentaven diferències respecte el nivell general. En primer lloc, va aparèixer el marxapeus de la porta principal del revellí (UE 1003). Està format per dues peces de basalt ubicades als dos extrems de la porta i que presenten unes dimensions totals de 1,72 metres de llarg per 0,30 metres d'amplada aproximadament.

A la part meridional de l'accés al revellí es va posar al descobert la banqueta del pas cobert (UE 1030, Fig. 2) d'aquest sector, cobert per UE 1002. Es van excavar diversos espais de la part frontal de l'edifici sud del revellí, UE 1002 i UE 1021, amb abundant presència de material ceràmic i fragments de vidre situats cronològicament entre els segles XIX i XX.



Figura 3. Edifici nord del revellí.

Tanmateix, també es va efectuar un sondeig al frontal intern de la tronera número 1, la que es troba situada a la part més oriental del revellí. El resultat fou la localització d'un abocament de pedres amb material d'obra sense contextualitzar, probablement de la mateixa construcció del revellí.

EDIFICI NORD

La construcció interna del revellí que es troba a la part de tramuntana és l'edifici amb les dimensions més grans de què disposa tot l'espai (UE 1007) (Fig.3). Presenta una planta rectangular amb unes dimensions totals de 10,96 metres de llarg per 3,5 metres d'amplada per la seva part interna i la coberta original constituïa una teulada a doble vessant, amb forjat de fusta. En un moment indeterminat, és possible que a l'interior de l'edifici s'hi construís un fals sostre, com un encanyissat, ateses unes marques que ens han restat a les parets curtes de la construcció.

Aquest element presenta un accés per la seva part ponentina, una porta amb brancal de rajol, marxapeus de granit i una amplada d'1 metre per la part externa i 1,4 per la interna. A banda i banda de la porta d'accés hi ha construïdes dues finestres principals, ambdues de brancals de rajol i, almenys una, amb arc rebaixat. Les dues presenten unes dimensions de 0,90 metres per la part exterior i 1,4 metres per la part interna.

L'interior de l'edifici conserva el paviment de rajola original (UE 1008) (Fig. 4), bàsicament un tipus de rajola rectangular amb unes dimensions de 0,28x0,14 metres disposades combinant dues verticals i una horitzontal. Originalment, l'edifici estava compartimentat, presentant un total de 5 espais dividits bé amb envans de rajol col·locat en vertical, o bé amb envans amb rajol disposat en horitzontal.

Les dependències eren un rebedor, una petita cuina -a jutjar pels fogons antics amb una sortida de fums que presenta- i finalment, 3 habitacions que haurien constituït els dormitoris. L'estança annexa al rebedor per la part sud presenta un petit forat al mur occidental, possiblement utilitzat per un armari. Externament aquesta edificació presentava a la seva part frontal un



Figura 4. Tram del paviment intern de l'edifici Nord.



Figura 5. Llar de foc de l'edifici sud.

pòrtic. D'aquest antic element tan sols n'ha restat una filada de pedres basàltiques, que delimitaven el pòrtic, la part construïda amb rajol on descansaven les antigues columnes del pòrtic, i possiblement dues zones d'accés en el pòrtic, també construïdes amb rajol (UE 1004).

L'element més singular del frontal de l'edifici nord és una estructura quadrangular ubicada a l'angle nord-occidental de l'edifici (UE 1009). Es tracta del basament de tres murs que haurien format part d'un antic edifici o annex a l'edifici existent. A més, l'edifici nord presenta una porta tapiada just on es troben les restes d'aquests tres murs. A la part septentrional d'aquesta estructura encara conserva restes del paviment de què disposava originalment aquest espai (UE 1012).

EDIFICI SUD

Pel que fa l'edifici sud (UE 1022) es troba situat a la banda esquerra de l'accés del revellí. Les seves dimensions són de 4'30 metres de llargària i 2'70 metres d'amplada i originalment estava cobert per una teulada a un vessant cap a l'interior del revellí. La porta d'accés es troba al mur nord i presenta una finestra oberta en direcció al pati del revellí. L'espai intern es troba enrajolat amb rajoles quadrades de 0'2 x 0'2. L'edifici no presentava divisions internes i estava completament equipat amb tots els elements necessaris per ser completament autònom: llar de foc (Fig. 5), un petit obrador annex a una pica i una zona de prestatgeries per disposar el material.

A la part exterior, adossades a l'edifici sud per la seva banda sud, hi ha unes latrines (UE 1025). Aquest edifici, originalment tancat amb murs per les quatre bandes i amb coberta, s'hi accedia des del pati del revellí. El seu interior presenta paviment de rajoles i les latrines es disposaven al llarg del mur est, un total de cinc, actualment aquests orificis es troben tapiats excepte un, el de l'angle nord-oriental. Tanmateix, a la part central de l'edifici, hi ha un orifici que mena a la cisterna de les latrines o fossa sèptica (UE 1024) de 3,5 x 1,4 x 1,3 (part alta) i 0,95 metres (part baixa), que ocupa tota la part inferior de l'edifici en planta i que està pavimentada amb rajoles. Aquesta cisterna/ fossa sèptica es trobava totalment plena de runa (UE1026). Al llarg de la campanya es va poder buidar la totalitat de la fossa i se n'han pogut analitzar els trets constructius.

CONCLUSIONS

L'excavació efectuada al revellí del castell d'Hostalric ha posat de relleu el gran grau de complexitat que presenta aquest espai de la fortalesa. Aquest sector havia d'esdevenir una part completament autònoma de la resta del castell i, tenint en compte aquest fet, es dotà d'una infraestructura interna per garantir aquesta independència. En aquest sentit, ens podem servir de la cartografia antiga, des de la de finals del segle XVII i especialment la del segle XVIII i primera meitat del segle XIX per identificar amb més claredat les fases constructives d'aquesta part de la fortalesa. La part negativa és que algunes de les obres plantejades als mapes antics, moltes vegades

no s'arribaren a executar. En base a aquest factor, coneixem certament que aquest espai del castell pateix modificacions al llarg de les centúries des de la seva construcció, situada cronològicament en una data indeterminada de finals del segle XVII. En termes arqueològics, aquestes reformes i/o construccions es poden detectar també en l'estudi dels paraments dels edificis i dels diversos elements que conformen el revellí.

BIBLIOGRAFIA

BARNOSELL, G. (coord.) 2010, *La Guerra del Francès a les comarques gironines,1808-1814,* Girona, Diputació de Girona - Patronat Francesc Eiximenis.

BOSCH, A., LLORENS, J. M., MATARÓ, M., RUEDA, J. M., TURA, J. 1990, Estudi preliminar d'uns materials ibèrics del turó del Castell d'Hostalric, *Quaderns de la Selva* 3, 11-22.

BUSQUETS, J. 2010, *La Torre dels Frares, la defensa del Raval,* Hostalric, Associació pel Patrimoni Històric d' Hostalric.

LLINÀS, J., MERINO, J. 1991, La romanització a la Selva: noves dades, *Quaderns de la Selva* 4, 17-33.

OLIVA, M., PERICOT, L. 1952, Actividades de la Comisaria provincial de excavaciones arqueológicas en Gerona en 1952, *Anales del Instituto de Estudios Gerundenses*, VII, 355-364.

SOBREQUÈS, S. 2011, *Els barons de Catalunya,* Barcelona, Editorial Base (reedició).

URGELLÈS, M. 1888, *Hostalrich. Memòrias de la Guerra de la Independencia,* Barcelona, Impremta Jaume Jepus.

V.V.A.A. 1983, *Los Ingenieros militares en España: siglo XVII. Repertorio biográfico e inventario de su labor científica y espacial,* Edicions Universitat de Barcelona, Barcelona, Cátedra de Geografía Humana, Universitat de Barcelona.

VACANI, C. 1827, *Storia delle Campagne e degli Assedj degl' italian in Spagna dal MDCCCVIII al MDCCCXIII,* Florència, Antonio Carboni.

VIADER, M. 2009, El pla director del castell d'Hostalric*, Quaderns de la Selva* 20, 391-402.

ZAMORA, F. 1973, *Diario de los viajes hechos en Cataluña,* Barcelona, Ed. Curial.

NOTA

1) Un especial agraïment a Francesc Xavier Garcia i a Jaume Busquets, responsables de l'Associació pel Patrimoni Històric i Natural d'Hostalric, col·laboradors en les excavacions i creadors dels camps de treball d'Hostalric.

RESTITUCIÓ D'UN TRAM DE L'ESTACADA DEL CASTELL DE SANT FERRAN DE FIGUERES

Joan Manel ALFARO GIL*

INTRODUCCIÓ

La fortalesa de Sant Ferran de Figueres és, sens dubte, l'exemple més sobresortint de fortificació baluardada a l'Estat espanyol (Fig. 1). Malgrat ser un imponent edifici a prova de bombes construït a base de pedra, maó i terra, la fusta tenia un important paper, encara que prou particular. Portes, finestres i ponts llevadissos eren construïts amb aquest material i, pel que fa a estructures constructives, només es va fer servir pel pis entremig d'un dels dos grans polvorins. Però existia un altre element bastit amb fusta de rellevant importància, que amb el pas del temps ha desaparegut totalment, i que constituí el primer element defensiu de la fortalesa: l'estacada. Aquesta consistia en una tanca de gruixuts cabirons, amb una petita separació entre si, que sobresortia per sobre del nivell del parapet. Aquesta imponent estructura es perllongava al llarg dels més de tres quilòmetres de camí cobert.

Amb l'estacada col·locada, la fortalesa oferia una imatge exterior ben diferent de l'actual. La desaparició dificulta avui dia la comprensió del funcionament del camí cobert, a més de facilitar l'accés incontrolat als fossats. És principalment per aquesta darrera raó per la qual el Consorci del Castell de Sant Ferran ha promogut l'inici de la restitució.

La situació anteriorment descrita s'agreuja, especialment, al tram de camí cobert i de les places d'armes situades a l'est del pany de muralla de la porta principal. Per a permetre l'entrada de vehicles de tot tipus es construí, passada la Guerra Civil, un ampli vial que comportà la desaparició de banquetes i dos travessos així com l'ampliació de la rampa original d'accés al fossat des de la plaça d'armes (Fig. 2).

L'ESTACADA

Tal i com ja hem dit, l'estacada era una sòlida alineació de cabirons disposats verticalment al llarg del camí cobert i els seus travessos, amb

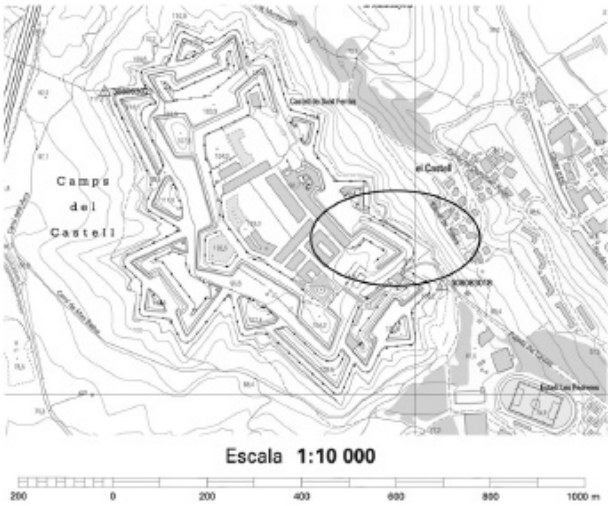


Figura 1. Plànol del Castell de Sant Ferran amb el lloc on s'ha intervingut.

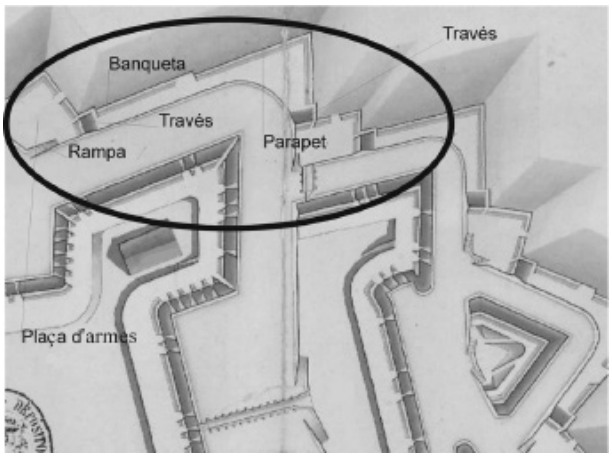


Figura 2. Plànol d'època on apareix el tram de camí cobert modificat en l'estat original.

*Fundació Les Fortaleses Catalanes

la finalitat de dificultar l'accés al camí cobert i protegir la tropa que el defensava. Aquests anaven clavats a la banqueta i deixaven una petita separació entre si. L'alçada, que sobrepassava la del parapet, havia de donar cobertura al soldat que disparava entre les estaques o pintes (Fig. 3).

A diferència d'un altre element semblant utilitzat a la defensa de les primeres línies, la palissada, l'estacada era fixa i estable. Almirante, al *Diccionario Militar* (Almirante 1869) diu de la primera que es realitzava amb troncs irregulars i sense massa ordre. Per contra, les estacades es construïen amb sòlids cabirons i amb l'extrem superior punxegut. Dos dels tractats hispans més influents del segle XVIII, *Principios de Fortificación* de Pedro de Lucuze (Lucuze 1772) i *El perfecto arquitecto en el Arte Militar* de Sebastián Fernández de Medrano (Medrano 1700), coincideixen a afirmar que les estaques es clavaven a les banquetes a una profunditat d'una vara.[1] A l'al*çada* del sardinell i horitzontalment es col·locava un llistó de mig peu de gruix, sis polzades[2] o catorze centímetres, que les mantenia unides. La separació entre cabirons era de quatre polzades, uns deu centímetres. Per aquest espai el soldat treia el fusell i el recolzava sobre el llistó horitzontal.

A Sant Ferran, l'arribada dels cabirons per a l'estacada ve documentada per un estat d'obra de 1793 (Ferzen 1793), coincidint amb els preparatius per a l'imminent conflicte conegut com a Guerra de la Convenció. Aquí s'afirma, respecte al camí cobert, que:

«Se han construido 13 traversas correspondientes a las Plazas de Armas las que estan revestidas de mamp*ª.* coronadas de su sardinel y rellenas de tierra apisonada quedando concluidas. Se ha construido el parapeto de todas las Plazas de Armas, puesto su sardinel y para mayor firmeza se ha ripiado y arrebozado la pared seca una vara mas abajo de su sardinel. Se ha concluido el muro que forma el anden de comunicacion de todas las Plazas de Armas a los Ramales del camino cubierto. En dichas Plazas de Armas se han construido las Banquetas correspondientes todas de tierra apisonada y perfiladas de mamposteria quedando en estado de colocar en ellas la Estacada.»

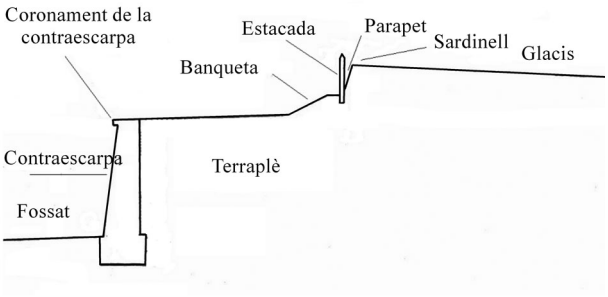


Figura 3. Perfil del camí cobert d'una fortificació d'època moderna.

Al mateix document es parla del pagament de les estaques i de com aquestes arribaren a la fortalesa:

«A Pablo Planas menor y Josep Prats Asentistas por 3000 Cabirones de 10 y medio a 11 de largo, y 6 pulgadas en quadro que fabricaron en Barcelona para estacar y entregaron aprobados... 73.252 reales de vellon.

A Pablo Planas menor Asentista por 2000 Cabirones que fabrico en Barcelona y entregó... 48.411 reales de vellon.

A Juan Verges por 4793 Cabirones y 20 tablones que ha conducido desde el puerto de Rosas a esta Plaza de San Fernando de peso quatrocientos veinte y quatro quintales y tres arrobas a 1 real y 12 dineros el quintal ... 8.418 reales de vellon».

De l'anterior document es conclou que les estaques o cabirons eren de secció quadrada i mesuraven sis polzades, és a dir, catorze centímetres. La longitud era de deu peus i mig, que equivalen a tres metres inclosa la punta.[3] Respecte a les fustes que unien les estaques, només comptem amb la informació dels tractats que parlen de catorze centímetres d'amplada sense especificar si eren quadrades.

La col·locació de l'estacada ve documentada por un altre informe d'obra datat el 1798 (Bueno 1798). Segons aquest:

«El camino cubierto está terminado por un parapeto de piedra seca con su estacada; bien que esta tiene ya algunos peines menos y otros se iran cayendo mui luego, por estar podrida la

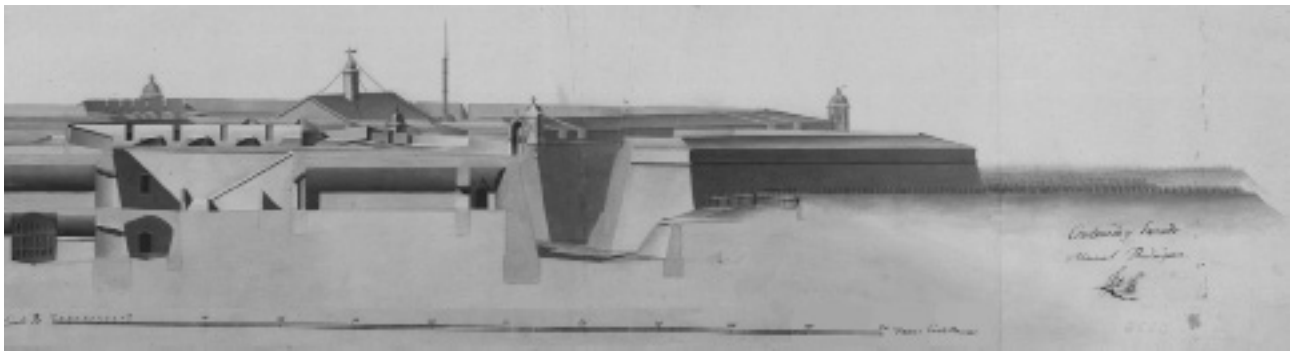


Figura 4. Perfils de la fortalesa de Sant Ferran amb l'estacada en un plànol d'època.

porcion que entra de las estacas en la tierra, y faltaran aun diez y seis trabersas» (Fig. 4).

Les estaques del camí cobert romangueren al seu lloc durant anys. Segons es recull en una memòria de 7 d'octubre de 1841:

«[...] Tiene estacada, aunque imperfecta, en las Plazas de armas de los angulos entrantes pero es insuficiente y combendria tener hecha, y acopiada en los almacenes toda la que necesita para coronar todo el camino cubierto...» (Anònim 1841).

I la presència es perllongà fins ben entrada la dècada dels setanta, tal i com es desprèn d'un altre informe de 1876. En el qual s'afirma que:

«...el trozo de estacada que habia colocada en el camino cubierto de la entrada principal se encontraba cual se expresa inutil del todo y desprendida, por lo que ha sido retirada» (Anònim, 1876).

La documentació consultada permet afirmar que Sant Ferran va arribar a tenir la totalitat del camí cobert amb la seva estacada i que aquesta va anar perdent pintes al llarg dels anys fins que va ser retirada definitivament. Malgrat això, les estaques o cabirons d'aquesta estructura defensiva que sobresortien per darrera del parapet del camí cobert formaren part de la imatge exterior de la fortalesa durant més de vuitanta anys.

LA INTERVENCIÓ

L'espai objecte de la intervenció queda delimitat al nord per la rampa d'entrada al fossat, al sud per la porta d'accés al camí cobert, a l'est pel glacis i a l'oest per la contraescarpa. L'actuació s'ha centrat especialment sobre el parapet. Aquest té una alçada que oscil·la entre 1,60 i 1,70 metres i es divideix tipològicament en dos nivells: un d'inferior, entre 0,60 i 0,70 metres, de mur de pedra amb una presència molt reduïda de morter de calç que les lliga amb prou feines, i un de superior més sòlid (Fig. 5). No obstant, aquest darrer presenta un morter de calç aplicat tan sols a les juntes, encara que de manera prolífica. L'estabilitat del mur es deu al suport que li ofereix el coronament del glacis sobre el qual es recolza. El nivell inferior és vertical, i era recalçat per la banqueta desapareguda, alhora que el superior presenta una lleugera inclinació vers el glacis. Aquest mur era rematat amb un sardinell de maó que ha desaparegut.

L'obra, projectada per l'arquitecte del Pla Director del Castell de Sant Ferran, Rafael Vila Rodríguez, ha consistit en la restitució de part de l'estacada que existí al Castell de Sant Ferran en el tram de 64 metres situat davant de la



Figura 5. Parapet del camí cobert que flanqueja l'accés a la rampa de vehicles.



Figura 6. Parapet amb el sardinell restituït i part de l'estacada darrere del mateix sardinell.



Figura 8. Fonament de l'andana.



Figura 7. Estacada fixada amb el congreny.

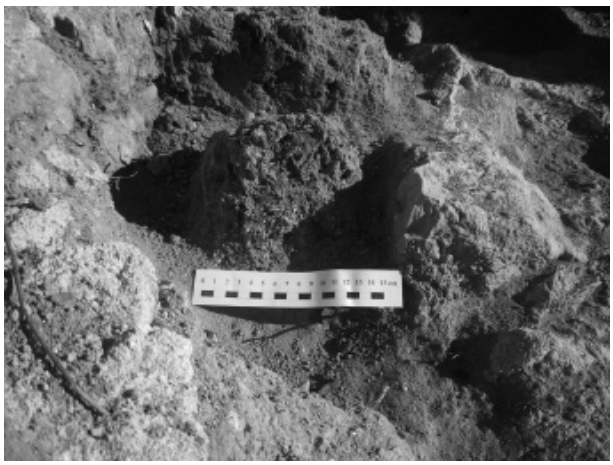


Figura 9. Restes d'una estaca a l'emplaçament original.

cara est del baluard de Sant Narcís. Les estaques s'han construït seguint les dades obtingudes pels documents d'època, és a dir, quadrades de 14 centímetres amb una llargada de 3 metres. A més s'ha fet una punta a dues cares amb la part central superior planera de 2,32 centímetres. Són de fusta de pi sense polir i tractades amb sals FCK en autoclau, per tal de perllongar-ne la vida útil, i de color marró.

Els 24 metres inicials s'han col·locat seguint les especificacions obtingudes pels tractats i la planimetria d'època. Separades entre si 10 centímetres, sobresortint del nivell del sardinell 1,15 metres i amb un llistó horitzontal sota d'aquest nivell que lliga tot el conjunt. Respecte als 40 metres restants, fins a la plaça d'armes contigua, el tancament s'ha realitzat amb estaques distribuïdes de forma discontínua i un seguit de cables d'acer per dissuadir els caminants d'accedir al camí cobert. Per tal d'evitar el risc de caiguda per l'espai entre el parapet i l'estacada s'ha col·locat, al llarg de tota la longitud d'aquest i enrasada amb el nivell inferior del sardinell, un reixat galvanitzat horitzontal. La formació del sardinell s'ha dut a terme amb maons originals, recuperats de la pròpia fortalesa, lligats amb morter de calç hidràulica (Fig. 6). Per tal de subjectar les estaques s'ha construït un congreny fixat al parapet i adaptat al terreny de 35x50 centímetres (Fig. 7). Aquest element queda dins de la banqueta que s'ha format amb terres procedents de la mateixa fortalesa. La seva amplada és de 2,76 metres, mesura presa d'altres indrets del camí cobert. Pel que fa al control arqueològic, aquest s'ha centrat en dues parts de l'obra. La primera, en l'execució de la rasa realitzada, arran de parapet, per tal d'encabir-hi el congreny que sosté les estaques. La segona, en la neteja del tombant nord del parapet. Ha estat aquesta darrera actuació la que ha donat uns interessants resultats, ja que ha fet aflorar restes de l'andana així com de les estaques originals (Fig. 8 i

Fig. 9).

El camí cobert de la fortalesa no estava concebut com a un element unitari sinó que es trobava compartimentat per tal de dificultar i endarrerir-ne la seva ocupació. Aquesta segmentació s'aconseguia per mitjà d'introduir travessos que es col·locaven de manera perpendicular al parapet del camí cobert. Aquests estaven dotats dels mateixos elements que el mateix camí cobert, és a dir, banqueta, parapet i també estacada. Si bé podien seccionar un tram excessivament llarg de camí cobert, la funció principal que tenien era crear les places d'armes. Aquests amplis espais dintre del mateix camí cobert servien de darrer reducte així com de protecció dels accessos als fossats. Malgrat l'existència dels travessos, continuava essent possible transitar al llarg de tot el camí cobert de manera ininterrompuda per mitjà de les andanes que vorejaven els travessos. Aquestes eren flanquejades pel mur lateral del través i pel parapet. Com que no existia banqueta a on clavar les estaques, es construïa un muret per tal de fixar-les. En el cas de Sant Ferran, aquest té una amplada de 30 centímetres, deixa així un espai buit entre aquest i el parapet de 20 centímetres per tal de poder collocar-hi les estaques. La desaparició de la banqueta en tot el tram del camí cobert objecte de la intervenció així com també la del través, feien sospitar que l'andana hauria patit el mateix destí. Sortosament no ha estat així i s'ha pogut deixar al descobert el fonament de l'andana on anaven a morir les terres de la banqueta així com un tram de 3,30 metres de mur amb l'espai corresponent per a l'estaques. Alhora s'han localitzat restes de la part de les estaques que anaven clavades a terra. Dos emplaçaments han estat buidats per tal de col·locar-n'hi dues de noves, permeten així el seu estudi. La fusta es trobava molt mal conservada, i ha estat impossible retirar grans fragments. Malgrat això s'ha pogut confirmar la profunditat a la qual anaven clavades les estaques, 60 centímetres, així com les mides i la separació entre si.

BIBLIOGRAFIA

ALMIRANTE, J. 1869, *Diccionario Militar. Etimológico, histórico, tecnológico*, Madrid, Depósito de la Guerra.

ANÒNIM 1841, *Memoria sobre la plaza de San Fernando de Figueres, 7 de octubre de 1841*. ACA, Comandancia de Ingenieros, Asuntos IV, caixa 473, exp. 1389/3.

ANÒNIM 1876, *Memoria sobre la plaza de San Fernando de Figueres, 1876.* ACA, Comandancia de Ingenieros, Asuntos IV, caixa 575, exp. 2457.

BUENO, A. 1798*, Estado del adelantamiento de la obra de San Fernando, 8 de agosto de 1798*, Arxiu General de Simancas, Guerra Moderna, lligall 5877, sense foliar.

FERNÁNDEZ DE MEDRANO, S. 1700, *El Architecto perfecto en el Arte Militar*, Brussel·les, Lamberto Marchant.

FERZEN, F. 1793, *Estado de adelantamiento de la obra de San Fernando desde 1 de enero hasta 28 de febrero de 1793*, Arxiu General de Simancas, Guerra Moderna, lligall 5849, sense foliar.

LUCUZE, P. 1772, *Principios de Fortificación,* Barcelona, Thomas Piferrer.

NOTES

1) 1 vara castellana equival a 83,59 centímetres.

2) 1 polzada castellana equival a 23,22 mil·límetres.

3) 1 peu de Burgos equival a 27,86 centímetres.

ACTUACIÓ ARQUEOLÒGICA A LA PORTA DE TERRA DE LA CIUTADELLA DE ROSES (ROSES, ALT EMPORDÀ)

Xavier AGUELO MAS, Marcel PUJOL HAMELINK, Natàlia COLOMEDA

INTRODUCCIÓ

La intervenció arqueològica a la Porta de Terra de la Ciutadella de Roses va ser motivada per l'avantprojecte presentat per l'àrea d'Urbanisme de l'Ajuntament de Roses en el que es vol donar continuïtat al camí de visita que segueix tot el perímetre de la fortificació. En aquest punt queda tallat i es projecta 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. El projecte es concreta a aquests dos punts, tot i que l'àrea per extensió abasta tota la Porta de Terra, per la llargada de la passarel·la (un mínim de 25 m) i l'obra de suport d'aquesta a ambdós costats de la Porta.

La historiografia assegura que l'obra de la Porta de Terra s'inicià a mitjans del segle XVI sota les ordres de l'enginyer G.B. Calvi amb la idea de crear una porta monumental de grans dimensions similar a la Porta de Mar, que mai es va realitzar tal i com es va projectar (Fuente 2001, 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, foren tots factors que incidiren en l'evolució de la Porta de Terra, fins a la seva reducció així com tota l'àrea de protecció de l'entrada per la banda de terra.

Els treballs arqueològics es van desenvolupar en dues fases. La primera es va dur a terme a la primavera de 2017, en aquesta es va deixar al descobert la porta d'accés a una estança que es localitzaria dins de les muralles i que s'hauria de datar en els moments inicials de la construcció de la Ciutadella a la segona meitat del segle XVI. També es va localitzar un tram de muralla de la ciutat grega de Rhode datada entre els segle IV-III aC. A la part exterior de la porta de Terra va aparèixer una estructura indeterminada adossada a la muralla de la ciutadella moderna (s. XVI/XVII).

Durant l'estiu de 2017 es va iniciar la segona fase dels treballs, aquesta es va concretar en diferents espais contigus a la Porta de Terra, al costat oest del mur 50.001, a la zona del paviment del pati d'entrada i a la part exterior de la mateixa.

DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS

Excavació al costat oest de la Porta de Terra

Els treballs al costat oest es van centrar en la neteja amb màquina del mur que delimita el talús de la muralla en aquest sector al seu costat sud. Aquests treballs tenien com a objectiu la localització de una possible porta que d'entrada a l'interior del túnel que es situa en aquest espai i que connectaria amb la tronera visible UE 50.006. Es determinà que en aquest sector no hi ha cap tipus d'accés i que aquest tram de mur va ser construït en trinxera, en aquest costat visible.

Durant els treballs es va localitzar a la part elevada de la muralla un arrencament de mur que formaria part del tancament d'un àmbit a la part interior de la muralla. Amb la localització d'aquest mur de tancament al que anomenem UE 50.130 els treballs es varen centrar en el buidat del rebliment de l'estructura. Ja des d'un primer moment es determinà clarament que es tractava d'abocaments de terres de diferents procedències i amb materials de totes les èpoques, la funció de les quals seria omplir l'espai existent entre la muralla exterior i el mur UE 50.129. Els materials més moderns localitzats en aquest farciment tenen una cronologia de finals del segle XVIII / inicis del XIX.

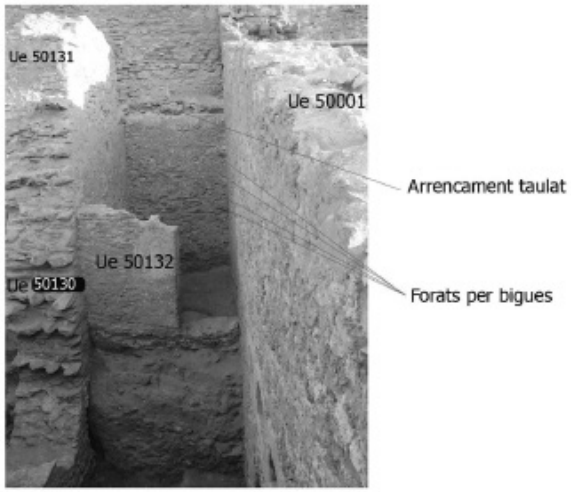


Figura 1. Situació arrencament del teulat i forats per possibles bigues localitzats al cos de Guàrdia.

A la part més elevada, inserit a la muralla nord, es va localitzar l'arrencament d'un teulat fet amb teula. Tot i que només en resta l'arrencament es pot intuir clarament que aquest seria de doble vessant (fig. 1). Als murs laterals, que estarien conformats per 50.001 i 50.130, no es poden determinar traces del teulat només queden alguns indicis de la seva possible inclinació que aniria en direcció sud.

Per sota de l'arrencament del teulat es varen localitzar les restes de forats de pal inserits a la muralla (Fig. 1). Possiblement aquests no funcionessin amb el teulat original sinó amb una segona fase que estaria marcada pel mur de separació UE 50.132. Aquest separa, en una segona fase, l'espai en dos àmbits. Es localitzà el marxapeus i les xarneres de la porta que tancaria i divideix aquest espai en aquest segon moment.

A nivell metodològic es varen diferenciar els materials que es localitzen per sobre d'aquesta segona fase d'ocupació i els que es localitzen per sota. Els materials que amortitzen la darrera fase d'ocupació, com ja s'ha dit, ens donen una cronologia de finals del XVIII-inicis del XIX, i els materials de la primera fase d'ocupació marquen un horitzó cronològic que situen la seva amortització a mitjans del segle XVIII.

El mur 50.130, que tanca aquest espai en el seu costat oest, està cosit amb la muralla exterior de la Ciutadella i té dues funcions, a la seva part superior com a contrafort amb una llargada de 3 metres (el diferenciem com a UE 50.131), la resta té funció de tancament de l'àmbit. Des del tram on faria la funció de contrafort el mur està destruït, quasi coincidint amb el mur 50.132. És possible que l'eliminació de part del 50.130 es faci en el moment en què es puja la cota de circulació dins d'aquest espai i es construeixi la segona fase d'ocupació. No es pot determinar el mur de tancament d'aquesta estructura en el seu costat sud, aquest s'hauria de localitzar per sota del mur 50.129, de cronologia molt posterior. Es pot determinar clarament com el mur 50.130 passa per sota del 50.129 .

Excavacions al passadís central Porta de Terra

Durant la primera fase es realitzà un sondeig per sota de la tronera visible UE 50.006, que ens va permetre localitzar la porta d'accés a l'espai interior, UE 50.125. Degut a què el nivell de la capa freàtica era molt alt es va decidir posposar els treballs a la campanya d'estiu i ampliar el sondeig. En el marc exterior de la porta es localitza una marca de picapedrer que encara conserva traces de pintura vermellosa, similar a la que es pot observar a la tronera superior.

El treballs d'ampliació del sondeig s'iniciaren amb la retirada del paviment de còdols 50.035 i la seva capa de preparació, els pocs materials relacionats amb aquest nivell de circulació ens donen un horitzó cronològic entre finals del XVIII i inicis del segle XIX. Un cop retirada aquesta primera capa es determinà un possible nivell de circulació de terres trepitjades. No es tracta d'un nivell homogeni sinó d'un abocament i regularització de terres. Els materials localitzats per sota d'aquest tenien un horitzó cronològic que no anava més enllà de mitjans del segle XVIII, coincidint amb el moment d'amortització de la primera fase d'ocupació de l'àmbit localitzat al costat oest del mur 50.001.

Per sota d'aquest nivell de terres trepitjades es van determinar diversos abocaments de terres per pujar la cota de circulació. Es tracta d'aportacions de terres de diferents tipus i molt heterogènies, sorres de platja, runes, terres de matriu geològiques amb absència de res-



Figura 2. Vista general de la porta d'accés al cos de Guàrdia.

tes antròpiques, aquests abocaments son molt similar al que s'han determinat al oest del mur 50.001. Durant aquests treballs no s'esgotà el nivell arqueològic en aparèixer aigua del freàtic.

Durant aquests treballs es localitzà el mur, UE 50.133, per sota el nivell de circulació que estava cosit de forma molt precària amb el 50.001. Aquest té un acabat molt irregular i sembla en part retallat, es pot determinar també la seva presència al costat oest del mur UE 50.001. No es pot determinar cap tipus de nivell de circulació en aquest espai que relacioni la porta que dóna accés a l'àmbit interior (Fig. 2).

Dins l'espai interior de la porta de terra també es varen realitzar dos petits sondeigs més, un a la cantonada entre el mur 50.001/50.003 i l'altre a la cantonada 50.004/50.002. En el primer es va resseguir perfectament el mur 50.001, aquest segueix el mateix tipus d'acabat que el localitzat a la porta per sota la tronera. Pel que fa al mur 50.003, en el seu costat nord aquest no té cap tipus de fonamentació assentant-se directament sobre un nivell de d'enderroc; en canvi, en el costat sud apareixen les restes d'un mur. No es pot determinar amb seguretat que aquest estigui cosit amb el 50.001, però sembla obra antiga, i en cap cas es pot considerar com a fonamentació del 50.003. Les restes d'aquest mur localitzat tenen un acabat molt irregular, no es pot baixar el sondeig més d'un metre degut a les seves petites dimensions.

A la cantonada 50.004/50.002 es va determinar clarament com el mur 50.004 no tenia cap tipus de fonamentació, aquest està assentat directament per sobre de terres aportades. Sí que es pot determinar que el mur 50.002 es recolza directament sobre una estructura anterior, el mur ja localitzat a la intervenció anterior 50.122, aquest es situa per sota del mur 50.002 i el pas de porta 50.005. Aquest mur 50.122, d'obra vella, podria formar part del sistema de tancament de la porta de terra en el seu moment inicial a la segona meitat del segle XVI, es pot comprovar com aquest acaba en el mateix punt que el mur 50.002.

Excavacions al costat est de la Porta de Terra

En aquest costat es varen iniciar els treballs amb la hipòtesi que el mur UE 50.015, només visible en un tram, estava en part destruït però la seva fonamentació seguiria per sota dels nivells d'aportació de terres contemporànies. Un cop iniciats els treballs es comprovà que aquest mur no té continuïtat, sembla que es tractaria d'una obra inacabada en no existir cap tipus d'acabament del mateix en el seu costat sud. Es realitza un sondeig en el costat oest del mur i es pot comprovar com aquest està revestit, fet que ens indicaria que aquesta cara va ser en algun moment construïda per ser vista i relacionada amb una cota de circulació inferior. Els materials ceràmics que cobreixen aquesta part del mur UE 50.015 es poden datar a finals del segle XVIII inicis del XIX.

Dins aquest espai també es localitza un mur de grans dimensions, UE 50.103, de quasi 3 metres d'amplada, que té una direcció est/oest. Aquest està construït amb blocs de mida mitjana i gran lligats amb argila. Es realitza un sondeig (S2) i es comprova que els materials associats a l'estructura tenen un cronologia que no va més enllà del segle IV/III aC. Aquesta mateixa estructura es pot resseguir en un tram dels treballs realitzats al costat sud de la porta d'entrada.

Dins de l'estructura es localitzen dos espolis d'època tardo antiga UE 50.104 i 50.113, molt possiblement relacionats amb la reutilització dels blocs de pedra per altres construccions. La cronologia dels materials en aquests dos



Figura 3. Vista general dels treballs al costat est.

espolis es pot datar entre els segles IV i V dC (fig. 3.).

Dins aquest espai també es localitza el mur UE 50.100, que està cosit amb el mur UE 50.045. Aquest es recolza directament sobre part de l'estructura UE 50.103. Es pot comprovar que aquesta estructura UE 50.100 està feta amb trinxera igual que la UE 50.045, els materials associats tenen una cronologia del mitjans de segle XVI. L'estructura UE 50.121, localitzada sota UE 50.002, 50.005 i 50.019, retalla l'estructura 50.103 i se li recolza el mur 50.100. Així, seva cronologia també es podria situar a mitjans de segle XVI.

Treballs al costat nord de la Porta de Terra

Inicialment es va plantejar realitzar un petit sondeig (S3) a la cantonada exterior de la muralla de la Ciutadella situada al costat oest de la porta de terra per determinar quina seria la cota visible en el moment de la seva construcció. Durant aquest treballs es pot comprovar l'estat precari en què es troba el mur UE 50.003, amb una fonamentació feta amb pedres i terra d'enderroc. Es decideix abandonar els treballs en aquest tram per no descalçar el mur UE 50.003. Es localitza un possible dipòsit d'aigües, UE 50.138, adossat a la muralla i del que no es tenen dades per a la seva datació. Per problemes amb la capa freàtica es decideix posposar els treballs en aquest espai a la campanya d'estiu.

L'excavació de tot l'espai entre el semi baluard i la porta d'entrada va permetre la localització d'un nivell de circulació que funcionaria amb l'estructura exterior anomenada reduït construïda al llarg de la primera meitat del segle XVIII[1]. Aquest nivell es troba en molt mal estat i és similar al possible nivell de circulació localitzat a l'interior de la porta per sota del paviment de còdols. Només es troba conservat en el tram més proper al mur est del reduït.

Al davant de la porta d'entrada també es localitza part d'aquest paviment en molt mal estat de conservació, tot i així es pot determinar que està compost per terres trepitjades amb algunes restes de morter de calç disgregat. Per sota es localitzen materials amb un horitzó cronològic que arriba fins a mitjans del segle XVIII, igual que a la part interior es determina un important abocament de terres de tot tipus que varen tenir com a funció pujar tota la cota de circulació quasi dos metres.

A la cantonada del semi baluard també es localitza la fonamentació d'una estructura avui dia desapareguda de la que en tenim registre

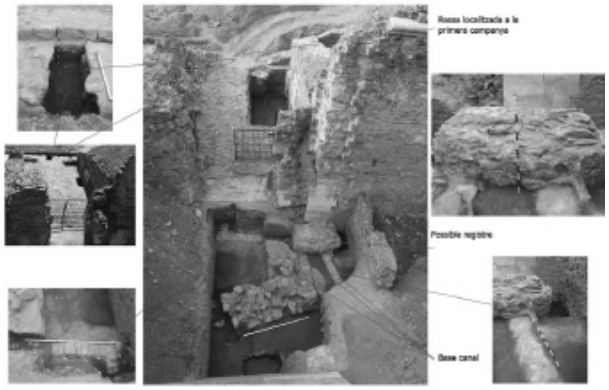


Figura 4. Possible canal d'aigua i registre en relació als treballs de la primera campanya.

fotogràfic a principis de segle XX. Aquesta fou segurament espoliada en el moment en què tota la Ciutadella queda completament abandonada.

Es localitzen les restes d'una canal que s'adossa a l'estructura 50.138, que localitzà a la campana anterior. Aquesta està completament arrasada i només en queda la seva base. Pel costat est de l'estructura també es localitza la base d'una canal que en arribar al centre de l'espai definit pels murs 50.003 i 50.004 gira en direcció sud. Un cop analitzades les cotes en les que apareix la base de la canal es determina que aquesta té una lleugera inclinació en direcció a l'interior de la Ciutadella. Possiblement es tracti d'algun tipus de canalització per portar aigua potable de l'exterior a l'interior de la Ciutadella. L'estructura feta amb volta, 50.138 podria tenir la funció de registre. Aquesta canal podria estar relacionada amb una rasa localitzada durant la primera intervenció que per problemes amb la capa freàtica no es va excavar en la seva totalitat (fig. 4). Un cop analitzades les plantes de la zona d'intervenció es pot veure que aquesta està alineada amb el tram localitzat durant la present campanya.

Dins aquest mateix espai es localitza una estructura feta amb blocs de pedra de mida mitjana i gran (fig. 4). Els materials petris utilitzats recorden força als que conformen el tram de muralla grega localitzada durant la primera campanya però no així la seva metodologia constructiva. Es tracta d'una estructura en forma de L i el tram oest està quasi alineat amb els blocs de la muralla original de la ciutadella i la cantonada del semi-baluard. La línia nord i sud estan lleugerament esbiaixades respecte la direcció del semi-baluard i la porta d'entrada. Es desconeix si aquesta estructura tindria una continuïtat en direcció est, tot i que sembla que quedaria tallada just on varen finalitzar els treballs d'excavació.

Treballs al costat sud de la Porta de Terra

En aquest tram es localitza un nivell de circulació a uns 40 cm de la cota actual UE 50.118, es pot determinar que aquest nivell va des del mur UE 50.001 al UE 50.045 i està construït directament, en un tram, per sobre de les restes de la muralla localitzada al costat nord, UE 50.103. En el tram que coincidiria amb el centre del paviment actual es localitza una rasa d'època moderna. Aquesta possiblement tingui continuïtat per sota l'esmentat paviment UE 50.035, se'n desconeix la seva funcionalitat, només es pot constatar el fet que retalla el nivell UE 50.118 i en el perfil d'ambdós costats es localitzen les restes de la muralla UE 50.103 que també retalla.

En el tram que el nivell de circulació coincideix amb el mur UE 50.100 es pot apreciar la unió del dos elements, es possible que aquests dos elements siguin coetanis.

CONCLUSIONS

Cos de Guàrdia de la Porta de Terra

Els treballs desenvolupats a la Porta de Terra de la Ciutadella de Roses han permès localitzar una nova estança a la part interior de les muralles de la Ciutadella que va estar en funcionament des del seu moment inicial fins a finals del segle XVIII. Aquesta podria haver tingut la funcionalitat de cos de guàrdia per controlar aquest accés formant part del sistema defensiu de la Porta de Terra. Aquesta seria de petites dimensions, poc més de 2 m d'amplada per una llargada de quasi 8 m. Tot i que la porta de terra no apareix en el projecte inicial de Calvi, un cop analitzades les unions dels murs que conformen aquesta estructura, podem afirmar que la seva edificació és coetània a tots els murs fundacionals de la ciutadella en aquest espai. Tant el mur de tancament

est 50.001 com l'oest 50.130, que arrenca d'un dels contraforts, estan cosits en un sol bloc, fet que confirmaria que es varen realitzar en un mateix moment. No s'ha localitzat el mur de tancament de la casamata al seu costat nord, que presumiblement estaria per sota del mur més modern 50.129.

Dins aquest espai s'han pogut determinar clarament dos moments d'ocupació. El primer funcionaria tant amb la porta 50.125 com amb la tronera 50.006. No s'ha pogut localitzar un clar nivell de circulació relacionat amb aquest moment d'ocupació, possiblement perquè aquest fou espoliat un cop acabà la seva utilització o perquè degut a la paralització de les obres de la Ciutadella aquest restarà únicament com un nivell amb terres trepitjades. No es tenen prou dades per conèixer el funcionament interior i l'organització d'aquest espai, però tenint en compte la diferència de cotes entre la porta d'accés i les troneres es planteja com a hipòtesi l'existència de dos pisos en el seu interior. Possiblement una segona planta donaria accés a les troneres i s'hauria construït amb elements peribles com fustes. Els materials arqueològics més moderns del moment de l'amortització d'aquest espai arriben fins a inicis del segle XVIII.

El segon moment d'utilització està marcat per la presencia d'un mur, 50.134, que separa en dos aquest espai. Al costat est encara estan *in situ* les xarneres que haurien articulat una porta desapareguda. De la mateixa manera que a la primera fase, no es localitza un clar nivell de circulació, aquest estaria marcat pel marxapeus de la porta. Els materials més moderns que conformen el moment d'amortització d'aquest espai ens marquen un horitzó cronològic de finals del XVIII o inicis del XIX.

Tot i tractar-se d'una estructura ben definida des del seu moment fundacional, aquesta no apareix en cap dels gravats/plànols de la Ciutadella dels segles XVI i XVII i no se'n fa referència en cap document escrit conegut. Durant la present campanya s'ha fet una revisió exhaustiva del tots els gravats coneguts de la Ciutadella de Roses. Els gravats més antics coneguts on està reflectida la porta de terra són dels autors Agostin de Alberti i Argencour. Els resultats arqueològics obtinguts no coincideixen amb aquests documents, tant pel que fa a les dimensions de la mateixa com per les

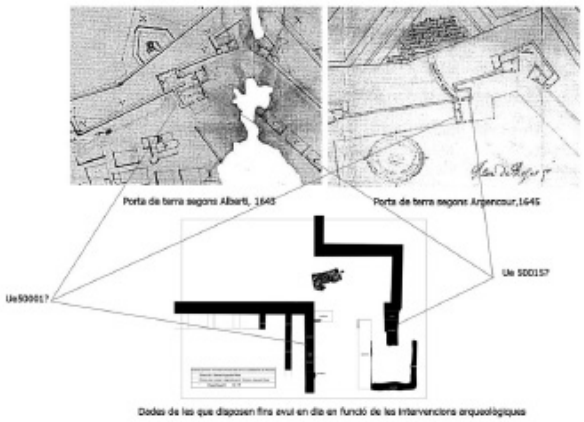


Figura 5. Plànols antics en relació als resultats arqueològics de la Porta de Terra de la Ciutadella de Roses.

estructures localitzades (fig. 5).

Si s'analitzen amb deteniment ambdues plantes es poden apreciar dues clares diferències respecte als resultats de la nostra intervenció. En primer lloc, al costat oest no està reflectit aquest espai, el mur de tancament en aquest costat no queda clar si seria el 50.130 o el 50.001 (fig. 6). En segon lloc, el costat est no concorda amb cap dels murs localitzats. Semblaria que es dibuixa el mur 50.015 molt més llarg del que és en realitat (Fig. 5), així com el fet que s'obvia les estructures aparegudes en tot aquest àmbit i que com a mínim funcionen fins a inicis/mitjans del segle XVIII.

Aquestes clares i evidents diferencies ens obliguen a utilitzar aquestes planimetries antigues únicament com a referència, posant en dubte la seva concreció en quant als detalls constructius de la Ciutadella. Si es revisa la resta de documents gràfics d'aquest espai, tot i la gran quantitat generada a finals del segle XVII, es pot comprovar com la definició segueix essent molt deficient, amb diferències clares entre plànols d'un mateix moment i segueixen sense coincidir amb les restes arqueològiques localitzades.

La inexistent representació d'aquest àmbit continua al llarg del segle XVIII, fet que queda constatat amb l'anàlisi dels plànols coneguts. En iniciar els treballs es va plantejar com a hipòtesi que aquest espai, construït en els moments inicials de la fortificació, resta obsolet des del moment inicial com a possible obra inacabada, abandonada i amortitzada degut a les dificultats econòmiques per continuar els

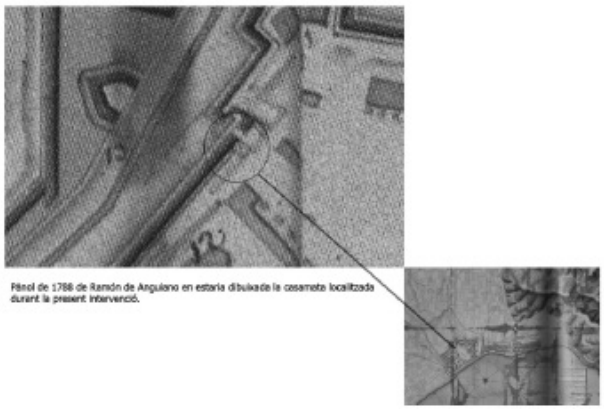


Figura 6. Reproducció de l'única referència gràfica coneguda fins al moment del cos de Guàrdia, plànol de 1788 de R. Anguiano.

treballs de la Ciutadella. Tot i així, la localització en el seu interior d'una segona fase d'ocupació així com la cronologia dels materials que conformen els dos moments d'amortització d'aquest espai evidencia que va estar en funcionament fins a finals del segle XVIII com a mínim.

Amb la revisió dels plànols coneguts es va localitzar l'únic cas en què està representat gràficament aquest espai, es tracta d'un plànol de 1788 en què es pot apreciar la representació d'un espai annex al costat oest de la porta de terra (Fig. 6).

Evolució de la Porta de Terra

En el moment en què es troben els treballs d'excavació encara no es tenen prou dades per entendre con s'articula la Porta de Terra des dels seus moments inicials fins a mitjans del segle XVIII, tot i que amb les dades obtingudes fins al moment es poden plantejar tota una sèrie d'hipòtesis que futurs treballs hauran de confirmar o rebatre (fig. 7).

Primera fase constructiva de la Porta de Terra de la Ciutadella

Tenint en compte que aquest espai va ser clarament operatiu com a porta d'accés a la Ciutadella[1], ens plantegem dues possibles hipòtesis sobre el seu funcionament[2], tenint en compte que per accedir al pati d'armes s'ha de salvar un desnivell de més de dos metres. En qualsevol dels casos l'accés s'hauria de localitzar al costat est del pati central[3]:

Hipòtesi 1: L'existència d'una rampa d'accés construïda en obra que arrencaria des de l'inici del mur 50.122 fins al nivell de circulació del pati d'armes delimitat pel paviment 50.118.

Hipòtesi 2: L'existència d'una rampa d'accés construïda amb materials peribles (fusta) que arrencaria des de l'inici del mur 50.122 fins al nivell de circulació del pati d'armes delimitat pel paviment 50.118.

Tot el pati de la porta de terra estaria delimitat per el mur 50.001 al costat oest i 50.122 a l'est, un possible mur de tancament al costat nord/oest 50.145 i un possible mur de tancament al costat sud/oest 50.133. Aquesta delimitació deixaria com a únic espai per una porta d'accés al costat est del pati de la porta de terra (fig. 8).

Tot i que aquesta hipòtesi de distribució de l'espai a la porta de terra podria resoldre la diferencia de cotes, encara restaria per resoldre l'articulació del cos de guàrdia oest amb tot aquest espai així com el seu accés.

En aquest moment inicial de la Ciutadella cal tenir en compte que l'espai que quedaria entre la porta d'accés i el semi baluard tindrien una cota similar a la que ens determina el marxapeus de la porta d'accés al cos de guàrdia. Durant els treballs s'ha pogut comprovar com l'angle de tir correcte per les troneres del túnel est es localitza més o menys a la cota on han finalitzat els treballs, uns 20 cm per sobre de la banqueta de fonamentació del semi baluard. Cal entendre doncs que tot l'espai comprès entre el semi baluard i el paviment 50.118 hauria estat rebaixat en el moment inicial de la construcció a les cotes de la porta 50.125. Aquest fet ens indicaria que possiblement dins el projecte de Calvi ja estava pensat l'accés a la Ciutadella amb la utilització d'una rampa.

Segona fase constructiva de la Porta de Terra de la Ciutadella

Funcionant amb els murs de la primera fase constructiva s'ha localitzat una canalització d'aigua i un possible registre que cronològica-

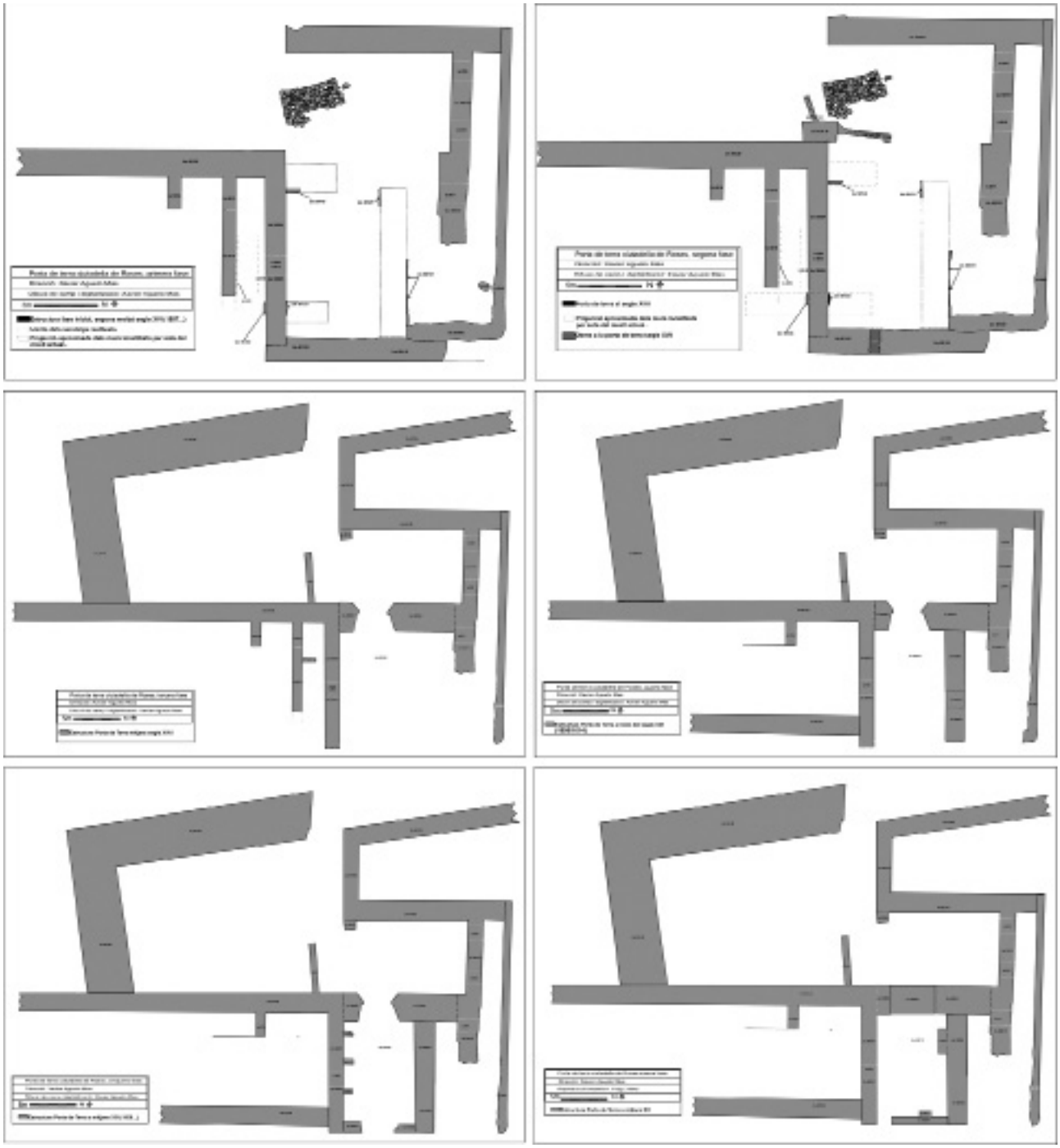


Figura 7. Quadre resum de les fases evolutives de la Porta de Terra.

ment s'haurien estarien després del moments inicials de la construcció (el possible registre s'adossa a la muralla de la Ciutadella) i abans de la pujada general de cotes de circulació a mitjans del XVIII.

La funcionalitat d'aquesta canalització podria ser la de portar aigua dolça potable de la Font dels Cirerers a l'interior de la Ciutadella. Aquesta estructura està en la seva major part arrasada i només en queda la base. Part d'aquesta estructura podria tenir continuïtat per sota del paviment de còdols 50.035 i enllaçar amb una rasa que talla el paviment d'obra antiga 50.118 (Fig. 8). Si es fa una projecció de les restes localitzades a la present campanya aquestes estan alineades amb la rasa anteriorment esmentada.

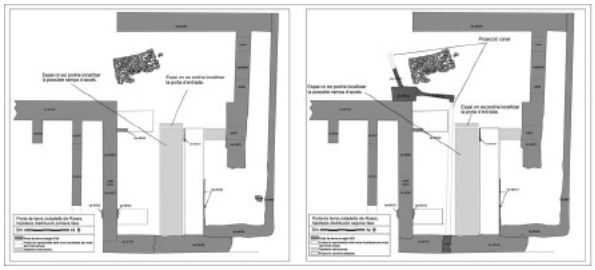


Figura 8. Hipòtesi del funcionament de la Porta de Terra a la primera i segona fase d'utilització.

Tercera fase constructiva de la Porta de Terra de la Ciutadella

El primer gran canvi en l'estructura de la porta de terra s'ha de situar cronològicament en un moment posterior a mitjans del segle XVIII, en el qual es pujarà la cota de circulació de tot aquest espai en prop de 2 metres. Com a elements de datació per aquest gran canvi, en aquest espai tenim principalment les restes de ceràmica localitzades per sota del paviment, 50.143, que es localitzaria per sota del de còdols 50.035 (fig. 7).

Aquest canvi de cotes comporta l'anul·lació de la canal d'aigua 50.137, 50.138, 50.139, la porta d'accés al cos de guàrdia 50.125, i la funcionalitat dels murs 50.133, 50.145 i 50.121. L'anul·lació de la porta UE 50.125 comportarà la pujada de nivell dins aquest espai així com la construcció de la segona fase. Així doncs es reestructura tota aquesta zona que ara s'articula amb una nova portalada que funciona amb els murs 50.003 i 50.004, el nivell de circulació marcat pel paviment 50.143 i les pollegueres situades als brancals dels murs 50.004 / 50.004. Aquesta regularització de cotes funcionaria amb la construcció del reduït exterior situat a l'oest de la porta. Durant els treballs s'ha pogut comprovar com el mur est d'aquesta estructura té una fonamentació de poca fondària i que lligaria amb el nivell de circulació 50.143. Les primeres referències a la construcció del "reduït"[4] s'han de situar entre el segon quart i mitjans del segle XVIII, tot i que el projecte de la seva construcció ja apareix referenciada en plànols de mitjans del XVII[5].

Quarta fase constructiva de la Porta de Terra de la Ciutadella

Aquesta fase s'ha de situar a finals del XVIII o durant el moment d'ocupació de les tropes franceses després del setge de 1808 que s'allargarà fins a 1814. En aquesta quedarà definitivament amortitzada l'estructura oest i tot aquest espai serà cobert per uns talús de terres delimitat entre la muralla exterior i el mur 50.12. En aquest moment també es construeix el paviment de còdols de l'entrada 50.035. Aquesta nova modificació amb una pujada de cota de circulació d'uns 20 cm deixa obsolet el sistema de pollegueres de la porta i es substitueixen pels golfos. Dins aquest moment també s'hauria de situar la construcció del mur perimetral del costat est 50.002 i el pas de porta 50.005 (fig. 7).

Cinquena fase constructiva de la Porta de Terra de la Ciutadella

De la cinquena fase evolutiva de la porta en tenim molt poques dades arqueològiques, i pel que fa les dades escrites es desconeix si existeixen. La hipòtesi de les remodelacions fetes es basa principalment en les relacions entre murs així com en la documentació fotogràfica coneguda. Cal considerar, com a fet de molta transcendència, els greus desperfectes que patirà la Ciutadella després de la sortida de les tropes franceses, que en un afany de deixar inservible per a usos militars la Ciutadella faran esclatar alguns dels baluards. Les conseqüències d'aquesta destrucció quedaran reflectides en dos plànols de 1836. En aquests es pot veure clarament parts de les conseqüències que va patir la fortificació després de les explosions de 1814 i uns 20 anys d'abandonament. En el plànol que va realitzar Miquel Martínez estan molt detallades les destrosses dins de la Ciutadella, així com els edificis que estaven arruïnats l'any 1836. Dins aquest conjunt en destaca la porta de terra i d'altres propers com serien les cavallerisses.

Tot i la descripció que se'ns dona d'aquests espais com arruïnats, s'han localitzat algunes imatges de principis de segle XX en què

es veuen dempeus i en aparent aspecte d'estar funcionals alguns dels edificis considerats com arruïnats. Es per tots aquests motius que considerem que l'aspecte que avui dia es veu de la porta de terra podria ser fruit d'alguns arranjaments fets a la fortalesa durant la primera guerra carlina.

Aquestes remodelacions consistirien en la construcció dels murs 50.037 i 50.038 a l'extrem sud del pati d'accés i que formen una doble entrada junt a la ja existent. Aquests dos murs estan construïts sobre el paviment 50.035 i recolzen als seus murs laterals 50.001 i 50.002 respectivament. En aquest moment també s'haurien construït els murs 50.036, 50.126 i 50.127, dels dos darrers només es pot identificar l'empremta, que es recolzen també directament sobre el paviment 50.035 (Fig. 7). Analitzant els registres fotogràfics semblaria que en aquest mateix moment es tapia el pas 50.005 del mur 50.002.

Finalment, en aquest moment és quan s'hauria de situar la volta construïda per sobre del pati de la porta de terra. Aquesta la coneixem gràcies a les imatges conservades de principis de segle XX.

Sisena fase constructiva de la Porta de Terra de la Ciutadella

La darrera fase evolutiva de la porta de terra de la Ciutadella s'hauria de situar en un moment ja molt entrat el segle XX, possiblement relacionat amb el barraquisme a la zona intramurs de la fortificació[6].

La muralla grega

El treballs realitzats dins aquest sector de la Ciutadella de Roses han deixat al descobert en diferents trams part d'una estructura murària d'uns 3 m d'amplada que formaria part del sistema defensiu de la ciutat grega de Rhode. Aquesta té una direcció nord-est / sud-oest i no s'ha pogut delimitar clarament en tota la seva amplada degut a què el seu costat sud està cobert per estructures d'època moderna. D'altra banda, no es pot establir una clara relació, tant per les seves dimensions com orientació, amb altres estructures localitzades dins la Ciutadella en excavacions interpretades com a muralles.

BIBLIOGRAFIA

CAPMANY, C., PEDLER, R., REAY, J. 2008, *El setge de Roses de 1808; Tres visions de la Guerra del Francès,* Roses, Fundació Roses Història i Natura.

CASTELLS, R., CATLLAR, B., RIERA, J. 1994, *Ciutats de Girona. Catàleg de plànols de les Ciutats de Girona des del segle XVII al XX*, Girona. COAC – Diputació de Girona.

DE LA FUENTE, P. 1998, *Les fortificacions reials del golf de Roses en l'època moder*na, Roses, Brau – Ajuntament de Roses.

DE LA FUENTE, P. 2001, La fortificació del litoral Cadaqués en el segle XVI, *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos* 34, 379-400.

DE LA FUENTE, P. 2002, Aigua, ciutat i territori a la Roses Renaixentista, *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos* 35, 351-372.

DE LA FUENTE DE PABLO, P. 2016, *Luis Pizaño y sus proyectos para Rosas: idea, traza y decisión*, In: Alícia Cámara Muñoz (ed.), *El dibujante ingeniero al servicio de la monarquía hispánica. Siglos XVI-XVIII*, Madrid, Fundación Juanelo Turriano, 181-196.

FRADERA, J. M. *et al.* 2009, *A la frontera de l'imperi - Guerra i societat a Roses, 1773-1833*, catàleg de l'exposició, Roses, Ajuntament de Roses.

PUIG, A.M. 1999, *La Ciutadella de Roses. Memòria d'excavació. Seguiment arqueològic de la neteja dels fossats i dels baluards de Sant Andreu i Sant Jordi (març-abril 1999)*, Servei d'Arqueologia (inèdit).

PUIG, A.M. 2002, El Portal de Terra de la Ciutadella de Roses (Alt Empordà), *Sisenes Jornades d'Arqueologia de les comarques gironines, Sant Joan de les Abadesses*, 427-430.

PUIG, A.M. 2002, *Recuperació del Portal de Terra (La Ciutadella, Roses)*. *Memòria d'excavació. Desembre 2001-gener 2002,* Servei d'Arqueologia (inèdit).

PUIG, A.M., CARRASCAL, C., PUJOL, M., TEIXIDOR, M., VIEYRA, G. 1995, *La Ciutadella de Roses. Memòria d'excavació (octubre-desembre 1994)*, Servei d'Arqueologia (inèdit).

PUIG, A. M., CARRASCAL, C., PUJOL, M., VIEYRA, G. 1994, *La Ciutadella de Roses. Memòria d'excavació (maig-juliol 1994)*, Servei d'Arqueologia (inèdit).

PUIG, A.M. *et al*. 2006, *La colònia grega de Rhode (Roses, Alt Empordà),* Girona, Museu d'Arqueologia de Catalunya - Diputació de Girona - Ajuntament de Roses.

CARTOGRAFIA

1552. CALVI, Giovanni Battista; Dibuix del projecte de Plaça Forta, 13 de setembre de 1552. AGS, MPD, XXI-51. Estado. Leg. 308 (AGS; Castells/Catllar/Riera 1994, plànol 242, 379).

1643. ALBERTI, Agostín de; Planta de la Fuerza de Rossas. Estat: degradada pel mig. AGS, MPD, V-175. G. A- leg. 1.467.15 Còpia realitzada per Aparici al segle XIX, en bon estat, sense la pèrdua central, al SHM de Madrid (Castells/Catllar/Riera 1994, plànol 244, 283). De la Fuente (1998, 159) diu que s'hauria de datar el plànol del 1642.

1645. ARGENCOURT (Ministère de la Défense, SHAT; Castells/Catllar/Riera 1994, plànol 245, 383).

1691. BORSANO (De la Fuente 1998, 195-196).

1693, juliol 13. LAPARA DE FIEUX, Louis de; Plan de Roses avec ce qui est projettés a faire et lequel est marqué en jaune. SHAT. Archives du Génie article 14 (Castells/Catllar/Riera 1994, plànol 258, 393).

1693, setembre 11. JOBLOT, Jean Baptiste; 1693. Ministère de la Défense, SHAT, Archives du Génie, article 14, Château de Vicennes.16

1713, gener 9. PRETTESEILLE, Louis Etienne; Plan de Roses en Lampurdan. SHAT Archives du Génie art. 14 (Castells/Catllar/Riera 1994, plànol 266, 401).

1741, juny 15. MARÍN, Miguel; Plano de la Plaza de Rosas. AGS MPD IX-46 G.M. leg. 3.313 (Castells/Catllar/Riera 1994, plànol 273, 411).

1788, juliol 23. ANGUIANO, Ramón de; Plano de la plaza de Rosas y del terreno que media..., Ministère de la Défense, Service Historique de la défense. Château de Vicennes.16 (Fradera *et al.* 2009, plànol 172-173)

1795, febrer 3. Plan de la Citadelle de Roses conquise par l'armée Française le 15 Pluviose 3eme année révolutionnaire. MD SHAT, Archives du Génie, article 14 (Castells/Catllar/Riera 1994, plànol 279, 423).

1813. Plan du Fort de Roses. MD SHAT Archives du Génie art. 14 (Castells/Catllar/Riera 1994, plànol 287, 432).

1836, MARTÍNEZ, M.; Plano de la plaza de Rosas. Archivo Gerenal Militar de Madrid (IHCM), SH. GE-20/7 (Fradera *et al.* 2009, plànol 214-215).

NOTES

1) Aquesta datació es fa en funció dels plànols existents així com de les font escrites.

2) En primer lloc cal valorar que aquesta possiblement no es construís mai tal i com es va projectar, hipòtesi que es recolzaria principalment en la constatació de que dos dels murs perimetrals, UE 50015 i 50001, no es va arribar a finalitzar mai. Aquests dos murs són els que delimitarien la porta en els seus costats est i oest respectivament.

3) Dins aquestes hipòtesis cal valorar el fet que

tota aquesta estructura no correspongui al disseny inicial de Calvi, sinó a una solució d'emergència per tancar l'espai delimitat per la porta de terra, que era superior als 11 m. Tot sembla indicar que entre els anys 1554 i 1557 es produí una aturada en les construccions militars de Roses, agreujat per la crisi del mes de juliol de 1556, en què s'aprecia un estancament total de les obres de fortificació a Catalunya. El fet de no acabar la porta de terra suposava un evident problema defensiu per la Ciutadella, però amb l'arribada de la crisi econòmica segurament es va optar per solucions de caire més pràctic, ràpid i econòmic.

4) Cal tenir en compte que l'ampliació del sondeig realitzat davant la porta del cos de guàrdia no ha arribat fins a la meitat del pati d'accés de la porta de terra.

5) Aquesta estructura situada a l'oest de la porta de terra està referenciada amb aquest nom en diferents plànols dels segles XVII-XVIII. (J. B. Jolbot 1693, L.E. Pretteseille 1713).

6) Es pot localitzar aquesta estructura dibuixada amb punts suspensius, com a possible projecte, en el plànols de A. Alberti 1643 i posteriorment L. Lapara de Fieux 1693, entre d'altres.

7) Aquesta fase constructiva va ser excavada per A.M. Puig a finals del segle XX. PUIG I GRIESSENBERGER, A. M., El Portal de Terra de la Ciutadella de Roses (Alt Empordà), *Sisenes Jornades d'Arqueologia de les comarques gironines, Sant Joan de les Abadesses*, 2002, 427-430.

LA CIUTADELLA DE ROSES. INTERVENCIÓ AL SECTOR DELS FORNS DE MUNICIÓ DEL S.XVIII

Lluís PALAHÍ, Josep BURCH*

La Ciutadella de Roses se situa a l'oest de l'actual nucli urbà, dominant la badia, al costat mateix de l'actual avinguda de *Rhode*, punt principal d'entrada a la ciutat.

Tot i la intensa ocupació de la zona des d'època grega, va ser la construcció de la fortalesa renaixentista la que mes intensament va afectar a la topografia. La construcció de la ciutadella va implicar des de la tala intensiva de boscos fins a la desviació de les rieres, passant per grans moviments de terres per construir talussos i fossats (Puig 2006, 35).

El sector afectat per la present intervenció se situa a l'extrem occidental de la fortalesa, al sector sud-oest de la vila baixmedieval, a tocar la muralla occidental d'aquesta, que en aquest sector apareix integrada dins les defenses de la ciutadella moderna.

La zona objecte de la intervenció se situa a l'entorn de dos forns de "pa de munició" del s. XVIII, construïts a la banda occidental de la

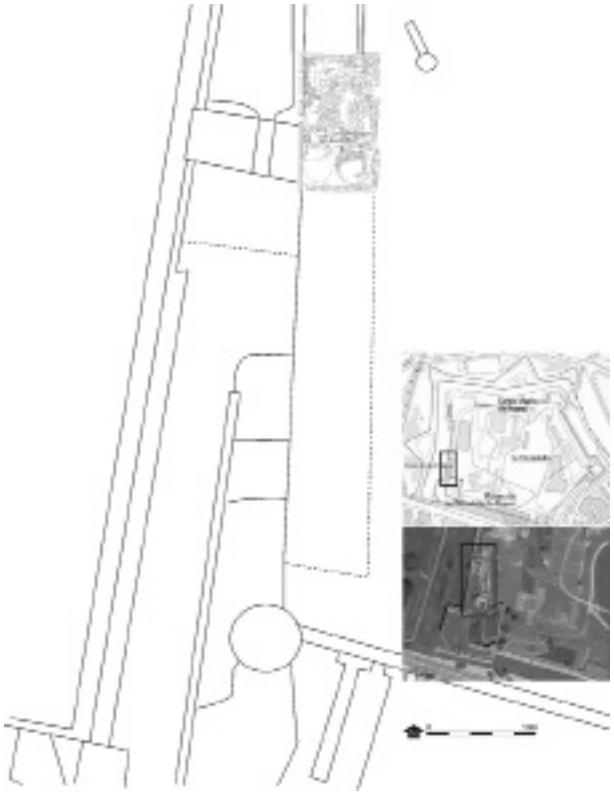


Figura 1. Ubicació del sector excavat dins la Ciutadella.

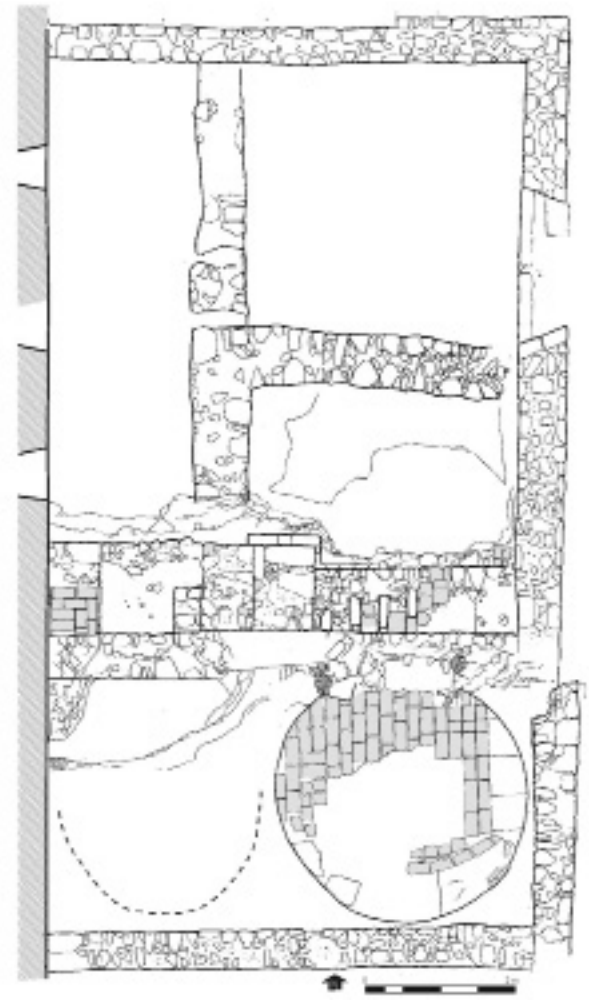


Figura 2. Planta final de l'excavació.

*Laboratori d'Arqueologia i Prehistòria de l'Institut de recerca Històrica. Universitat de Girona

Ciutadella, contra la muralla medieval, aprofitada en aquest sector com a mur interior de la fortalesa moderna.

L'excavació tenia per objectiu analitzar arqueològicament l'entorn d'aquests dos forns, en un espai que actualment ja apareix en bona mesura delimitat dins d'una cambra corresponent a l'edifici preexistent que va ser reaprofitat per bastir-hi els forns. L'espai està clarament delimitat pels murs de l'edificació moderna que els acull, i separats així físicament de la resta de la vila medieval.

Atès que actualment aquest és un espai separat (encara que proper) a alguns espais ja excavats de la població medieval i que es tracta d'una zona on s'han realitzat múltiples excavacions, es va intentar en tot moment adaptar la nostra metodologia a la dels treballs precedents, sobretot pel que fa a la referenciació de l'estratigrafia i les estructures.

TREBALLS REALITZATS I INTERPRETACIÓ

Les restes recuperades es poden situar en dues fases clarament diferenciades:

La vila medieval

L'illa objecte d'estudi se situa al sud del carrer Ganyut i a ponent del carrer Ample de la vila medieval.

L'estructura més important de la fase medieval és la muralla occidental, que es conserva en excel·lent estat, integrada dins les defenses posteriors. La muralla va ser recrescuda en època moderna, com veurem. A la part inferior es conserven les espitlleres, amb un metre i vot centímetres d'alçada i seixanta centímetres d'amplada. En aquestes espitlleres es va poder apreciar l'amplada de la muralla, que s'apropa al metre de profunditat. Els brancals i coberta de les espitlleres són construïdes tot emprant blocs granítics.

A llevant de la muralla existia un petit carreró, un camí de ronda que permetia als defensors l'accés a les espitlleres i a les pròpies muralles. La pavimentació era molt senzilla, construïda amb terra piconada i algunes pedres. Aquest sòl és molt menys acurat que el que es pot apreciar als principals carrers de la població, formats enterament amb rierencs.



Figura 3. Vista des de l'est de les espitlleres de la muralla.

Pel que fa a l'urbanisme interior, les dimensions de l'espai excavat solament va permetre apreciar part de dues estances. Tots els murs eren construïts amb pedres sense treballar lligades amb abundant morter blanc. Constructivament s'aprecia com la cambra meridional és constructivament unitària i anterior a la situada al nord. Tot i això ni els materials recuperats ni la tipologia de murs i paviments fan pensar en un decalatge temporal important, i aquesta successió pot ser merament constructiva, formant ambdues estructures part d'un mateix projecte.

Els paviments interiors eren de morter blanc i apareixien molt malmesos, afectats per forats i retalls. Alguns dels esvorancs podrien relacionar-se amb els fets bèl·lics posteriors i la destrucció del propi edifici. Els nivells relacionats amb aquesta fase se situen a cavall entre els ss. XIV i XV. Solament a la zona del carreró es varen recuperar nivells clarament datables al s. XIV.

A l'interior de les estances solament es va aprofundir per sota del nivell de circulació en aquells punts on no es conservaven els sòls. D'aquests estrats solament un ha proporcionat materials. En ells s'hi barregen materials baixmedievals, que situarien dins el s. XV el moment d'ús de l'espai, amb d'altres d'època romana.

Les estructures modernes

Tot aquest sector, com gran part de la vila medieval, va ser esborrada amb posterioritat al



Figura 4. Vista des de l'oest amb les estructures medievals.



Figura 5. Vista de l'espai amb el paviment original.

setge de 1645. En el sector que ens ocupa es va elevar de forma important el nivell de circulació de la zona (més d'un metre), quedant integrat dins un nou conjunt d'edificacions que aprofiten com a límit occidental la vella muralla medieval.

Tot i que durant els treballs arqueològics es varen identificar tot un seguit de nivells, aquests corresponen sobretot a les diferents bossades de materials abocats per obliterar les velles estructures i elevar el nivell de circulació. Tot i que entre els materials hi havia una certa abundància de pedres, no es pot parlar d'autèntics nivells d'enderroc.

La majoria de nivells presenten materials que es podrien datar sense problemes dins el s. XVII. Així, a les ceràmiques amb decoració en blau cal afegir-hi l'abundant presència de ceràmiques italianes o que les imiten. Entre aquestes ceràmiques destaquen les decorades en blau berettino, de Montelupo, "marmorizzates" o policromes "graffittata". També la majoria de monedes recuperades se situen cronològicament dins el s. XVII, amb diversos ardits pertanyents als regnats de Felip II i Felip IV. Els elements que més clarament situen dins la centúria següent la construcció del paviment de l'estança són dos ardits de Carles d'Àustria, de principis del s. XVIII.

Tot i que abans de l'excavació arqueològica semblava que els forns del s. XVIII podrien aprofitar un edifici preexistent, això no sembla tan clar. Com hem comentat, la col·locació del paviment cal situar-la ja entrat el s. XVIII, però també semblen pertànyer a aquest moment la resta de murs de l'estança. Així, els paraments nord i est aprofundeixen dins els nivells de rebliment, però la porta de la banda nord (actualment tapiada) presenta el llindar a l'alçada de l'esmentat paviment, mentre que la porta de llevant se situaria més alta, marcant un graó descendent per accedir a la sala. En tot cas, sembla que caldria situar la construcció de l'edificació dins el primer quart del s. XVIII.

El paviment original presenta una certa peculiaritat ja que s'hi utilitzaren tres tècniques diferents. A la zona nord hi predomina l'ús de rajoles rectangulars de terrissa combinades amb plaques de pissarra, algunes d'elles de grans dimensions. Per contra, a la meitat meridional el paviment estava constituït per rierencs allargassats i plaques de pissarra disposades verticalment.

Probablement aquesta diferenciació té a veure amb els usos donats a un costat i l'altre de la cambra, o amb el mobiliari col·locat al damunt. També cal assenyalar que va ser en el moment de construcció d'aquest paviment quan es varen tapiar les diferents espitlleres del sector.

Posteriorment el paviment va ser completament refet amb un sòl de rajoles de terrissa allargassades. Aquest nou paviment es conservava de forma molt irregular, més sencer als angles de l'estança i completament perdut a la zona central. Un paviment idèntic es conserva a la cambra situada al nord de la que ens ocupa.

El problema per datar amb precisió els dos forns deriva del fet que al davant dels mateixos s'hi va construir una estructura de funció poc clara, que emmascara completament la relació dels forns amb els dos paviments que va tenir la sala. Aquesta estructura s'assenta al damunt del paviment de rajoles, però no sabem si el mateix succeiria amb els forns (fet

que retardaria algunes dècades el seu moment de construcció).

A la banda nord de l'estança hi ha una porta -actualment tapiada- que la comunicava amb una estança situada al nord, mentre una segona s'obria a llevant, obrint-se a l'exterior de l'edifici.

Cal assenyalar que aquests paraments han estat restaurats, emmascarant algunes de les relacions estructurals. Així, originalment els murs nord i est eren solidaris, mentre que el mur de llevant de l'estança situada al nord s'hi recolzava. Actualment els tres elements semblen unitaris. També es va elevar una mica el mur nord de la cambra, de tal manera que a la part baixa s'aprecia clarament la porta tapiada –amb brancals de rajols-, mentre que les filades superiors del mur apareix corregut sense que es detecti o diferenciï l'obertura. A més, els paraments són clarament diferents, usant-se pedres més grans a la part superior del parament.

L'espai que ens ocupa formaria part d'un mateix edifici, aparentment, amb la cambra situada al nord, amb la que es comunicaria a través d'una porta. Per contra, les estances situades a migdia formarien part d'un altre edifici independent, com ho demostra el doble mur que tanca l'espai pel sud.

El mur de llevant apareix conservat a major alçada a la zona dels forns i en ell s'aprecia un cert desplomament cap a l'exterior, que probablement va motivar la reparació del mateix, realitzada amb un parament amb lleu escarpa exterior.

A la muralla occidental s'aprecien alguns elements que ens aporten informació sobre l'alçat de l'edifici. Al costat dels forats de bastida de la muralla s`hi aprecia també una fila de forats quadrangulars de majors dimensions, corresponents a l'embigat del terra que separaria la planta baixa d'un primer pis. Més amunt es conserva el punt on el sostre es recolzava contra la muralla. Algunes de les peces del sostre encara es conserven adossades a la muralla i en ella es combinen els trams de plaques de pissarra amb d'altres de teules. Així mateix, a aquesta part alta s'hi aprecien les restes de l'arrebossat de les estances del primer pis i els negatius dels punts on es recolzaven els murs



Figura 6. Vista dels dos forns i de la darrera pavimentació de l'espai.

transversals que subdividien l'espai.

Els forns

Pel que fa als dos forns, aquests ocupen tota l'amplada del quart meridional de l'estança, i originalment quedaven tancats i separats de la mateixa per un mur est-oest que actualment es conserva en mal estat, parcialment ensorrat (sobretot a l'entorn de les boques dels forns), mentre que a la seva part central presenta un important desplomament en direcció nord.

L'estat de conservació dels dos forns és desigual. El de la banda oest conserva solament la meitat sud de la volta i ha perdut la totalitat de la seva pavimentació. El de la banda est es troba en molt millor estat, conservant la totalitat de la volta i part d'un dels brancals de la boca de forn, així com part de la seva pavimentació. Aquesta estava formada per rajoles majoritàriament allargassades, excepte en les zones perifèriques on s'hi alternaven peces quadrangulars, més grans. A més, a la zona sud del forn es conservava part d'una reparació en la qual es va col·locar una nova capa de rajoles, també allargassades, però disposades transversalment respecte a les preexistents. El paviment de la zona central havia estat destruït i es va poder apreciar com s'assentava sobre una potent capa de sorres netes. El mateix tipus de rebliment es trobava al forn occidental. Cal assenyalar que als dos forns s'hi havien realitzat forats i activitats d'excavació o espoli que en part eren responsables de la destrucció dels paviments.

Pel que fa a les característiques generals, els dos forns presentaven una planta lleugerament



Figura 7. Interior del forn des de la banda est.

ovalada, amb la base de pedra i morter i coberts amb una cúpula de rajoles disposades en espiral. Cap dels dos forns tenia cambra inferior per la llenya, de tal manera que el sistema de cocció emprat devia ser el que s'anomena de forn de pa negre. En aquests el foc es realitzava a la mateixa cambra on posteriorment es feia el pa, després de desplaçar cap als racons les brases (o fins i tot enretirant-les i aprofitant la capacitat dels rajols del paviment i la cúpula per retenir i mantenir l'escalfor).

Davant dels forns es va construir un graó d'accés amb un mur transversal (nord-sud) que separa els dos forns. A la banda est i sobre el graó s'hi varen disposar tot un seguit de blocs de granit ubicats verticalment, creant petites separacions (fins a quatre) pavimentades amb rajoles, de funció ara per ara desconeguda. Aquest element no es repeteix a la banda oest. Aquest graó es disposava directament sobre el darrer paviment de la sala.

Aquests no són els primers forns de pa detectats a la Ciutadella. De fet, al damunt mateix del carrer Ganyut, l'any 2010-11 es va excavar una estructura quadrangular (àmbit R de l'illa I del sector 3) externament i circular internament que correspondria a un forn de pa datat al s. XVII (Puig 2010, 674).

La tipologia dels forns correspon als anomenats forns de pa negre. Aquests forns no disposaven de cambra inferior pel foc, fent-se aquest a la mateixa cambra de cocció. Aprofitant la capacitat de mantenir la calor dels paraments de rajols refractaris, els carbons s'extreien o arraconaven abans de coure el pa.

LA PLANIMETRIA HISTÒRICA

Com a fortalesa militar que era objecte de reformes i millores constants, la Ciutadella va ser cartografiada en moltes ocasions al llarg de la seva història, tant per part dels enginyers encarregats de la seva defensa com dels oficials encarregats d'atacar-la. Alguns d'aquests plànols presenten detallats llistats d'estructures i edificis existents a l'interior de la mateixa. Alguns d'aquests ens aporten informació interessant sobre les estructures que ens ocupen.

Així, en un plànol datat l'onze de setembre de 1693 i realitzat per Jean Baptiste Joblot (*Ministère de la Défense.SHAT, Archive du Genie. Article 14. Chateau de Vincennes*. Castells/Catllar/Riera 1994, núm. 259) s'esmenten amb el número 35 els "Fours de la Munition". Aquests se situen uns metres al nord-est de la ubicació que hem excavat i es corresponen a les estructures excavades el 2009-10 ocupant l'antic carrer Ganyut, immediatament al sud dels anomenats Jardins del Governador, que en aquella època ja ocupaven bona part de l'antic sector nord de la vila medieval. Cal assenyalar que l'edifici que es dibuixa a ponent era més curt, aparentment situat uns metres al sud de la cambra que ens ocupa. Tot i això, ja es dibuixa un llarg edifici que ressegueix la meitat meridional del parament occidental de les muralles amb el núm. 38 i la llegenda "*Les escuries de la cavallerie*" (estables).

Si donem una certa versemblança a la distribució i escala del plànol, l'edifici acabaria immediatament a migdia de la cambra excavada. De ser així l'edifici que ens ocupa no existiria a finals del s. XVII, fet que coincideix amb les dates aportades per l'arqueologia, que situen a la segona dècada del s. XVIII la construcció d'aquest.

En un plànol posterior, datat al s. XVIIII sense majors precisions (*Biblioteca Central Militar. Archivo Histórico Militar. Madrid*, Castells/Catllar/Riera 1994, núm. 271), s'esmenta la Panaderia amb el número 2, situant-la al mateix indret que en el plànol de 1693. Pel que fa a l'edifici de la banda oest, aquest ja és més llarg, prolongant-se pràcticament fins l'extrem

sud del jardí del Governador. En aquest solament apareix una referència a la part meridional del mateix amb la lletra X (Almazenes de reserva) i un xic més al nord amb el número 3 "Atahona", és a dir els molins per fer la farina, amb ajuda de la cavalleria.

Aproximadament de 1720 és el tercer dels plànols amb referències al sector que ens ocupa (*Servicio Geográfico del Ejercito. Madrid. Archivo de Planos. Arm.G. Tabla 1º.Carpeta 4º nº 645.Sig.*, Castells/Catllar/Riera 1994, núm. 272). En aquest plànol les referències topogràfiques són més escasses i cap se situa al sector occidental de la Ciutadella. Tot i això, amb la lletra S s'esmenta la Panadería. Tot i que la resolució del plànol no permet veure amb claredat algunes de les lletres del plànol, aquesta sembla situar-se en un espai diferent al que ens ocupa, molt propera a la Porta de Mar.

El darrer plànol és del quinze de juny de 1741 de Miguel Marín (*Archivo General de Simancas. M.P. y D. IX-46 G.M.leg.3313,* Castells/Catllar/Riera 1994, núm. 273), i en ell apareix sota l'epígraf O "Ornos de la Municion" l'edifici que hem excavat.

Tots aquests plànols tenen en comú l'existència d'un petit pati a llevant de l'edifici, a l'entorn del qual se situen magatzems i espais com la pròpia fleca, però també edificis residencials com les Cases del Governador, el Tinent reial i el sergent Major.

BIBLIOGRAFIA

CASTELLS, R., CATLLAR, B., RIERA, J. 1994, *Ciutats de Girona. Catàleg de plànols de les Ciutats de Girona des del segle XVII al XX,* Girona.

DE LA FUENTE, P. 1998, *Les fortificacions reials del golf de Roses en l'època moderna*, Roses, col·lecció Papers de Recerca; 3.

PUIG, A. M. 2006, La paleotopografia del jaciment a partir dels estudis arqueològics, dins A. M. Puig i A. Martín (coord.) *La colònia grega de* Rhode *(Roses, Alt Empordà),* Girona, MAC-Girona, Sèrie Monogràfica; 23, 35-38.

PUIG, A. M. 2010, Les campanyes del bienni 2008-2009 a la Ciutadella de Roses (Alt Empordà), *Desenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Arbúcies, 673-681.

PUIG, A. M. 2012, Les campanyes del bienni 2010-2011 a la Ciutadella de Roses (Alt Empordà) i altres intervencions menors, *Onzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Girona, 221.

PUIG, A. M., MARTIN, A. (coord) 2006, *La colònia grega de* Rhode *(Roses, Alt Empordà),* Girona, MAC-Girona, Sèrie Monogràfica; 23.

PUIG, A. M., PUJOL, M., VIEYRA, G., CARRASCAL, C. 1994, Els recintes emmurallats de la vila medieval de Roses, *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos* 27, 18-41.

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 a XVII) *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos* 28, 41-69.

PUIG, A. M., CARRASCAL, C., PUJOL, M., TEIXIDOR, M., VIEYRA, G. 1995, Resultats de les darreres campanyes d'excavació a la Ciutadella de Roses (Alt Empordà), *Tribuna d'Arqueologia 1994-1995*, 123-132.

PUJOL, M. 1997, *La vila de Roses (segles XIV-XVI)*, Roses, col·lecció Papers de Recerca; 2.

SEGUIMENT DE LES OBRES D'UN HABITATGE A L'AVINGUDA DE RHODE 103 A ROSES (ALT EMPORDÀ)

Anna Maria PUIG GRIESSENBERGER

Entre els mesos de febrer i maig de 2017 es va realitzar un seguiment arqueològic en un solar del carrer de l'avinguda de Rhode per raó de les obres de rehabilitació i ampliació de l'edifici existent, segons projecte *Rehabilitació i ampliació d'edifici catalogat. Avinguda de Rhodes 103*, de COLLGORGOT ARQTES SCP. L'obra estava condicionada per dues raons: la façana de l'edifici gaudeix de protecció patrimonial municipal[1], mentre que el solar forma part de l'espai d'expectativa arqueològica de l'entorn de la Ciutadella de Roses, que és a uns 200 m al NW (Fig. 1). Les despeses de la intervenció varen anar a càrrec de l'empresa promotora de l'obra, Luxor Immo S.L. de Roses.

L'edifici, construït a principi del segle XX, es coneix com a casa Falgarona. Està situat entre mitgeres i, abans de l'enderroc de l'interior, disposava de planta baixa, dues plantes pis i àtic retirat respecte de la façana del costat de mar, al sud. A l'est i l'oest limita amb altres edificis, i al nord amb el carrer de Figueres, on té la façana posterior, que correspon al núm. 10 de dit carrer. El seu perímetre és irregular, llarg i estret, de 8 m d'amplada a la façana principal i 4,50 m la posterior, per una llargada total d'uns 25 m i una superfície d'uns 145 m^2.

No es tenia constància d'intervencions arqueològiques anteriors a la zona, a excepció d'uns treballs realitzats durant les obres d'ampliació de l'Hotel Marina, edifici que és a la mateixa avinguda de Rhode núm. 81-83, a uns 115 m al NW. Aquí es va localitzar un cementiri del segle XV i, uns 4 m per sota, un nivell amb restes ceràmiques d'època hel·lenística que es va associar a un fondejador (Puig 2006). Uns anys abans, el 1985, durant les obres de remodelació de l'Hotel Parc, que és just al costat de l'Hotel Marina, a l'avinguda de Rhode núm. 85, se sap que varen aparèixer restes de fustes. Malgrat no es va fer cap control arqueològic, se suposa que aquestes restes correspondrien a unes drassanes modernes que hi havia hagut en el lloc. Quedarien esmentar els successius treballs realitzats els anys 1992 i 2008 a la rotonda que hi ha a tocar de l'Hotel Marina i fins a la platja, en els quals es varen descobrir restes de construccions associades a la contraguàrdia que hi havia davant del baluard de Santa Maria de la Ciutadella així com d'un ancoratge antic.



Figura 1. Emplaçament de l'edifici de l'avinguda de Rhode 103 en relació a la Ciutadella.

Cal tenir en compte que en època antiga aquesta àrea on es troba l'edifici era molt propera a la costa, pràcticament ran del mar. L'espai no hauria estat ocupat per cases fins a la construcció del raval modern de Roses a partir de mitjan segle XVII, quan la població civil es veié obligada a abandonar la vila que havia quedat absorbida per la Ciutadella. Aquest trasllat s'explica per les greus conseqüències del setge de la Guerra dels Segadors, l'any 1645, que va malmetre bona part de les cases i va provocar un nombre important de morts i ferits. Es conserven uns gravats de l'any 1693 en els que ja veiem les primeres cases desplaçades fora murs, que seran inici de l'esmentat raval (Fig. 2). La necessitat d'organitzar aquestes construccions, sovint motiu de conflicte per raons d'estratègia militar en la defensa de la plaça ja que les cases eren massa properes

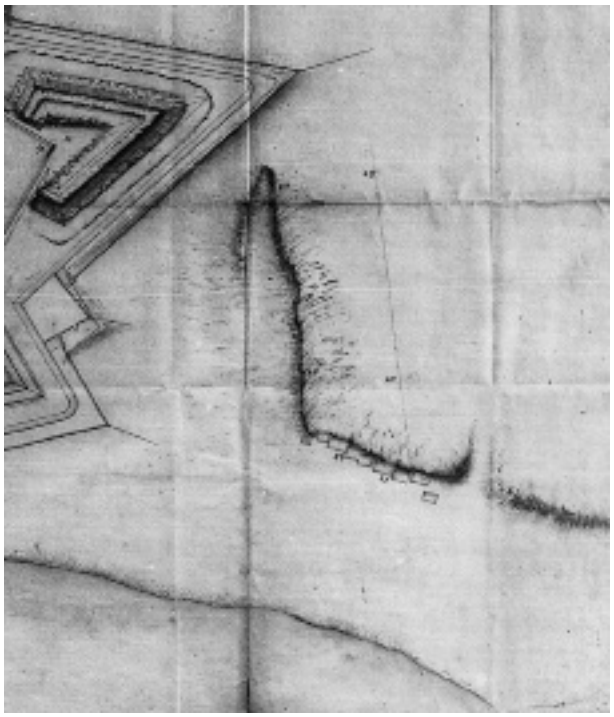


Figura 2. Detall d'un plànol de l'any 1693 en el que es veu el primitiu raval (Castells/Catllar/Riera 1994, 392-393).

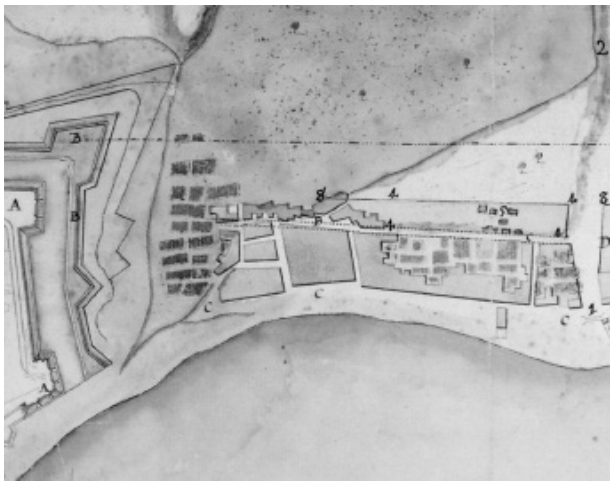


Figura 3. Detall del plànol d'ordenació del raval de Roses de l'enginyer Pedro Cermeño de l'any 1772, modificat per Francisco Llobet el 1784 (Castells/Catllar/Riera 1994, 412-414).

a la Ciutadella, va portar a endegar un primer projecte d'ordenació urbanística del raval l'any 1772 (Fig. 3). Inicialment realitzat per l'enginyer militar Pedro Martín Cermeño, el projecte fou revocat, revisat i substituït pel d'Antonio Lopez Sopeña, l'any 1791.

Els treballs arqueològics en el solar varen consistir en el control de l'excavació, amb màquina, de totes les rases i les sabates de fonamentació dels pilars de suport del nou edifici.

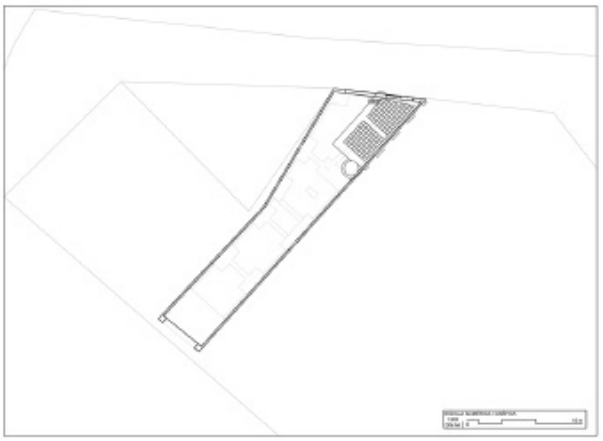


Figura 4. Planta de l'emplaçament dels dipòsits a l'extrem NE de l'edifici.

A excepció de les restes que descriurem a continuació, arreu només es varen localitzar dos nivells: un primer, antròpic, amb restes de runa que suposem de l'edifici que hi havia en el lloc abans de la casa Falgarona, i un segon de sorres soltes de gra fi, segurament d'aportació eòlica, barrejades amb alguns llims. Només en alguna de les sabates, excavades a major profunditat, es va arribar a la superfície d'un estrat de graves de gra més gruixut, barrejades amb sorres, també estèril. Aquest correspondria ja al nivell geològic format a l'era del Cenozoic -període Quaternari/època Holocè-, que l'estudi geotècnic va localitzar a partir dels 0,60 m-2,30 m de profunditat i fins als 4 m-4,50 m, segons les zones. El mateix estudi, fet l'octubre de 2016, va trobar el nivell freàtic a 1,80 m de profunditat. Totes aquestes cotes són referides a boca de sondeig.

A l'extrem nord-est de la parcel·la, a tocar del carrer de Figueres, es varen fer evidents unes restes constructives anteriors: un pou i un conjunt format per dos dipòsits contigus (Fig. 4). El pou, de planta circular i diàmetre interior d'1 m, amb la paret d'uns 20/25 cm d'amplada, estava fet amb pedres diverses de format mig, majoritàriament granits, barrejades amb altres més petites, ben lligades amb morter de calç i sorra. Per les traces que en quedaven, es va suposar que el brocal estaria fet a base de filades successives de maons, també lligats amb morter de calç. El pou quedava just a l'extrem SE dels dipòsits, ran i en part per sota de la paret est, que l'hauria malmès (Fig. 5). Malgrat que no es conservés cap element que ho fes evident, considerem que el pou funcionaria en

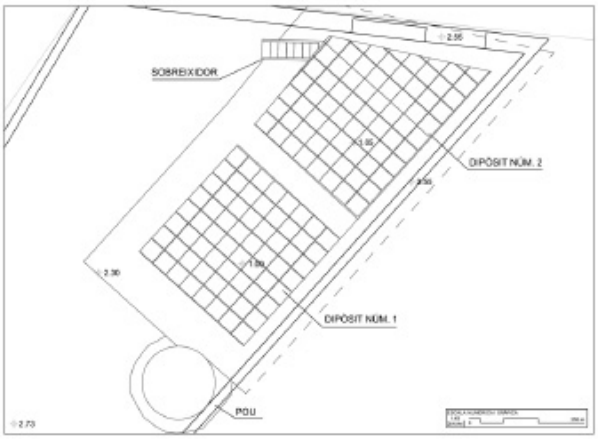


Figura 5. Detall dels dipòsits i del pou annex al SE dels mateixos.

relació als dipòsits contigus.

Quant als dipòsits, els murs perimetrals varen quedar a la vista just per sota del paviment de ciment existent, que corresponia al garatge de l'edifici. En descobrir-los es va procedir a buidar amb màquina el potent estrat de runa que els colgava, resultat de l'enderroc de l'edifici anterior a la casa Falgarona. Entre la runa, que era de pedres de mides i tipus molt diversos, no es va recuperar cap material que permetés datar l'enderroc, malgrat que es va proposar una cronologia de principi del segle XX. Es tracta de dues basses grans o safarejos, contigus, separats per un mur de 45 cm, construïts amb murs de pedres grans, la major part granits, ben lligades amb morter de calç i sorra, d'una amplada de 60 cm, i amb un revestiment interior de morter hidràulic (Fig. 5). La base dels dos dipòsits era de maons de forma quadrangular, amb peces de 30 cm de costat. El dipòsit sud, el més petit, era de forma quadrangular i amidava uns 2,55 m N/S per 2,45 m E/W, per un alçada màxima d'1,50 m, que el representa una àrea de 6,25 m^2 i una capacitat màxima de poc més de 9 m^3. L'immediat al nord tenia una planta irregular, amb el costat nord adaptat a la forma de la parcel·la -coincideix amb la línia del carrer de Figueres-, d'una amplada màxima de 2,50 m per una llargada de 2,05/3,45 m (segons el costat), i una profunditat màxima d'1,55 m, el que fa una àrea de 6,80 m^2 i una capacitat aproximada de 10,5 m^3. A l'extrem NW del conjunt hi havia restes d'un sobreeixidor, una canalització a base de maons posat plans (de 14 per 27 cm), emmarcada amb maons posats verticals.

El fet que el límit est dels dipòsits quedés just per sota del fonament de la paret est de l'edifici és una dada suficient per a considerar-los anteriors a aquest. Respecte d'aquesta paret, cal fer un incís sobre el tipus de parament que

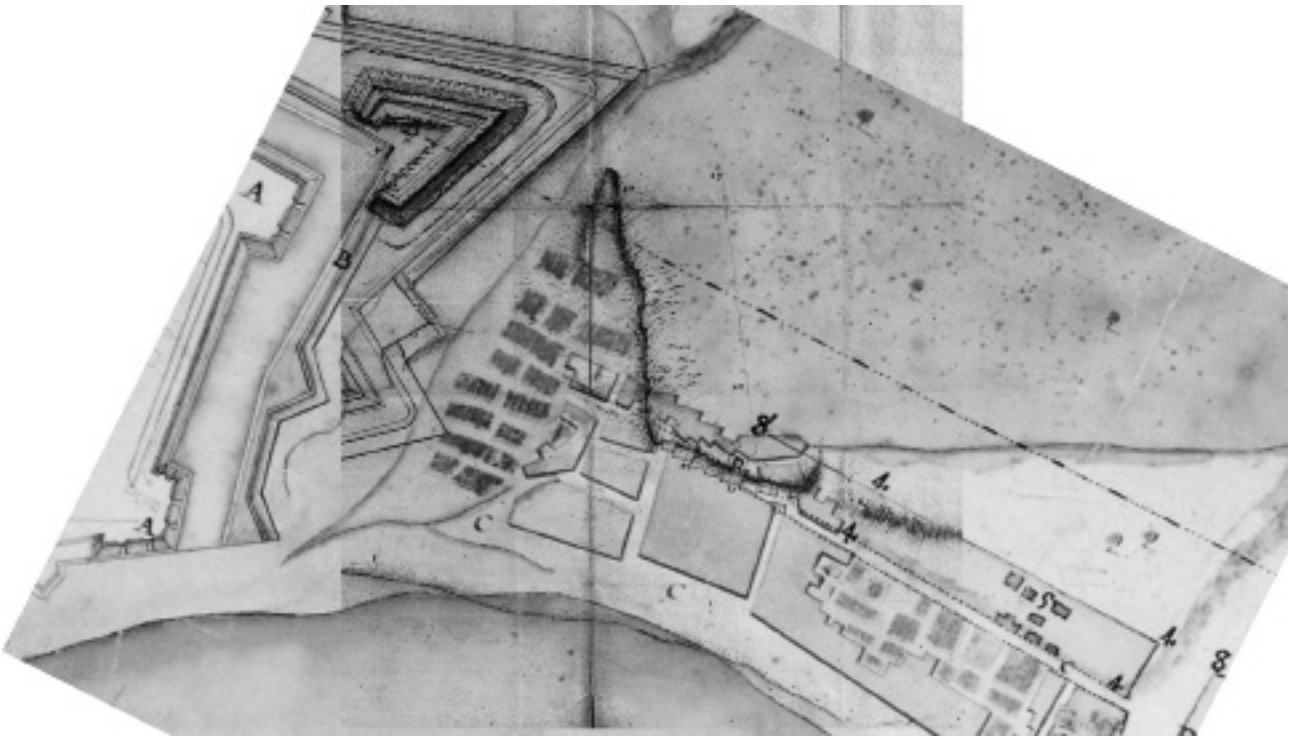


Figura 6. Superposició dels dos gravats de les figures 1 i 2 que deixa palesa la situació del raval antic respecte de l'ampliació posterior.



Figura 7. Superposició del cadastral actual sobre el gravat del 1784, que permet encaixar la parcel·la en l'illa de cases situada més al SW del raval.

presenta, a base de lloses d'esquistos i fragments de maons lligats amb morter de calç i sorra, construcció que hem de relacionar amb les antigues edificacions que hi havia en el lloc, anteriors a la casa Falgarona. El fet que la paret es fonamentés al damunt dels dipòsits ha permès, també, que només aquí es conservessin traces de com era el remat superior dels murs perimetrals, fet a base d'almenys 4 filades de maons, que s'havia perdut a la resta de l'espai de la parcel·la. La base, com ja hem dit, estava feta amb maons posats plans. Gràcies a una petita cala excavada en un extrem del dipòsit petit es va comprovar que per sota de la capa superior de maons n'hi havia 3 més i, encara per sota, una solera de pedres lligades amb morter, d'una potència total d'uns 50 cm, que es fonamentava damunt del subsòl natural.

A tall de conclusions, i partir de les dades exposades, en primer terme ens hem de referir als gravats militars, a partir dels quals podem extreure que l'espai del solar encara no havia estat ocupat com a raval de Roses a final del segle XVII. El raval més antic s'hauria emplaçat al nord del que avui és el carrer de Tarragona, uns 100 m més al nord de la façana de la casa Falgarona. Les illes de cases al sud d'aquest raval no s'haurien construït fins més tard, dins la primera meitat/mitjan segle XVIII. En el gravat de Francisco Llobet de l'any 1784, que copia el plànol de Pedro Cermeño de 1772, ja hi trobem aquestes illes de cases (Fig. 6). Al respecte, el mateix plànol s'hi refereix com la "Parte de Barrio que se prohive reparar, a fin de que con el tiempo se arruine por ser perjudicial a la defensa de la Plaza", mentre que la part antiga la defineix com "Arrabal o Villa de Rosas", alhora que indica que les cases que hi ha més a l'est es podran mantenir dempeus, mentre dibuixa el projecte d'ampliació de la vila. És evident que aquestes cases no es varen arribar a enrunar i que es mantingueren en el seu lloc, amb reformes, fins a dia d'avui. Aquesta part del raval correspon a la part que avui trobem entre el carrer de Tarragona al nord, l'avinguda de Rhode al sud, la riera Ginjolers a l'est i el tram inicial del carrer de Figueres. Per tot això, considerem que el solar que ha estat objecte de la intervenció arqueològica quedava inclòs dins l'illa de cases de l'extrem SW del raval de final del segle XVIII (Fig. 7). Prop seu la planimetria hi dibuixa una mena de parcel·les en verd que fan pensar en camps o hortes, que es trobarien a l'espai buit entre el raval i la Ciutadella.

A l'hora d'interpretar els dipòsits descoberts i proposar una cronologia, i davant la manca de materials arqueològics que permetin establir la seqüència cronològica de l'ocupació, creiem que estem davant d'unes basses que ja estarien fetes dins la primera meitat del segle XVIII. Sembla que al principi serien exemptes, tot i que perfectament encaixades dins l'illa de cases, atès que el dipòsit nord segueix la diagonal del carrer que la delimita per aquest costat. Més tard s'hi construiria una casa al damunt, edifici que suposem mantindria els dipòsits en ús fins a la remodelació de l'edifici a principi del segle XX. No podem precisar quin seria l'ús precís dels dipòsits; costa d'entendre que fos per al rec d'algun hort, tot i que el sobreeixidor que veiem a l'extrem NW pressuposa que les aigües es conduirien cap a l'exterior. No podem descartar que tingués alguna relació amb alguna activitat artesanal o industrial. És possible que no tinguessin coberta i que s'omplissin amb aigua de pluja i, alternativament, amb l'aigua del pou annex.

BIBLIOGRAFIA

CASTELLS, R., CATLLAR, B., RIERA, J. 1994, *Ciutats de Girona, Catàleg de plànols de les Ciutats de Girona des del segle XVII al XX,* Girona, COAC, Diputació de Girona.

PUIG, A.M. 2006, Seguiment arqueològic de

les obres al solar de l'avinguda de Rhode 81-83 – Hotel Marina, Roses (Alt Empordà),*VIII Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona*, Roses, vol. II, 457-460.

PUIG, A.M. 2017, *Intervenció arqueològica preventiva a l'avinguda de Rhode 103 de Roses (Alt Empordà)*, Memòria d'Excavació, Servei d'Arqueologia i Paleontologia, Generalitat de Catalunya.

NOTA

1) Tal com consta en el catàleg de béns locals, *Pla Especial del Catàleg de Patrimoni. Edificis i béns d'interès* (fitxa núm. NP C 107).

ESTUDI HISTÒRIC I ARQUITECTÒNIC DE CAN TORRAMILANS (BRUNYOLA, LA SELVA)

Anna VARGAS COLL, Jordi MERINO SERRA

SITUACIÓ GEOGRÀFICA

La masia de can Torramilans, anomenada també can Núria, està situada a l'est del terme municipal de Brunyola, en el veïnat de Serrallonga. La finca està situada a la parcel·la 47 del polígon 5 del terme municipal de Brunyola. La referència catastral de l'inmoble és: 17031A005000470000HX.

L'accés és relativament fàcil, encara que una mica perdedor. S'hi arriba des de carretera que porta de Sant Dalmai a Brunyola, per un camí a l'esquerra, que porta a diversos masos del veïnat esmentat.

Les seves coordenades són, segons sistema UTM 31N / ET2S89: x: 475682 i y: 4639231

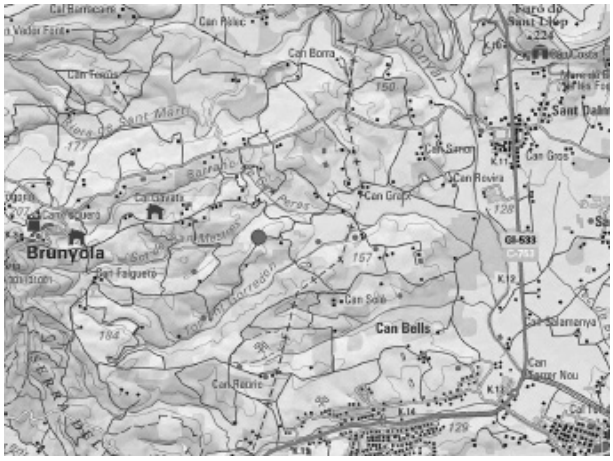


Figura 1. Plànol de situació de can Torramilans, en el terme municipal de Brunyola (Font: Institut Cartogràfic de Catalunya).

DESENVOLUPAMENT DE LA INTERVENCIÓ

L'estudi que presentem s'ha realitzat en dues parts:

A la primera es recull tota la documentació històrica corresponent al mas que hem trobat. Es tracta de diversos documents, datats entre els segles XIV i XVIII, tots ells dipositats a l'Arxiu Històric de Girona.

La segona part ha consistit en la documentació i estudi de les restes conservades del mas, establint les diverses fases de construcció i la seva cronologia, a partir dels materials utilitzats i de la tècnica constructiva.

DOCUMENTACIÓ HISTÒRICA

La documentació escrita corresponent a can Torramilans és poc nombrosa. Les referències conegudes fins al moment procedeixen, en la seva totalitat, de l'Arxiu Històric de Girona:

Any 1329. Fra Ramon Busquerons, cambrer del monestir de Sant Pere de Roda, fa venda del domini directe, dels censos i agressos de mas Torramilans als cònjuges Bernat Torramilans i Ermessindis (AHG[1], Fons Hospici, signatura 332, pàg.1).

Any 1336. Bernat Torramilans, senyor directe del mas Torramilans, fa capbrevació de dues peces de terra a l'Almoina.

Any 1336. Guillema Ponsa, senyora útil del mas Pons Torramilans, fa capbrevació del seu mas Pons de Torramilans a l'Almoina. Al segle XV, aquest mas fou agregat a mas Torramilans (AHG, Fons Hospici, signatura 361).

Any 1432. Pere Bergadà estableix mas Caldeduch, amb el casal derruït, a Pere Torramilans (AHG, Fons Hospici, signatura 38).

Any 1530 (se suposa, perquè el pergami és incomplet). Salvi Torramilans, Joana Torramilans, filla seva i propietària útil de mas Torramilans, el seu gendre Dalmau Fàbrega i el seu net Esteve, fan capbrevació de diverses peces de terra i bosc a l'Almoina (AHG, Fons Hospici, signatura 361, pàg.425, document 1338).

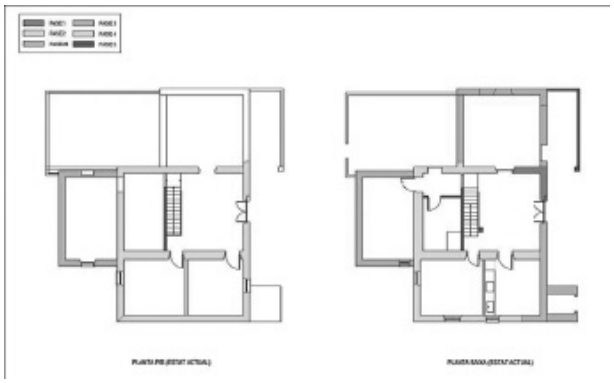


Figura 2. Planta general de l'edifici, on s'estableix la seva evolució (Plànol: Bertha Durà).

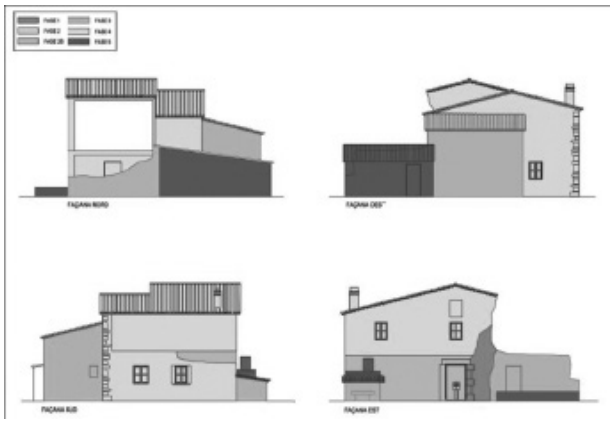


Figura 3. Alçats de les quatre façanes de l'edifici (Plànol: Bertha Durà).

Any 1666. Salvador Puig i Torramilans, pagès, Teresa Torramilans, la seva esposa i Pere Torramilans, senyors útils i propietaris del mas Torramilans, fan capbrevació de diverses peces de terra i de bosc a l'Almoina. També confessen tenir agregat el mas Caldeduch, pel que es confessen ser propis (AHG, Fons Hospici, signatura 362, pàg. 1951, document núm. 1475).

Any 1763. Valentí Torramilans, resident a la vila de les Planes, fa venda perpètua del domini directe i censos de mas Torramilans a l'Almoina, pel preu de 1100 lliures barceloneses (AHG, Fons Hospici, signatura 332, pàg. 1581).

Any 1771. Teresa Torramilans i el seu fill Fructuós fan capbrevació del seu mas Torramilans, juntament amb els agregats mas Caldeduch i mas Pons de Torramilans, a l'Almoina (AHG, Fons Hospici, signatura 332, pàg.425).

ANÀLISI HISTÒRICA I ARQUITECTÒNICA

L'analisi de l'edificació ens ha permès establir 4 fases de construcció, ampliació i remodelació de l'edifici. La fase 1 correspon a la construcció inicial de la casa, la fase 2 correspon a la reedificació total de l'edifici, tres segles mes tard. Dins d'aquesta fase, hem inclós una subfase (2B) perquè és una remodelació que afecta només una part molt concreta de l'edifici, la part sud de la façana principal. A la fase 3 es construeixen dos àmbits adossats a la façana nord i a la façana oest respectivament, i un forn a l'extrem sud de la façana principal. La fase 4 afecta sobretot el primer pis, que es fa més alt i s'amplia cap el nord. Finalment, la darrera fase implica la construcció d'un petit estable a l'angle nord-oest de l'edifici, un petit tancat a l'angle nord-est i la construcció d'un dipòsit d'aigua sobre l'antic forn, a la façana principal.

Com ja hem comentat, els origens del mas se situen, com a mínim, a inicis del segle XIV, atès que el primer document conegut, conservat a l'Arxiu Històric de Girona, se situa a l'any 1329. La darrera documentació coneguda correspon a la segona meitat del segle XVIII.

D'entrada, cal dir que no queda cap vestigi material del mas del segle XIV. Aquest fet pot correspondre a diversos motius, tot i que en podem destacar dos:

La Guerra Civil Catalana (1462-1472), que va enfrontar el Rei Joan II, recolzat pels pagesos remences, amb la noblesa catalana, va tenir molts episodis d'enfrontaments i violència a la plana selvatana, un dels territoris on es varen iniciar les revoltes remences. Aquests episodis violents podrien haver causat la destrucció parcial o total del mas.

Una vegada signada la pau, el territori selvatà va viure un període de recuperació demogràfica i econòmica i es varen construir nous grans masos. És molt probable que la família propietària hagués decidit enderrocar el vell mas i aixecar-ne un de nou. Nosaltres ens mostrem més favorables a aquesta segona opció, molt habitual en moments de puixança econòmica.

Per tant, podem situar la construcció del mas actual, que ens ha arribat amb moltíssimes modificacions, a mitjans del segle XVI.



Figura 4. Façana principal de l'edifici, orientada al sud.



Figura 5. Imatge de l'angle sud-oest de l'edifici.

Fase 1

Els vestigis conservats corresponents al moment de la construcció del mas són molt escassos i estan concentrats a la part nord-est de l'edifici principal. Es conserva un brancal de la porta principal, el dret, fet amb grans blocs tallats de pedra numulítica de Girona, un tipus de pedra utilitzat habitualment en els masos de Brunyola d'aquesta època, sobretot els més propers a Sant Dalmai. Al costat del brancal, es conserva una petit tram de mur d'aquell primer moment, fet amb pedres de dimensions petites i mitjanes, sense treballar, nomes debastades per la cara vista, i lligades amb morter de calç. El material utilitzat és sobretot granit, d'origen local.

El primer pis enrunat de l'edifici ens deixa veure un tram de mur fet amb tapial (argila sense coure barrejada amb palla i altres elements), revestit amb morter de calç.

El darrer element que podem incloure en aquesta fase és la construcció d'una era de dimensions força grans davant de l'edifici, construïda amb rajols cuits, els cairons, molt tipícs de les eres d'aquesta cronologia.

Cronològicament, podem situar la construcció del mas a mitjans del segle XVI, tant per la tècnica constructiva com per l'ús de la pedra de Girona, característica d'aquest moment en aquestes contrades.

Fase 2

El mas, amb la seva estructura inicial i, probablement, amb algun cobert auxiliar construït posteriorment, va perviure gairebé tres segles, fins al segon quart del segle XIX. En aquest moment és quan s'observa la seva remodelació més important. Conservant la seva estructura i forma original, el mas és reconstruït gairebé en la seva totalitat.

La tècnica constructiva dels nous murs és molt diferent. El nou parament és de maçoneria, amb pedres i rierencs de dimensions petites i mitjanes, barrejades amb fragments de rajol i teula i lligades amb morter de calç. També s'hi inclouen pedres volcàniques, negres i poroses, procedents dels volcans propers. Són molt útils perquè són fortes i lleugeres i disminueixen sensiblement les càrregues dels murs.

A les cantonades hi ha pedres grans i escairades procedents de l'antiga edificació. Fins i tot, en veiem alguna de pedra de Girona tot i que, majoritàriament, debien ser venudes o robades, atès el seu gran cost econòmic.

Com hem comentat, en aquests moments la planta del mas és gairebé quadrada, tal com s'ha conservat fins a l'actualitat, abans d'afegir-hi els cossos auxiliars que després comentarem.

Cronològicament, podem situar la seva construcció a mitjans del segle XIX. En part, per la tècnica constructiva dels paraments i, en part, relacionant-ho amb els fets històrics que varen tenir lloc en aquells moments. A principis del segle XIX, les nostres comarques es trobaven en plena Guerra del Francès, una guerra que, una vegada més, va tenir episodis de gran duresa a la plana selvatana, situada de forma estratègica entre les places emmurallades de Girona i Hostalric. Aquesta darrera, sobretot, va patir un feroç setge per part de l'exèrcit

francès. Està abastament documentat que la violència de l'exèrcit invasor va ser molt dura per als territoris selvatans. No seria estrany, doncs, que el mas que estudiem hagués estat parcialment destruït pels francesos, i posteriorment reconstruït, conservant la planta que originalment tenia.

Fase 2B

Al cap d'un temps de la reconstrucció del mas, que acabem d'establir com a fase 2, hi ha una nova remodelació del mas, molt parcial, que afecta només la part sud de la façana principal i, molt lleugerament, a un petit fragment de l'extrem est de la façana sud.

Desconeixem el motiu, però a un bon tram de la façana principal, des de la porta d'entrada a la casa i a la cantonada sud-est de l'edifici, el mur de maçoneria construït anys abans es substituït per un mur de rajols, posteriorment arrebossat. Aquest fet també es pot veure, encara que de forma molt parcial, en el mur de la façana sud de l'edifici.

Cal dir que el mur situat a la façana principal és lleugerament atalussat, i és més ample a la part inferior que a la superior. Desconeixem el motiu d'aquesta remodelació, si va ser fruit de la caiguda parcial de la façana principal o de qualsevol altre motiu que, de moment, desconeixem. També desconeixem la seva cronologia, que situem a grans trets a la segona mietat del segle XIX.

Fase 3

La tercera fase evolutiva del mas correspon a la construcció de dos nous àmbits, un al nord i un a ponent, i a la construcció d'un petit forn exterior, situat a la cantonada sud-est del mas.

Els dos nous àmbits tenen unes característiques constructives molt semblants: murs de maçoneria, amb pedres de dimensions petites i mitjanes, i nombrosos fragments de material constructiu, tot plegat lligat amb morter de calç. De fet, la tècnica és molt propera a la utilitzada a l'edifici de la fase 2 i, cronològicament, no en deuen estar gaire allunyats.

Encara es pot observar actualment com el parament de l'ambit situat a ponent era de planta baixa i pis, mentre que el del costat nord no es pot determinar. L'obertura de portes als murs de tancament de l'antic edifici, que permeten la comunicació amb els nous àmbits, ens indiquen probablement un augment demogràfic de la família i, per altra banda, la necessitat de nous espais utilitzats com a magatzems i estables.

El tercer element que podem incloure dins d'aquesta ampliació és un forn situat a l'extrem sud de la part exterior de la façana del mas. És un forn de petites dimensions, construït parcialment amb rajols lligats amb morter, que també aprofita antics blocs quadrangulars de grans dimensions, tallats en granit, procedents d'una fase anterior de la mateixa edificació. Desconeixem la seva producció, tot i que debia ser utilitzada a nivell domèstic.

Cronològicament, situem aquestes ampliacions dins de la segona meitat del segle XIX.

Fase 4

La quarta fase del mas correspon a una important remodelació que afecta, sobretot, el primer pis. És una ampliació notable, que fa augmentar l'alçada del primer pis i que significa l'elevació a dos pisos del cobert situat al nord. Tot el conjunt estaria cobert per un teulat a dos vessants cap els laterals nord i sud.

Aquesta ampliació afecta a les façanes est, nord i sud de l'edifici. La façana de ponent, la part de darrera de la casa, manté el mur de l'ampliacio de la fase 3, feta amb maçoneria. Els costats est i sud estan fets amb rajol i, finalment, el costat nord s'ha perdut totalment, després de l'enderroc parcial de l'edifici.

Aquesta important remodelació no queda aturada en el moment de la seva construcció, segurament a la primera meitat del segle XX, i es documenten diverses obres i modificacions molt concretes: una porta a la façana principal que esdevé una finestra, portes tapitades, noves portes obertes. En tot cas, totes aquestes modifcacions ens indiquen una ocupació continuada del mas que, en funció de les necessitats de cada moment, es modifica i adapta a les circumstàncies del moment.



Figura 6. La façana nord de l'edifici, la més malmenad

Fase 5

La darrera fase del mas correspon a modificacions molt modernes, situades ja dins la segona meitat del segle XX. Al sector nord del mas s'amplia una construcció ja existent, corresponent a la fase 3. S'enderroca el seu mur oest i es construeix un nou espai, amb paret de rajols i sostre d'uralita. En el seu interior, es construeix una menjadora en el mur nord, fet que indica la utilització de l'àmbit com a estable, molt probablement de vaques.

Relacionat amb aquest mateix espai, a l'extem nord de la façana principal, i sobre l'era, es construeix un petit mur cantoner fet amb rajols, de funcionalitat desconeguda.

Finalment, la darrera obra d'aquesta fase és la construcció d'un dipòsit d'aigua damunt de les restes del forn, a l'extrem sud de la façana principal, quan aquest ja ha estat abandonat

Com a resum, i a partir dels comentaris que acabem de fer, la cronologia de les diverses fases de construcció i remodelació de l'edifici serien les següents:

- Fase 1: Mitjans de segle XVI.

- Fase 2: Mitjans del segle XIX.

- Fase 2B: Segona meitat del segle XIX.

- Fase 3: Segona meitat del segle XIX.

- Fase 4: Primera meitat del segle XX.

- Fase 5: Segona meitat del segle XX.

BIBLIOGRAFIA

A.A.D.D. 1981, *Gran Geografia Comarcal de Catalunya. Volum 3: el Gironès, la Selva i la Garrotxa,* Barcelona, Ed. Enciclopèdia Catalana.

FIGUERAS, N., LLINÀS, J. (coord.) 2011, *Història de la Selva,* Història de les Comarques Gironines, volum VI, Girona, Diputació de Girona.

LLINÀS, J., MERINO, J. 2000, *El patrimoni de la Selva. Inventari històric, artístic i arqueològic dels municipis de la comarca,* volum 4, Santa Coloma de Farners, Consell Comarcal de la Selva.

WEBGRAFIA:
http://www.brunyola.cat/ - Resum de la història del municipi de Brunyola escrit per Ricard Teixidor i Palau. Consulta de la pàgina feta el 23.6.2016.

NOTA

1) AHG: Arxiu Històric de Girona, Pl. Sant Josep 1, 17004 Girona.

804

UNA ANTIGA CASA DE LA VILA VELLA DE TOSSA DE MAR AL MIRADOR AVA GARDNER

Joan LLINÀS POL*

INTRODUCCIÓ

El març de 2017 ha tingut lloc una intervenció arqueològica preventiva al Mirador Ava Gardner, una placeta situada a llevant de la Vila Vella de Tossa de Mar (la Selva), en el punt de confluència del passeig de la Vila Vella, el camí del Far i el carrer Abat Oliva.

L'any 2015 l'Ajuntament de Tossa de Mar va redactar el projecte de remodelació i posada en valor de la placeta, on destaca l'escultura d'homenatge a aquesta actriu nord-americana, protagonista de la pel·lícula *Pandora i l'holandès errant,* rodada l'any 1950 a la localitat. Entre d'altres, el projecte contemplava la pavimentació de la zona de connexió amb el carrer Abat Oliva, l'anivellament de l'àrea, la instal·lació d'una nova barana de protecció i la formació d'un sector enjardinat.

El conjunt de la Vila Vella de Tossa de Mar fou declarat Monument Històric Artístic Nacional l'any 1931. A banda, el mirador Ava Gardner se situa en un indret de màxima expectativa arqueològica tant per la proximitat del jaciment ibèric de Montguardí com per la pròpia existència de Vila Vella, d'orígens medievals. De fet, nombroses restes de murs d'antigues cases, i fins i tot la pavimentació de còdols d'un carrer seccionat, s'aprecien a tot l'entorn sense edificar al sud i a l'est de la zona on hem intervingut.

Per aquesta causa, ha calgut realitzar un control arqueològic dels moviments de terres de l'obra, que consistien en l'anivellament de l'espai per instal·lar-hi una nova pavimentació i l'excavació d'una rasa de serveis. Els resultats positius del control han comportat la subsegüent excavació en extensió de les estructures arqueològiques aparegudes fins i tot per sota de la cota d'afectació per tal de poder-les documentar òptimament. A continuació, les restes s'han tornat a cobrir per poder seguir amb les obres de remodelació del mirador.

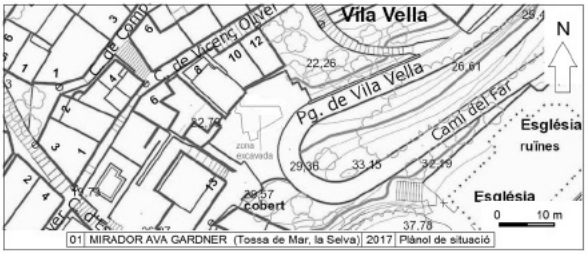


Figura 1. Situació de la zona excavada.

LA VILA VELLA

La Vila Vella de Tossa de Mar correspon al primitiu nucli urbà de la localitat, situat als peus del vessant nord-oest del promontori de Montguardí, que confronta el cap de Tossa, dins d'un recinte emmurallat que té un perímetre d'uns 300 metres i que va ser construït entre els segles XII i XIV. Segles enrere, en aquest mateix indret hi hagué un habitat ibèric del qual se n'han pogut recuperar fins ara només sis sitges excavades a la roca.

De la Vila Vella se'n conserva gairebé la totalitat de la muralla, amb set torres de planta circular atalussada i cos cilíndric, que encercla el nucli pels costats nord i oest. Els costats est i sud, en canvi, resten oberts ja que estan defensats de manera natural pels penya-segats que s'aboquen directament al mar.

L'origen de la vila es troba en la concessió de la carta de poblament que féu l'abat de Ripoll, senyor feudal del terme, l'any 1187. Paral·lelament, es dreçaren el castell de Tossa a l'indret més prominent del promontori, on avui hi ha el far, i l'església parroquial de Sant Vicenç (actualment Església Vella) en un indret una mica mes baix, a llevant del recinte. La vila, articulada seguint una xarxa de carrers adaptats al vessant oest del promontori, es troba en bona part encara avui conservada, i anà creixent des del segle XII fins a inicis de l'edat moderna, en què la població saltà les muralles i s'escampà

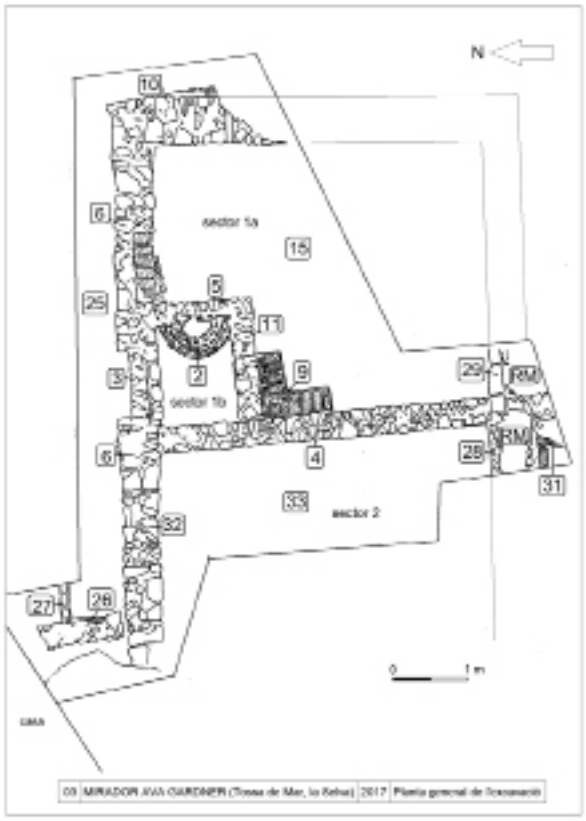


Figura 2. Planta general de la intervenció.

per la zona plana que s'obria al nord-oest, rere la platja (Vila Nova).

El portal d'entrada al recinte de la Vila Vella es troba al sector de ponent de la muralla, protegit per la torre del Rellotge, i dóna a una plaça (la Plaça d'Armes) que conserva el seu caràcter de pati d'entrada, ja que des d'aquí s'accedeix pròpiament al nucli de població pel carrer Ignasi Melé. Moltes de les cases que trobem entre els carrers estrets i irregulars (Escaletes, Vicenç Oliver, Abat Oliva, Albert del Castillo...) són dels segles XV i XVI, amb edificis que presenten certs elements gòtics, com ara el Palau del Batlle, actual Museu Municipal.

L'EXCAVACIÓ

La intervenció tenia dos objectius principals: restituir la planta de les estructures localitzades durant els rebaixos el més extensament possible i obtenir dades cronològiques suficients per esbossar-ne una evolució històrica general. Amb aquesta finalitat, s'ha efectuat l'excavació en extensió de tota la placeta en la seva darrera fase constructiva allà on no quedava afectada per construccions modernes ni pel pas de serveis i infraestructures, i l'excavació en profunditat fins assolir el subsòl natural d'un dels tres principals sectors delimitats (sector 1b).

L'àrea excavada ha quedat definida per un espai poligonal de tendència triangular (un triangle rectangle de 7 x 9 m), delimitat al nord per una casa, a l'oest per un espai on les restes desapareixen en les cotes en què s'ha treballat, i al sud i a l'est per l'existència de diversos serveis soterrats i de la calçada del passeig de la Vila Vella.

S'han documentat dues grans estances (sector 1 a l'est i sector 2 a l'oest) pertanyents al mateix edifici i separades pel mur UE 4. L'habitació del sector 1 té una petita subdivisió al racó NW (sector 1b), de planta quadrangular, on s'encabeix l'estructura d'un petita fresquera de volta de rajol.

En una part de l'espai excavat, a l'est i al centre (sector 1a), els rebaixos s'han aturat en localitzar-se arreu un paviment de rajoles (UE 15) que no s'ha considerat necessari extreure. Sí que s'ha assolit el subsòl natural, en canvi, en dos altres punts (sector 1b i extrem sud del sector 2), mentre que al nord-oest i a l'oest (sector 2) les excavacions tampoc han continuat més enllà de la darrera fase cronològica documentada en considerar-se acomplerts els principals objectius de la campanya.

RESULTATS

La intervenció ha proporcionat la descoberta d'un antic habitatge que formava part de la Vila Vella de Tossa de Mar, en un sector d'aquest nucli urbà que fou abandonat al llarg del segle XIX i enderrocat i colgat definitivament a principis del segle XX arran de la construcció del camí modern d'accés al far i als seus entorns. L'estructura d'aquest edifici s'ha pogut completar en gran mesura (encara que manquen els seus límits pel costat oest), i se n'han pogut esbossar les principals fases. Cal esmentar que les cronologies expressades són provisionals, a l'espera de la finalització de l'inventari i estudi del material arqueològic recuperat.

Aquest edifici va ser construït en un moment indeterminat de l'edat mitjana. A la fase fundacional (*fase I*) pertanyen els murs que delimiten perimetralment aquest edifici pel nord (UE



Figura 3. Vista general de la intervenció, des del sud.

6) i per l'est (UE 10). El primer s'ha descobert en una longitud de prop de 820 cm i el segon es coneix fins a 238 cm, ja que pel sud es troba tallat per una canonada d'aigua en ús que marca el límit de la zona excavada per aquella banda.

Al sud-oest, s'ha localitzat el llindar de la porta d'entrada a l'estança del sector 1a (UE 29), format per una línia de carreus de pedra treballada, que sobresurt entre 5 i 11 cm per sobre del paviment UE 15. Aquest llindar funcionava amb un brancal integrat en el mur perpendicular UE 4, del qual se'n conserva parcialment el carreu inferior. Aquest llindar s'ha documentat en una longitud de 70 cm i continua per sota del perfil de la cata en direcció est.

A ponent, el mur UE 28 delimita pel sud el sector 2, però s'ha documentat en una llargada de tan sols 70 cm, ja que per l'oest s'endinsa en el perfil de la cata. És molt probable que la línia formada pel llindar UE 29 i el mur UE 28 ens estiguin marcant el límit del mateix edifici pel costat de migdia ja en aquest primer moment de l'edifici, tot i que d'això no en tenim proves concloents. Si fos així, tindríem d'origen una casa de planta rectangular, amb l'eix principal orientat d'est a oest, d'uns 5,60 m d'amplada per una llargada desconeguda però en tot cas superior als 8 m.

L'estratigrafia anterior al segle XIX s'ha documentat unicament al sector 1b, que s'ha excavat fins assolir el subsòl natural (fig. 4 i 5). Una primera reforma, del segle XV (*fase II*), consisteix en un anivellament del terreny amb una aportació de terres (UE 22), sobre la qual detectem un nivell d'us (UE 21). Sobre la base d'aquest anivellament es construirà, a la segona meitat del segle XVI - principis del XVII (*fase III*), el mur UE 4, d'una longitud de 450 cm, que subdivideix l'edifici en dues grans estances, una a l'est (sector 1), de 3,80 x 4,25 m de superfície útil, i una altra a l'oest, que no documentem sencera. S'obre una porta al mur UE 6, a l'extrem nord-oest del sector 1 i s'anivella el terreny amb una nova aportació de ter-



Figura 4. Sector 1b al final de l'excavació, amb l'aparició del subsòl natural.



Figura 5. Sector 1b. Nivell de circulació dels s. XVI-XVII (UE 20) sobre el qual s'hi construirà la fresquera a principis del s. XIX. A la part superior es veu l'antiga porta d'accés al sector 1, paredada arran de la construcció de la fresquera.

res (UE 20).

A la segona meitat del segle XVIII - principis del XIX (*fase IV*) es construeix una fresquera al racó nord-oest del sector 1, composada per una volta de quart d'esfera feta amb fragments de rajol units amb argila (UE 2) que descansa sobre una solera de rajoles de terrissa (UE 19). Aquesta estructura, d'un gruix de 9-10 cm, una



Figura 6. Detall de la fresquera.



Figura 7. Vista general de l'estança del sector 1a, des de l'est.

amplada de 52 cm, una llargada de 95 cm i una alçada de 50 cm, s'encabeix dins d'un petit espai de planta rectangular, de 140 per 100 cm de superfície útil (sector 1b), bastit a la raconada entre els murs UE 6 (nord) i 4 (oest), i delimitat a migdia pel mur UE 11 i a l'est pel mur UE 5, tots dos de nova construcció. Es puja el nivell de circulació uns 20-30 cm (UE 17), es construeix la fresquera, es pareda la porta oberta en aquest sector durant la fase anterior (UE 3) i, finalment, s'omple de terra l'espai entre els murs i la part exterior de la volta (UE 7 i 16), amb la funció d'aïllar tèrmicament l'estructura. La boca de la fresquera es troba a llevant, encarada a l'estança del sector 1A, i es tracta d'una obertura rectangular practicada en el mur UE 5.

A la raconada que queda al sud, fora d'aquest àmbit, entre els murs UE 4 i 11, s'hi construeix un banc raconer d'obra amb la part superior de rajoles de terrissa (UE 9). Finament es col·loca a la resta de l'estança un paviment de rajoles rectangulars de terrissa (UE 15).

En aquesta fase detectem algunes traces d'ús, com el paredat d'un espai empotrat existent en el mur UE 6 (UE 12 i 14) i unes petites construccions, molt mal conegudes, situades a l'exterior de l'edifici, al nord-oest (UE 26 i 27), però adossades a ell.

L'abandó de l'edifici (*fase V*) es produeix al llarg del segle XIX, en un moment indeterminat, segurament de la segona meitat. El colgament definitiu d'aquestes restes, així com les del seu entorn immediat, es produirà a principis del segle XX, arran de la construcció de la carretera d'accés al far, inaugurat l'any 1917.

BIBLIOGRAFIA

A.A.D.D. 1991, *Catalunya Romànica, vol. V: la Garrotxa, el Gironès, la Selva,* Barcelona, Enciclopèdia Catalana, 344-346.

LLEONART, J., MUNDET, P. 1987, *Tossa,* Quaderns de la Revista de Girona; 14, Girona, Diputació de Girona.

LLINÀS, J., MERINO, J., MONTALBÁN, C., VALLDAURA, D. 2012, Intervencions a la Vila Vella de Tossa de Mar (la Selva), *XI Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona,* Girona, 575-578.

ZUCCHITELLO, M. 1998, *Tossa: La formació d'una vila. El comte, l'abat i els tossencs,* col·lecció Quaderns d'Estudis Tossencs; 5, Tossa de Mar.

INTERVENCIÓ A LA PLAÇA D'ES PORTAL DE CADAQUÉS (ALT EMPORDÀ)

Anna Maria PUIG GRIESSENBERGER

La intervenció arqueològica preventiva realitzada el mes de desembre de 2016 a la plaça d'es Portal, promoguda per l'Ajuntament de Cadaqués, va venir motivada per la troballa d'un mur en iniciar les obres del *Projecte Bàsic i Executiu Obra Civil Contenidors Soterrats-Cadaqués* -de l'arquitecta tècnica municipal de Maria de Genover-, estructura que es va relacionar amb la muralla moderna de la població. Aquest recinte fortificat està degudament protegit en el *Pla Especial del conjunt històric de Cadaqués i el seu entorn de protecció* (octubre 2007), elaborat pels arquitectes Antoni Vilanova i Susanna Moya.

La plaça d'es Portal es troba just ran de la platja d'es Portal, en el límit est del centre històric de la població, al nord de la punta d'es Baluard. La possibilitat que hi poguessin aparèixer restes relatives a l'esmentada fortificació es podia suposar a partir de la cartografia històrica que es conserva, i que data entre l'any 1668 i mitjan segle XX (Castells/Catllar/Rierra 1994, 52-73)[1]. Aquests plànols dibuixen el perímetre de la muralla medieval encerclat per un de posterior, dotat de baluards, que hauria estat construït, molt probablement, a partir de la segona meitat del segle XVI o principi del XVII. A la zona de la plaça que ens ocupa s'hi veuen les defenses que protegien el portal d'entrada a la vila des del port. En el plànol de 1668 hi veiem una mena de barcana de forma quadrangular, amb accés lateral, i l'estructura del revellí que s'hi adossa, obert també en un lateral (Fig. 1). En un gravat posterior, de 1694, aquestes construccions, a les que es refereixen com a *Ravelin devant la porte*, presenten una lleugera modificació.

No sabem del cert fins quan es va mantenir dempeus aquesta protecció. En un plànol de l'any 1863[2], però, en el mateix lloc ja es dibuixa un edifici grafiat amb el nom *Casa Escuela*. La mateixa construcció segueix en la documentació de final del segle XIX, però a partir de principi del XX ja no es representa. És evident la seva absència en les postals d'Àngel Toldrà Viazo (A.T.V.), que es daten entre els anys 1905 i 1912/1913, i en la foto aèria de

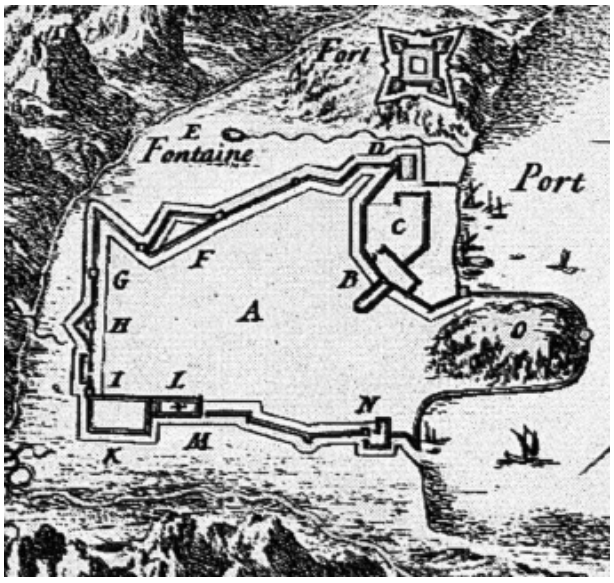


Figura 1. Detall d'un gravat de l'any 1668, aproximadament. La lletra C indica la posició del revellí.



Figura 2. Foto cedida per Alfons Garrido en la que es veu l'edifici de la llotja adossat a la rampa d'accés al portal.



Figura 3. Superposició del parcel·lari actual amb la planta del revellí que apareix en el plànol de l'any 1708.

Josep Gaspar Serra de l'any 1929. Segons fonts consultades, sembla que aquest edifici, de construcció senzilla i en pedra, hauria estat dedicat, finalment, a la venda del peix, i que hauria estat enderrocat per les molèsties que provocava als veïns a causa de la pudor que emetia. En una foto cedida per Alfons Garrido (Fig. 2), la llotja es veu emplaçada just entre la platja i la rampa de terra que aleshores servia d'accés al portal.

Les restes localitzades en el punt de la plaça on es va fer la intervenció corresponen a un mur de 60 cm d'amplada, fet amb llosa de Cadaqués lligada amb morter de calç i sorra, del que només es varen descobrir 7,90 m -continuaria més enllà del límits de l'excavació-, orientat en sentit SW a NE, pràcticament paral·lel a la platja i esbiaixat respecte de la façana de les cases de la plaça. En una cala practicada al costat est del mateix es va localitzar el fonament a 1,80 m de fondària respecte de la cota d'arrasament de l'estructura, i el nivell freàtic a 1,95 m. A la part central s'hi va detectar una mena de rastell o revora, de 1,93 m llargada per una amplada de 30 cm i una alçada de 32 cm, fet amb tres filades de maons sense lligar, que anava associat, per la part interior, amb una estesa de petites llosetes posades planes, també sense lligar, que semblarien una mena de paviment o superfície de pas. Aquestes restes, que retallaven el mur, correspondrien, evidentment, a una reforma posterior.

Els materials recuperats entre les terres associades al mur, i que hem d'identificar com d'amortització de l'estructura, aporten una cronologia a partir de la primera meitat del segle XIX i principi del XX. Per damunt del mur es va identificar encara una altra capa de terra, d'uns 40/50 cm, que sembla podria correspondre al terraplenament i adequació de l'espai per a

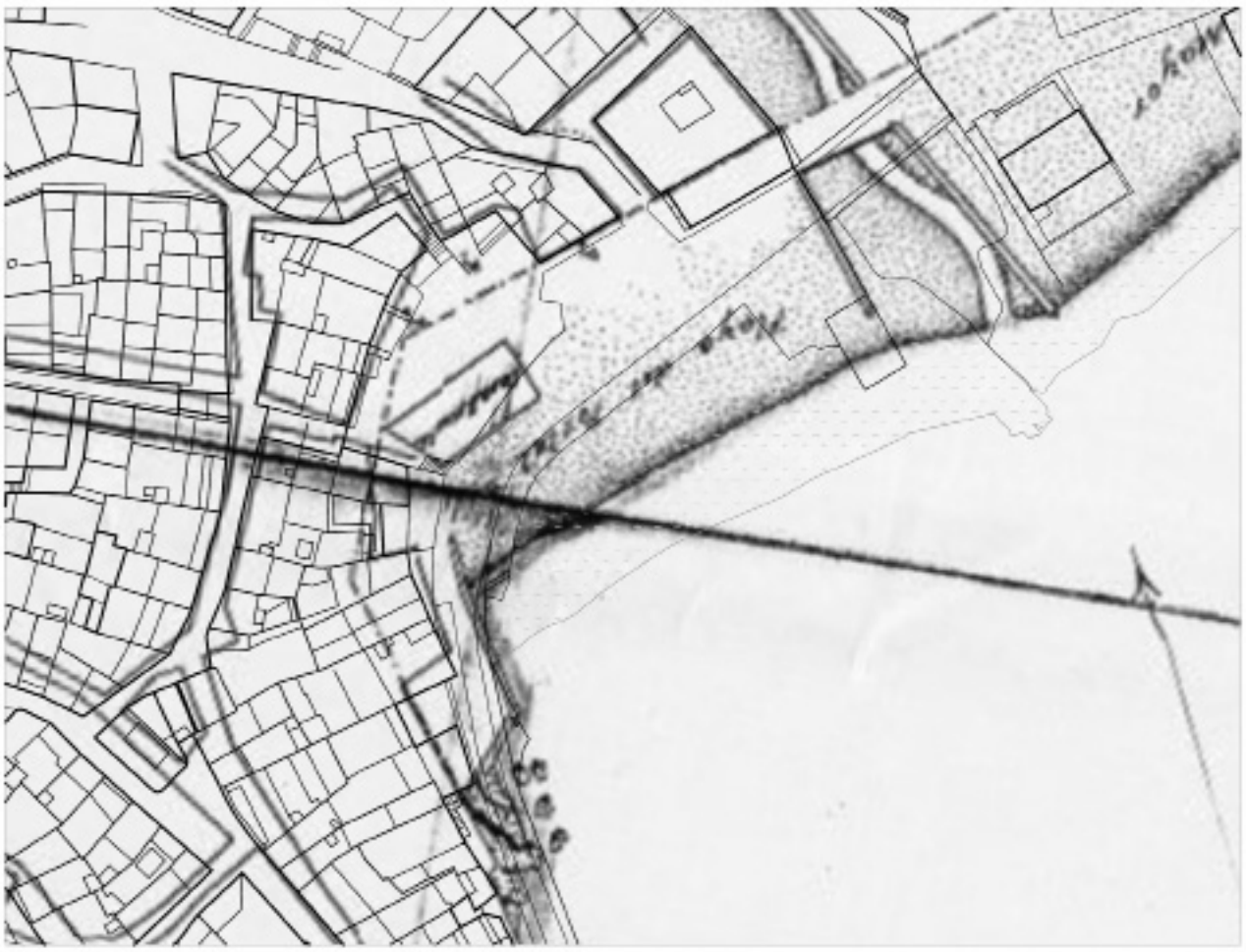


Figura 4. Superposició del parcel·lari actual amb el plànol de l'any 1863, en el que es veu l'edifici de la *Casa Escuela.*

construir l'actual rastell empedrat de la plaça, obra realitzada durant la primera meitat avançada del segle XX. Entre el paviment d'aquest rastell i la cota d'amortització del mur hi ha una diferència d'entre 1,70 m i 2 m d'alçada (extrems nord i sud, respectivament).

A nivell de conclusions, es fa difícil arribar a una identificació definitiva de l'estructura. Podria tractar-se del revellí que protegia l'entrada del portal de la muralla que hi havia en el front de mar i el port. Malgrat no ha estat possible fer coincidir exactament la traça de l'estructura descoberta amb els plànols d'època, atesa la poca precisió de les escales gràfiques d'aquests, el cert és que l'emplaçament podria ser el mateix (Fig. 3). Lamentablement, no sabem quin era el material constructiu de les muralles modernes de Cadaqués. En cas d'haver-se'n conservat algun fragment es podria haver fet una anàlisi comparativa de paraments.

No podem descartar, tampoc, que es tracti del fonament de l'edifici que apareix en el plànol de l'any 1863 com a *Casa Escuela*, construcció que es manté en els plànols de final del segle XIX. Si ens fixem en la superposició que proposem, la coincidència en l'espai també és vàlida (Fig. 4). La casa, que sembla acabaria utilitzada com a llotja, encara apareix a les fotografies de principi del segle XX. De ser així, hauríem d'entendre que la construcció s'hauria mantingut dempeus uns 50/60 anys, ja que desapareix en les fotografies posteriors a l'any 1905. No obstant això, sobta que aquest edifici, d'una sola planta i poca entitat, disposés d'una fonamentació tan sòlida, d'uns 2 m d'alçada. Al respecte, cal valorar la possibilitat la *Casa Escuela* hagués aprofitat com a fonament un mur anterior, el del revellí de la muralla.

BIBLIOGRAFIA

CASTELLS, R., CATLLAR, B., RIERA, J. 1994, *Ciutats de Girona*, Girona, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya-Girona, Diputació de Girona.

PUIG, A.M. 2017, *Intervenció arqueològica preventiva a la plaça d'es Portal (Cadaqués, Alt Empordà)*, Memòria d'Excavació, Servei d'Arqueologia i Paleontologia, Generalitat de Catalunya.

VILANOVA, A., MOYA, S. 2007, *Pla Especial del conjunt històric de Cadaqués i el seu entorn de protecció. Plànols d'evolució històrica i plànols informatius generals*, Ajuntament de Cadaqués.

VILANOVA, A., MOYA, S. 2007, *Patrimoni arqueològic del conjunt històric de Cadaqués i el seu entorn de protecció*, Ajuntament de Cadaqués.

NOTES

1) En especial el *Plan de la Ville de Cap d'Aques*, datat de 1668, aproximadament, obra de l'enginyer militar francès Sébastien de Pontault, senyor de Beaulieu, i el *Plan de la ville de Cap de Quiers en Catalogne, assiégé et pris par les Armées du Roy tres Chrétien Louis XIIII commandées par Monsieur la Prince de Conty Vice-Roy de Catalogne et Roussillon et Cerdagne le 1er jour de May 1655*, del mateix autor, datat de 1694.

2) Plànol fet per l'enginyer Mariano Rodríguez, que es conserva l'Archivo Museo Don Álvaro de Bazán al municipi del Viso del Marqués (Ciudad Real).

LA TORRE DEFENSIVA I L'EDIFICI DE SALVAMENT MARÍTIM DE LA PLAÇA DE LA PUNTA (L'ESCALA, ALT EMPORDÀ)

Marc SOLER

INTRODUCCIÓ

La intervenció arqueològica portada a terme entre els mesos de gener i abril de 2017 al port d'en Perris i a la plaça de la Punta de l'Escala (fig.1) va venir impulsada per l'execució del *projecte d'urbanització 2a fase. Plaça de la Punta i entorn del Port d'en Perris. Millora front de mar del nucli antic de l'Escala*, promogut per l'Ajuntament de la població. Tot aquest sector es troba catalogat a l'Inventari del Patrimoni Arqueològic i Paleontològic de Catalunya com el jaciment arqueològic "La Punta" i també dintre de la zona de protecció 9 de per l'actual POUM de l'Escala. Aquest jaciment tindria una cronologia que aniria des d'època romana fins ben entrat el segle XX, ja que sembla que aquest entorn ha estat freqüentat des d'antic.

EL PORT D'EN PERRIS

A la zona de la platja del Port d'en Perris els resultats arqueològics varen ser negatius però al passeig del Dr. Jesús Maria Isern s'hi varen poder documentar diversos trams de l'antic front marítim. Estava obrat amb pedra local de diverses mides i lligades amb morter de calç o fins hi tot ciment a la part superior. Per la seva part externa tant sols contenia la runa abocada a principis dels anys 60 del segle XX per fer l'ampliació del passeig però per la part interna s'hi va documentar un estrat on s'hi barrejaven argiles, sorres i ceràmiques que datarien, com a molt aviat, de finals de segle XVIII o inicis de segle XIX.

A la mateixa zona del passeig també s'hi va localitzar un tram de la passarel·la que connectava el passeig fins al mar, coneguda popularment amb el nom de la "timpa" i que servia per abocar al mar les restes de les fàbriques de salaons de la zona. Actualment encara es poden veure dos petits murs sobre les roques en front del mar que formaven part de la fonamentació d'aquesta estructura, però al fer una rasa de serveis per la part interna de l'actual front marítim, se'n va poder localitzar un tram força més ben conservat. Aquest conservava els dos murs que feien de fonament, la runa



Figura 1. Emplaçament de la intervenció (Font: ICC).



Figura 2. Imatge aèria del nucli de l'Escala a l'any 1929. S'hi pot veure l'antiga façana marítima i, a baix a la dreta, l'edifici de salvament marítim (Font: Institut Cartogràfic i geològic de Catalunya: Fons Josep Gaspar i Serra, 1929).

interna per donar consistència a l'estructura i la plataforma superior per a poder-hi transitar. Tota l'estructura estava feta amb pedres de mida petita i mitjana lligades amb morter de calç i sembla que seria coetània a l'antic front marítim.

Per tant, els resultats arqueològics a la zona del port del Perris datarien, com a molt aviat, de finals de segle XVIII o inicis de segle XIX i varen perdurar en funcionament fins al 1964, en què es varen cobrir en fer l'ampliació del passeig. Sortosament, es conserven nombroses fotografies de principis de segle XX on es poden observar totes aquestes estructures descrites (Fig. 2).

LA PLAÇA DE LA PUNTA

La torre de defensa

A la zona de la Punta hi ha documentada l'existència d'una torre de defensa d'època moderna. La construcció d'estructures defensives al terme de l'Escala durant els segles XVI i XVII s'emmarca dins del projecte de fortificació del Golf de Roses per part de la monarquia hispànica per ser un punt estratègic com a àrea portuària i com a punt de partida cap als dominis de la corona a l'Europa central.

A la mateixa època que es construïa el castell de la Trinitat de Roses (1543), sembla ser que l'emperador Carles V era partidari de la construcció d'una torre a la zona de la Punta però els seus tècnics varen donar prioritat a la fortificació rosinca, deixant de banda el projecte de l'Escala. No obstant això, els atacs corsaris que patia la costa va tornar a plantejar la necessitat de la construcció de diverses torres a la zona de l'actual terme municipal de l'Escala. El 1594 es va nomenar a l'enginyer italià Jerónimo Marqui com a responsable de la projecció de les torres costaneres i es va acabar executant la torre de Montgó (De la Fuente 1998, 845-846) .

A la zona de la Punta, tot i que des del 1543 s'hi volia erigir una torre, no es va executar fins un segle més tard quan, en el context de la revolta catalana i de la guerra dels Segadors, la monarquia hispànica va concedir al 1640 la llicència a la Universitat d'Empúries per a la construcció de la torre de la Punta. Va ser pagada per les Universitats d'Empúries i Viladamat, sembla que al 1649 ja estaria en funcionament i, gràcies a una planimetria efectuada per l'enginyer Jean Delacroix al segle XVIII, en podem conèixer la serva morfologia i distribució. Tenia una estructura molt semblant a la de Montgó, amb un pis inferior que funcionaria com a cisterna, un pis superior per on s'accedia a l'interior de la torre i que funcionava com a habitacle de guarnició i una plataforma superior descoberta destinada a l'artilleria (De la Fuente 1996, 849-850).

El seu emplaçament exacte es desconeix però s'han conservat diversos plànols del nucli de l'Escala on s'hi veu representada. Aquesta sembla que estaria situada a la part més interna de l'actual plaça de la Punta però lleugerament desplaçada cap a l'est, just a la sortida de l'actual carrer de la Torre, topònim que n'evidencia l'existència.

El control arqueològic a la plaça de la Punta va posar al descobert les restes que es conservaven de la torre. Un cop enretirat el paviment actual va sorgir la fonamentació d'un mur de dimensions notables (UE 2036), amb un tram conservat d'uns 1,5 m d'amplada per 9,30 m de llargada i 1 m d'alçada. Aquesta estructura estava fonamentada en un gran rebliment de terres i pedres (UE 2035) que varen ser aportades per a anivellar el terreny i sobre afloraments de roca natural, però que no ha proporcionat material arqueològic destacable. Cal tenir en compte que en aquesta zona el subsòl estava format per roques que es trobaven en contacte directe amb el mar, fet que dona gran irregularitat al terreny, amb zones baumades i d'altres amb nòduls i sortints de roca de grans dimensions i calia regularitzar-lo per poder construir-hi al damunt.

Les diverses remodelacions que ha patit l'espai de la punta i pels efectes de la majoria dels temporals marítims l'estructura descoberta en aquesta zona es trobava en molt mal estat de conservació. Tan sols va ser possible identificar-hi un petit pany de paret de la seva cara externa perquè la resta corresponia al seu cos intern i a la fonamentació però tot i el seu mal estat de conservació, va ser possible constatar



Figura 3. Restes de l'antiga torre defensiva de la Punta.

que l'estructura tenia una certa forma circular (Fig. 3).

Per les seves dimensions, per la forma semicircular de l'estructura i per les notícies històriques que tenim, es pot afirmar que les restes conservades corresponen als darrers vestigis de la torre de la Punta de l'Escala. Així doncs, en la present intervenció va ser possible constatar l'emplaçament exacte de la torre, a la sortida del carrer que porta el mateix nom, que estava fonamentada sobre el subsòl natural i per un estrat de pedres i terres aportades per intentar regularitzar el terreny i que, en els fonaments i per la part inferior, estava feta amb pedres de mida gran i mitjana lligades amb morter de calç que donaven gran consistència a l'estructura.

L'edifici de salvament marítim

Les societats de salvament de nàufrags varen néixer entre finals de segle XVIII i inicis de segle XIX a Estats Units i Europa. Eren institucions privades amb caràcter humanitari, dedicades a la salvaguarda de nàufrags i es mantenien principalment gràcies a donatius. Les més antigues i millor conegudes són les angleses on al 1854 s'hi va crear la *Royal National Lifeboat Institution.* A Espanya el primer antecedent el trobem a Sevilla al 1773 però al 1864 amb la desaparició definitiva dels gremis va quedar un buit en aquesta matèria. L'administració no la va suplir tot i que el Ministeri de Foment va comprar algun material salvavides entre el 1864 i el 1873. Al mateix temps es crearen les primeres estacions de salvament marítim, nascudes per iniciativa privada (García 1996, 521).

El 19 de desembre de 1880, el geògraf i cartògraf Martín Ferreiro amb l'ajuda de l'almirall Rubalcava, varen establir les bases de la *Sociedad Española de Salvamento de Náufragos* i finalment, el 12 de gener de 1887 es va declarar d'utilitat pública. A Catalunya varen existir fins a 16 estacions i uns 35 bots de salvament, els quals representaven gairebé un 30% del global de la societat.

A l'Escala, la Junta Local va quedar constituïda a finals del 1887 i va arribar a tenir 39 socis. (Rodríguez 1998, 535). La caseta de salvament marítim es va edificar al 1889 i era una de les més grans, però des dels inicis va patir problemes per la seva mala ubicació enfront dels fenòmens climatològics. Al 1912, en una visita es va comprovar que la caseta es feia servir com a drassana, on es construïen i reparaven embarcacions de pesca. A l'any 1925 hi va haver una altra visita amb la voluntat de dotar finalment a la caseta d'un bot i que deixés de ser tan sols un llençacaps. Finalment es va dotar la instal·lació amb una petita embarcació, però durant un curt període de temps ja que a l'any 1933 trobem que el bot l'havien traslladat a Barcelona. Finalment al 1934 es va acabar enderrocant la caseta i no tornem a tenir notícies de la junta local. (Rodríguez 1996, 539).

En la present intervenció arqueològica es va poder documentar gairebé per complet la planta de l'antic edifici de salvament marítim, ja que es conservaven gairebé tots els murs i paviments que el conformaven. Els murs es trobaven en molt mal estat de conservació perquè estaven fets a partir d'un conglomerat de pedres i morter de calç que, en estar en contacte directe amb el mar i la forta tramuntana de la zona, es varen anar degradant i desfent. A més, varen sortir just a sota del paviment actual.

Per les restes conservades, s'ha pogut saber que l'edifici mesurava uns 16 metres de façana principal per uns 15 metres de façana lateral. Per tant, estem parlant d'un edifici d'uns 240 metres quadrats de superfície el qual estaria dividit internament per tres espais diferents, un de principal a la part central i dos altres de més

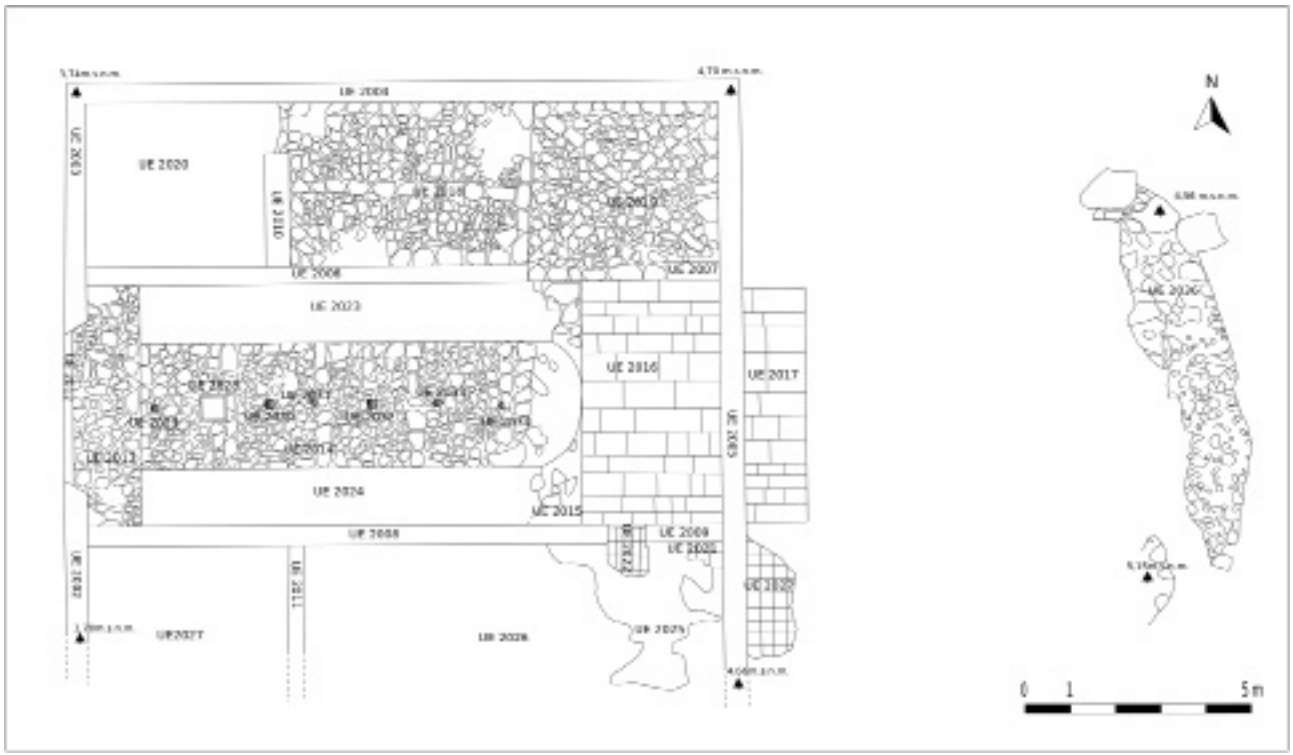


Figura 4. Planimetria de les estructures descobertes a la plaça de la Punta.

petits als laterals (Fig. 4).

L'espai central és per on s'accedia a l'edifici i conservava el marxapeu de la porta, a la façana W. Tot seguit hi havia un primer replà amb un paviment format per lloses de formes diverses encaixades entre elles (UE 2013) que ocupava tot l'espai, d'uns 5,5 m d'ample. Al davant del replà arrancava una petita rampa enllosada per la seva part central (UE 2014), amb un petit dipòsit a la part inferior i sis forats de pal alineats d'oest a est que arribaven fins a la part superior. Finalment, a la part superior hi havia un paviment de lloses rectangulars de grans dimensions (UE 2016) que tornava a ocupar tot l'espai i en el qual hi havia encastada una argolla.

Aquesta nau central era on s'hi guardava la barca perquè és on s'hi ha pogut recuperar l'argolla de ferro que serviria per amarrar el bot i és on hi havia la rampa per ajuda a pujar l'embarcació. A banda i banda de la rampa no estava pavimentat perquè segurament es feia servir aquest espai per a enclavar-hi objectes per subjectar la barca i s'hi ha pogut identificar els diversos forats de pal que deurien tenir una funció semblant.

Les altres dues naus, situades a nord i sud de la nau central, eren una mica més estretes que la principal però també estaven subdividides en diversos espais. La situada al nord tenia un primer espai sense pavimentar i un segon a la part superior, delimitat per un petit mur i un paviment de lloses de formes irregulars collocades amb un cert ordre. Sobre d'aquestes lloses hi havia restes d'oli i grassa, segurament procedents de les reparacions de les embarcacions perquè, tal hi com s'ha dit anteriorment, l'edifici va servir durant anys com a drassanes. Per tant, en aquest espai és on s'hi deurien portar les tasques de taller i reparació d'embarcacions.

La nau situada al sud de la principal és la que es conservava pitjor per trobar-se més propera a les cases i estar més exposada a les reformes del carrer i dels habitatges. No conservava el mur de la façana sud però gràcies a la simetria de l'edifici, es varen poder extrapolar les mides de la nau nord a la sud i així poder fernos una idea de les seves dimensions. Aquesta estava dividida, igual que la del nord, en dos espais diferents. El primer d'ells, el situat més a l'oest, tant sols conservava un estrat de runa (UE 2027) i l'espai superior sembla que estaria pavimentat amb un enrajolat de toves (UE 2021), del qual se'n conserva un petit tram a

la part situada més a l'est perquè la resta està format per un estrat d'argila força compactada (UE 2026) que serviria com a preparació per a instal·lar-hi el paviment.

Per tant, tot i no tenir material arqueològic destacable perquè les restes afloraren just a sota del paviment actual i tants sols estaven cobertes per un estrat de runa modern, gràcies a la documentació històrica sabem que era un edifici bastit al 1889 i enderrocat al 1934. Finalment, través de la present intervenció arqueològica es va poder conèixer la seva distribució la pavimentació que presentaven els seus espais, així com a funció d'algun d'ells.

BIBLIOGRAFIA

CASTELLS, R. *et al.* 1995, *Atlas II: Ciutats de Girona s.XVII-XX*, Girona, Diputació de Girona-Revista de Girona.

DE LA FUENTE, P. 1998, Les torres de l'Escala (s. XVI i XVII): Montgó i el Port, *Fulls d'Història Local LXX,* 843-852.

GARCIA, E. 1996, L'estació de salvament de nàufrags de l'Escala. 1889-1934, *Fulls d'Història Local LVI,* 520-533.

RODRÍGUEZ, A. 1996, La "Sociedad Española de Salvamento de Naufragos" (S.E.S.N.) a l'Escala (1887-1993) i el seu bot salvavides, *Fulls d'Història Local LVI,* 534-540.

820

INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA A LES PLACES DE L'AJUNTAMENT I DE L'ESGLÉSIA DE L'ESCALA (ALT EMPORDÀ)

Marc SOLER

La present intervenció es va dur a terme entre els mesos de setembre i desembre de 2016 a les places de l'Ajuntament i de l'Església de l'Escala, al bell mig del nucli antic de la població i davant l'església parroquial (Fig. 1). Les primeres notícies històriques sobre un poblament relativament nombrós a la zona on avui hi ha el poble de l'Escala es remunten a mitjans del segle XVII, quan un grup de pescadors de Sant Martí d'Empúries es va establir en unes cales situades al sud del nucli. El 21 de juny del 1680 es va concedir la llicència eclesiàstica per a la construcció de l'església de l'Escala perquè els seus habitants trobaven massa lluny l'església de Sant Martí d'Empúries i, el 28 de setembre d'aquell mateix any, la comtessa d'Empúries na Caterina Folch de Cardona va cedir uns terrenys per a la construcció de l'església i el cementiri. Finalment, un mes més tard es va col·locar la primera pedra del temple i es consagrà el 13 de maig de 1682 (Vila 1997).

Al 1699 l'església ja havia quedat petita i es contemplava la construcció d'un nou temple de majors dimensions però els fets es varen precipitar al 1700, quan l'impacte d'un llamp va ensorrar el temple. Les obres de la nova església començaren a inicis del 1701, es consagrà el 3 d'octubre de 1739, la façana es finalitzà el 1766 i a causa de l'exponent creixement demogràfic de l'Escala, el 2 de desembre de 1777 es decidí que la nova església de Sant Pere esdevingués independent de la d'Empúries i es convertís en parròquia.

En les proximitats de l'església es degué situar el cementiri parroquial, del qual se'n desconeix la seva extensió exacta però del que n'existeixen varies referències documentals. Sabem que es va beneir el 19 de maig del 1682 i l'1 de juny d'aquell mateix any s'hi va col·locar la primera sepultura. Posteriorment, gràcies a un contracte de venda del 1866 dels terrenys on

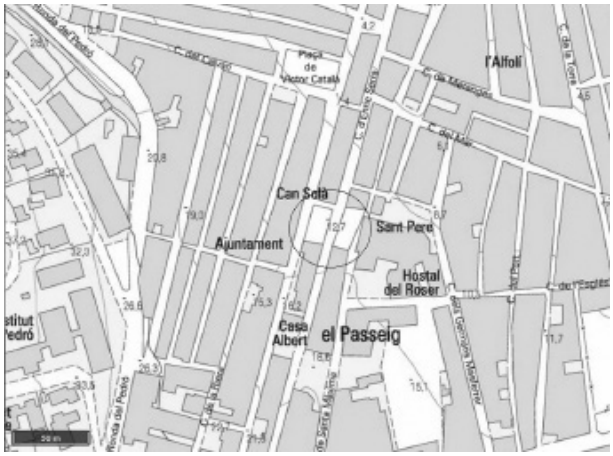


Figura 1. Emplaçament de la intervenció (Font ICC).

s'hauria situat el cementiri, sabem que l'Ajuntament no comptava amb els recursos econòmics suficients per al trasllat dels difunts al nou cementiri als afores de l'Escala i que aquesta tasca quedà a càrrec del nou propietari: "*trasladar la tierra y restos humanos al nuevo cementerio a satisfacción de este Ayuntamiento y Cura párroco, dejando la superfície que ocupa el antiguo cementerio al nivel de la plaza de la Constitución y entrada de la Iglesia*" (Vila 1989, 62). Per la descripció de les parcel·les venudes, es pensa que el cementiri es trobaria, com és d'esperar, al voltant de la plaça de l'església però en uns sondejos realitzats a l'aparcament situat a l'est de la plaça no se'n va trobar cap resta (Aquilué/Santamaria 2006).

Per tant, la present intervenció arqueològica pretenia, en la mesura del possible, poder identificar les restes de la primera església del nucli de l'Escala i l'antic cementiri parroquial.

PLAÇA DE L'AJUNTAMENT

Els resultats arqueològics a la plaça de l'Ajuntament varen ser negatius, ja que en extreure el paviment existent i la seva preparació (UE 1000 i 1001) tan sols s'hi va identificar un estrat d'argila i sorres remogudes (UE 1005) en

tot l'espai. Aquest es fonamentava al subsòl natural, format per argiles compactades i grans blocs de pedra calcària, i es va identificar com un estrat d'anivellament de l'espai efectuat, segurament, un cop desmantellat el cementiri a mitjans del segle XIX.

PLAÇA DE L'ESGLÉSIA

Antic cementiri parroquial

Un cop descoberta la UE 1005 a la plaça de l'Església, varen començar a aflorar varies restes òssies humanes inconnexes procedents del desmantellament del cementiri parroquial d'època moderna, sobretot cap a la part nord. Al carreró sense sortida a tocar la façana nord del temple, a la UE 1005 i a uns 25 cm de profunditat respecte el nivell de circulació del carrer, varen aparèixer moltes restes òssies humanes en posició secundària però entre elles s'hi va poder identificar una inhumació d'època moderna (UE 1004) en fossa simple, malmetent tomes anteriors i orientada SW-NE. L'estudi antropològic efectuat per Dolors Codina i Maria Francesca Pullia va determinar que l'individu en qüestió es tractaria d'un home d'uns 30-40 anys dipositat en decúbit dorsal i amb les alteracions patològiques òssies pròpies del seu grup d'edat. Com a aixovar s'hi va poder recuperar part d'un rosari de bronze amb una medalla intermèdia de finals de segle XVIII o inicis del segle XIX amb la imatge de la Verge dels set Dolors.

Un cop enretirades les restes pertanyents a la inhumació es va acabar d'excavar el retall de la fossa, però a uns 25 cm de profunditat va aparèixer un estrat negrós amb cendres (UE 1006) del que s'hi varen poder recuperar varis claus de ferro pertanyents a una altra inhumació (UE 1007). Com que el retall d'aquesta nova fossa coincidia en gran mesura amb el de la inhumació superior, es va poder excavar gairebé per complet, però es va tornar a cobrir per no quedar afectada per les obres de remodelació. Aquest nou individu estava dipositat en decúbit lateral esquerra, amb les extremitats semi-flexionades, orientada en la mateixa direcció que la inhumació 1004 i s'hi varen recuperar dos botons circulars de bronze. El primer d'ells estava força malmès, però s'hi distingia



Figura 2. Mur 1010.

una decoració floral per la part interna. El segon d'ells, molt més ben conservat, presentava una decoració a l'anvers formada per un lleó rampant a esquerra sobre fons ratllat. Suposant que el botó fos de l'exèrcit espanyol, es pot arribar a deduir que podria pertànyer a un fuseller d'infanteria espanyola d'entre el 1817 i el 1825[1]. Per tant, ambdues tombes han de ser, com a mínim, d'inicis/mitjans segle XIX.

Són destacables la gran concentració de restes de morter (UE 1008) que varen aparèixer a tocar la capçalera d'ambdues tombes. Aquestes transcorrien paral·lelament a uns 2,6 m de la façana nord de l'església i feien uns 50 cm d'ample. Tot i que no es pot afirmar amb seguretat, tot fa pensar que serien les darreres restes de la tanca perimetral nord de la necròpolis perquè en l'espai comprès entre aquestes i la paret de l'església és on hi varen sortir les dues inhumacions, entre d'altres que s'intuïen. En canvi, a l'altra banda de la UE 1008 tant sols es varen recuperar restes òssies inconnexes en posició secundària. Per tant, podem arribar a determinar que la zona on hi hauria el cementiri parroquial es situaria majoritàriament cap la banda nord de la plaça i sembla que presentaria un cert ordre perquè totes les tombes localitzades estan orientades SW-NE.

Estructures de cronologia incerta

En el mateix rebaix de la UE 1005 de la plaça de l'Església es varen posar al descobert altres estructures. La primera d'elles i la més notable, pertanyia a la fonamentació d'un mur (UE 1010) coberta per l'estrat de preparació



Figura 3. Murs 1011, 1012 i 1013.

del paviment actual (UE 1001). La part conservada del mur amidava 2 metres d'ample per 6 metres de llarg però tant sols conservava 40 cm d'alt, es trobava situat a la part nord de la plaça i orientat S-N (Fig. 2). Aquest mur era força més llarg per la seva banda N perquè, tot i que el desnivell de la plaça ja l'havia arrasat d'antic, encara es conservaven restes de pedres amb morter i se li veia perfectament la secció conservada per sota de les façanes de les cases de la part nord de la plaça. Això evidencia que aquest mur amidava, com a mínim, 10 metres de llarg per 2 d'ample. En canvi, per la seva banda S estava ben escairat i no hi havia cap element que fes pensar que es prolongava per aquest costat. La part conservada estava feta amb pedres locals de mida petita i mitjana unides amb morter de calç, tant sols se li entregava la UE 1005 i es fonamentava sobre el subsòl natural, fet pel qual no es va poder datar però que, per la seva tècnica constructiva, sembla que dataria com a mínim en època moderna.

Varen sortir tres altres murs molt arrasats al davant de la porta de l'església, a l'espai comprès entre les bases de les columnes de la façana principal del temple (Fig. 3). Tots tres estaven efectuats amb la mateixa tècnica constructiva que el mur 1010, amb pedres locals de mida petita i mitjana lligades amb morter de calç. El primer d'ells (UE 1011) amidava uns 80 cm d'ample, tants sols conservava l'última filada

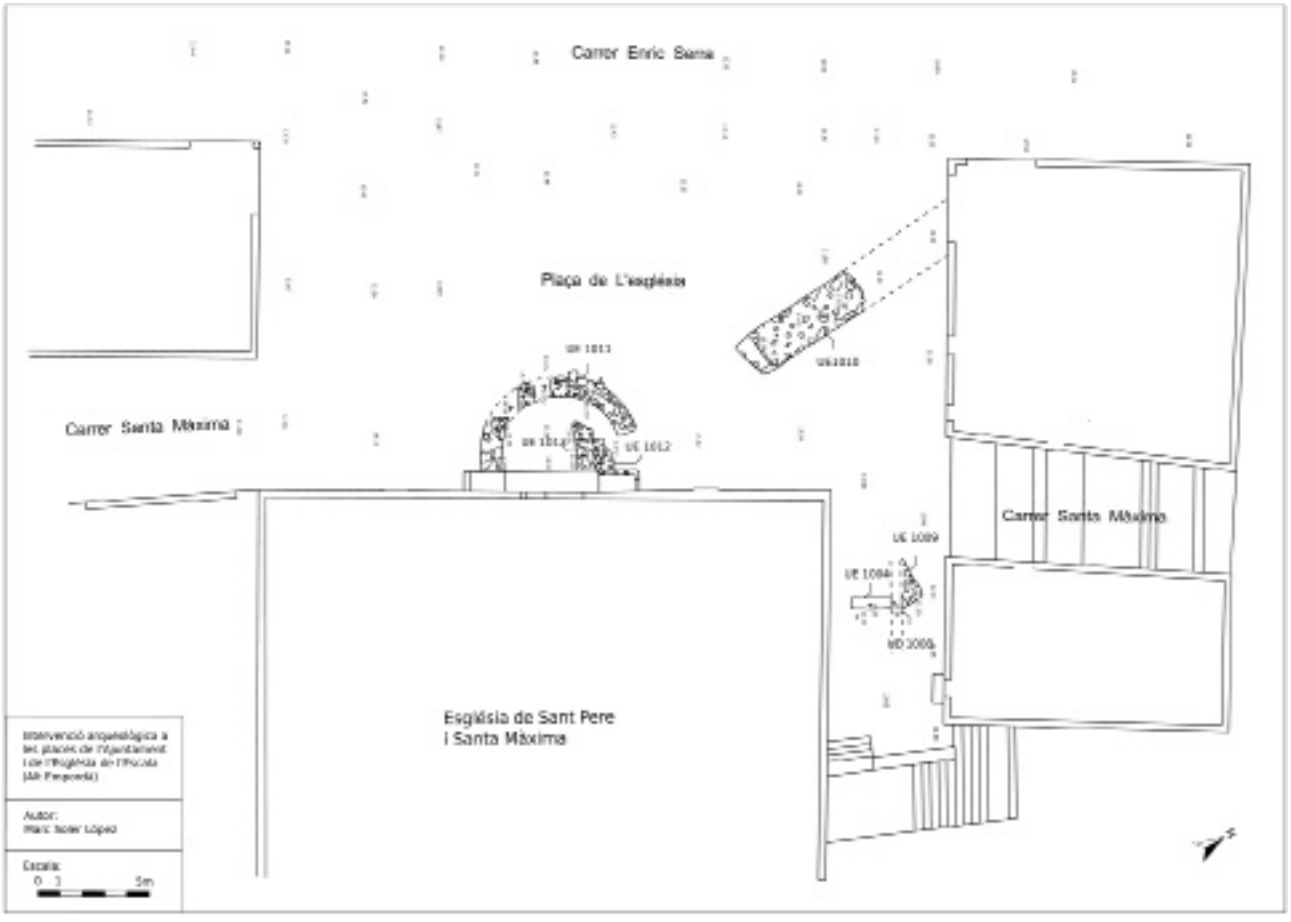


Figura 4. Planimetria de l'excavació on s'hi poden veure totes les estructures descobertes.

i en algun tram només conservava restes del morter. Tenia forma semicircular, amb uns 5,2 m de diàmetre intern i arrancava, com a mínim, des de la base de les columnes de la dreta de la porta d'entrada a l'església i arribava gairebé fins a les columnes de l'esquerra de la façana.

Els dos murs restants (UE 1012 i 1013) sortien des de sota de la base de les columnes de l'esquerra de la façana i conservaven tant sols la última filada, amb uns 20 cm de potencia. El mur 1012 amidava uns 70 cm d'ample i el 1013 uns 80 cm, conformant entre ambdós una estructura d'uns 1,5 m d'ample i amb una lleugera curvatura cap al S (Fig. 4).

En cap d'aquests tres murs se li va poder atorgar una cronologia precisa perquè tan sols se'ls entregava la UE 1005. No obstant això, cal destacar que entre el morter de calç del mur 1013 s'hi varen identificar un parell de fragments de restes òssies humanes que amb tota probabilitat procedirien de l'antic cementiri parroquial desmantellat. Per tant, se li podria atorgar una cronologia com a mínim, d'inicis de segle XVIII.

Finalment, la darrera estructura documentada en la present intervenció arqueològica són les restes d'un mur (UE 1009) descobert al fons d'una rasa d'uns 1,8 m de profunditat al carreró sense sortida a tocar la façana nord de l'església. Obrat amb pedra local disposada de manera regular i lligada amb la mateixa argila del sòl, formava el que semblaria una cantonada però se'n desconeix l'amplada exacta perquè quedava per sota del perfil de la rasa (Fig. 5). Cobert per la UE 1005, al tenir una factura diferent a la resta d'estructures es va decidir fer un petit sondeig per intentar poder identificar algun estrat associat que ajudés a datar-lo però, malauradament, tan sols conservava un parell de filades i es fonamentava sobre el subsòl natural, format per una capa de sorres compactes i una altra d'argila amb taques de color ocre, popularment denominada "cervell de gat".

Es pensa que a la zona de l'actual nucli de població hi hauria restes d'època romana perquè en diverses intervencions s'hi han localitzat materials romans. En la present intervenció es localitzaren dues *tegulae* a la UE 1005, i el fet



Figura 5. Mur 1009.

que la UE 1009 sigui una estructura orientada diferent de tot l'urbanisme actual i obrada amb una tècnica constructiva diferent de tota la resta d'estructures descobertes, tot fa pensar que es tractaria d'una estructura d'època antiga.

BIBLIOGRAFIA

AQUILUÉ, X., SANTAMARIA, P. 2006, *Informe sobre els treballs de prospecció arqueològica al solar de la futura biblioteca pública de l'Escala (Alt Empordà)*, L'Escala, (inèdit).

VILA, M., 1989, Els cementiris de l'Escala: 3 segles d'enterraments, *Fulls d'Història Local*, VIII, L'Escala, 60-67

VILA, M. 1997, L'església de l'Escala. Allò que ens conten els Arxius, *Monografies Locals*, núm. 3, Ajuntament de l'Escala – Servei d'Arxiu i de Publicacions. Centre d'Estudis Escalencs, 18-30.

NOTA

1) Cal donar les gràcies al general de l'exèrcit espanyol, Carlos Díaz Capmany, qui ha proporcionat la informació per a la possible identificació del botó.

LA TORRE DE BOLVIR. UNA CONSTRUCCIÓ DEL SEGLE XIX

Adrià CUBO CÓRDOBA

INTRODUCCIÓ

La Torre de Bolvir s'ubica en l'anomenat Raval del Castell (també dit el Veïnat d'Amunt), un petit barri que resta a uns 500 m a llevant del nucli poblacional de Bolvir. L'edifici en qüestió s'emplaça en la part més elevada del Raval, ja a l'inici de les costes de la muntanya, dominant no només el terme municipal de Bolvir, sinó bona part del terç ponentí de la Gran Cerdanya.

Els diferents treballs arqueològics realitzats han permès conèixer la realitat històrica i arqueològica d'aquest edifici. Si bé un dels principals objectius era intentar localitzar arqueològicament una possible torre d'època baix medieval coneguda per les fonts documentals, i identificada popularment amb aquest indret, ja podem avançar, un cop finalitzada l'excavació, que l'actual Torre de Bolvir no té els seus orígens en època medieval. Així mateix, la intervenció arqueològica venia motivada per la voluntat del seu propietari, Sr Josep Morer Tor, de conèixer la realitat històrico-arqueològica del recinte i dels edificis del seu interior, per tal de poder-lo adaptar a uns nous usos. Com que aquest edifici semblava tenir una gran unitat arquitectònica es va planificar una actuació arqueològica que intentés dictaminar si a nivell de fonamentació es conservaven traces de cronologia més antiga. Els objectius, òbviament, consistien en la realització de diferents actuacions arqueològiques que pretenien verificar aquest eventual origen baix medieval de l'edifici. Uns treballs arqueològics realitzats per l'empresa Catarqueòlegs SL (Arqueòlegs.cat).

NOTICIES HISTÒRIQUES

Identificat des d'inicis del segle X, el topònim de Bolvir apareix en diversos documents d'època medieval. El primer esment de la *villa Bulver* apareix en el testament del comte Miró II, mort l'any 927. Es tracta d'un document molt mutilat, però que ens serveix per situar el territori de Bolvir en la òrbita dels comtes cerdans a principis del segle X. Tot seguit localitzem un precepte del rei franc Lotari (958) i dues butlles expedides pels papes Joan XIII (968) i Sergi IV (1011) en les quals el monestir de Cuixà es fa confirmar totes les seves possessions, entre elles l'església de Santa Cecília de Bolvir, amb les seves dècimes i primícies, i un puig.

Aquests tres últims documents sembla que podrien presentar certes interpolacions en alguns dels passatges, cosa que ens obliga a tenir molta cura a l'hora de fer-los servir. En conjunt, podríem observar una certa evolució dels mateixos. Els dos primers ens informen que el monestir tindria en propietat dins el territori de Bolvir l'església de Santa Cecilia amb les seves dècimes i primícies i un puig proper. Finalment, en la butlla de 1011 desapareix la menció al puig i es comença a fer referència a un alou de villa *Vulverri.*

L'any 1035, en un document on s'esmenten les diverses fortificacions de l'*strata* ceretana entre el Conflent i Lleida, apareixen citats el castell de Llívia, el castell del Montcerdà i també el castell del "Puig de Bolvir". Si bé és cert que fa uns anys es pensava que podia correspondre a la Torre de Bolvir, recentment es vincula aquest castell a l'assentament medieval que ha aparegut al Castellot de Bolvir.

Per altra banda, una primera recerca sobre les fonts documentals del segle XII ens ha permès identificar diverses persones de procedència bolvirenca: Bernat de Bolvir, que ens apareix en un document datat durant el govern de l'últim comte cerdà, Bernat Guillem (1109-1117), i Ermengol de Bolvir (1151), el qual era intitulat batlle -per bé que ara per ara, no tenim suficients dades per poder afirmar que aquest exercís com a batlle en el nostre vilatge-.

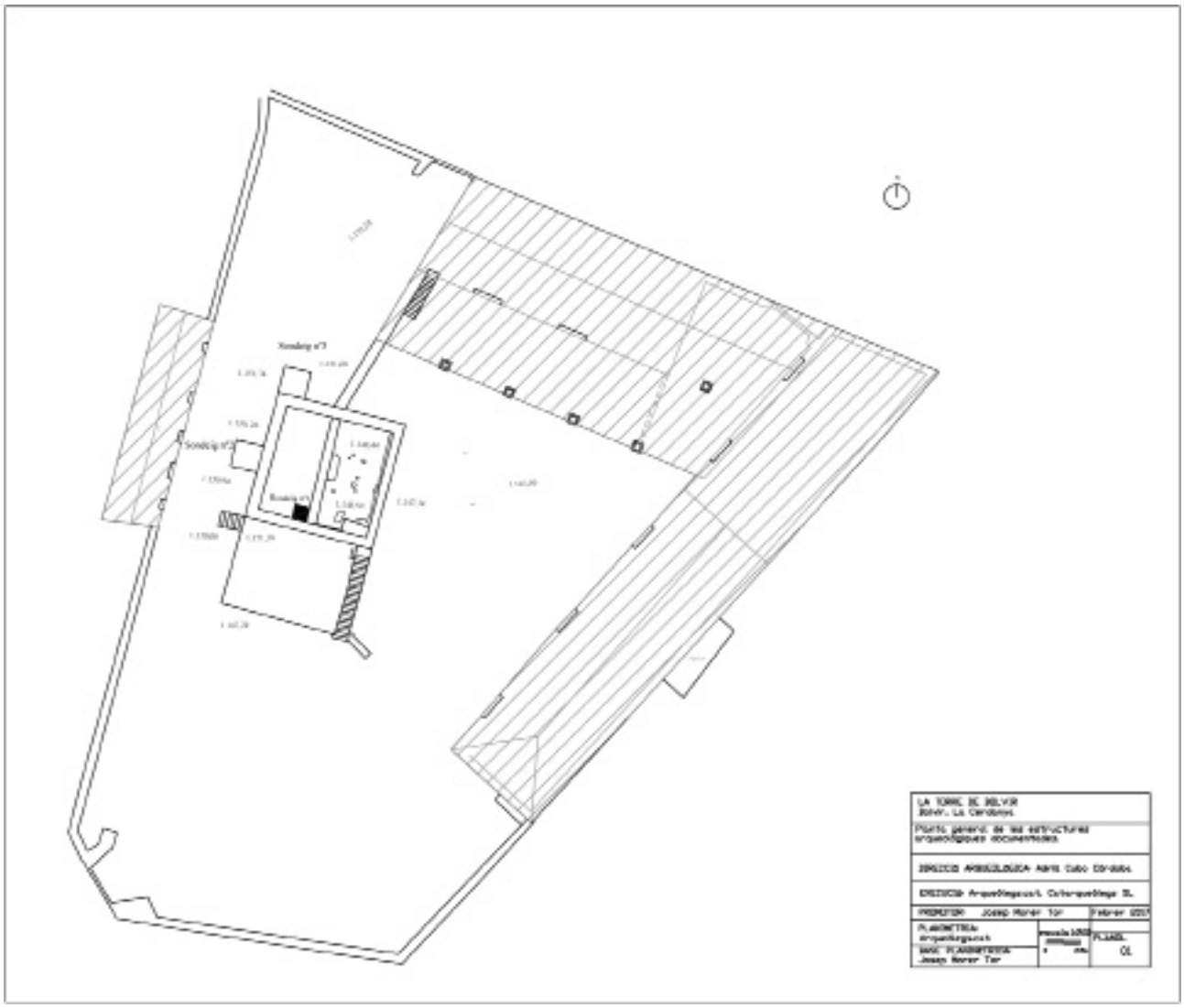


Figura 1. Planta General de la Torre de Bolvir.

Finalment, durant el segle XIII constatem l'existència d'una nova fortificació a Bolvir. Així, en el context d'una concòrdia entre Nunó Sanç, comte de la Cerdanya i el Rosselló, i Roger Bernat II, comte de Foix, ocorreguda en l'any 1233, s'estableix l'enderrocament de la nova *forcia* de Bolvir, adjectiu que ens dona a entendre una recent construcció (Cubo *et al* 2016). En qualsevol cas, tradicionalment s'havia vinculat aquesta fortificació amb l'actual Torre de Bolvir. Una vinculació que la pràctica arqueològica ens permet descartar definitivament.

EL CONJUNT ARQUITECTÒNIC DE LA TORRE DE BOLVIR

L'edifici principal que configura el conjunt arquitectònic de la Torre de Bolvir és una construcció residencial de planta quadrangular de diverses plantes i nivells delimitada per un gran tancat de forma trapezoïdal. Adossats a l'interior d'aquest, s'hi localitzen els espais destinats a guardar el bestiar i la palla. Trobaríem dos espais de porta que permeten accedir al interior del conjunt. El primer, situat al nord, consisteix en una gran porta de ferro forjat, i que avui dia es troba en desús. La segona, localitzada al sud-oest, és un gran espai delimitat per uns brancals de blocs granítics quadrangulars. Els superiors, que mostren un queixal interior a mode de decoració, sostindrien la llinda, una gran pedra granítica de forma rectangular, al centre de la qual s'hi podria observar una data inscrita; Año 1843.

Com dèiem anteriorment, les edificacions annexes d'aquest conjunt corresponen a dife-

rents estables i pallisses. Així, a la part septentrional del tancat es localitza el primer dels cossos rústics d'aquest establiment. Aquest té una planta trapezoïdal i es troba encarat al sud. En la planta baixa s'observen tres portes, molt similars constructivament a la que trobaríem a l'entrada del recinte, que permetrien accedir els estables. Immediatament per sobre d'aquestes, es localitzen tres obertures rectangulars, definides per uns brancals de granit quadrangulars i una llinda, igualment de granit. Dos finestrals més, un sobre l'altre, es troben a la cantonada oriental de l'edifici. A l'extrem oposat d'aquestes, hi localitzaríem unes escales que permetrien l'accés a la planta superior. De fet, la paret de façana d'aquest edifici no arribaria a la teulada, ja que podem observar com a la part superior es situen unes columnes de forma quadrada i que sostenen la coberta de pissarra a dues aigües. Just al davant d'aquesta construcció, sostingut per uns pilars de pedra granítica, hi trobaríem un porticat adossat que podria correspondre a una reforma posterior a la construcció original de la pallissa o a una restauració recent.

El segon dels espais rústics del conjunt és un edifici de forma rectangular disposat en sentit nord-sud, de dues plantes o nivells. L'estat de conservació d'aquesta construcció és bastant més precari que el de l'altre espai, ja que fins fa poc aquesta última encara havia estat utilitzada per a guardar-hi cavalls. Tot i així, la tipologia constructiva d'ambdues edificacions és molt similar. Així, els murs mostren un parament de pedres de mida mitjana i petita, formant filades irregulars, lligades amb morter de calç. La façana, a l'oest, compta amb quatre portes amb uns brancals de blocs granítics quadrangular. Els superiors, que mostren un queixal interior a mode de decoració, sostindrien la llinda. A banda i banda, d'aquestes es localitzen unes petites finestres de forma quadrangular, delimitades per blocs granítics ben escairats. Per altra banda, l'espai de porta situat més al sud té, per sobre, una gran obertura definida per un arc arrodonit. La resta compta amb unes obertures rectangulars definides per pedres granítiques. Tot l'edifici queda cobert per una teulada de pissarra, molt malmesa, a dues aigües. En aquest sentit, hem pogut observar com a l'extrem septentrional d'aquesta pallissa la teulada es troba ensorrada completament (Fig. 2).



Figura 2. Una de les pallisses del complex de la Torre de Bolvir.

Una altra de les construccions auxiliars de la Torre de Bolvir es troba situada a la meitat occidental del recinte. Es tracta d'un edifici de forma rectangular, en sentit nord-sud, amb uns murs construïts amb pedres de mida mitjana i petita, formant filades irregulars, lligades amb morter de calç. Les obertures, tant les portes com les finestres, estan aixecades amb maons de color taronja lligats amb morter. Tot l'espai queda dividit en cinc àmbits diferenciats. La coberta, a dues aigües, és de pissarra negra.

La Torre de Bolvir pròpiament dita és una construcció de planta quadrangular de quatre pisos, amb uns espais soterrats, i unes golfes cobertes per una teulada a quatre aigües coronada per un penell. L'observació del parament exterior de les diferents parets que conformen aquest edifici ens ha permès observar diverses tipologies de finestres, així com establir diverses reparacions, anul·lacions o modificacions d'aquestes elements. Si bé, tot sembla bastant uniforme constructivament (Fig. 3).

D'aquesta manera, en la façana meridional (u.m.100) hi localitzaríem la porta d'entrada, la qual es troba situada en la primera planta, una mica correguda cap a l'est respecte a l'eix central de la torre. Aquesta és construïda a partir d'uns brancals de pedra granítica de color groguenc, ben escairats, i un marxapeu també de roca granítica. Queda coronada per una volta de mig punt, amb una dovella que mostra un escut heràldic. Un altre detall observable, a banda i banda de la porta, són dues creus pintades de color vermell. A l'oest de la porta, a uns tres metres de distància d'aquesta, s'hi localitza una finestra de forma quadrangular



Figura 3. La Torre de Bolvir.

feta amb pedra granítica ben escairada i treballada, la cara interna es trobaria bisellada. A part d'aquesta finestra, la façana meridional de la torre també compta amb tres finestres més, una per la resta de les plantes. Tipològicament difereixen de l'anterior ja que són molt més grans i estan construïdes amb maons. També disposen d'una motllura decorativa en la seva part superior. L'arrebossat de la paret, el millor conservat de tot el conjunt, no ens deixa observar clarament el parament d'aquest mur. En tot cas, aquest arrebossat és una barreja de calç i graveta que li confereix un color agrisat clar a l'acabat extern. Hem pogut observar, com aquest arrebossat intentaria imitar les pedres, tant de les cantonades de l'edifici com de la finestra de la primera planta. Element decoratiu que es repeteix en la resta de parets exteriors de la torre.

Finalment, el coronament de la teulada té unes mènsules decoratives que ajudarien a sostenir part de la coberta de l'edifici, element que també es pot observar a la resta de les façanes.

Aquesta paret tindria adossats, per la seva cara meridional, un mínim de dos espais inferiors, ja que restarien just per sota del nivell del marxapeu de la porta, sent la seva coberta d'aquests edificis una mena de pati o terrassa davantera de la torre. Aquest espai obert queda delimitat per una reixa de ferro forjat. Aquests dos espais, en un estat ruïnós, estarien construïts amb parets de pedra, molt poc desbastada, lligades amb morter de calç. La coberta d'aquests espais correspon a una volta de canó feta amb maons, i l'entrada es trobaria situada en la paret oriental. Finalment, a banda i banda, d'aquests cossos trobaríem unes escales de graons de pedra granítica que permetrien l'accés a la terrassa i a la primera planta de la torre.

Per la seva part, en la façana est (u.m.101) es pot observar com actualment el mur queda penjat, recolzant-se sobre el nivell geològic. Començant la descripció d'aquest mur, el primer element que es detecta és una petita finestra decorada, formada per quatre blocs granítics ben escairats. La llinda, la part decorada de la finestra, mostra una mena de corona amb una creu al capdamunt i al centre hi ha esculpit un cor. Aquesta obertura proporcionaria llum a l'interior del soterrani situat a l'interior de la torre. El parament d'aquesta paret està format per pedres de mida mitjana, sense desbastar, formant filades irregulars. Tot queda lligat amb un morter de calç de color gris clar amb graveta. L'acabat exterior s'ha conservat força bé, i correspondria a un arrebossat de clor gris-blanquinós. A les cantonades, l'arrebossat imitaria les pedres rectangulars que conformen les cantonades de la torre, ja que per sota, allà on s'ha conservat, s'observa una de disposició de blocs granítics de forma quadrangular que lliguen amb les diferents parets que formen la resta de les façanes de la torre.

En total, comptant des del soterrani, es poden observar cinc pisos. La primera planta té tres finestres, dos grans finestrals als laterals i una més petita al centre i definida per blocs granítics. La resta de pisos compta amb dues finestres cadascun. En conjunt, en aquestes finestrals s'hi observa una motllura a la part superior i els llindars són de maons lligats amb morter.

Seguint amb la descripció de les parets exte-

riors que conformen la torre encara ens queda per descriure la façana oest (u.m.103). En aquesta, l'arrebossat extern s'ha conservat parcialment, cosa que ens ha ajudat alhora de fer l'estudi del seu parament, mostrant diversos elements arquitectònics tapiats. El parament d'aquesta paret està format per pedres de mida mitjana, sense desbastar, formant filades irregulars, lligades amb un morter de calç de color gris clar amb graveta. A la part inferior, els primers elements que hem pogut documentar són dos petites obertures tapiades, i que corresponen a finestres espitllades, i que han pogut ser documentades a l'interior com veurem més endavant. Aquestes es localitzen en els dos extrems de la torre. A més a més, per sobre de l'espitllera situada més a septentrió es localitza, mig amagada per l'arrebossat extern, una finestra tapiada. Aquesta resta definida per uns llindars de blocs granítics ben treballats. L'única de les finestres obertes actualment es trobaria a la tercera planta i, una miqueta més amunt, es situaria una altra finestra tapiada definida per blocs granítics.

L'última de les façanes de la torre que ens queda per descriure és la del cantó septentrional (u.m.102). Els primers elements detectables són tres petites finestres situades a l'extrem oest de la paret, i són disposades en tres nivells diferents. Aquestes són construïdes amb maons de color taronja. L'arrebossat extern ens permet observar, allà a on no s'ha preservat, especialment a la meitat oriental, un parament de pedres de mida mitjana i petita, formant filades irregulars, lligades amb morter de calç, així com una possible porta situada a mitja altura i que es trobaria tapiada. Finalment, més o menys a la meitat de la paret, un dels murs que conformen la primera de les pallisses explicades, disposat en sentit nord-sud, s'adossa a la part inferior de la torre.

ELS TREBALLS ARQUEOLÒGICS A L'EXTERIOR DE LA TORRE.

A l'exterior de la torre s'han realitzat diversos treballs arqueològics amb l'objectiu principal de documentar els fonaments de l'edifici. Amb aquest propòsit es van realitzar dos sondeigs ajudats per una màquina bobcat. El primer és va fer al davant de la façana oest de la torre,



Figura 4. Rasa de fonamentació del mur septentrional de la Torre.

al centre del mateix, i el segon a la cantonada nord-oriental de l'edifici. Així, el primer dels sondeigs exteriors mesurava 2 metres d'ample per 2 metres de llarg i ens va donar un resultat completament negatiu. En canvi el sondeig realitzat a la cantonada nord-occidental del edifici ens mostrà una mica de complexitat estratigràfica i constructiva.

D'aquesta manera, un cop enretirada la capa vegetal de l'àrea del sondeig, detectàrem ràpidament el subsòl geològic. Aquest es trobava retallat per dues estructures negatives. La primera era una rasa longitudinal en paral·lel al mur septentrional de la torre, d'uns 30 cm d'ample, i correspondria a la trinxera de fonamentació d'aquesta paret. Quedava reblerta per un nivell de terres de color marró fosc barrejades amb graves i llosetes. Tot plegat, tenia una composició molt poc compactada i, un cop extret aquest primer nivell, localitzàrem un estrat de rebliment format per diferents lloses petites sense cap lligam (Fig. 4).

La segona de les rases es troba situada al nord

de l'anterior, a uns 20 cm de distància. Si bé no acabem de tenir els seus límits clars, ja que els diferents extrems d'aquesta rasa s'endinsaven als límits del sondeig, semblava que podia tenia forma d'"U", i era reblerta per un primer nivell de terres força compactades barrejades amb pedres petites. Aquest nivell, de poca potència estratigràfica, cobria un estrat de lloses de diferents mides, col·locades en vertical la gran majoria, sense cap lligam, i amb espai buits entre elles.

ELS TREBALLS ARQUEOLÒGICS A L'INTERIOR DE LA TORRE.

Els treballs realitzats a l'interior de l'edifici consistiren en la realització de dos sondeigs a la primera planta, així com el repicat de diferents parets que ens varen permetre localitzar diversos elements arquitectònics, de la mateixa manera que poguérem observar, en altres casos, la relació constructiva entre els diferents murs que conformaven l'estructura principal de la torre.

La primera planta de l'edifici és un espai quadrangular dividit en diversos àmbits. Com ja hem dit, la porta d'entrada a la torre es localitza en el mur meridional, des d'aquesta s'accedeix a un espai rectangular, a mode de rebedor, el qual disposa d'una porta a l'est, que descendeix cap al soterrani, i un altre espai de porta a septentrió. Creuant aquest últim, s'arriba a un gran espai rectangular que podria correspondre al menjador i la cuina del edifici, ja que es documenta una gran llar de foc, una cuina econòmica, piques de marbre, finestres i diversos armaris encastats. A banda i banda del rebedor, situades als dos extrems meridionals del primer pis, es localitzen dues habitacions (H-1 i H-2) a les quals s'accediria des del menjador. La paret meridional d'aquest gran àmbit és un envà construït amb maons, disposat en sentit est-oest, i marcaria la separació entre aquest espai, el rebedor i les dues habitacions.

La habitació nº1 és un àmbit quadrangular de 3,60 metres de llarg per 3,40 d'ample i es troba localitzada a la cantonada sud-occidental de la torre. L'entrada a l'estança es localitza a l'extrem oriental de la paret septentrional i, per altra banda, al centre del mur meridional, s'hi



Figura 5. Sondeig nº1.

ubica una petita finestra de forma espitllada. En totes les parets es conservava un estucat de color blanc amb degradacions de color groc i una franja de color blanc a la part superior. El sostre és de fusta, i just per sota, conserva unes mènsules decoratives.

Un cop netejat el terra de l'habitació, realitzàrem un sondeig de 1m x 1m, situat a la cantonada sud-oriental de l'àmbit, a la mateixa vegada que repicàrem les parets d'aquesta àrea per poder observar la relació entre els murs meridional i occidental de l'habitació.

El primer nivell que localitzàrem en extreure la capa de ciment, el qual havia actuat com a últim nivell de circulació de l'habitació, era una paviment de pedres col·locades de cantó, a mode d'espina de peix o d'espiga, lligades amb un morter de calç de color blanc. Per sota apareixia un nivell de terres molt poc compactades, barrejades amb pedres petites i taques de calç, i en la que poguérem recuperar una pesseta d'època contemporània. Un cop extret aquest estrat documentarem el subsòl geolò-

gic i la rasa de fonamentació dels murs 100 i 104. Aquesta tenia una amplada que variava entre els 10 i 30 cm, i es trobava reblerta per un nivell de terres de color vermellós barrejades amb gravetes i trossos de morter de calç, molt poc compactades. (Fig 5).

Per la seva part, el repicat intern de les parets ens va permetre observar com ambdós murs quedaven lligats entre ells. El parament d'aquest era format per pedres de mida mitjana i petita, lligades amb morter de calç de color gris, formant filades irregulars. També hem observat com el mur 104 disposava d'una banqueta de fonamentació, la qual sobresurt uns 8 cm respecte la paret.

En aquesta mateixa habitació també es va efectuar el repicat intern de la paret oest de la torre (u.m. 103). Aquí s'obrí un espai rectangular al centre del mur i que ens va permetre documentar una obertura que podria correspondre a una de les finestres espitllades que observàvem a l'exterior. Aquesta quedava amagada per la capa d'estuc de color blanc i degradacions de color groc que es localitzava en tota l'habitació. Un cop enretirada aquesta capa, observàrem com la finestra havia estat tapiada amb un seguit de pedres de mida mitjana i petita, lligades amb morter de calç barrejat amb una grava molt fineta. També poguérem documentar com l'acabat d'aquesta obertura, i de fet en tot el mur, corresponia a un estucat de color gris fosc. Finalment, les mesures d'aquesta finestra són 55 cm d'alt per 55 d'ample.

Els següents treballs arqueològics realitzats a l'interior de la torre s'efectuaren a l'àrea del menjador. Aquí, amb la intenció d'intentar establir si la paret 104 lligava internament amb la paret septentrional de la torre portàrem a terme el repicat d'un sector d'aquest mur de l'edifici, a la mateixa vegada que férem un sondeig en el cantó oposat d'aquest espai per intentar localitzar aquest mur. En aquest sentit, la paret 104 és una estructura murària, en sentit nord-sud, i que actualment només és visible en l'habitació nº1 i el rebedor, actuant com a paret mitjanera entre un espai i l'altre. També, i com hem explicat en els treballs del sondeig nº 1, és solidària al mur de la façana meridional. Si bé és cert que a l'àmbit soterrat aquest mateix mur es prolonga de façana a façana. Per altra banda, també realitzàrem una altra cala en la paret oest per observar si podíem documentar l'altra espitllera que s'observava a l'exterior de la torre.

Les primeres feines s'efectuaren al centre de la paret nord de la torre, per la seva cara interna. Aquí, el repicat del mur ens va permetre documentar una primera capa de guix, d'uns 5 cm d'ample, i que ja cobria el parament de l'estructura murària. Corresponia a un parament format per pedres de mida mitjana i petita, lligades amb morter de calç de color gris, formant filades irregulars, en la que s'hi podien observar algunes esquerdes. Aquests treballs ens va permetre observar que el mur 104 no havia arribat a lligar amb la paret septentrional, ja que no trobàrem cap rastre que aquesta última paret hagués estat esquinçada en aquesta primera planta de la torre.

Finalment, l'última actuació efectuada en aquesta primera planta de la torre va ser el repicat d'un sector de la paret oest de la torre. Aquí, en el lloc on s'ubica la gran llar de foc, efectuàrem una cala que ens permeté documentar un finestra. La paret en aquest sector es trobava completament ennegrida i amb una capa de sutge bastant gruixuda. La finestra, que es trobava a uns 90 cm per sobre del nivell de circulació, era de forma quadrangular de 55 cm d'alt per 55 d'ample. Aquesta, que hauria estat tapiada en el moment de construir la gran llar de foc, quedava delimitada per uns llindars de pedres de mida mitjana i una gran llosa allargada a mode de llinda.

EL SOTERRANI

L'última de les estances en les que s'hi han efectuat treballs arqueològics és el soterrani de la torre. Aquest queda situat a la meitat oriental de la torre, per sota de la primera planta. L'àmbit soterrat és una estança rectangular de 8 metres de llarg per 3,20 metres d'ample, disposada en sentit nord-sud, amb dues finestres, una situada a la façana septentrional i l'altra a l'oriental. Els paraments de les diferents parets mostren unes filades irregulars amb pedres de mida mitjana lligades amb morter de calç (Fig 6).



Figura 6. El Soterrani.

S'accedeix des del rebedor per una escala adossada internament a la façana meridional. Aquesta mostra un parament de pedres de mida mitjana lligades amb morter, i els graons són lloses de pissarra col·locades horitzontalment. El sostre és una volta apuntada, aixecada a partir de pedres de diferents mides posades en cantell. Tanmateix, a mitja alçada, a l'altura de la finestra del mur est, es pot observar un recreixement de la paret a mode de banqueta, sobre la qual s'assenta aquesta volta.

Si bé al principi els treballs al soterrani havien de consistir en la realització d'un sondeig per veure la fonamentació del edifici, la poca estratigrafia conservada en aquest àmbit ens va fer variar l'idea inicial, ja que un cop retiràrem una primera capa de terra veiérem que ja apareixia el subsòl geològic, podent documentar en aquest diversos forats de pal, retalls rectangulars, un paviment de terra endurida amb calç, molt mal conservat i localitzat de forma parcial per la superfície del soterrani, així com la trinxera de fonamentació dels murs est i sud de la torre.

Començant amb la descripció de les diferents estructures excavades en el soterrani, iniciarem l'explicació per les rases de fonamentació dels murs. Ambdues es troben retallant el subsòl geològic. La primera es una rasa longitudinal situada en paral·lel al mur oriental (u.m.101), té una llargada de 8 metres i una amplada que varia entre els 30 i 6 cm. Quedava reblerta per un estrat sorrenc de color marró fosc, molt poc compactat, barrejat amb pedres petites i només poguérem recuperar un únic fragment ceràmic clarament d'època contemporània.

La rasa de fonamentació de la paret meridional ha estat documentada entre l'espai obert entre l'escala i la cantonada sud-oriental del soterrani. Aquesta és un retall longitudinal d'uns 6 cm d'ample i molt poca potència estratigràfica. Quedava reblerta per un nivell de terres de color vermellós, molt poc compactades.

En tot cas, la majoria d'elements arqueològics documentats per tota la superfície del soterrani corresponen a forats de pal de diferents mides, d'entre 10 i 40 cm de diàmetre. En aquest sentit, potser els més interessants són dos grans forats de pal grans que resten situats per sota de la volta, més o menys al centre d'aquesta i podrien haver sostingut la bastida utilitzada per aixecar aquest sostre. La resta de retalls corresponen a petits forats de pal o a retalls rectangular o ovalats de funció desconeguda.

CONCLUSIONS

Els treballs arqueològics efectuats en La Torre de Bolvir ens han permès conèixer la realitat històrica i arqueològica d'aquest edifici. Si bé un dels principals objectius era intentar localitzar arqueològicament una possible torre d'època baix medieval coneguda per les fonts documentals, i tradicionalment identificada amb aquest edifici, els resultats dels diferents sondeigs i l'estudi dels paraments ens permeten confirmar que l'actual Torre de Bolvir no té els seus orígens en època medieval. En aquest sentit, no hem recuperat cap material d'època medieval ni superficialment ni en context arqueològic.

Així, l'edifici conegut com la Torre de Bolvir sembla tenir una gran unitat arquitectònica, responent de forma aparent a una única construcció de cronologia contemporània, si bé l'observació dels paraments externs ens ha permès establir-hi diverses reformes, especialment en el que respecta a l'obertura i tapiats de finestres. En aquest sentit, sembla que la construcció original disposava d'unes finestres petites, a mode d'espitllera, emmarcades exteriorment per blocs granítics, algunes d'elles encara en ús i altres completament tapiades

com hem anat veient en el transcurs del treball, i que el repicat de les parets en va permetre identificar. En algun moment indeterminat, s'efectuaren noves obertures en l'edifici per construir-hi uns grans finestrals, en aquest cas emmarcats per maons.

Així mateix, el conjunt d'edificis originals que conformen tot el complex compateixen un mateix sistema constructiu en base a murs que mostren un parament de pedres de mida mitjana i petita lligades amb morter de calç, formant filades irregulars. En qualsevol cas, volem destacar que per la construcció de les diferents finestres com de les portes s'utilitzen blocs de pedra granítica ben escairada, igual a les que es documenten a la fase original de l'edifici residencial i a l'entrada al recinte, la llinda de la qual mostra gravada la data de l'any 1843.

Els sondeigs exteriors no ens han aportat gaire informació, ja que el realitzat en la façana ponentina (sondeig nº 2) ens dóna un resultat negatiu, apareixent ràpidament el terreny geològic. En canvi, l'efectuat al mur septentrional, tot i poder documentar la rasa de fonamentació del mur, no ens aportà material que ens permetés datar la construcció.

A l'interior, el sondeig nº1 ens va permetre datar el paviment enllosat a partir de l'any 1939, ja que recuperàrem una pesseta d'època franquista en els seus nivells de preparació. També documentàrem la rasa de fonamentació del mur meridional de la torre i el de la paret mitjanera u.m. 104. La seva excavació no ens aportà cap material arqueològic, però poguérem observar com ambdós murs quedaven lligats.

Els treballs arqueològics realitzats en el soterrani ens van permetre documentar internament la rasa de fonamentació del mur oriental de la torre. En aquest cas, recuperàrem la vora d'una gerra vidriada de color blanc. Potser, els elements més interessants localitzats en el soterrani són els diferents forats de pal, que, i a mode d'hipòtesi, podrien haver sostingut la bastida de construcció de la volta. Va ser en aquest àmbit, on recuperàrem la majoria del material de l'excavació, especialment en el rebliment dels forats de pal. Aquest estava composat per ceràmica vidriada de diferents tipologies i per fragments de vidre, la majoria informes, però també recuperàrem diverses bases d'ampolla.

En conclusió, les diferents evidències ens permeten pensar que la construcció del complex de la Torre de Bolvir s'hauria efectuat a la primera meitat del segle XIX i no tindria cap origen d'època medieval. En aquest sentit, en mateix nucli antic de Bolvir hem pogut observat diversos edificis que comparteixen unes característiques constructives gairebé idèntiques a les documentades a la Torre.

BIBLIOGRAFIA

CUBO, A. 2017, *Memòria de la Intervenció arqueològica a la Torre de Bolvir.* Servei d'arqueologia i paleontologia de la Generalitat de Catalunya (inèdit).

CUBO, A. *et al.* 2015, El Castellot de Bolvir. Un vilatge cerdà dels segles XI-XII. *Actes del Vè Congrés d'Arqueologia Medieval i Moderna de Catalunya*, Barcelona, Barcelona.

PUJADES, J., SORONELLAS, M, CASAL, G. 2007, *Cada casa és un mon: família, economia i arquitectura a la Cerdanya*, Barcelona, Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació de la Generalitat de Catalunya.

EL PASSEIG CIPSELA DE LLAFRANC (PALAFRUGELL, BAIX EMPORDÀ)

Marc PRAT VILÀ*, **Josefina SIMON REIG***

INTRODUCCIÓ

Llafranc és una petita població de tradició marinera que forma part del municipi de Palafrugell, a la comarca del Baix Empordà. El seu nucli urbà s'estén pels vessants dels turons circumdants fins arribar a primera línia de costa, aprofitant l'entrada al mar que hi ha entre la punta d'en Blanc, al sud-oest, i el cap de Sant Sebastià, al nord-est. A tocar de la platja de Llafranc s'ubica el Passeig Cipsela, un dels principals espais urbans de la vila (Fig. 1). Aquest passeig, amb una llargada aproximada de 300 metres, voreja bona part de la platja pel nord i, durant la temporada turística, esdevé un punt d'afluència massiva i d'usos múltiples. A nivell arqueològic, el Passeig Cipsela es troba pròxim a les restes romanes localitzades al sector dels carrers Marquès de Llafranc, de la Xàvega, del Llevant, d'Isaac Peral, de Monturiol, del Coral, de Santa Marta i de Santa Rosa (Burch *et al.* 2013, 320, amb bibliografia anterior). Aquesta ubicació respecte les diferents restes arqueològiques situa el Passeig Cipsela dins la zona arqueològica A-06 Llafranc i li atorga la catalogació de BCIL en el PEPIPH de Palafrugell. La seva centralitat i importància dins la trama urbana de Llafranc va motivar que l'Ajuntament de Palafrugell iniciés, l'any 2016, el projecte de millora urbana que, dividit en tres fases, consistia en la urbanització íntegra del passeig (Birulés/Cabré/Romans 2016). La realització de diferents rebaixos i l'obertura d'un conjunt de rases durant les dues primeres fases de la reforma van fer necessària la realització d'una intervenció arqueològica preventiva durant el procés de millora.

EL SEGUIMENT ARQUEOLÒGIC

El seguiment arqueològic va començar a finals del mes d'octubre del 2016 i va finalitzar durant els darrers dies del mes de febrer del 2017. Al llarg d'aquest període, es van desenvolupar, com ja s'ha esmentat, les dues primeres fases del projecte de millora, les quals comportaren la reforma de les xarxes de servei (clavegueram, gas, telefonia, enllumenat i aigua potable) i dels accessos a la platja.

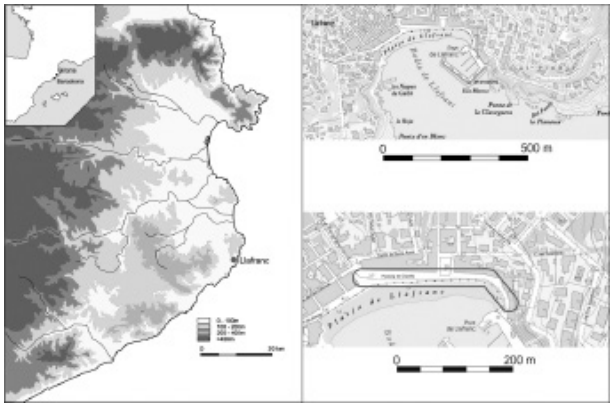


Figura 1. Mapa de situació de Llafranc i el Passeig Cipsela.

La llargada d'uns 300 metres del Passeig Cipsela va conduir a què, per una millor gestió del control visual, aquest es dividís en quatre trams que anaven de l'extrem est del passeig, el tram 01, a l'extrem oest, el tram 04 (Fig. 2).

La metodologia emparada durant el seguiment arqueològic va consistir en el control visual directe i acurat de les rases i els rebaixos de terra i de la realització dels nous accessos a la platja (Fig. 3).

D'una banda, el control visual directe dels rebaixos i l'obertura de rases va permetre observar com, per sota de l'asfalt i la runa moderna producte de l'edificació de les cases de la façana marítima, les rases s'obrien en un sòl de tipus sorrenc, molt similar per color i textura a la

* Laboratori d'Arqueologia i Prehistòria, Institut de Recerca Històrica, Universitat de Girona

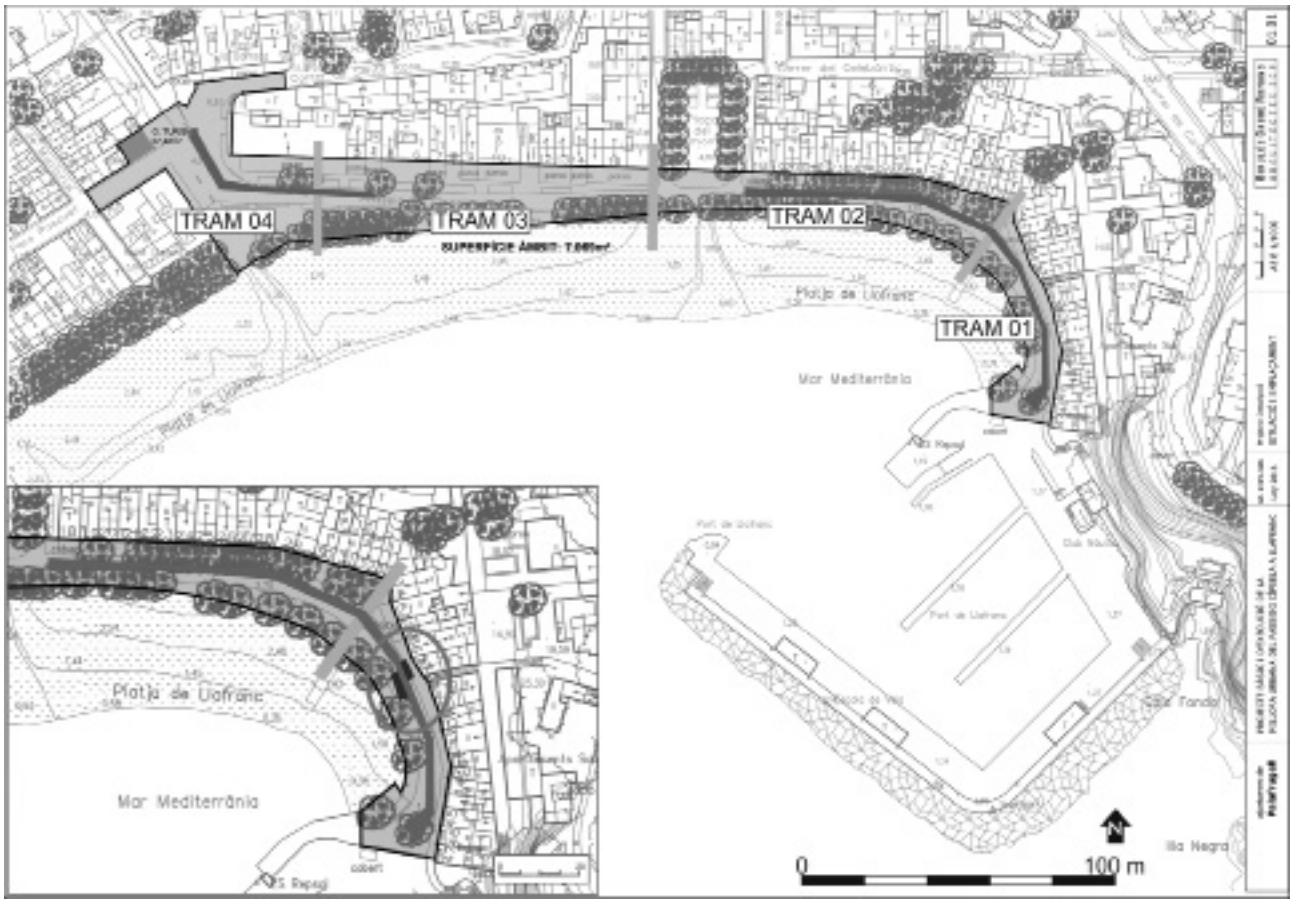


Figura 2. Plànol de la zona urbana on s'han efectuat les obre,s amb els trams i la rasa principal marcats (a partir de Birulés/Cabré/Romans 2016). A l'angle inferior esquerre, detall del tram 01 on s'ha encerclat la zona on es localitzà el mur i els dos sondeigs efectuats.



Figura 3. Fotografia de la realització d'una rasa on s'observa el sòl de tipus sorrenc de textura i color molt similar a la sorra de la platja.

sorra pròxima de la platja. Aquesta sorra, que aflorava uns centímetres per sota de la runa moderna, era molt neta i no presentava cap tipus de material arqueològic. Tot i que aquesta era l'estratigrafia més habitual en la majoria de trams, en el tram 01 es va detectar, a uns 60 centímetres de profunditat, un asfalt anterior a l'actual que mostrava com ha pujat el nivell de circulació.

De l'altra, el control visual de les tasques de millora dels accessos a la platja va permetre constatar que la terra que es trobava al nord del mur que separa la sorra de la platja del passeig estava totalment remoguda. Aquesta terra estava plena de runa moderna i presentava, entre altres coses, plàstics i deixalles. La seva situació també propiciava que estigués molt afectada per les arrels dels arbres que donen ombra al passeig. Aquesta terra degué ser abocada després de la construcció del mur amb l'objectiu de farcir i anivellar la seva cara interna.

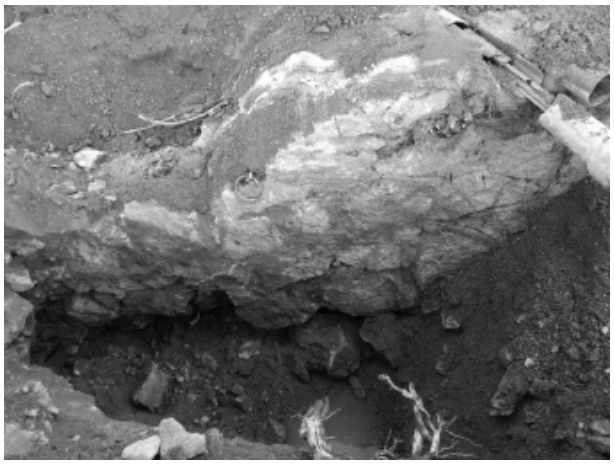


Figura 4. Fotografia del la cara oest del mur UE 1002 on es veuen les argolles on haurien anat amarrades les barques.

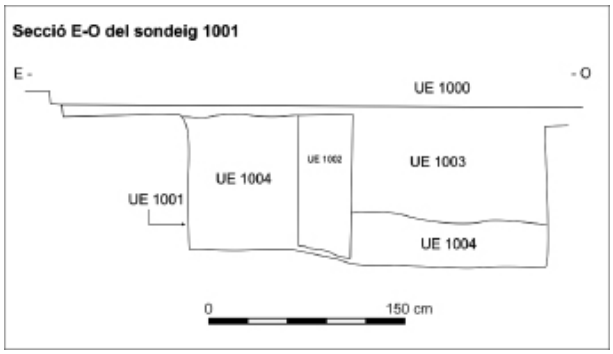


Figura 5. Secció del mur UE 1002, localitzat al tram 01.

Durant el transcurs de les obres en el tram 01 es va detectar una estructura (UE 1002). La seva descoberta va motivar la realització de dos sondeigs, un a cada banda, per tal de poder documentar les seves dimensions i per mirar si era possible obtenir materials arqueològics que permetessin la seva datació.

L'estructura localitzada (UE 1002) estava bastida amb blocs de pedra de formes irregulars però perfectament carejats que estaven lligats amb morter. A la part superior de la cara que dóna a mar, el mur posseïa unes argolles de ferro circulars i separades a una distància regular on haurien anat amarrades les barques (Fig. 4). El mur, tot i que prèviament a les obres havia estat arranat lleument en alguns sectors, presentava una alçada de 143 cm. Pel que fa a la seva amplada, aquesta era irregular ja que, si bé majoritàriament mesurava 52 cm, en algun sector arribava als 94 cm (Fig. 5).

Tot i que cap dels dos sondeigs laterals no van permetre localitzar materials que datessin l'estructura, les seves característiques constructives, l'aparició de la reconstrucció d'un mur de característiques anàlogues en un document de 1934 (Bosch 1934) i l'aparició d'un tram de mur idèntic en una fotografia (Unland 1996, 49) li atribueixen una cronologia d'època contemporània, del segle XX.

A part del mur localitzat en el tram 01, la resta de rases en els trams 02, 03 i 04 donaren resultats negatius. L'únic que van permetre constatar, apart de la sorra neta que apareixia en els nivells més profunds, és que l'àrea s'havia vist intensament afectada per les canalitzacions de les cases de la façana marítima de Llafranc.

CONCLUSIONS

Amb l'objectiu de millorar un espai cèntric dins la trama urbana de Llafranc, l'Ajuntament de Palafrugell va promoure un projecte de reforma del Passeig Cipsela. La situació d'aquest espai dins la zona arqueològica A-06 Llafranc i la seva catalogació com a BCIL en el PEPIPH de Palafrugell van conduir a la realització d'una intervenció arqueològica preventiva durant les obres de reforma i millora. El control visual directe de les rases obertes pel canvi de les xarxes de clavegueram, aigua potable i enllumenat, la xarxa elèctrica i la telefonia va permetre documentar l'estratigrafia de la zona. Mentre que l'estratigrafia dels trams 02, 03 i 04 era molt similar, l'estratigrafia del tram 01, tram situat a l'extrem est i més proper al port de Llafranc, era lleugerament diferent. En aquest mateix tram, es va localitzar el mur UE 1002. La realització de dos sondeigs no va permetre recuperar material arqueològic que el datés. Tanmateix, l'aparició d'un tram de mur idèntic en una fotografia i en un document de 1934 permet atribuir-li una datació contemporània. En aquest sentit, aquest mur marcaria la línia de l'antic passeig marítim i, com evidencien les argolles localitzades, serviria per amarrar-hi les barques.

La conclusió del seguiment arqueològic és que, si deixem de banda el mur del segle XX, la zona afectada per les obres de millorar del Passeig Cipsela no presenta restes arqueològiques. Per tant, els resultats del seguiment són negatius.

BIBLIOGRAFIA

BIRULÉS, J.M., CABRÉ, F., ROMANS, P. 2016, *Projecte de millora urbana del passeig Cípsela de Llafranc*, Projecte Bàsic i d'Execució, 17 de Juny 2016, Document número 1: Memòria i annexos, Ajuntament de Palafrugell.

BOSCH, I. 1934, *Projecte de reconstrucció del mur de la platja de Llafranch*, Arxiu Municipal de Palafrugell.

BURCH, J. *et al.* 2013, Llafranc, *L'alt imperi al nord-est del Conuentus Tarraconensis. Una visió de conjunt*, Girona, 320-333.

UNLAND, A. 1996, *Llafranc: entre la tradició i la modernitat*, Palafrugell, col·lecció Quaderns de Palafrugell; 4.

Catorzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona

Caldes de Malavella

1 i 2 de juny de 2018

Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura

Museu d'Arqueologia de Catalunya

Universitat de Girona
Departament d'Història i Història de l'Art

AJUNTAMENT DE CALDES DE MALAVELLA