
El complex arqueològic de Can Roqueta: un poblat paradigmàtic del bronze inicial a la Depressió Prelitoral Catalana

Antoni Palomo, arqueòleg i professor (Arqueolític / UAB) / tpalomo@arqueolitic.com; Noemí Terrats, arqueòloga / noesmara@hotmail.com; Mònica Oliva, arqueòloga / monicaolivapoveda@gmail.com; Alba Rodríguez, arqueòloga i museòloga / albarl@lamalla.net; Tona Majó, arqueoantropòloga (ARCHAEOM / UAB) / tonamajo@gmail.com

Les diverses intervencions arqueològiques realitzades al jaciment arqueològic de Can Roqueta han permès documentar un notable assentament que presenta una forquilla cronològica que abasta, bàsicament, la primera meitat del II mil·lenni cal. BC, en un moment que ha estat definit com a bronze inicial. Les estructures documentades, sempre negatives, presenten una gran diversitat de reblliments, de tipologia i de funcionalitat, on l'ús funerari pren un pes específic fonamental per entendre l'organització social i econòmica d'aquest assentament de l'edat del bronze.

Paraules clau

Bronze inicial, fosses, metal·lúrgia, inhumacions, cabanes

Introducció i contextualització

El jaciment arqueològic de Can Roqueta es localitza a la Depressió Prelitoral Catalana, entre els actuals municipis de Sabadell i de Barberà del Vallès. Els seus límits geogràfics apareixen definits per la serra de Sant Iscle a l'est i el riu Ripoll a l'oest. Al nord es localitza l'actual barri de Torre-romeu, mentre el límit sud queda definit per la carretera que mena de Sabadell a Santa Perpètua de Mogoda.

El paisatge on s'inscriu Can Roqueta es caracteritza per la seva orografia suau, amb turonets que no superen els 200 m d'altitud, planes d'escàs recorregut, valls suaus i diversos cursos d'aigua, que solquen i drenen el paisatge, com ara el torrent de Can Llobateres. El panorama hidrològic, litològic i ecològic que en resulta defineix el lloc on s'emplaça Can Roqueta com un espai de gran fertilitat i d'amplis recursos naturals, tant biòtics com abiòtics, adients per al desenvolupament de grups humans des de la prehistòria fins als nostres dies.

Les evidències arqueològiques són testimoni de l'ocupació i de l'explotació de l'entorn de Can Roqueta, amb una seqüència cronològica d'ocupació continuada des del neolític antic cardial fins a l'època moderna, passant pel neolític postcardial, el neolític mitjà, l'edat del bronze, la primera edat del ferro, l'època ibèrica, l'antiguitat tardana i l'època medieval. L'ocupació més intensa s'esdevé durant l'horitzó del bronze inicial, el bronze final i la primera edat del ferro.

L'assentament documentat durant el bronze inicial és una expressió de les grans possibilitats de subsistència d'aquest territori, integrat per àrees d'hàbitat, que conviuen amb espais funeraris a tocar dels camps de conreu, i àrees de ramaderia, espais envoltats per àmplies zones de vegetació, sense oblidar el paper fonamental del riu Ripoll com a vehicle de transmissió sociocultural i econòmica (PALOMO I RODRÍGUEZ, 2001; BOUSO *et al.*, 2004).

Els testimonis de poblacions que s'emmarquen a l'inici de les pràctiques metal·lúrgiques que s'assen tenen en el paratge de Can Roqueta són escasses. Ens referim a una gran estructura de combustió (CPR763), localitzada al sector de Can Roqueta/Can Piteu, datada cap a finals del IV mil·lenni cal BC, en moments del

neolític final-calcolític antic (CARLÚS *et al.*, 2008), i d'una fossa localitzada a Can Roqueta/DIASA (CR-67) (GONZÁLEZ *et al.*, 1999), que segons els investigadors se situaria en el calcolític-bronze antic. No obstant això, cal ser prudents a l'hora de la interpretació cronològica, atès que les mostres datades són de vida llarga i que, en el segon cas, la desviació estàndard supera allò que és aconsellable perquè pugui ser interpretada (CARLÚS *et al.*, 2008).

En el context del Vallès Occidental hi ha altres jaciments adscrits a les primeres etapes metal·lúrgiques, com els documentats en altres espais de Sabadell com ara les cavitats sepulcral del barranc de Sant Oleguer i de la cabana del Vapor Gorina (ROIG *et al.*, 2008), o altres de més allunyades com la Cova de la Torre Negra (VIÑAS, 1966), els hipogeus de Can Fatjó dels Aurons (ROIG *et al.*, 2008) (Sant Cugat del Vallès) i el del carrer de París (Cerdanyola) (FRANCÈS *et al.*, 2004).

Malgrat això, és a partir del darrer quart del III mil·lenni i durant la primera meitat del II mil·lenni cal BC quan es documenta, tant al paratge de Can Roqueta com en tota la zona prelitoral catalana (PETIT, 1985), un augment molt significatiu d'evidències de grans assentaments com el de Mas d'en Boixos (BOUSO *et al.*, 2005), el de Can Gambús (ARTIGUES *et al.*, 2007; ROIG I COLL, 2007) i el de Can Filuà (TERRATS, 2008). Aquesta situació es fa palesa en un canvi de model d'assentament i d'explotació del territori amb relació a les anteriors comunitats neolítiques, ja que assistim a un augment de la població i a canvis molt significatius en molts aspectes de l'economia i de les pràctiques socials, que s'expressen en formes rituals funeràries complexes i variades. És el moment de la consolidació de la metal·lúrgia del bronze, manifestada en uns aliatges binaris de qualitat, que denota la consolidació d'aquesta pràctica (ROVIRA, 2006), fet que proveeix d'eines de treball més eficaçes i productives.

Aquesta llarga etapa cronològica s'ha intentat sistematitzar i ordenar des de fa dècades, amb resultats incoherents. Ja en el *Congreso Nacional de Arqueología* (1949) s'exposa una divisió en tres grans moments: bronze I, II i III o final, que posteriorment és modificada per la proposta de Jean Guilaine (1972) (antic, mitjà i recent), adoptada com un dogma de fet tot i la problemàtica d'adaptar-la al context català, on

Estructura	Any	Lab	Edat BP	Desviació	interval 95% 2σ	Material	Context
CR67	1999	Beta 91849	3900	120	2696-2030 BC	carbó	sitja
CR11463	2003	Ubar-698	3590	90	2153-1734 BC	ossos fauna	inhumació fossa amb nínxol
CR66	1999	Beta-91583	3570	140	2297-1599 BC	carbó	cubeta
CRTR151	2006	Ubar-863	3530	40	1963-1745 BC	ossos humans	inhumació hipogeu
CR11581	2004	Ubar-7797	3500	45	1940-1734 BC	ossos humans	inhumació múltiple en fossa
CR11459	2003	Ubar-697	3465	60	1932-1630 BC	ossos humans	inhumació hipogeu
CR11586	2004	Ubar-798	3445	45	1885-1661 BC	ossos fauna	sitja
CR331	2002	Ubar-672	3380	60	1781-1520 BC	carbó	estructura complexa
CR1	1999	Ubar-864	3370	80	1883-1495 BC	carbó	sitja
CRTR10	2006	Ubar-864	3370	70	1784-1500 BC	ossos humans	inhumació múltiple en fossa
CR11634	2002	Ubar-673	3370	65	1781-1502 BC	carbó	inhumació múltiple en fossa
CR1136	2004	Ubar-800	3360	70	1783-1495 BC	ossos fauna	rebliment fossa d'inhumació amb nínxol
CR11222	2002	Ubar-671	3310	55	1695-1491 BC	ossos humans	inhumació hipogeu
CR11505	2004	Ubar-799	3265	45	1638-1435 BC	ossos fauna	sitja
CRTR191	2006	Ubar-868	3040	40	1413-1193 BC	ossos humans	inhumació múltiple en fossa

Figura 1. Taula de datacions corresponents al bronze inicial de Can Roqueta. Elaboració pròpia.

els fòssils directors són més aviat escassos. La divisió tripartida de Guilaine parteix de l'assumpció de la presència de certs elements, documentats al sud de França, que permetien vertebrar els temps posteriors al calcolític i anteriors a la presència dels camps d'urnes o altrament dit, el bronze final. La qüestió és que els fòssils directors que permeten ordenar són pràcticament absents en una bona part del registre. Davant d'aquesta situació, el terme bronze inicial definit a principis de la dècada de 1990 (MAYA, 1992; MAYA I PETIT, 1994; MAYA I PETIT 1995) s'ha consolidat per a bona part dels investigadors d'aquest període¹.

L'adscripció al bronze inicial es basa en la presència i/o absència d'uns determinats tipus i decoracions ceràmics. En aquest sentit, els conjunts ceràmics mostren unes característiques formals similars als ve-ràzians i calcolítics (MAYA, 1992; MAYA I PETIT, 1994), amb altres de característics de les primeres etapes de l'edat del bronze, com poden ser els que s'associen al grup del nord-est (MAYA I PETIT, 1986) i que es caracteritzen per vasos amb decoracions incises amb garlandes. Entre els tipus ceràmics més característics

del bronze inicial apareixen les grans tenalles amb vores amples i planes, que sovint presenten diferents motius decoratius, com també elements de premsió, llengüetes, que sovint van acompanyades d'una segona llengüeta a la part alta o per sota del nivell de la panxa. També en són característiques formes mitjanes i petites, representades per tasses carenades i bols hemisfèrics, ceràmiques de superfícies engru-tades o rugoses (amb aplicacions irregulars d'argila, que de vegades mostren una disposició intencionada) i cordons aplicats amb decoració incisa o impresa. En conclusió, són conjunts ceràmics que no presenten cap element definitori de moments anteriors, com el campaniforme, ni tampoc materials característics de camps d'urnes.

1 Hi ha propostes sorgides d'una anàlisi de l'evolució diacrònica del territori, com és el cas de la defensada per l'equip de la Universitat de Lleida a la plana occidental catalana (LÓPEZ, 2000).

2 El paratge de Can Roqueta ha estat documentat a través de diverses intervencions arqueològiques, conduïdes per diferents equips, des del 1989 fins a l'actualitat (2016). Cada intervenció ha actuat en un sector diferent al ritme del desenvolupament urbanístic de la zona (vegeu figura 2).

El bronze inicial com a marc cronològic

El període del bronze inicial per si mateix s'allarga des de finals del III mil·lenni fins a la segona meitat del II cal BC. Els inicis de l'edat del bronze al territori català sembla que es desenvolupen territorialment d'una manera heterogènia, com a conseqüència de la penetració de corrents transpirinènques, continentals i mediterrànies, fet que dificulta l'aplicació d'un únic model evolutiu per a tot el conjunt català.

A partir del II mil·lenni cal BC s'observa una certa homogeneïtzació del tipus d'estructures, de les pràctiques funeràries i de la cultura material, especialment de les produccions ceràmiques, que fa difícil determinar diferències notables entre assentaments de zones biogeogràfiques distants. Per posar alguns exemples de jaciments trobaríem els de Can Roqueta i de Can Filuà (TERRATS, 2008) al Vallès Occidental, el de Mas d'en Boixos a l'Alt Penedès (BOUSO *et al.*, 2004), el de Minferri al Segrià o altres poblats d'entitat menor, com la Serra del Mas Bonet i els Banys de la Mercè a l'Alt Empordà. Alguns d'aquests assentaments presenten les característiques d'un poblament estable, com podria ser Can Roqueta; en canvi, altres són establiments de poca entitat i durada, com podria ser el cas del petit grup d'estructures localitzat al carrer d'Emili Grahit/Ullastret, a Girona.

Les quinze datacions existents per a contextos atribuïbles al bronze inicial (CARLÚS *et al.*, 2008) s'emmarquen en una forquilla cronològica que abraça des de mitjan III mil·lenni cal BC fins al darrer quart del II mil·lenni cal BC, i ocupen més de 1.000 anys. Malgrat això, hem de ser prudents a l'hora d'utilitzar aquestes dades, atès que una part són, des del nostre punt de vista, poc útils radiomètricament, tenint en compte la desviació estàndard, que en alguns casos arriba a 120 anys. També poden aportar informació envellida l'ús de mostres de vida llarga, com pot ser el carbó. Si prenem les datacions amb una desviació menor de 70 anys, totes s'emmarquen en la primera meitat del II mil·lenni cal BC, excepte la inhumació múltiple localitzada al sector de Can Roqueta/Torre-romeu (CRTR191), la qual, tot i que es pot superposar la seva datació amb el bronze final, conté materials arqueològics de clara adscripció al bronze inicial (figura 1).

Els assentaments: caracterització del model ocupacional

El període del bronze inicial apareix representat a Can Roqueta per un total de 160 estructures² de diversa funcionalitat, disseminades per tot el jaciment en una àrea que ocupa més d'un km². El model d'ocupació estaria constituït per petits assentaments, llogarets, que podrien haver funcionat de forma simultània o successiva, i haurien estat destinats a cobrir les necessitats bàsiques de subsistència d'aquestes comunitats (figura 2).

L'assentament, a priori, estaria definit per la presència de cabanes envoltades per altres estructures subsidiàries, vinculades a l'emmagatzematge, a la producció i a la transformació de productes com a unitats d'exploració del territori circumdant. Sembla que la família esdevindria la unitat mínima d'exploració en llogarets que s'anirien ampliant per mitjà del creixement intern, o bé per l'agregació d'altres unitats familiars. En aquest sentit, la intervenció de Can Roqueta II (PALOMO I RODRÍGUEZ, 2002) esdevé paradigmàtica, atès que és en aquest punt on es dona una major concentració d'estructures adscrites a aquest horitzó, i també on hi ha la major diversificació funcional. La lectura d'aquest conjunt, a nivell macroespacial, testimonia la presència d'una cabana de connotacions especials (CRII331), amb gran quantitat d'estructures subsidiàries pivotant al seu voltant. Aquesta intensificació sembla que es perd tant en direcció nord del jaciment com en direcció sud, ja que en aquests espais només es localitzen estructures relacionades amb el manteniment i l'emmagatzematge.

Un element comú en tot Can Roqueta és la presència d'estructures de caràcter funerari en tota la seva diversitat: inhumacions individuals o col·lectives, en fosses simples o complexes³. Aquestes estructures no apareixen segregades en relació amb les estructures d'hàbitat o vinculades a l'hàbitat, ben al contrari, ja que món funerari i hàbitat comparteixen un mateix espai (figura 3).

3 Les fosses simples s'han publicat amb anterioritat, segons la seva morfologia, amb el nom de fosses tipus sitja, i les fosses complexes, també segons la seva morfologia, amb el nom de fosses amb nínxols/cambres o amb la denominació d'hipogeus, utilitzada abastament dins la bibliografia (RODRÍGUEZ, PALOMO I MAJÓ, 2002; PALOMO I RODRÍGUEZ, 2002; BOUSO *et al.*, 2004; OLIVA, 2004a, 2004b, 2007; CARLÚS *et al.*, 2008).

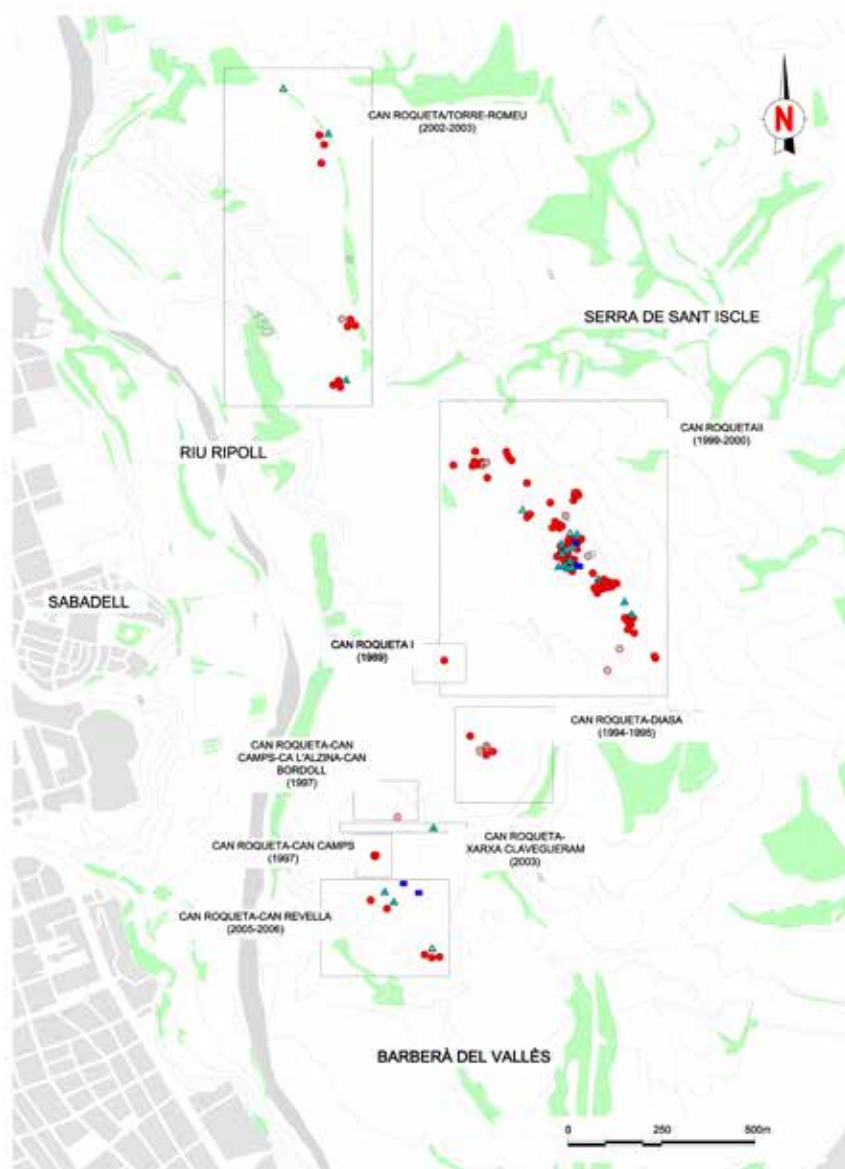


Figura 2. Sectors intervinguts al jaciment de Can Roqueta.

Base cartogràfica: Institut Cartogràfic de Catalunya, plànol escala 1:25000.

Estructures relacionades amb activitats domèstiques i de producció. L'arquitectura en fang: tipologia de les estructures

Els assentaments adscrits al bronze inicial, localitzats al litoral i al prelitoral català, tenen la característica d'estar constituïts per estructures excavades o semiexcavades al subsòl; la seva part aèria, ara desaparegu-

da, hauria estat bastida amb les primeres matèries que aquestes comunitats tenien al seu abast: fang, fusta i fibres vegetals. Estem davant d'un tipus de construcció característic d'un clima sec (mediterrani europeu), al costat dels condicionants físics, econòmics, tecnològics i simbòlics.

La "feblesa" constructiva d'aquestes estructures fa que revelin en major grau, si és el cas, efectes an-

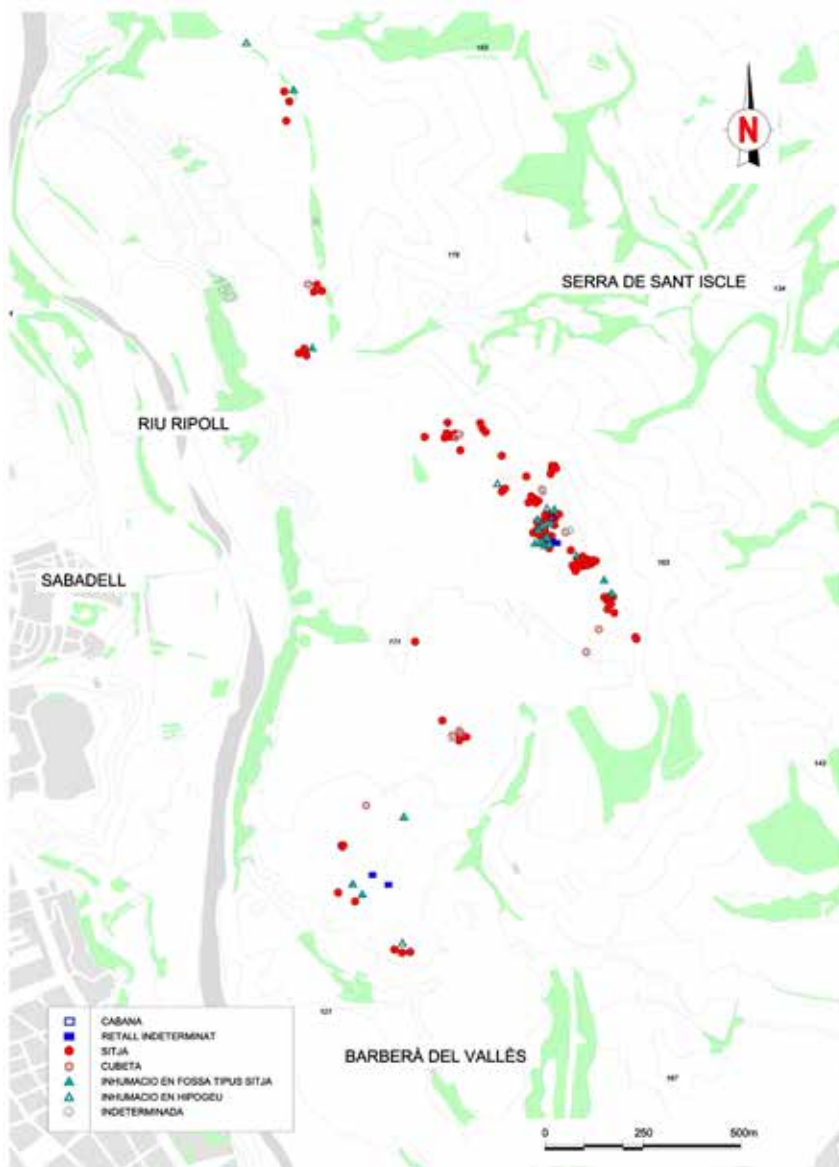


Figura 3. *Distribució espacial de les estructures del bronze inicial segons categories.*
Base cartogràfica: Institut Cartogràfic de Catalunya, plànol escala 1:25000.

63

tròpics i tafonòmics, factors que entorpeixen la lectura estratigràfica i dificulten la possibilitat d'establir la possible contemporaneïtat d'estructures, a fi de poder establir diferents segments d'ocupació dins un mateix assentament (TERRATS, 2010).

El gruix d'estructures que formen l'assentament ha de ser analitzat des d'una perspectiva tipològica i funcional, diferenciant entre l'ús social i familiar que

es fa tant de les estructures com de l'espai. Cal destriar la relació que s'estableix entre forma i funcionalitat a fi de dotar de significat cada cas i cal incidir en la possibilitat d'usos diferenciats en estructures que presenten la mateixa morfologia.

Establim les categories següents per a la caracterització de les estructures des d'un punt de vista morfològic i analític: estructures d'habitació, estruc-

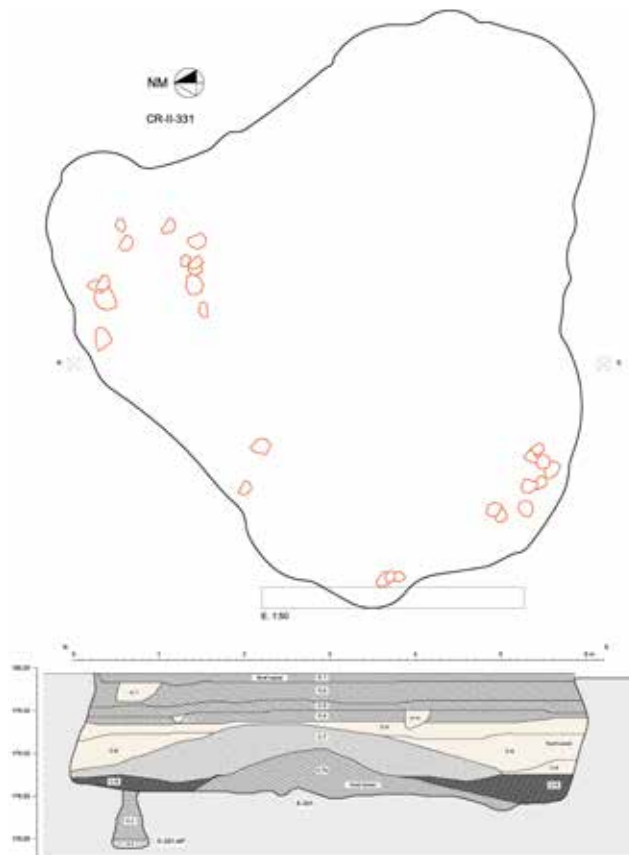


Figura 4. Estructura CR11331. Planta inicial i secció. Dreta inferior: imatge final de l'estructura.

tures relacionades amb activitats domèstiques, estructures d'emmagatzematge i estructures funeràries.

Estructures d'habitació: cabanes

Morfològicament, les cabanes es defineixen per tenir plantes irregulars i de dimensions variables; fins i tot n'hi ha algunes que presenten dimensions considerables. La part inferior apareix excavada en el nivell geològic (normalment argiles o argiles carbonatades), sense evidència de cap preparació del sòl ni de les parets, segurament a causa de la impermeabilitat

que ofereixen les argiles. El fet que apareguin semi-excavades podria respondre a la recerca d'aïllament tèrmic. La documentació de forats de pal (interns i/o externs) evidencia la presència d'una coberta aèria construïda amb fusta i fibres vegetals revestides amb fang. En la majoria de casos, però, la seva interpretació és molt difícil, tenint en compte l'estat de conservació tan precari i la manca de conservació de nivells d'ús. Ens trobaríem davant d'estructures que podrien haver estat destinades únicament a l'habitació, o bé que podrien haver desenvolupat diferents funcionalitats al llarg de la seva vida fins que van ser

abandonades i, normalment, amortitzades amb materials de rebuig.

En aquesta definició es pot encabir parcialment l'estructura CRII331, una estructura singular per la seva complexitat (PALOMO *et al.*, 2002; BOUSO *et al.*, 2004; CARLÚS *et al.*, 2008; TERRATS, 2010). Aquesta estructura està conformada per un gran retall al subsòl (7,14 m x 6,5 m i 1,73 m de fondària màxima). A la base es documenta una fossa petita de coll llarg i estret i perfil troncocònic, que contenia una inhumació múltiple de quatre individus.

Posteriorment l'estructura és parcialment reblerta amb sediments dipositats de forma cònica, i conté una important quantitat de materials arqueològics on destaca la presència d'altres restes antropològiques. A l'inici d'aquest rebliment cònic hi ha una llar de foc en un dels costats de l'estructura, sense que es pugui discernir el temps que estigué en ús. Finalment, s'anivella el sòl interior i fins a tres vegades es disposen forats de pal al perímetre que sostindrien una coberta cònica. En un d'aquests nivells es va localitzar un crani humà falcat i parcialment cobert per blocs de mida petita i mitjana, que ocupaven la zona central de l'estructura. Es tracta, per tant, d'una estructura que en les seves darreres fases d'ús té una coberta, però el seu rebliment no s'adequa a un espai hàbitat quotidià, sinó que ens remet a un espai de contingut possiblement simbòlic. Aquest paper queda reforçat pel caràcter central que ocupa dins l'assentament (figura 4).

El jaciment conté una altra estructura amb evidències de coberta, CRII597, que té un forat de pal intern en un extrem, però la manca d'altres estructures domèstiques no permet assegurar que es tracti d'un espai d'habitació.

D'altra banda, s'infereix l'existència d'altres cabanes o espais d'habitació d'unitats familiars que no han deixat petjada sobre el terreny, però sí que n'hi hauria de restes del seu desmuntatge entre el rebliment de les fosses. El material constructiu i el material moble fet en argila, que originàriament hauria format part del condicionament intern d'aquestes cabanes (fragments que provenen del revestiment de paraments verticals d'estructura vegetal o que conformaven paraments de llars), acostuma a aparèixer formant part dels nivells d'obliteració d'estructures circumdants (GARCÍA, 2011). Les llars, concretament, són llars de foc consti-

tuïdes per placa d'argila refractària i delimitades per un anell d'argila, i destinades també a espais d'interior coberts i que remetent unívocament a espais d'habitació.

Estructures de producció: coberts

Es tracta d'estructures morfològicament molt similars a les cabanes, de vegades fins i tot amb forats de pal com a evidència de l'existència d'una coberta aèria, tot i que no apareixen associades a cap organització interna. La documentació de depressions excavades a la base també és comuna a moltes d'aquestes fosses. Ens trobaríem davant d'estructures relacionades amb el desenvolupament d'activitats domèstiques, la producció i/o la transformació de productes, els coberts, els estables, l'extracció d'argiles, els magatzems d'estrís o d'altres objectes. Fins i tot podrien haver desenvolupat diverses funcions al llarg de la seva vida. La seva dificultat interpretativa les situa en un segon pla, normalment engruixint la categoria d'estructures indeterminades.

Ressenyem algunes d'aquestes estructures, concretament les que presenten indicis orientatius de la seva funció, part de les quals ja han estat descrites més àmpliament (PALOMO *et al.*, 2002; PALOMO I RODRÍGUEZ, 2002; TERRATS, 2010).

L'estructura CRII600, de 7,90 x 7,60 m en superfície i 53 cm de fondària, amb un fons conformat per un seguit de petites depressions, pot ser interpretada com el resultat de l'extracció d'argiles. L'estructura CRII 642 es divideix en tres àmbits alineats, en desnivell i comunicats per un pas estret. Aquesta disposició sembla orientada a la decantació de líquids o argiles, la qual pot estar relacionada amb alguna activitat productiva. El conjunt format per CRII716 i possiblement els veïns (amb materials coherents amb aquest període però no concloents) presenten sediments rics en cendres i punts rubefactats en les estructures, i tenen relació amb alguna activitat de combustió propera. Altres estructures, de plantes diferents, que mesuren entre 1 m i 4 m de costat i tenen fondàries inferiors a 1 m segons el cas, s'han d'encabir en aquest apartat. Igualment, les estructures CRCRV53 i les CRCRV72 podrien haver estat relacionades amb alguna activitat d'emmagatzematge, o bé podrien haver actuat com a petits coberts que, en abandonar-se, es van anar reblint amb sediment i restes de rebuigs provinents de l'àrea més propera.



CRII 481

Figura 5. Dipòsits d'animals associats a inhumacions dins l'estructura funerària simple CRII 481, en procés d'excavació. S'observen els esquelets d'una ovella i un porc, juntament amb un crani humà.

Estructures d'emmagatzematge: sitges i cubetes

Les sitges apareixen com a dispositius excavats al subsòl amb l'objectiu d'emmagatzemar cereals, encara que també podien haver estat destinades a contenir altres tipus de productes sòlids o líquids. La seva morfologia sembla que varia al llarg del temps, com també la seva capacitat, vinculada a un augment de la població i del sobrant o de l'excedent. La capacitat de contenció d'aquestes estructures permet establir càlculs de productivitat associats a un contingent demogràfic sostenible. Morfològicament es caracteritzen per tenir unes parets que tenen tendència a tancar-se, a fi de poder quedar hermèticament closes.

Al paratge de Can Roqueta és, de bon tros, el tipus d'estructura que hi és més present, amb cent vint unitats, noranta-set d'elles al sector de Can Roqueta II. Aquestes sitges guanyen en fondària i en capacitat respecte de les documentades en moments anteriors

(neolític, calcolític) i mostren clarament aquesta tendència a un tancament de coll estret. Solen presentar plantes circulars o de tendència ovalada i un desenvolupament major en fondària que en amplada. En resulten uns perfils majoritàriament el·lipsoïdals i cilíndrics i, en menor mesura, troncocònics i esfèrics o globulars, malgrat que aquests són, en teoria, més eficients. Una primera aproximació al càlcul de volums aplicat a una mostra de trenta-cinc estructures de CRII dona xifres entre 475 i 4.127 litres, amb una mitjana de 1.428 litres i una representació de les estructures relativament homogènia entre els cinc-cents litres i els dos mil, i les superiors ja són casos minoritaris (BOUSO *et al.*, 2004). Es constata una diferència clara respecte de les fosses sitges del bronze final i la primera edat del ferro al mateix paratge, que creixen en amplada, no en fondària, i desenvolupen predominantment perfils troncocònics de major capacitat.

Si bé queda clar l'ús d'aquestes estructures per a l'emmagatzematge de productes agrícoles, es planteja novament el seu paper en l'estratègia de subsistència de la comunitat. És generalment acceptat (PRATS, 2013) a partir de càlculs i paral·lels etnogràfics que les sitges entre mil, mil cinc-cents o dos mil litres aproximadament de capacitat són adients per al manteniment d'una unitat familiar, perquè contenen la llavor suficient per replantar i reproduir la collita. Les sitges superiors s'interpreten que són una resposta a la gestió d'excedents o estructures de caràcter comunitari. Malgrat tot, a Can Roqueta encara faltaria estudiar millor aquesta qüestió.

Les cubetes són de difícil interpretació funcional i es caracteritzen per tenir una planta de tendència ovalada (entre 15 i 60 cm), d'escassa fondària i parets rectes o exvasades. Es consideren fosses domèstiques, amb una funció secundària relacionada amb l'emmagatzematge a curt termini, encara que també podrien haver estat utilitzades per desfer estris, o per fer tasques de mòlta, entre d'altres possibles funcions. Se'n documenten alguns pocs casos propers a les sitges o als retalls indeterminats.

Les unitats funeràries

La riquesa quant a la quantitat i a la qualitat de les unitats funeràries del bronze inicial de Can Roqueta ha estat abastament contrastada en les diferents intervencions que s'han dut a terme en els diferents sectors que configuren aquest complex arqueològic: Can Roqueta II (PALOMO *et al.*, 2003; PALOMO I RODRÍGUEZ, 2002), Can Roqueta/Torre-romeu (OLIVA I TERRATS, 2005; MAJÓ, 2007), Can Roqueta-Can Revella (TERRATS I OLIVA, 2009), Can Roqueta-DIASA, Ca n'Alzina-Mas Carbó (CAMPO, 2000), Can Roqueta-Rasa Can Oleguer (AMORÓS, 2002). En tots aquests sectors del jaciment s'han localitzat estructures sepulcral del bronze inicial que, si bé es poden comparar entre elles, també presenten unes característiques particulars, que fan que moltes esdevinguin unitats singulars.

El fet diferencial d'aquest gran conjunt arqueològic és la gran diversitat d'unitats funeràries, tant en l'àmbit estructural com en el de la gestió de l'espai funerari, del nombre d'individus inhumats, de la suc-

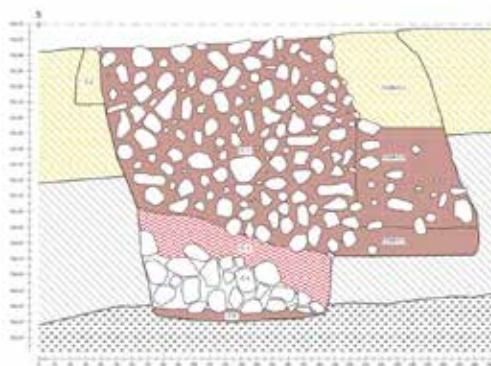
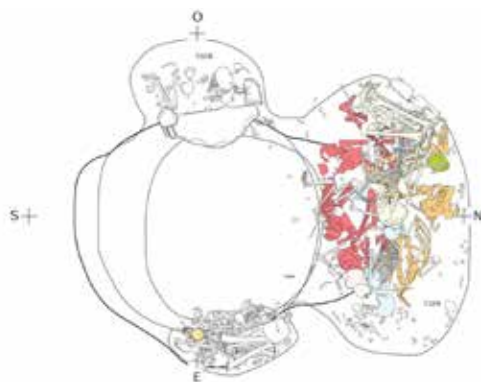
cessió o simultaneïtat de les inhumacions, de l'exclusivitat de sepultures primàries o secundàries o de la combinació d'ambdues, de l'arranjament dels cossos, de la reutilització o no de l'estructura com a continent funerari, dels tancaments, dels dipòsits de fauna o altres elements arqueològics identificats com a integrants del contingut funerari, etc (figura 5).

Totes aquestes unitats funeràries del bronze inicial són estructures d'inhumació individuals, dobles o col·lectives. La seva complexitat rau, en la major part dels exemples, en la successió de dipòsits (ja siguin humans o animals) i en unes cronologies internes de la sepultura molt interessants i plenes de matisos. Les estructures funeràries de Can Roqueta que es repeteixen, ja sigui morfològicament o amb relació a la dinàmica sepulcral, són una minoria.

Morfològicament corresponen a estructures excavades en fossa, de dimensions molt variables i que diferenciem entre simples i complexes.

Les fosses simples són aquelles que morfològicament no presenten, sense tenir en compte les seves dimensions, cap variació respecte de la seva forma senzilla original. Els diferents exemples de fosses simples contenen la inhumació d'un individu (p. e. CRII248), dos individus (p. e. CRII243) o més individus (p. e. 4 individus a CRII644, 8 individus a CRTR10), dipòsits primaris o secundaris (p. e. CRII639), fases diferenciades d'ús funerari de l'estructura (p. e. CRII481), etc.

Les fosses complexes són aquelles en les quals es va modificar la forma inicial per tal d'habilitar nous espais funeraris, anomenats nínxols o cambres, de dimensions variables, o que ja es van excavar inicialment, amb una forma modificada d'una fossa simple. S'han documentat fosses amb un nínxol (p. e. CRII36), dos nínxols (p. e. CRII70) o fins a tres nínxols (p. e. CRCRV132). En aquestes fosses les restes humanes es poden trobar arreu, ja sigui només a l'interior d'aquests nínxols (p. e. CRII588) o en tots dos àmbits –al pou d'accés i al nínxol– (p. e. CRTR151) i a diferents nivells (al fons de la fossa, en un dels nivells o en diversos nivells sepulcral). Quant a les dimensions, no totes són fosses grans i sovint no tota la fossa està ocupada per les inhumacions. En alguns casos, les inhumacions són individuals, dobles o col·lectives. Aquestes últimes presenten una complexitat molt interessant quant a la gestualitat funerària, amb dipòsits simultanis i succes-



68



Figura 6. Estructura funerària complexa CR-CRV 132. Planta inicial i secció. Detalls dels inhumats a la cambra i al nínxol, i aixovar funerari associat.

sius en la mateixa unitat funerària, l'arranjament de les inhumacions més antigues, la reducció d'alguns esquelets i el manlleu de parts anatòmiques (figura 6).

En algunes d'aquestes estructures funeràries en fossa es van documentar restes humanes aïllades (p. e. CR48), fet que suposa una intencionalitat d'aquests dipòsits i que aquesta hagi de ser interpretada des d'un punt de vista simbòlic i/o complementari dels gestos funeraris sepulcral identificats a les altres unitats funeràries.

La presència de restes humanes en una estructura d'hàbitat amb possible funcionalitat simbòlica (cabana CRII331) suposa, des del punt de vista de les pràctiques funeràries, una complexitat des d'un punt de vist interpretatiu, ja que aquestes restes humanes formaven part de fins a tres dipòsits ben diferenciats: una

fossa excavada a l'interior de l'estructura domèstica, un crani dipositat i falcat intencionalment al centre del recinte, i unes restes disperses i en diferents estats de desarticulació.

Aquesta varietat tipològica i de gestió dels espais sepulcral de Can Roqueta al bronze inicial no es pot interpretar com una heterogeneïtat de les pràctiques funeràries d'inhumació, sinó que més aviat és el reflex d'una complexitat simbòlica i d'una interpretació dinàmica de les relacions familiars i grupals d'aquestes comunitats. Més enllà dels criteris tipològics, estructurals i descriptius que defineixen aquesta diversitat aparent, la part intangible intrínseca a qualsevol pràctica funerària podria haver estat essencialment molt similar en totes o en bona part d'aquestes unitats sepulcral.

Economia

L'assentament de Can Roqueta és un establiment pagès, amb una economia agrícola i ramadera, que explota diverses varietats de cereals i una espècie de lleguminosa i també ramats de vaques, de cabres, de xais i de porcs. El paper dels recursos de l'entorn és rellevant pel que fa a les produccions artesanals, i són de més difícil avaluació les relacionades directament amb la subsistència alimentària, tot i ser presents en el registre.

L'estudi dels carbons indica que el paisatge de Can Roqueta durant el bronze Inicial devia estar dominat per boscos mixtos o alzinars i rouredes, que es devien alternar amb solanes i obagues. En el conjunt, són preponderants els taxons mediterranis. L'explotació dels recursos forestals per a la captació de combustible es duu a terme en formacions mixtes d'alzines, rouredes i el seu sotabosc, com també en el bosc de ribera del riu Ripoll (PIQUÉ I MENSUA, 2005).

La pràctica agrícola està plenament desenvolupada, fet que es fa palès per l'ampli conjunt de sitges del paratge –les més grans, destinades possiblement a la conservació d'excedent– i d'instruments especialitzats en la recol·lecció i en la seva transformació (falçs i molins). Les dades paleocarpològiques ens mostren el predomini l'ordi nu (*Hordeum vulgare var nudum*), seguit per l'ordi vestit (*Hordeum vulgare*) i el blat nu/dur (*Triticum cf aestivum / durum*). Finalment, la presència de lleguminoses està testimoniada pel pèsol (*Pisum sp*) (ANTOLÍN, MENSUA I PIQUÉ, 2008). A més a més, cal destacar la important presència de glans pertanyents a *Quercus ilex*, tret de dos casos que han proporcionat índexs propis de *Quercus coccifera*. El fet que la densitat dels taxons de carbons de *Quercus sp Escleròfil* sigui baixa i que les restes presentin la superfície afectada pel foc, permet interpretar que van ser torrefactades per al consum humà.

Les restes de fauna evidencien una major representació d'animals domèstics, entre els quals predominen els bòvids, seguits dels ovicaprins i dels suïds. Malgrat això, cal destacar restes d'animals de talla mitjana-petita associades a ovicaprins, a porcs i també a gossos. Pel que fa a aquests darrers, s'identifiquen alguns exemplars amb indicis d'haver fet tasques de càrrega i de transport (ALBIZURI *et al.*, 2011c). Els ani-

mals salvatges s'han documentat només en estructures de caràcter funerari i estan representats pel porc senglar, la guineu, el conill, les aus, l'eriçó, lacèrtids, els amfibis, els ofidis i possiblement el llop (ALBIZURI, 2011a i 2011b) i, probablement, conformarien un complement de proteïnes i de primera matèria a la comunitat de Can Roqueta.

La gestió ramadera està orientada bàsicament a l'explotació càrnica. Pel que fa als bovins, aquests podrien haver estat emprats, tenint en compte les edats de sacrifici, com a força de treball i per a la producció de llet (ALBIZURI, 2011a). Aquest darrer fet sembla ben contrastat, també, per la presència d'una formatgera localitzada en una estructura del sector de Can Roqueta/Torre-romeu (CRTR30-2-22) (vegeu figura 7/5).

Finalment, les espècies malacològiques marines identificades ens permeten parlar d'una dualitat en l'ús d'aquest recurs: d'una banda, com a primera matèria per fer ornaments, i de l'altra, com a estris emprats possiblement com si fossin pales o recollidors (OLIVA, 2004b i 2007).

Les produccions artesanals

Les produccions que permeten satisfer les necessitats socials bàsiques d'aquests grups provenen, en la major part dels casos, de l'entorn immediat. És el cas de l'argila, emprada per a l'arquitectura i per a la producció ceràmica i els recursos lítics utilitzats en algun tipus de construcció i en la producció d'instruments (macrolític i lític tallat). Els recursos forestals devien ser emprats com a combustible i també, en elements relacionats amb les construccions, devien provenir d'espais propers. Altres matèries devien venir d'un entorn més allunyat, com per exemple la malacofauna marina (OLIVA, 2004b i 2007), els minerals de coure i, en algun cas, alguna varietat de sílex.

— La ceràmica

En el conjunt ceràmic del bronze inicial es documenten diversos tipus de vasos ceràmics (ESPEJO, 2003; 2008). D'una banda, els vasos de formes simples, de mida mitjana tirant a petita, de formes obertes, de base arrodonida i plana, o bé vasos de parets troncocòniques i de fons plans. D'altra banda, es troben generalment les formes carenades, les formes comple-

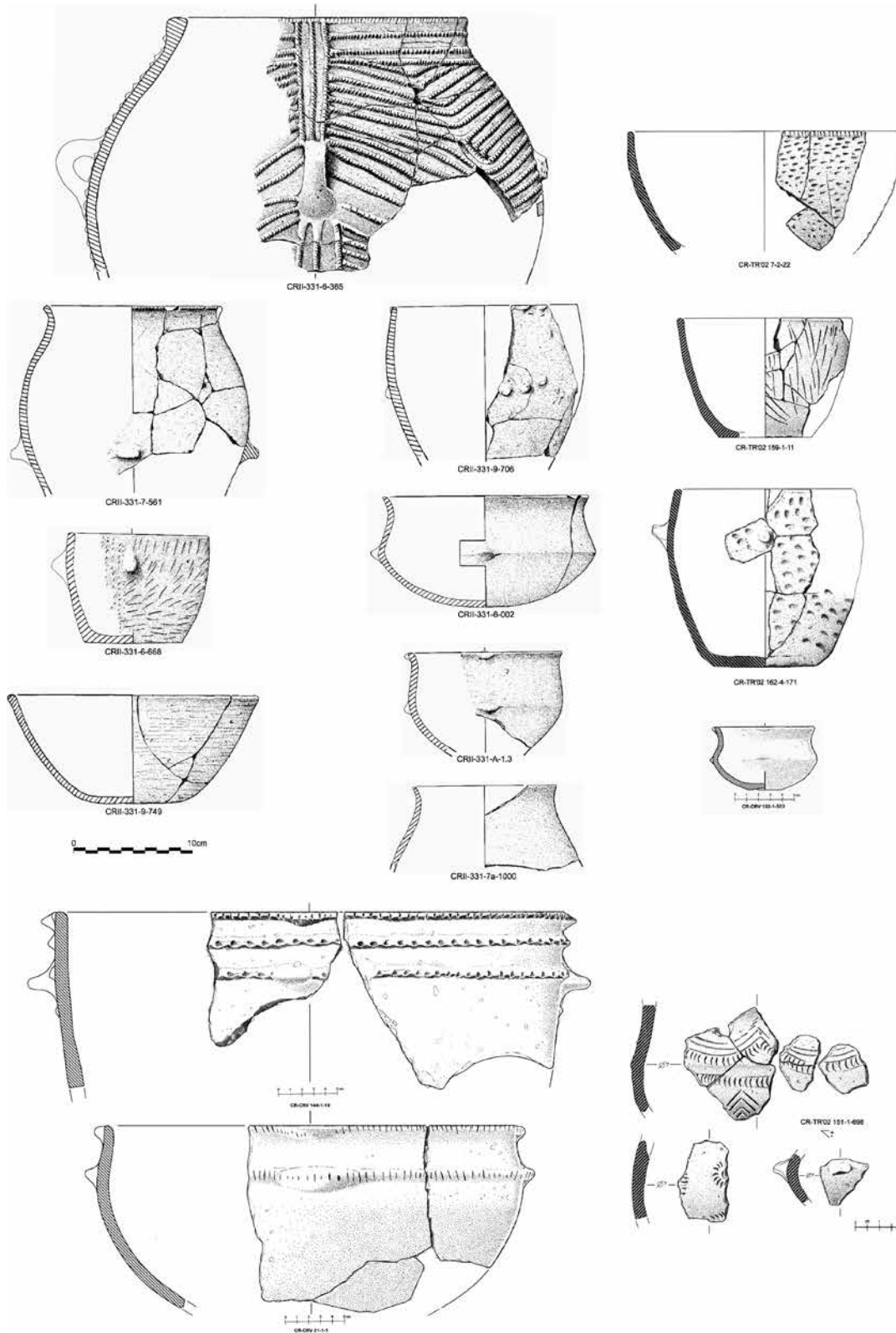


Figura 7. Vasos ceràmics dels sectors de Can Roqueta II, Can Roqueta-Torre Romeu i Can Roqueta-Can Revella. Dibuixos: Xavier Carlús.

xes (perfils en “S”) i finalment les formes compostes. Hi ha la preeminència de tenalles de grans dimensions destinades a l’emmagatzematge i a la transformació de productes, seguides dels vasos de dimensions mitjanes, bàsicament de formes carenades, emprats com a vaixel·la de taula, gots per beure i per a la manipulació d’aliments. També s’han localitzat fragments de recipients perforats, que s’acostumen a identificar com a formatgeres, i algunes peces singulars (una petita safata i una pala o cullera) (figura 7).

El tipus de llavi predominant és l’arrodonit, aplicat a totes les formes descrites anteriorment, seguit del llavi pla, que de vegades pot presentar una decoració en forma de digitacions o d’impressions. El tercer tipus de llavi més nombrós és el llavi semiplà, i finalment s’ha localitzat un únic llavi bisellat. Quant a les bases, en aquest període el predomini de les planes és absolut. El sistema de premsió més comú són les llengüetes, els mamellons, les nanses verticals, els botons aplicats, i també s’ha documentat un mànec de recipient ceràmic. Respecte dels acabats, una àmplia majoria presenta una bona superfície allisada, espatulada o brunyida, mentre que la resta, especialment els contenidors grans, mostra uns exteriors grollers amb allisats descuidats o amb aplicació irregular de fang (el característic “engrutat” associat a facilitar la subjecció).

Dins del conjunt ceràmic es diferencien tres variants decoratives:

— Aplicacions plàstiques: cordons, gairebé sempre incisos o impresos amb digitacions. De vegades poden ser dobles o aïllats. No obstant això, en ocasions apareixen formant motius complexos que cobreixen tota la superfície del vas en forma “d’arbre”. Aquest tipus de decoració acostuma a trobar-se en tenalles de grans dimensions.

— Decoracions incises: que poden cobrir tot el vas o bé només algunes parts de la seva superfície. Es despleguen formant motius en zig-zag, motius espigats o petites incisions a la vora.

— Decoracions impreses: també, en aquest cas, o bé poden cobrir tota la superfície del vas —en forma de mitja canya o mitja lluna, d’altres d’ovalades o fetes amb pinta—, o bé poden limitar-se a algunes parts aïllades del vas —impressions obliques al llavi i digitacions

sobre el llavi pla—. També hi ha presència de decoració epicampaniforme (grup del nord-est), amb decoracions de mitja canya, triangles invertits i zig-zag.

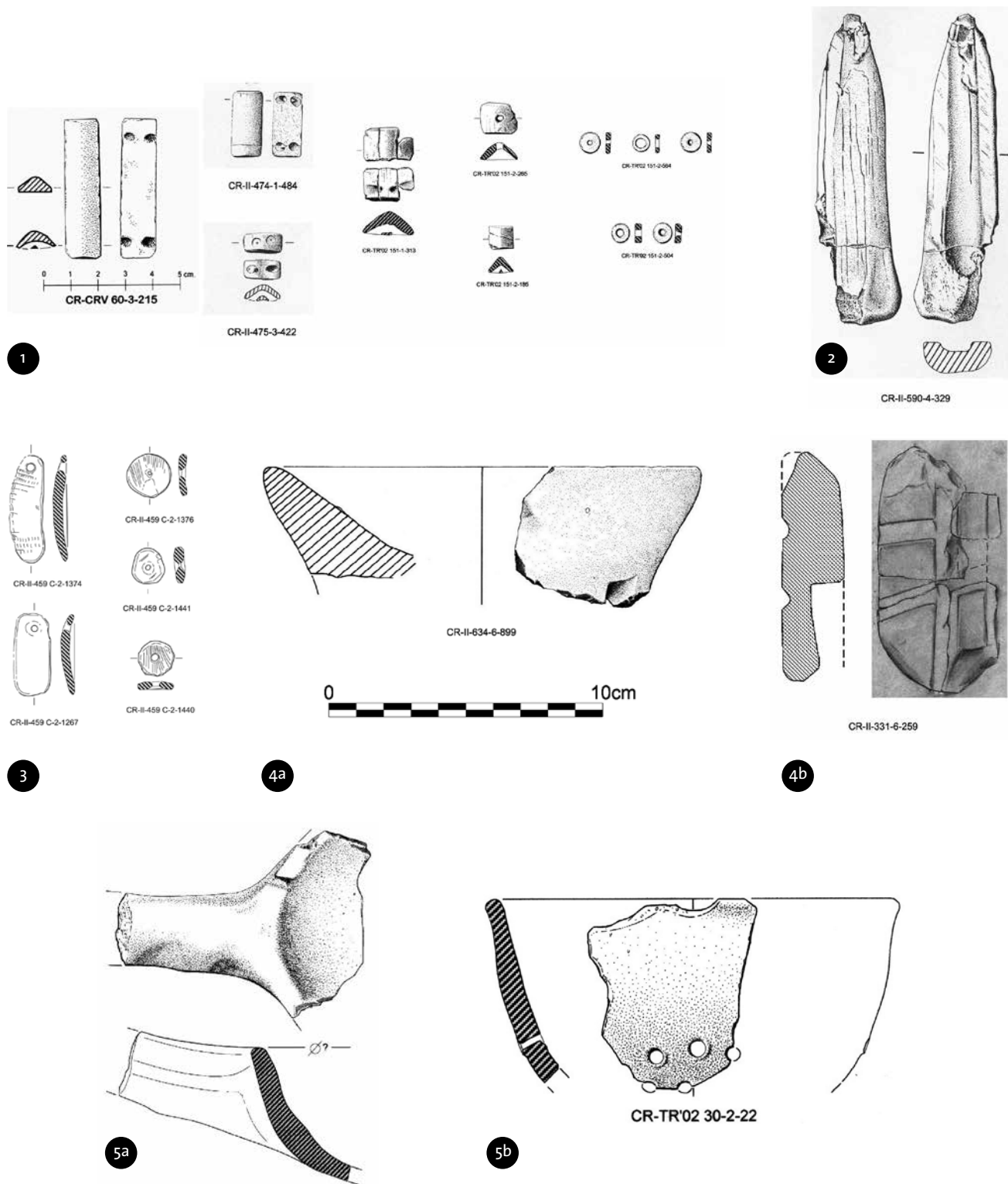
— El metall

Les restes metal·lúrgiques expressen una tècnica incipient de treballs d’objectes metàl·lics, realitzats en base al coure per elaborar bronzes amb aliatges binaris de qualitat. Són anelles, tiges, un únic estri determinat com un cisell i dues restes de metall en brut, interpretat com una resta de fosa. L’anàlisi metal·logràfica permet discernir el desenvolupament de processos de forja en fred i recuit, i de forja en fred, recuit i forja en fred (ROVIRA, 2006, p 141).

A més a més, cal destacar un conjunt d’estris emprats en el procés metal·lúrgic, documentat en el sector de Can Roqueta II i compost per 4 motlles de sorrenca i 4 gresols ceràmics, que permet documentar el procés final de la metal·lúrgia del bronze (vegeu figures 8/4). Els motlles, que són de sorrenca, estan fragmentats i presenten matrius per elaborar barnilles i possiblement algun estri o elements semimanufacturats, que una vegada processats permetrien produir denes, braçalets, punxons, agulles, cisell... En aquest sentit, el motlle de l’estructura CRII644 (2-329) presenta una matriu de barnilla i una altra d’ampla que es pot relacionar amb l’elaboració d’un cisell.

Els gresols fets de ceràmica tenen característiques força diferents i es van localitzar en contextos arqueològics diversos, per exemple les fosses tipus sitja, amortitzades com a espai de deixalles o amb funció funerària, com és el cas de l’estructura CRII644, on en el nivell inferior es van localitzar restes de quatre individus. Tres conserven adherències metàl·liques en el seu interior. El gresol més ben conservat (CRII654-1-74) té forma de copa amb un peu alt i massís. El recuperat en l’estructura CRII644 és un fragment de gresol de perfil troncocònic que té un encaix quadrangular a la base que devia permetre de manipular-lo durant el procés de fosa. La peça CRII348-1-8 és un fragment de vora i una part del cos de gresol que no conserva la base, i el documentat a l’estructura CRII44 és un fragment de gresol de perfil cònic.

— Els ornaments amb malacofauna i os
La majoria dels ornaments al bronze inicial de Can



72

Figura 8. Materials diversos dels sectors de Can Roqueta II, Can Roqueta-Torre Romeu i Can Roqueta-Can Revella. 1. botons elaborats en os; 2. punxó sobre os; 3. denes i penjolls elaborats sobre petxines; 4. gresol i motlle metal·lúrgics; 5. vasos ceràmics (formatgera i fragment de mànec). Dibuixos: Xavier Carlús.

Roqueta estan fets amb malacologia marina i només set estan elaborats amb os (OLIVA, 2004a i 2004b; OLIVA, 2007).

Els penjolls s'han fet amb gasteròpodes marins de les espècies *Thais haemastoma* i *Charonia lampas*, i tres penjolls estan elaborats amb valva de l'espècie *Glycymeris sp* (OLIVA, 2004b).

Les denes de collaret estan fetes amb escafòpodes, com els *Dentalium vulgare*, i amb bivalbs del gènere *cardium sp* (*Acanthocardia tuberculata/Cerastoderma glaucum*). Aquestes denes resultants són de forma discoïdal, tot i que en alguns exemplars es decanten cap a formes rectangulars i ovalades. En l'àmbit morfològic veiem una diferència entre grups ornamentals, que ens indiquen tradicions tècniques similars, però no uniformes: les denes aparegudes al costat d'alguns dels individus de la inhumació CRII459 són de dimensions més grans (oscil·len entre els 11 mm i els 16) que les denes associades als individus de l'estructura CRTR151 del sector de Torre-romeu, que són de dimensions més petites (4 mm i 8); tot i així, els gruixos de les denes són uniformes en els dos conjunts, entre 1 mm i 3. A més a més, les denes estan perforades de forma unipolar, des d'una cara de la peça fins a l'estructura CRTR151. En canvi, totes les denes de CRII459 tenen una perforació bipolar, feta des de les dues cares de la peça. Destaquen algunes denes de CRII459 que tenen un revestiment translúcid de color marró, que podria ser una resina (OLIVA, 2004b).

Del total de la mostra només hi ha dotze ornaments realitzats sobre os de fauna i corresponen a botons de perforació simple i a botons de perforació doble en "V", decorats o sense decoració. El botó de perforació simple en "V" prismàtic triangular de CRTR151-2-265 és atípic, ja que només té un orifici de suspensió/inserció. La resta de botons simples perforats en "V" tenen una perforació i dos orificis que convergeixen i són de tipus prismàtic triangular de base quadrada o rectangular (OLIVA, 2004b). Els altres cinc botons corresponen als anomenats botons separadors amb la característica doble perforació en "V"; per tant, amb quatre orificis. Dos botons són semicilíndrics (CRII474-1-484 i CRRCRV132-3-524) de base rectangular i dos botons són de tipus prismàtic triangular amb base rectangular (CRII424-1-7 i CR-

CRV60-3-215). Estarien elaborats sobre diàfisi d'ulna de bou i tibia/metàpode d'ovicaprí (OLIVA, 2007) (vegeu figures 8/1 i 8/3).

— Els estris lítics

A Can Roqueta, la dinàmica de pèrdua de tradició tècnica, en relació amb els processos de producció d'instruments lítics tallats, constatada ja a partir de finals del III mil·lenni cal. BC (PALOMO, 2012), es fa del tot palesa. La indústria lítica tallada es caracteritza per la producció d'ascles i poquíssims productes que podem considerar làmines. Les matèries més emprades són el sílex i el quars, dos tipus de roques explotats a l'entorn més proper.

L'anàlisi tecnològica dels productes i dels nuclis, tots d'ascles, caracteritzen una producció no predeterminada on es recerca una relació geomètrica òptima entre la plataforma de percussió i la superfície de talla. La tècnica de talla és la percussió directa inorgànica. Els estris retocats són molt escassos i generalment són rascadores amb retocs en una de les vores actives i denticulats. Podem destacar la presència d'una falç feta sobre plaqueta de sílex i recuperada en un context funerari.

Un fet remarcable és que una bona part del conjunt lític el formen ascles i fragments que es relacionen amb la fractura del percussor durant el seu ús. En aquest sentit, cal destacar la nombrosa presència de percussors que presenten volums esfèrics o de tendència esfèrica i, en menor nombre, ovalats. Aquests artefactes emprats per percutir són elements que generalment es relacionen amb la producció i el manteniment (repicat) de les superfícies de treball dels estris de mòlta (BOUSO *et al.*, 2006).

Pel que fa als estris de mòlta, es fan servir roques d'origen local (conglomerats i gresos) que provenen del riu Ripoll o dels paleocanals que erosionen els nivells miocènics de la zona. En el conjunt estan molt més representades les bases de molins que les mans o les parts mòbils. Els molins fan unes mesures mitjanes de 33 cm x 20 cm x 9 cm, i unes mesures màximes de 67 cm x 40 cm x 24 cm. Destaquem la presència d'un molí de grans dimensions, que surt de tota norma i que pesa 100 kg.

Hi ha pocs estris polits, potser a causa del pes dels estris metàl·lics dins del grup de Can Roqueta. S'han

documentat dos estris polits realitzats amb corniana al sector de Can Roqueta II. Un és un esbós que mostra la superfície repiquetejada. Al sector de Can Roqueta/Torre-romeu es va localitzar una destral d'esquist amb andalusita a la inhumació CRTR191. Aquest material podia provenir tant de l'erosió dels conglomerats que formen Sant Llorenç del Munt com, més probablement, d'haver-lo recollit del riu Ripoll (CLOP, 2005).

— Estris per teixir

S'han identificat alguns pesos de teler de dues tipologies diferents (GARCIA, 2011). Una d'aquestes tipologies està representada per tres pesos cilíndrics de 10 cm x 10 cm, amb una perforació central, dipositats en una fossa sitja que acompanya quatre inhumacions. L'altra tipologia té un fragment de pes de secció plana i amb dos orificis. Són poques dades, les quals encara s'han d'interpretar correctament.

— La producció d'estrils amb os.

Els estrils realitzats amb os són escassos a tot el complex i generalment es localitzen en estructures amortitzades com a espai de deixalles. Són bàsicament punxons i estrils de funció indeterminada. Entre el conjunt podem destacar un allisador fet sobre costella de mamífer de talla gran, que pertanyia a una estructura d'inhumació múltiple de Can Roqueta/Torre-romeu (CRTR10) i, per tant, susceptible de ser interpretat com a estri d'ofrena i que forma part d'un aixovar. L'estri està acabat en punta i fracturat a l'extrem proximal (vegeu figura 8/2).

Conclusions

El poblament a Can Roqueta, adscrit al bronze inicial, té una diacronia d'uns 500 anys. Ateses les dades arqueològiques, podem inferir que és una comunitat estable que va ocupar el paratge de forma continuada i de la qual s'han pogut documentar 160 estructures. Aquestes evidències són sempre de caràcter negatiu, fet que limita la interpretació històrica. Malgrat això, el registre, que és molt ampli i divers, expressa les característiques dels assentaments de les comunitats del bronze Inicial.

L'assentament presenta un abundant registre d'estructures com les d'habitació –les cabanes i les estruc-

tures relacionades amb la realització d'activitats domèstiques i amb el manteniment de la comunitat–, les emprades per emmagatzematge i les funeràries. Les estructures d'emmagatzematge, bàsicament sitges, algunes de grans dimensions, són les construccions més habituals. Aquestes són una prova inequívoca del tipus d'economia d'aquests grups, fonamentada en l'agricultura i també en la ramaderia, tal com indiquen les restes de fauna documentades en els rebliments de les sitges, un cop amortitzada la seva funció primària. Pel que fa a la distribució espacial, les estructures d'habitat, les d'emmagatzematge i les estructures funeràries comparteixen un mateix espai, de manera que s'apropen les pràctiques funeràries a la quotidianitat de l'assentament. Aquesta qüestió s'ha interpretat sovint com un procés per enfortir el lligam de parentiu amb els avantpassats i de legitimar l'explotació de les terres.

L'anàlisi espacial mostra una certa jerarquització que pivota a l'entorn d'una gran estructura (CRTR331), que pot ser interpretada com un espai cobert de connotacions simbòliques, possiblement d'ús comunal (TERRATS, 2010). Aquest espai posseeix un estratigrafia complexa on es determinen usos d'habitació, atesa la presència de fogars i d'estructures de sosteniment relacionats amb usos funeraris. D'altra banda, aquesta construcció es localitza en un espai amb presència d'una gran varietat de tipus d'estructures, on les funeràries adquireixen un paper especial.

Aquesta complexitat d'organització espacial respon, al nostre entendre, a un reflex de les pràctiques socials que permeten consolidar les estratègies organitzatives dirigides a la subsistència del grup poblacional de Can Roqueta, on la gestió de la mort té un paper principal.

En aquest sentit, aquesta complexitat és un argument que es pot fer servir per defensar l'estabilitat del poblament a Can Roqueta, al qual es poden afegir, entre d'altres:

— L'ús perllongat de les unitats funeràries d'inhumació múltiple successiva que presenten una gestió complexa de l'espai i de les pràctiques funeràries.

— La consolidació de les tècniques metal·lúrgiques del bronze, diferenciades de les tècniques dutes a terme per les comunitats calcolítiques. Cal destacar la quasi inexistència d'instruments polits, fet que, al nostre entendre, ens podria fer pensar en un ús extens dels

instruments metàl·lics, tot i la seva mínima presència, atesa la seva reutilització.

— Les estructures d'emmagatzematge de gran dimensions, que podrien ser interpretades com a contenidors d'excedents o bé emprades per a ús comunitari.

— Una gran presència d'instruments de mòlta: 198 de documentats a Can Roqueta II, alguns de dimensions considerables que assoleixen els 100 kg, fet que reflecteix un gran esforç en treball de producció i un manteniment important. Sabem que els molins poden tenir, segons la varietat de matèria, un ús molt perllongat que pot arribar, en certs casos com el basalt, a 100 anys. En el cas d'altres matèries més toves i no tan duradores, l'ús es mou entre 17 i 45 anys (DELGADO I RISCH, 2009).

Aquestes argumentacions permeten defensar la hipòtesi que existeix un assentament estable a Can Roqueta durant el bronze inicial, tot i les limitacions que actualment té la recerca. En aquest sentit, cal aprofundir en l'obtenció d'una mostra més nombrosa de dades radiomètriques que permetin afinar la cronologia general de l'assentament, com també la cronologia *intraestructura*. Per exemple, seria de gran interès mostrejar la diacronia d'estructures complexes d'hàbitat i funeràries per tal d'obtenir la seva forquilla radiomètrica d'ús. D'altra banda, cal explorar altres planejaments analítics que permetin consolidar la idea d'una població estable a Can Roqueta. Així, les anàlisis paleogenètiques i isotòpiques de les inhumacions serien de gran interès a l'hora d'establir els parentius, la dieta, la mobilitat i el coneixement del territori, aspectes que es poden traslladar, també, a l'estudi de les restes faunístiques. ●

Bibliografia citada

S. ALBIZURI, "La ofrenda animal durante el Bronce Inicial en Can Roqueta II (Sabadell, Vallès Occidental). Arqueozoología del ritual funerario", [tesi doctoral inèdita], Universitat de Barcelona, 2011a.

S. ALBIZURI, "Animales sacrificados para el cortejo fúnebre durante el bronce inicial (2300-1300 cal. BC). El asentamiento de Can Roqueta II (Sabadell,

Barcelona)", *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, Castelló: Servei d'Investigacions Arqueològiques i Prehistòriques, núm 29 (2011).

S. ALBIZURI, M. FERNÁNDEZ, X. TOMÀS, "Evidencias sobre el uso del perro en la carga durante el Bronce Inicial en la Península Ibérica: el caso de Can Roqueta II (Sabadell, Barcelona)", *Archeofauna*, núm. 20 (2011), p. 139-155.

J. AMORÓS, "Can Roqueta 1999-2000: Rasa de Can Oleguer a Can Piteu (Sabadell, Vallès Occidental)", [memòria inèdita], 2002.

P. L. ARTIGUES CONESA, P. BRAVO PÓVEZ, E. HINOJO GARCIA, "Excavacions arqueològiques a Can Gambús 2 (Sabadell, Vallès Occidental)", *Tribuna d'Arqueologia*, Barcelona: Generalitat de Catalunya, (2006, 2007), p. 111-140.

M. BOUSO, X. ESTEVE, J. FARRÉ, *et al.*, "Anàlisi comparatiu de dos assentaments del bronze inicial a la depressió prelitoral catalana: Can Roqueta II (Sabadell, Vallès Occidental) i Mas d'en Boixos-1 (Pacs de Penedès, Alt Penedès)", *Cypsela* (Museu d'Arqueologia de Catalunya), núm. 15 (2004).

M. CAMPO, "Informe dels treballs arqueològics duts a terme a la parcel·la de Ca n'Alzina-Mas Carbó, polígon de Can Roqueta (Sabadell-Vallès Occidental)", [informe inèdit dipositat al Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya], 2000.

X. CARLÚS, J. LÓPEZ CACHERO, N. TERRATS, "Diacronia durant la prehistòria recent a Can Roqueta (Sabadell-Barberà del Vallès, Vallès Occidental) entre el VI i el I mil·lenni cal. Ane", *Cypsela*, Museu d'Arqueologia de Catalunya, núm. 17 (2008).

X. CARLÚS, F. J. LÓPEZ CACHERO, M. OLIVA *et al.* (coord.), *Cabanes, sitges i tombes, El paratge de Can Roqueta (Sabadell, Vallès occidental) del 1300 al 500 AC*, Sabadell: Museu d'Història de Sabadell, 2007.

X. CARLÚS, N. TERRATS, "El poblament prehistòric i antic a la conca mitjana del riu Ripoll: dels caçadors

recol·lectors a l'antiguitat tardana", *Arraona*, núm. 27 (2003).

X. CLOP, "Estudi de les destrals polides de finals de V-inicis del IV mil·lenni ane de Can Roqueta-Torre-romeu (Sabadell, Vallès Occidental)", [estudi inèdit], 2005.

S. DELGADO, R. RISCH, "Towards a systematic analysis of grainprocessingtechnologies" [en línia] <<http://www.workshop-traceologia-lisboa2008.com>> dins Marina DE ARAÚJO IGREJA, Ignacio CLEMENTE CONTE (2009), *Recent funcional studies on non flint Stone tools: methodological improvements and archaeological inferences*, 23-25 May 2008, Lisboa-Proceedings of the Workshop.

J. M. ESPEJO, "La cerámica del Bronce Inicial del yacimiento de Can Roqueta II (Sabadell i Barberà del Vallès, Vallès Occidental)" dins A. PALOMO, A. RODRÍGUEZ, *Memòria dels treballs arqueològics duts a terme a Can Roqueta II (Sabadell, Vallès Occidental)*, 2003, [memòria inèdita dipositada al Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya].

J. M. ESPEJO, "El conjunto cerámico del Bronce Inicial del yacimiento de Can Roqueta-Can Revella (Sabadell i Barberà del Vallès, Vallès Occidental)", [treball inèdit], (2008).

J. FRANCÈS, "Noves excavacions al sector est del jaciment del poliesportiu de la UAB (Cerdanyola, Vallès Occidental)", *Revista d'Arqueologia de Ponent*, (Lleida), núm. 5 (1995).

J. FRANCÈS, M. GUÀRDIA, T. MAJÓ *et al.*, "L'hipogeu calcolític del carrer de París de Cerdanyola del Vallès", *Tribuna d'Arqueologia*, (2006-2007), p. 315-333.

E. GARCÍA PÉREZ, "Estudi dels elements en fang de l'assentament de Can Roqueta II (Sabadell, Vallès Occidental). Bronze inicial", [treball inèdit], (2011).

P. GONZÁLEZ, A. MARTIN, R. MORA (coord.), *Can Roqueta. Un establiment pagès prehistòric i medieval*

(Sabadell, Vallès Occidental), Barcelona: Departament de Cultura; Generalitat de Catalunya, 1999, (Excavacions Arqueològiques a Catalunya; 16).

T. MAJÓ, "Estudi arqueològic de les estructures amb restes humanes del jaciment de Can Roqueta/Torre-romeu (Sabadell, Vallès Occidental)", [treball inèdit], (2007).

J. L. MAYA, "Aprovechamiento del medio y paleoeconomía durante las etapas metalúrgicas del nordeste peninsular" dins *Elefantes, Ciervos y Ovicaprinos: Economía y aprovechamiento del Medio en la Prehistoria de España y Portugal*, Santander: Universidad de Cantabria, 1992.

J. L. MAYA, M. A. PETIT, "L'edat del bronze a Catalunya. Problemàtica i perspectives de futur" dins *X Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà. Cultures i medi de la Prehistòria a l'Edat Mitjana. Homenatge al professor Jean Guilane*, Puigcerdà-Osseja, 1995.

M. OLIVA POVEDA, "Estudi dels ornaments personals i malacofauna marina del jaciment de Can Roqueta/Torre-romeu (Sabadell)", [treball inèdit], (2004a).

M. OLIVA POVEDA, "Els ornaments personals de la primera meitat del segon mil·lenni ane del jaciment de CR II (Est), Sabadell", *Cypsela*, (Museu d'Arqueologia de Catalunya), núm 15 (2004b).

M. OLIVA, "Ornaments i estris diversos de malacofauna, os i pedra del jaciment de Can Roqueta/Can Revella (Sabadell/Barberà del Vallès)", [treball inèdit], (2007).

M. OLIVA, N. TERRATS, "El jaciment arqueològic de Can Roqueta/Torre-romeu (Sabadell, Vallès Occidental). (Campanya d'excavació 2002/2003)", Servei d'Arqueologia de l'Àrea de Coneixement i Recerca, [treball inèdit], (2005).

A. PALOMO, A. RODRÍGUEZ, M. CARBÓ *et al.*, "Estructures d'hàbitat del bronze inicial a Can Roqueta II (Sabadell, Vallès Occidental)" dins *Pirineus i veïns*

al 3r mil·lenni aC. [de la fi del neolític a l'edat del bronze entre l'Ebre i la Garona], (Puigcerdà, 10-12 de novembre de 2000), Puigcerdà: Institut d'Estudis Ceretans, 2002.

A. PALOMO, A. RODRÍGUEZ, "Can Roqueta II (Sabadell, Vallès Occidental): un jaciment excepcional de l'edat del bronze" dins *Pirineus i veïns al 3r mil·lenni aC. [de la fi del neolític a l'edat del bronze entre l'Ebre i la Garona]*, (Puigcerdà, 10-12 de novembre de 2000), Puigcerdà: Institut d'Estudis Ceretans, 2002.

R. PIQUÉ, C. MENSUA, "Informe de l'anàlisi de les restes de fusta carbonitzada del jaciment de Can Roqueta/Torre-romeu", Servei d'Anàlisis Arqueològiques, [treball inèdit], (2005).

G. PRATS FERRANDO, "Aproximació tipològica i funcional de les estructures excavades al jaciment del bronze ple de Minferri (Juneda, les Garrigues): emmagatzematge i conservació a la Catalunya occidental", *Revista d'Arqueologia de Ponent*, Universitat de Lleida, núm. 23 (2013), p. 89-126.

A. RODRÍGUEZ, A. PALOMO, T. MAJÓ, "Estructures funeràries a Can Roqueta II (Sabadell-Vallès Occidental)" dins *Actes del XII Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, 2003, p. 659-671.

J. ROIG, J. COLL, "El paratge arqueològic de Can Gambús 1 (Sabadell, Vallès Occidental)", *Tribuna d'Arqueologia*, (2006-2007), p. 85-109.

J. ROIG, D. MOLINA, J. M. COLL *et al.* "El jaciment calcolític del vapor Gorina (Sabadell, Vallès Occidental)", *Tribuna d'Arqueologia*, (2007-2008), p. 93-122.

C. ROVIRA, "El bronze inicial a Catalunya des de la perspectiva metal·lúrgica", *Cypsela*, Museu d'Arqueologia de Catalunya, núm. 16 (2006), 135-145.

N. TERRATS, "Les ocupacions prehistòriques i antigues del turó de can Filuà (Santa Perpètua, Vallès Occidental): de les comunitats neolítiques als nostres dies. (campanya 2007)", *L'ordit*, núm. 2 (2010).

N. TERRATS, "L'hàbitat a l'aire lliure en el litoral i prelitoral català durant el bronze inicial: anàlisi teòrico-metodològica aplicada a l'assentament de Can Roqueta (Sabadell-Barberà del Vallès, Vallès Occidental)", *Cypsela*, Museu d'Arqueologia de Catalunya, núm. 18 (2010).

N. TERRATS, M. OLIVA (2009), "El jaciment arqueològic de Can Roqueta-Can Revella (Sabadell i Barberà del Vallès), Campanya 2005-2006", [memòria inèdita entregada al Servei d'Arqueologia del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya].

R. VIÑAS, "La Cueva de la Torre Negra de Sant Cugat del Vallès", *Boletín del Museo de la Ciudad de Sabadell*, núm. 16 (1966), p. 13. ●