

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 DEL PENEDEÈS, ALT PENEDEÈS)

Bronze inicial, Catalunya, depressió litoral, II mil·lenni cal BC, Can Roqueta II, Mas d'en Boixos-1.

Mònica Bouso* **Xavier Esteve**** **Jordi Farré***** **Josep M. Feliu***** **Josep Mestres*****
Antoni Palomo**** **Alba Rodríguez*** **M. Rosa Senabre*****

El objetivo de este trabajo es obtener una aproximación al Bronce inicial del prelitoral catalán a través del estudio comparativo de dos yacimientos concretos y que a priori presentan unas características morfológicas, geográficas y geológicas comunes: Mas d'en Boixos-1 (Pacs del Penedès, Alt Penedès) y Can Roqueta II (Sabadell, Vallès Occidental). Estos dos yacimientos por sus grandes dimensiones se desmarcan de los demás yacimientos del bronce inicial del prelitoral en relación al número de estructuras y la cantidad de información que aportan. El análisis del registro permite realizar un ensayo comparativo en relación a los datos que estos dos yacimientos aportan y plantear al menos si existe una cierta homogeneidad cultural en la depresión prelitoral catalana durante la primera mitad del segundo milenio cal. BC. Bronze Inicial, Cataluña, Depresión Prelitoral, II milenio cal. BC, Can Roqueta II, Mas d'en Boixos-1.

L'objectif de ce travail est d'obtenir une vue d'ensemble du Bronze ancien dans le pré-littoral catalan à travers l'étude de deux gisements concrets qui présentent a priori des caractéristiques morphologiques, géographiques et géologiques communes: Mas d'en Boixos-1 (Pacs del Penedès, Alt Penedès) et Can Roqueta II (Sabadell, Vallès Occidental). Ces gisements font partie de deux grands peuplements qui se distinguent des autres gisements du Bronze ancien dans le pré-littoral en raison du nombre de structures et de la quantité d'informations qu'ils apportent. L'analyse des vestiges permettra d'effectuer un essai comparatif à partir des données que les deux gisements fournissent à cet instant et d'envisager l'existence d'une certaine homogénéité culturelle dans la dépression pré-littorale pendant la première moitié du II^e millénaire cal BC. Bronze Ancien, Catalogne, Dépression Pre-littorale, II^e millénaire cal. BC, Can Roqueta II, Mas d'en Boixos-1.

The aim of this study is to obtain an overview of the initial bronze period of the Catalan pre-littoral region. It is accomplished with the study of two specific sites which presented originally common morphological, geographical and geological characteristics: Mas d'en Boixos-1 (Pacs del Penedès, Alt Penedès) i Can Roqueta II (Sabadell, Vallès Occidental). These sites belong to two prehistoric habitats which differ from the rest of initial bronze period sites of the pre-littoral region, according to the number of structures and the amount of information yielded. The analysis of the findings will allow a comparative assay, based upon the data now obtained, and also will bring about the possibility of a certain cultural homogeneity in the pre-littoral depression during the first half of the II millennium cal BC. Early Bronze, Catalonia, Pre-littoral Region, II millennium cal BC, Can Roqueta II, Mas d'en Boixos-1.

INTRODUCCIÓ

El coneixement sobre la prehistòria recent, i més en concret sobre finals del III mil·lenni i II mil·lenni cal BC, ha augmentat darrerament a Catalunya de forma exponencial com a conseqüència, en bona part, de les excavacions d'urgència i/o preventives provocades pel creixement urbanístic i industrial de la darrera dècada. Aquest fet ha esdevingut clau en els canvis profunds que ha experimentat l'arqueologia vers a la seva professionalització, així com també en el camp de la renovació metodològica i l'aplicació de noves tecnologies.

Les intervencions arqueològiques desenvolupades en els dos jaciments objecte de l'estudi d'aquest article, Can Roqueta II (Sabadell, Vallès Occidental) i Mas d'en Boixos-1 (Pacs del Penedès, Alt Penedès)¹, responen a aquesta dinàmica.

Aquests dos jaciments, separats per uns 41 quilòmetres en línia recta, comparteixen unes característiques comunes. Ambdós són assentaments a l'aire lliure, ocupats repetidament des del neolític fins l'actualitat i caracteritzats exclusivament per estructures excavades en argiles quaternàries i, en menor mesura, en nivells miocènics (Palomo / Rodríguez 2004; Farré *et alii* 2002).

* Arqueòloga

** Becari FI (SERP, UB). Secció d'Arqueologia del Museu de Vilafranca-Museu del Vi

*** Secció d'Arqueologia del Museu de Vilafranca-Museu del Vi

**** Arqueòleg. Arqueolític

1.- A partir d'ara Can Roqueta II: CRII i Mas d'en Boixos-1: MB1.

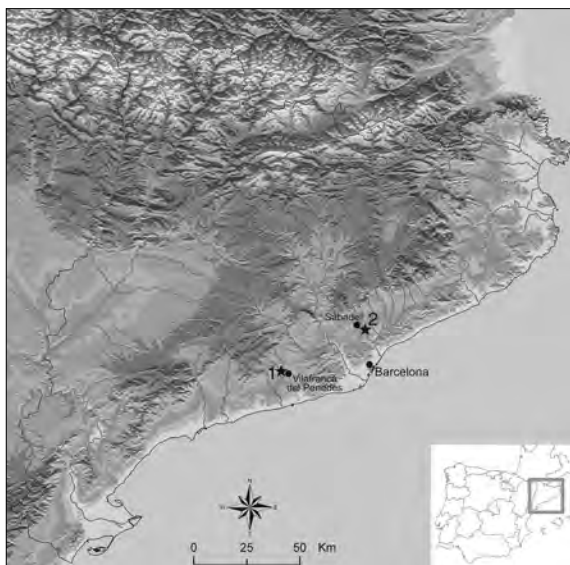


Figura 1. Mapa de situació dels jaciments. 1, Mas d'en Boixos-1; 2, Can Roqueta II.

Ambdós s'ubiquen a la depressió prelitoral catalana, en suaus elevacions del terreny properes a cursos fluvials permanents. Aquesta fossa tectònica, amb alçades que no s'eleven mai per sobre dels 250 metres i delimitada per les serralades litoral i prelitoral, ha estat considerada tradicionalment com una unitat biològica i cultural que ha possibilitat una certa uniformitat de les realitats històriques i prehistòriques. Aquest corredor natural facilita la comunicació, en direcció NE-SW, des de les comarques gironines a les terres de l'Ebre així com el trànsit entre la costa i les planes de l'interior seguint els passos naturals excavats pels cursos fluvials (Fig. 1).

Tradicionalment la investigació ha dividit el territori del Principat en diverses àrees geogràfiques en funció de les característiques inherents a la seva natura, als contactes que rebran d'altres poblacions i als moviments culturals que unifiquen un territori; en aquest cas la depressió prelitoral ha estat individualitzada en oposició a les àrees muntanyenques i a les depressions central i litoral.

Un dels objectius d'aquest treball, doncs, serà analitzar les semblances i diferències observades en la comparació de les dades dels dos assentaments per tal de poder constatar o refutar la hipòtesi que durant la primera meitat del segon mil·lenni cal BC formin part d'un mateix grup cultural. Per tant, en aquest estudi plantejarem si podem parlar d'una certa homogeneïtat cultu-

ral a la depressió prelitoral i si aquesta configura una entitat cultural autònoma, amb característiques pròpies en front d'altres zones, o si bé les diferències entre els dos jaciments ens permeten argumentar el contrari.

Aquestes similituds i diferències poden ser útils per enfrontar-les a l'estudi de jaciments situats en altres contextos geogràfics, com pot ser el cas de Minferri (Juneda, Les Garrigues), a la plana occidental catalana. Precisament l'hàbitat en aquesta àrea evolucionarà poc després de manera molt diferent a la dels assentaments en l'àrea que ens ocupa. Per exemple, mentre que a la depressió litoral i prelitoral el model habitacional es basa en construccions en materials peribles –model que es manté sense canvis durant força temps–, a la plana occidental, dins el context del grup cultural Segre-Cinca (López 2000), s'anirà gestant una dinàmica protourbana cada cop més consolidada, basada en les construccions en pedra, com succeeix a la Serra de l'Encantada (Alcarràs, Segrià) i a La Pedrera (Vallfogona de Balaguer, la Noguera) (Maya 1997), a El Tapió (Alpicat, Segrià) (González / Rodríguez 1989) i a les Paretetes (Albagés, Les Garrigues) i La Colomina (Gerb, La Noguera) (Junyent / Lafuente / López 1994; López 2000).

Pel que fa a les tradicions anteriors, d'entrada s'observa que des del neolític hi ha una certa homogeneïtat cultural en vastes àrees geogràfiques, encara que la població està disseminada en petites comunitats. Des del neolític mig/recent es detecten unes estructures d'hàbitat molt elementals, excavades al subsòl i construïdes amb materials peribles (fons de cabana), així com estructures d'emmagatzematge (sitges) de gran perdurabilitat temporal. Tradicionalment s'han descrit els grups que ocupen aquests assentaments com petites comunitats senzilles amb vincles de parentesc, de tipus semi-nòmada, i dedicades a tasques agrícoles i ramaderes. Aquest tipus d'assentament es documenta tant a les comarques centrals i al corredor prelitoral com a les terres del Pirineu i el prepirineu.

D'altra banda, els dos jaciments objecte d'aquest estudi presenten, entre d'altres, unes ocupacions importants de comunitats de la primera meitat del II mil·lenni cal BC², emmarcades cronoculturalment dins del concepte eclèctic del bronze inicial. Aquesta definició, desenvolupada en diferents publicacions de principis de la dècada de 1990 (Maya 1992; Maya / Petit 1994), és el recurs que, davant de la impossibilitat d'emprar la divisió tripartida del bronze en bronze antic, mig i recent, definida per J. Guilaine (1972), han emprat molt arqueòlegs a l'hora de contextualitzar jaciments d'aquestes cronologies. Tot i que aquesta proposta de Guilaine,

2.- Les diverses datacions radiocarbòniques efectuades als dos jaciments situarien cronològicament ambdós assentaments aproximadament entre el 1800 i el 1400 cal BC.

basada en fases teòriques de consolidació, evolució i transformació cap a les societats complexes del bronze final, va ser sovint utilitzada, es generaven profundes contradiccions davant de la uniformitat aparent del registre arqueològic. D'altra banda, l'ús de certs fòssils paradigmàtics procedents de l'altra banda dels Pirineus per donar inici al bronze mitjà, com l'apèndix de botó o la destal de revores, tampoc eren elements suficients per a definir la realitat uniforme i aparent, que s'allargava sense discontinuïtat des de finals del III mil·lenni a la segona meitat del II cal BC.

L'adscripció de les estructures a aquest període s'efectua principalment en base a la presència i/o absència d'uns determinats tipus i decoracions ceràmics. Són conjunts que reuneixen trets de tradició veraziana i calcolítica amb altres propis de les primeres etapes de l'edat del bronze (Maya 1992; Maya / Petit 1994). Entre els tipus més característics apareixen les grans tenalles amb vores amples i planes, que sovint presenten diferents motius decoratius així com elements de pressió: llengüetes, que a vegades van acompanyades d'una segona, a la part alta, o per sota del nivell de la panxa. També són característiques formes mitjanes i petites representades per tasses carenades i bols hemiesfèrics; ceràmiques de superfícies engrudades 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 amb materials característics de camps d'urnes.

OBJECTIUS DEL TREBALL/MÈTODE D'ANÀLISI

Tal com s'ha esmentat abans, l'objectiu d'aquest treball és contrastar la hipòtesis de la uniformitat cultural entre CRII i MB1, dos jaciments que, a priori, presenten unes característiques morfològiques, geogràfiques i geològiques comunes. Aquests jaciments constitueixen dos grans assentaments que es desmarquen de la resta de jaciments del bronze inicial del prelitoral pel que fa al nombre i varietat tipològica d'estructures, així com per la quantitat de dades que aporten.

El mètode de contrastació emprat serà l'anàlisi comparatiu entre els dos jaciments en base a les dades que en aquest moment els dos equips posseeixen. Aquesta

comparació parteix amb certs condicionants: d'una banda, dels diferents mètodes de registre emprats en el camp i, de l'altra, del distint grau de desenvolupament dels estudis a l'entorn de cada jaciment, fet que ens aboca a treballar només alguns aspectes obviant-ne altres per manca de dades elaborades. Malgrat aquestes limitacions de partida, la base del registre permet creuar les dades fonamentals, inferint en base a l'estadística descriptiva els trets més característics de les dues ocupacions.

L'estudi s'ha realitzat a partir de tres grups de dades consistents en els tipus d'estructura i els seus processos de reutilització, els materials arqueològics exhumats i les pràctiques funeràries. La primera aproximació comparativa dels dos jaciments en base a la morfologia de les fosses tipus sitja s'ha realitzat a partir d'una tipologia consensuada; d'aquesta manera es poden establir de forma inequívoca les similituds i diferències entre elles. A part de les formes, hem utilitzat altres paràmetres de caràcter tipomètric com el volum, la *ratio* alçada / amplada i l'anàlisi de les dinàmiques de les seves amortitzacions. Un cop estudiades, l'anàlisi s'ha centrat en el tractament de les dades del registre dels materials arqueològics introduint-hi comparances de caràcter més interpretatiu, com la simbologia lligada als dipòsits faunístics, els tipus de contenidors ceràmics, la presència o absència d'una possible indústria metal·lúrgica, etc. Finalment, un aspecte tractat en profunditat ha estat la reutilització com a contenidor funerari de les fosses tipus sitja, així com d'altres estructures que poden tenir un ús primari funerari, com és el cas dels hipogeus.

EL JACIMENT DE CAN ROQUETA II (SABADELL, VALLÈS OCCIDENTAL)

CRII forma part d'un complex arqueològic que podem anomenar genèricament Can Roqueta (Carlús *et alii* en premsa). Aquest espai actualment està ocupat majoritàriament per un polígon industrial, habitatges i altres infraestructures³. Constitueix un veritable complex arqueològic, bàsicament d'època prehistòrica i protohistòrica, que destaca per la qualitat i quantitat de les troballes efectuades, tal i com s'ha constatat en les diverses intervencions arqueològiques realitzades⁴.

Els antecedents en relació a la presència de restes arqueològiques en el paratge de Can Roqueta es remunta a

3.- Cal destacar que ens trobem en una zona d'àmplia expectativa arqueològica, catalogada en l'Inventari de Patrimoni Arqueològic del Servei d'Arqueologia del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya i contemplada en el Pla Especial de Protecció del Patrimoni Arquitectònic de Sabadell (1988) i en l'Avanç del Pla Especial de Protecció del Patrimoni Arqueològic de Sabadell APEPPAS (2000).

4.- En l'article en premsa Carlús *et alii* presentat en el Congreso Nacional de Arqueología a Huesca de l'any 2003 es repassen totes les intervencions arqueològiques realitzades en el complex arqueològic de Can Roqueta.

principis del segle XX, quan es van recuperar diversos enterraments d'una necròpolis d'incineració. Haurien de passar gairebé 100 anys perquè es redescobris i s'excavés totalment aquesta necròpolis, anomenada actualment Can Roqueta-Can Piteu (Vila i Cincà 1913; Carlús / Lara 2004). Durant els anys 30 i 40 l'arqueòleg local Vicenç Renom localitzà diverses evidències arqueològiques amb cronologies que anirien des del neolític a moments pre-ibèrics. No serà, però, fins als anys 80 quan el creixement urbanístic del rodal de Sabadell ha portat a generar una dinàmica de gairebé 20 anys d'intervencions arqueològiques de caràcter preventiu i d'urgència, fet que ha permès caracteritzar una de les zones amb més densitat de troballes arqueològiques de Catalunya (Boquer *et alii* 1990; González / Martín / Mora 1999; Carlús *et alii* 2004; Palomo / Rodríguez 2004).

El paratge inclou una sèrie de zones en les que s'han efectuat diferents intervencions arqueològiques distribuïdes en una àrea d'uns 2,5 km². Els seus límits vénen definits, a l'est, per l'anomenada Serra de Sant Iscle o de la Salut, i a ponent, pel riu Ripoll. Aquests accidents naturals delimiten un marc geogràfic que es desenvolupa de nord a sud amb una longitud d'uns 2500m i una amplada màxima de 1000m.

El panorama geomorfològic, climàtic i biològic de la zona permet definir Can Roqueta com una zona de gran fertilitat i d'amplis recursos naturals. Les particulars característiques físiques d'aquest espai el converteixen en un lloc pel desenvolupament social i econòmic de comunitats agropastorals. Aquestes condicions biogeogràfiques avantatjoses, espais aptes pel conreu i la pastura, envoltats per àmplies zones de vegetació repartides en un mosaic de boscos, prats i sotabosc, conflueixen a mode d'ecotò, fet que propicia l'explotació dels seus recursos biòtics i abiòtics per part de comunitats d'economia productora de la prehistòria recent.

El complex arqueològic de Can Roqueta es presenta com l'ocupació més intensa i extensa del nord-est peninsular des dels primers moments de la consolidació de la metal·lúrgia fins a la presència del ferro. Així, en el complex arqueològic de Can Roqueta s'han documentat aproximadament 1800 estructures arqueològiques, de les quals 1038 són tombes d'incineració, mentre que 150 s'adscriuen al bronze inicial, 119 de les quals les hem documentat a CRII.

El subsòl on localitzem les estructures arqueològiques excavades es caracteritza de forma majoritària per ser argiles d'origen quaternari, sovint farcides de nòduls de carbonat (tortorà). D'altra banda també es localitzen directament per sota de sòl agrícola nivells miocènics caracteritzats per zones àmplies d'argiles i llims carbonatats. Sovint aquests nivells els trobem erosionats per paleocanals a l'interior dels quals trobem diferents granulometries i tipus de roques.

CRII es troba en la zona central del paratge de Can Roqueta, a l'est del Polígon Industrial Can Roqueta i de la masia de la qual pren el nom. Es tracta d'una franja de terreny a l'est i paral·lela al carrer del mas Baiona, entre el barranc de can Fadó Vell al nord i el límit de terme de Santa Perpètua de Mogoda al sud, ocupada fins l'inici de les obres per camps de conreu. Topogràficament, el sector ocupa bàsicament la carena i el vessant occidental d'un pla carener que queda emmarcat entre el riu Ripoll i la riera de Santiga, entre les cotes aproximades de 166 i 183m. SNM. i que s'estén en una superfície de gairebé 30ha.

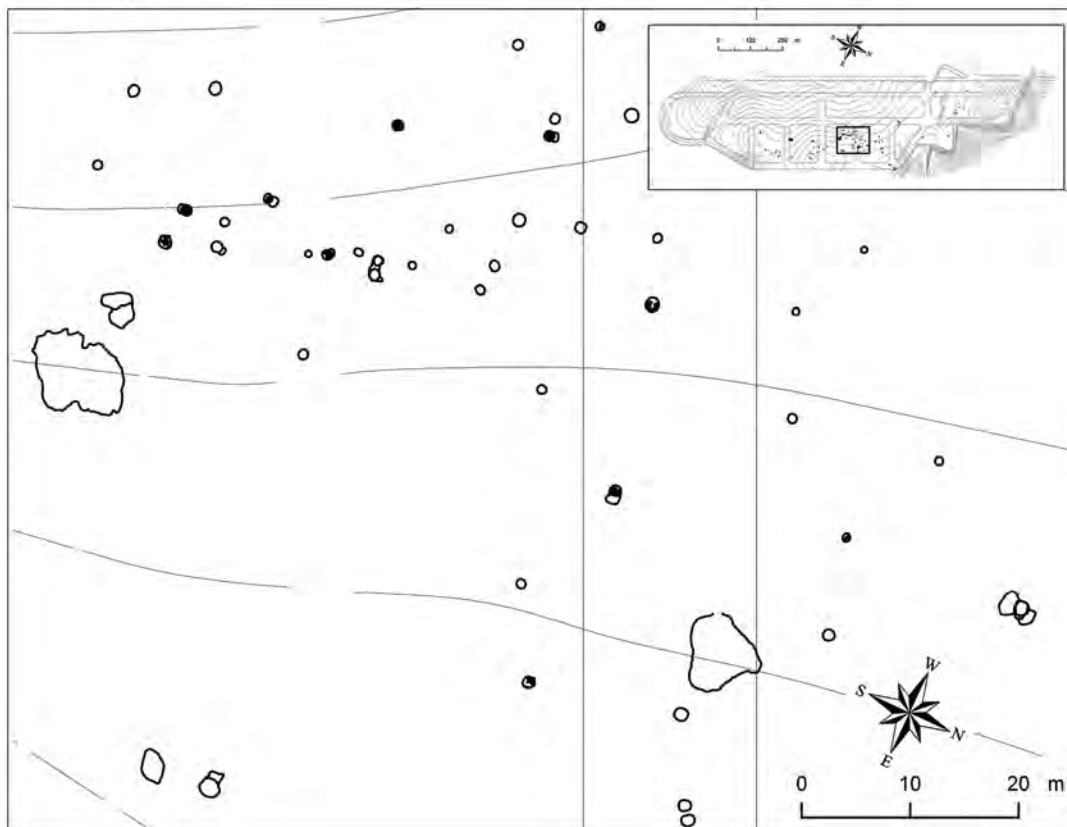
Els treballs de camp, encarregats a l'empresa Arqueolític, es van desenvolupar en dues fases consecutives: en la primera es va actuar en els vials (campanya del 1999) i en la segona en les parcel·les delimitades per aquests (campanya del 2000). El finançament de la intervenció va ser assumit majoritàriament per la Junta de Compensació del Sector II de Can Roqueta, entitat promotora de les obres, i en menor mesura pel Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya i l'Ajuntament de Sabadell. El Museu d'Història de Sabadell va coordinar les diferents parts implicades en la intervenció arqueològica, alhora que donà suport logístic i material.

L'excavació del sector CRII va proporcionar 747 estructures arqueològiques de diferent tipologia i cronologia. Totes són estructures negatives, i constitueixen l'única evidència dels assentaments que es van ubicar en aquesta zona en el passat, ja que la seva part aèria ha desaparegut. Tot i la varietat tipològica documentada (fosses tipus sitja, cubetes, estructures d'enterrament, estructures de combustió, un pou, grans retalls de funcionalitat diversa, retalls irregulars de funció incerta, etc.), cal dir que la majoria de les fosses correspon al tipus sitja.

Pel que fa a la cronologia, CRII abasta diferents moments històrics i prehistòrics: neolític antic cardial, neolític antic postcardial, bronze inicial, bronze final, primera edat del ferro, paleoibèric, romà, alt medieval i baix medieval. Els períodes més ben representats són el bronze final, la primera edat del ferro i el bronze inicial (Palomo / Rodríguez 2004, 2003a, 2003b). Cal dir que l'adscripció cronocultural de les estructures sovint no ha estat fàcil, fet que ha propiciat que generéssim determinacions ambigües, davant de la impossibilitat de definir alguns materials arqueològics. Finalment, existeix un gran grup d'estructures a les quals no se'ls pot atribuir una cronologia concreta, atès que els reompliments no han donat restes arqueològiques que puguin recolzar una adscripció cronocultural (Fig.2).

Aquesta representació cronològica no es desmarca del que s'ha documentat dins el polígon de Can Roqueta en intervencions anteriors i posteriors (Boquer *et alii* 1990, 1991, 1992; Boquer / Parpal 1994; González / Martín / Mora 1999; Carlús *et alii* en premsa; Oliva / Tarrats

Can Roqueta-II



77

Mas d'en Boixos-1

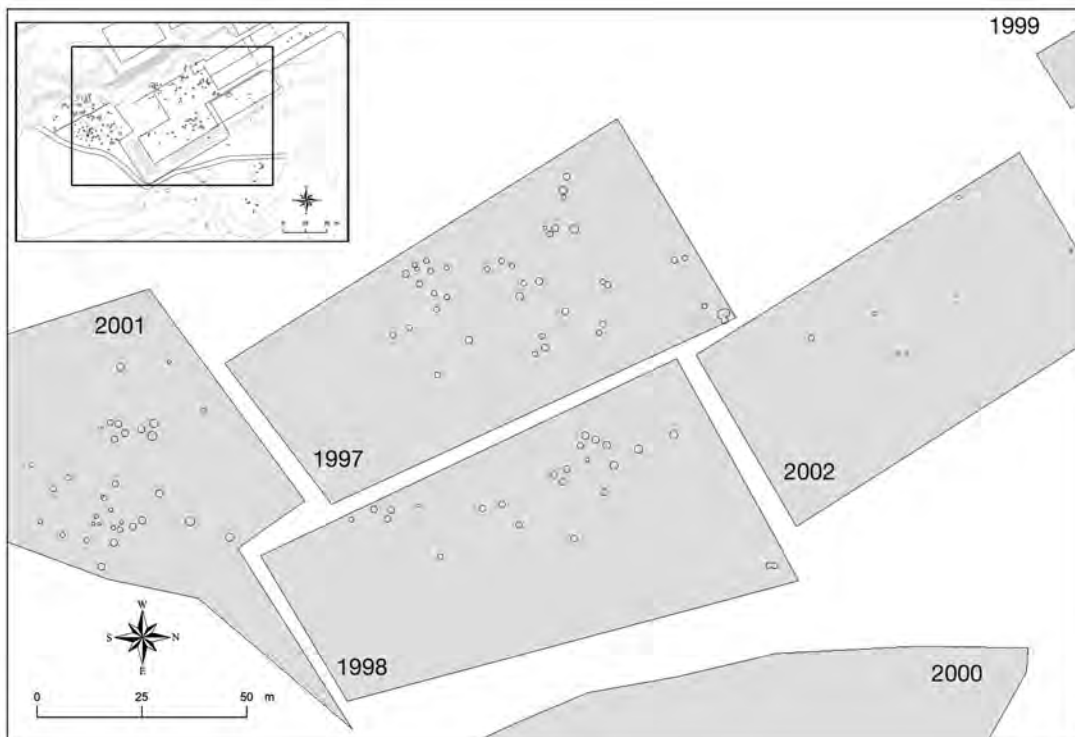


Figura 2. Topografies dels jaciments. Planta general i detall de les zones amb la màxima concentració d'estructures del bronze inicial.

2003). D'altra banda, la presència en un mateix indret de restes de diferents moments no és un fenomen exclusiu de CRIL o del gran complex arqueològic de Can Roqueta. Es documenta també en altres jaciments del Vallès, que semblen compartir unes condicions favorables pels assentaments compatibles amb les estratègies de les comunitats que s'hi van establir. Esmentarem, com a exemples propers, el cas de la Bòbila Madurell a Sant Quirze del Vallès, amb restes des del neolític antic fins a època romana (Llongueras / Marcet / Petit 1986; Martín *et alii* 1988; Bordas *et alii* 1994), el jaciment de la UAB a Cerdanyola (neolític antic, bronze antic, primera edat del ferro i ibèric antic) (Maya 1985; Francès 1993, 1995), i fins i tot Els Mallols, també a Cerdanyola, on tot i la presència majoritària d'estructures d'època tardoantiga, també es documenta un petit grup d'estructures d'èpoques prehistòriques i protohistòriques (neolític antic i mig, bronze antic i ibèric) (CRAC 1996).

EL JACIMENT DE MAS D'EN BOIXOS-1 (PACS DEL PENEDÈS, ALT PENEDÈS)

El jaciment de MB1 es situa en una suau ondulació del terreny al costat del Riu Foix, al centre de la depressió prelitoral. La zona, a uns 217 metres sobre el nivell del mar i actualment ocupada per Bodegues Miguel Torres SA i les vinyes que l'envolten, té una composició geològica quaternària –principalment d'argiles i graves–, encara que en el sector de llevant també hi afloren les argiles miocèniques. L'espai intervingut fins ara és d'un hectàrea, si bé les restes arqueològiques semblen estendre's pels sectors limítrofs. El seu nom ve d'una masia homònima, en terrenys pròxims a la qual fou descobert el jaciment.

La primera intervenció arqueològica en aquest indret data de l'any 1955, quan en Pere Giró (*Comisario Local de Excavaciones Arqueológicas de Vilafranca del Penedès*), junt amb els seus col·laboradors del Museu de Vilafranca, van excavar una estructura funerària del neolític mitjà (Giró 1957-1958; Muñoz 1965). A banda d'aquest sepulcre també es van diferenciar acumulacions de pedres i cendres així com fragments de ceràmica d'altres cronologies.

Amb aquest precedent, i ja que el jaciment figurava en l'Inventari del Patrimoni Arqueològic, des del 1997 s'han anat succeint diferents actuacions⁵ dirigides per un grup d'arqueòlegs⁶ del Museu de Vilafranca / Museu

del Vi, en les que s'han excavat un total de 280 estructures. En la primera d'aquestes campanyes es descobriren 65 estructures que van servir per documentar traces d'ocupacions del neolític antic evolucionat, del neolític final, del bronze inicial, de la 1a edat del ferro i de l'ibèric antic (Farré *et alii* 2002). El 1998 s'excavaren 40 estructures més, majoritàriament del bronze inicial, si bé també se'n documentaren del neolític antic cardial, del neolític mitjà i de la 1a edat del ferro (Farré *et alii* 2002). El 1999 s'excavaren 7 noves estructures neolític antic evolucionat i de la 1a edat del ferro (Esteve 2000). Poc després, a finals de 1999 i inicis de l'any 2000, es localitzaren 34 estructures entre les que aparegueren la major part de les estructures del neolític antic evolucionat i del neolític final del jaciment, si bé també se'n documentaren del bronze final/1a edat del ferro (Bouso / Esteve 2003). Entre els anys 2000 i 2001 es documentaren en un nou sector més d'un centenar d'estructures, principalment del bronze inicial i de la 1a edat del ferro, juntament amb altres del neolític antic evolucionat i del neolític mitjà. La darrera intervenció arqueològica s'efectuà l'any 2002, en la que s'excavaren 25 estructures, la major part del bronze inicial, al costat d'alguna del neolític final i de l'ibèric antic.

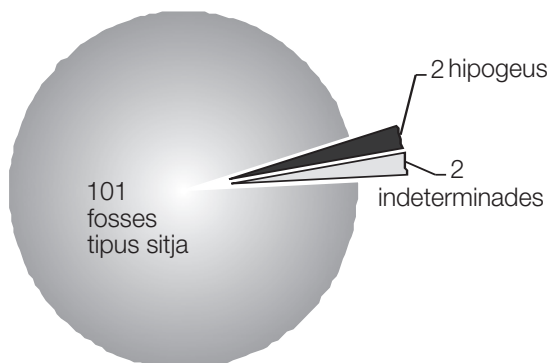
Entre totes les estructures de MB1 amb una atribució cronològica determinable, destaquen, de llarg, les del bronze inicial, amb un total de 105 estructures (53% del total). Les segueixen, per ordre d'importància, les estructures del bronze final/1a edat del ferro, amb 44 estructures (22% del total). Amb un pes específic similar, trobem les estructures del neolític antic evolucionat (16 estructures i 8% del total), les de l'ibèric antic (12 estructures i 6% del total), i les del neolític mitjà i del neolític final, amb 11 estructures (5% del total) respectivament. Finalment, trobem les dues estructures més antigues (1% del total), corresponents al neolític antic cardial. A part d'aquestes estructures se n'han excavat 55 més, de difícil classificació cronològica a causa de la manca de material arqueològic de clara adscripció cronològica en el seu interior. Entre aquestes destaquen 38 forats de pal –alguns d'ells clarament alineats–, així com 7 sitges i 5 cubetes (Fig. 2).

Aquestes dades posen de manifest que MB1 és, ara per ara, el jaciment prehistòric a l'aire lliure més important del Penedès, tant per la quantitat d'estructures documentades, per l'amplitud cronològica representada, com per la gran varietat tipològica i funcional de les mateixes.

5.- La major part de les intervencions, realitzades per l'empresa Triade SCP, han estat motivades per les ampliacions de les instal·lacions de l'empresa Miguel Torres SA, si bé també s'ha actuat en els camps en els que s'han realitzat moviments de terres previs a la replantació de vinyes. El cost de les diferents intervencions realitzades al jaciment ha estat assumit pel Servei d'Arqueologia i l'empresa Miguel Torres SA.

6.- Han estat directors de les diferents intervencions arqueològiques: Mònica Bouso, Xavier Esteve, Jordi Farré, Josep M. Feliu i Maria Rosa Senabre. Cal remarcar la inestimable col·laboració i assessorament científic d'en Josep Mestres.

MAS D'EN BOIXOS-1



CAN ROQUETA II

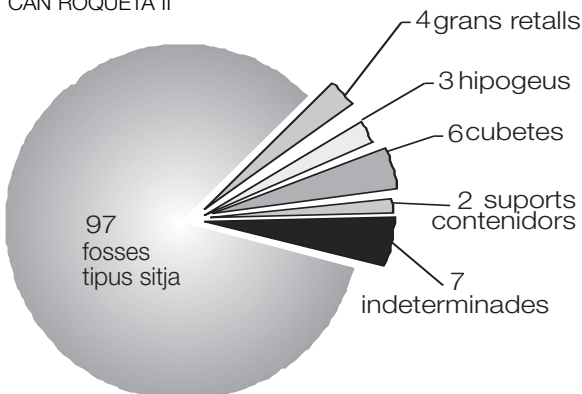


Figura 3. Tipus d'estructures del bronze Inicial.

ANÀLISI COMPARATIVA DELS DOS JACIMENTS

LES ESTRUCTURES

Tot i la diversitat d'estructures aparegudes en els dos assentaments, l'anàlisi de les mateixes i del seu reompliment ens mostra les semblances de comportament en l'activitat que es desenvolupa en el seu entorn més pròxim. Cal tenir present que, si bé la forma i les dimensions de les estructures ens remetien a la funcionalitat per la que van ser construïdes, el seu rebliment ens explicarà la seva funció secundària després de la seva amortització.

Als dos jaciments s'han excavat un nombre similar d'estructures d'aquesta cronologia, essent 119 les del jaciment vallesà i 105 les del penedesenc. Es localitzen en ambdós casos a la part alta dels vessants de solana de les suaus elevacions en les que es situen, evitant generalment les zones de graves. Aquestes estructures presenten diferents graus d'erosió en funció de la seva ubicació.

Dins del Bronze Inicial podem diferenciar tipològicament les següents estructures (Fig.3) :

1.- *Les fosses tipus sitja*. Són estructures excavades al subsòl amb una funció primària destinada a l'emmagatzematge de productes agrícoles. Un cop amortitzades acostumen a ser utilitzades com a abocador de deixalles i, ocasionalment, com a contenidor funerari, modificant o no la seva morfologia original. Aquest és el grup més representat en els dos jaciments, amb 101 estructures a MB1 i 97 a CRII. Dins d'aquest conjunt hem inclòs unes fosses, tipològicament iguals

a les fosses tipus sitja però amb unes dimensions més reduïdes: en trobem 3 a MB1 i 1 a CRII.

2.- *Els hipogeus*. Estructures formades per una o diverses cavitats amb accés lateralitzat a través d'un pou vertical que comunica l'entrada amb l'exterior. Són d'ús exclusivament funerari amb enterraments col·lectius successius. En trobem 3 a CRII i 2 a MB1 que seran analitzats amb més detall en l'apartat dedicat al món funerari.

3.- *Els grans retalls*. Es tracta de fosses de grans dimensions pel que fa a la seva superfície, i fondàries diverses, entre les quals es troben tant el que s'entén per fons de cabana, com altres tipus d'estructures les característiques de les quals no permeten qualificar-les com a llocs d'habitació o ni tan sols considerar que estaven cobertes (Palomo *et alii* 2003). Aquest tipus d'estructura ha estat documentat únicament a CRII: 4 grans retalls de funcionalitats a priori diferents, ateses les seves característiques morfològiques, de reompliment, organització de l'espai i presència d'estructures internes. Algunes d'aquestes es corresponen, a grans trets, amb el que la bibliografia actual defineix com a fons de cabana⁷.

4.- *Les cubetes*. Consisteixen en fosses de poca fondària⁸ i parets divergents, amb una morfologia no sempre regular. Únicament se n'han documentat 6 a CRII.

5.- *Els suports contenidor*. Són retalls excavats al subsòl on s'hi encaixaven recipients ceràmics. Se n'han excavat 2 al jaciment vallesà.

6.- *Estructures indeterminades*. Englobem aquí 7 estructures de CRII i 2 de MB1 de funcionalitat desconeguda i que per la seva tipologia no podem incloure en cap dels grups anteriors.

7.- "Unitat d'habitació a l'aire lliure amb uns dispositius domèstics que la defineixen; l'existència de límits (pedres, trinxeres o parets excavades), banquetes, forats de pal, estructures de combustió, concentracions de materials i estructures de manteniment" (Pons 1994, 9).

8.- El fet de que aquestes estructures estiguin sovint al costat d'altres tipus de fossa poc erosionades fa descartar que aquestes també ho estiguin.

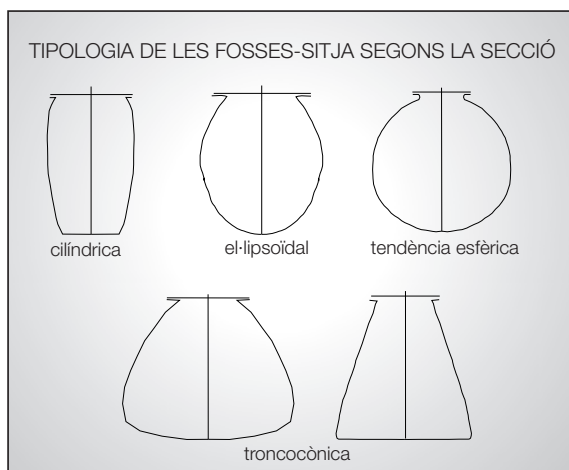


Figura 4. Tipologia de les fosses tipus sitja a partir la seva secció.

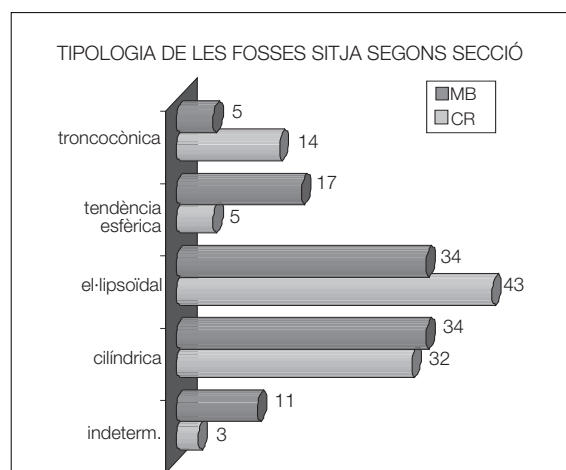


Figura 5. Tipologia de les fosses tipus sitja a partir la seva secció.

Com acabem de veure, les fosses tipus sitja són les estructures més ben representades en ambdós jaciments: amb un 96% a MB1 i un 81% a CR11. Al jaciment penedesenc el registre queda completat amb un 2% d'hipogeus i un altre 2% d'indeterminats, mentre que al jaciment vallesà hi ha més variabilitat de tipologies, amb un 3% de grans retalls i un altre 3% d'hipogeus, un 5% de cubetes –la funció de les quals està per determinar–, un 2% de suports de contenidors i, per últim, un 6% d'estructures indeterminades.

L'anàlisi comparativa d'aquestes fosses sitja és una de les variables que ens permetrà veure l'existència o no de similituds entre els dos enclavaments arqueològics. Així doncs, d'entrada hem establert una tipologia a partir de la forma de les seves seccions que permet diferenciar quatre models que representen formes geomètriques. S'han emprat les definicions de les tipologies d'aquestes fosses generades per l'estudi de les estructures de CR11 (Palomo / Rodríguez 2003a, 2004) (Fig. 4):

1. *Sitges de secció el·lipsoidal.* Amb el fons còncav i el diàmetre màxim a mitja alçada de la fossa: 43 a CR11 i 34 a MB1.

2. *Sitges de secció cilíndrica.* Amb parets verticals, fons pla o de vegades còncav, i en general força estretes: 34 a MB1 i 32 a CR11.

3. *Sitges de secció de tendència esfèrica.* De diàmetre força gran en relació a la seva fondària, amb bases lleugerament bombades tot i que de vegades es presenten afuades: 17 a MB1 i 5 a CR11.

4. *Sitges de secció truncocònica.* La base és generalment plana, de major diàmetre que la boca, i les parets són convergents des de la inflexió paret-base: 14 a CR11 i 5 a MB1. Dues de les estructures d'aquest grup del jaciment de CR11 presenten les parets lleugerament còncaves, mentre a que a la resta aquestes són rectes.

5. *Indeterminades.* 3 estructures de CR11 i 11 de MB1 que no es poden incorporar a cap de les anteriors tipologies per tenir una forma massa irregular o estar massa erosionades.

Les dues tipologies més representades a tots dos jaciments són, doncs, les el·lipsoidals i les cilíndriques, que sumades representen un 77,3% del total de les fosses tipus sitja de CR11, i un 67,3% de MB1. En canvi, els percentatges s'inverteixen en els altres dos tipus: un 14,4% a CR11 i un 5% a MB1 de truncocòniques i un 5,2% a CR11 i un 16,8% a MB1 de tendència esfèrica (Fig. 5).

Hem realitzat un mostreig de 36 fosses tipus sitja de cada jaciment, escollides entre les millor conservades i de forma que estiguessin representades totes les tipologies de secció anteriorment descrites, per poder-ne fer una anàlisi més acurada. Hem recopilat les mesures d'aquestes estructures intentant recuperar les seves dimensions originals per, a partir d'aquestes i dels càlculs que se'n deriven, poder realitzar un estudi comparatiu.

Pel que fa a la seva fondària, a CR11 les fosses tipus sitja van des dels 76cm fins els 285cm de profunditat. Poc més de la meitat d'aquestes, un 54,3%, mesuren entre 132 i 192cm; un 20% estan entre els 76/90cm i els 120cm; un altre 20% entre els 206 i els 234cm; i, per últim, un 5,7% (2 estructures) tenen poc més de 280cm. A MB1 les fondàries són menors, entre els 61cm i els 196cm de profunditat. D'aquestes, el 74,3% mesuren entre 126 i 173cm, mentre que la resta es reparteixen en percentatges iguals de 8,6% en les franges d'entre 186 i 196cm, 109 i 119cm i 61/85 i 100cm. Així que, en els dos jaciments, la franja de fondàries majoritària es situa entre els 126 i els 177cm, essent 169cm a CR11 i 145cm a MB1 la mitjana de les fondàries de les fosses tipus sitja.

estructura	fondària real	diàmetre màxim	Ratio: fondària real/ diàmetre màxim	volum en litres	tipus d'estructura	tipologia segons secció
5	133,00 cm	96 cm	1,4	746,16 L	Fossa tipus sitja	cilíndrica
6	146,00 cm	140 cm	1,0	1.482,68 L	Fossa tipus sitja	tendència esfèrica
25	126,00 cm	112 cm	1,1	590,00 L	Fossa tipus sitja	troncocònica
26	168,00 cm	112 cm	1,5	1.252,26 L	Fossa tipus sitja	cilíndrica
27	149,00 cm	114 cm	1,3	1.147,03 L	Fossa tipus sitja	cilíndrica
38	135,00 cm	124 cm	1,1	1.328,58 L	Fossa tipus sitja	el·lipsoïdal
39	186,00 cm	132 cm	1,4	1.867,06 L	Fossa tipus sitja	cilíndrica
40	159,00 cm	224 cm	0,7	3.742,60 L	Fossa tipus sitja	tendència esfèrica
44	163,00 cm	138 cm	1,2	1.493,43 L	Fossa tipus sitja	el·lipsoïdal
47	160,00 cm	110 cm	1,5	1.166,64 L	Fossa tipus sitja	cilíndrica
48	169,00 cm	133 cm	1,3	1.645,88 L	Fossa tipus sitja	cilíndrica
49	158,00 cm	136 cm	1,2	1.628,72 L	Fossa tipus sitja	tendència esfèrica
50	155,00 cm	110 cm	1,4	1.135,93 L	Fossa tipus sitja	cilíndrica
52	100,00 cm	106 cm	0,9	686,36 L	Fossa tipus sitja	tendència esfèrica
61	137,00 cm	142 cm	1,0	1.470,86 L	Fossa tipus sitja	tendència esfèrica
69	130,00 cm	130 cm	1,0	1.086,22 L	Fossa tipus sitja	tendència esfèrica
70	119,00 cm	142 cm	0,8	1.466,04 L	Fossa tipus sitja	cilíndrica
73	109,00 cm	138 cm	0,8	813,59 L	Fossa tipus sitja	troncocònica
82	193,00 cm	142 cm	1,4	2.653,21 L	Fossa tipus sitja	el·lipsoïdal
105	146,00 cm	136 cm	1,1	1.157,60 L	Fossa tipus sitja	cilíndrica
118	61,00 cm	68 cm	0,9	200,67 L	Fossa tipus sitja	tendència esfèrica
119	152,00 cm	102 cm	1,5	1.075,22 L	Fossa tipus sitja	el·lipsoïdal
123	150,00 cm	94 cm	1,6	796,55 L	Fossa tipus sitja	cilíndrica
125	170,00 cm	134 cm	1,3	1.466,21 L	Fossa tipus sitja	el·lipsoïdal
166	173,00 cm	110 cm	1,6	1.222,37 L	Fossa tipus sitja	cilíndrica
168	154,00 cm	106 cm	1,5	1.047,20 L	Fossa tipus sitja	cilíndrica
182	170,00 cm	116 cm	1,5	1.283,63 L	Fossa tipus sitja	cilíndrica
198	141,00 cm	100 cm	1,4	813,74 L	Fossa tipus sitja	el·lipsoïdal
209	126,00 cm	108 cm	1,2	918,86 L	Fossa tipus sitja	el·lipsoïdal
232	150,00 cm	92 cm	1,6	749,48 L	Fossa tipus sitja	cilíndrica
235	148,00 cm	106 cm	1,4	1.007,74 L	Fossa tipus sitja	cilíndrica
237	196,00 cm	146 cm	1,3	2.477,22 L	Fossa tipus sitja	el·lipsoïdal
238	85,00 cm	84 cm	1,0	395,74 L	Fossa tipus sitja	tendència esfèrica
239	110,00 cm	88 cm	1,3	475,67 L	Fossa tipus sitja	el·lipsoïdal
247	145,00 cm	124 cm	1,2	1.207,75 L	Fossa tipus sitja	el·lipsoïdal

Figura 6. Taula de la mostra de les estructures analitzades (MB1).

En analitzar les fondàries hem constatat que el nivell d'arrasament és poc important en els dos jaciments, per exemple a MB1 hi ha un màxim de 40cm erosionats fins a la inflexió de la boca de l'estructura, el que ha permès localitzar un gran nombre d'estructures pràcticament senceres.

La relació entre la fondària real i el diàmetre màxim ens deixa veure la variabilitat de dimensions de les fosses tipus sitja, que van des de 0,7 fins 1,6 en el cas de MB1 i fins a 2 en el cas de CR11. En aquest últim jaciment un 37,2% estan entre 1,5 i 1,6; un altre 37,2 tenen una *ratio* entre 0,7 i 1,4 i un 25,7% és superior a 1,7. D'altra banda, a MB1 trobem que un 34,3% de les estructures tenen unes *ratios* d'entre 1,4 i 1,5; un altre 34,3% és inferior a 1,1; un 22,9% està entre 1,2 i 1,3 i el 8,6%

restant 1,6. El valor mig de la *ratio* entre fondària/diàmetre màxim és d'1,4 per CR11 i 1,2 per MB1, o sigui, que les estructures tenen tendència a ser més fondes que amples, sobretot en el jaciment vallesà. A més, en els dos jaciments, a partir d'una *ratio* d'1,5 les estructures prenen formes cilíndriques i el·lipsoïdals, i en el cas de CR11 les fosses tipus sitja amb *ratios* superiors a 1,7 són sempre el·lipsoïdals (Fig. 6 i 7).

Pel que fa als diàmetres de boca, la majoria de les fosses tipus sitja que hem considerat senceres o gairebé, el tenien d'entre els 40 i els 65cm. Així doncs, a l'hora de reconstruir les estructures hem partit de la mitjana dels 50cm de diàmetre de boca.

Pel que fa als diàmetres màxims, les estructures tendeixen a unes amplades d'entre 100 i 150 cm (un 80%

estructura	fondària real	diàmetre màxim	Ratio: fondària real/ diàmetre màxim	volum en litres	tipus d'estructura	tipologia segons secció
36	183 cm	117 cm	1,6	1.564L	Fossa amb nínxol	el-lipsoïdal
43	135 cm	150 cm	0,9	956L	Fossa amb nínxol	truncocònica
44	161 cm	102 cm	1,6	931L	Fossa tipus sitja	el-lipsoïdal
46	158 cm	107 cm	1,5	1.091L	Fossa tipus sitja	el-lipsoïdal
49	132 cm	118 cm	1,1	1.160L	Fossa tipus sitja	truncocònica
68	168 cm	113 cm	1,5	1.163L	Fossa amb nínxol	el-lipsoïdal
131	110 cm	104 cm	1,1	730L	Fossa tipus sitja	cilíndrica
132	90 cm	100 cm	0,9	475L	Fossa tipus sitja	cilíndrica
220	206 cm	137 cm	1,5	1.930L	Fossa tipus sitja	el-lipsoïdal
221	186 cm	128 cm	1,5	1.656L	Fossa tipus sitja	el-lipsoïdal
243	140 cm	84 cm	1,7	644L	Fossa tipus sitja	cilíndrica
325	108 cm	164 cm	0,7	1.850L	Fossa tipus sitja	truncocònica
348	134 cm	113 cm	1,2	947L	Fossa tipus sitja	el-lipsoïdal
354	184 cm	162 cm	1,1	2.620L	Fossa tipus sitja	globular
414	110 cm	106 cm	1,0	824L	Fossa tipus sitja	cilíndrica
436	285 cm	154 cm	1,9	3.556L	Fossa tipus sitja	el-lipsoïdal
438	76 cm	50 cm	1,5	298L	Fossa tipus sitja	cilíndrica
442	192 cm	123 cm	1,6	1.655L	Fossa tipus sitja	cilíndrica
460	177 cm	110 cm	1,6	1.182L	Fossa tipus sitja	el-lipsoïdal
463	212 cm	116 cm	1,8	1.510L	Fossa amb nínxol	el-lipsoïdal
474	221 cm	112 cm	2,0	1.650L	Fossa tipus sitja	el-lipsoïdal
475	182 cm	105 cm	1,7	1.018L	Fossa amb nínxol	el-lipsoïdal
481	220 cm	112 cm	2,0	1.435L	Fossa tipus sitja	el-lipsoïdal
483	159 cm	115 cm	1,4	1.085L	Fossa tipus sitja	truncocònica
498	167 cm	116 cm	1,4	1.364L	Fossa tipus sitja	el-lipsoïdal
499	282 cm	155 cm	1,8	3.321L	Fossa tipus sitja	el-lipsoïdal
504	148 cm	100 cm	1,5	775L	Fossa tipus sitja	el-lipsoïdal
505	120 cm	93 cm	1,3	656L	Fossa tipus sitja	cilíndrica
571	96 cm	100 cm	1,0	555L	Fossa tipus sitja	truncocònica
586	220 cm	125 cm	1,8	1.834L	Fossa tipus sitja	el-lipsoïdal
590	226 cm	124 cm	1,8	1.941L	Fossa tipus sitja	el-lipsoïdal
644	234 cm	180 cm	1,3	4.127L	Fossa tipus sitja	globular
737	146 cm	100 cm	1,5	857L	Fossa tipus sitja	el-lipsoïdal
740	166 cm	112 cm	1,5	1.377L	Fossa tipus sitja	cilíndrica
743	170 cm	104 cm	1,6	1.247L	Fossa tipus sitja	cilíndrica

Figura 7. Taula de la mostra de les estructures analitzades (CRII).

a MB1 i un 74,3% a CRII estan entre aquestes dimensions). A continuació tindriem les estructures més estretes, d'entre 50 i 100cm d'amplada màxima, que a CRII representen un 8,6% i a MB1 un 7,1%. A CRII un 17,1% presenten unes amplades de 150-200cm, mentre que a MB1 aquestes dimensions no estan representades i, en canvi, una de les estructures arriba a una amplada màxima de 224cm. Si tenim en compte el promig dels diàmetres màxims, els dos jaciments proporcionarien resultats similars (120cm a MB1 i 117 a CRII). La capacitat d'emmagatzematge de les fosses tipus sitja és una de les poques dades que ens pot donar idea de la utilització primària d'aquestes estructures. Pel que fa a CRII la cabuda va des dels 475 als 4127 litres i a MB1 des dels 396 als 3742 litres. En ambdós

jaciments cal tenir present la menor capacitat d'algunes fosses de petites dimensions, amb una cabuda de 298 litres i 200 litres respectivament, que denoten realment la diferència amb la resta d'estructures de fossa tipus sitja. Si agrupem les capacitats en franges de 500 litres veiem com a CRII el 82% de les estructures estan repartides de forma igual amb unes capacitats d'entre 500 i 2000 litres, mentre que a MB1 el 51% en té entre 1000 i 1500 litres i el 23% entre 500 i 1000 litres. Si anem més al detall veiem com en el jaciment vallesà es concentren les capacitats entre els 600 i 1200 litres (amb un 42%). En aquest mateix jaciment, les estructures de major capacitat tendeixen a associar-se als perfils el-lipsoïdal i truncocònic, mentre que les de menor cabuda tendeixen al perfil cilíndric. En el jaciment

del Penedès, però, aquesta tendència no es dona i trobem estructures grans i petites de tendència esfèrica, cilíndriques o el·lipsoidals. La mitjana de litres de capacitat de les 35 estructures és lleugerament superior a CRII, amb 1428 litres, mentre que a MB1 és de 1248 litres; ambdós mitjanes resulten superiors a les documentades a Minferri (Equip Minferri 1997), on volten els 1000 litres de capacitat.

Si tenim en compte la capacitat d'emmagatzematge de les estructures d'altres períodes podem veure les semblances o diferències de les característiques del funcionament d'aquests espais d'ocupació. D'aquesta manera les diferències es palesen en el neolític, on la mitjana de capacitat d'aquest tipus d'estructures és de 630 litres, mentre que en estructures de l'edat del ferro la mitjana es situa al voltant dels 1330⁹ litres, molt parell a la dels jaciments del bronze inicial aquí exposats. La incògnita és poder saber quantes d'aquestes estructures de magatzematge funcionarien sincrònicament i, d'aquesta manera, poder establir quina era la capacitat real d'estocatge d'aquestes comunitats i l'ús que en podien fer (Fig. 8).

L'anàlisi de la dinàmica dels reompliments de les fosses tipus sitja dona informació de l'activitat posterior a la seva amortització. En línies generals són poques les estructures dels dos jaciments que han estat emplenades d'un sol cop amb la intenció de no deixar obert el forat. Normalment, quan hi ha aquesta voluntat la fossa queda curulla de pedres i terra, amb un índex molt baix de materials arqueològics, tot i que alguna vegada ens hem trobat amb un rebliment estèril amb terra del mateix subsòl (com en l'estructura E-48 de MB1), segurament resultant dels treballs d'obertura d'una estructura ubicada al costat: n'obren una i n'aprofiten la terra per tapar l'altra ja amortitzada.

En observar les primeres accions que es realitzen a l'interior de l'estructura un cop buidada trobem diferències entre els dos jaciments. D'una banda, a MB1 majoritàriament hi ha un o varis nivells amb existència de terres que han entrat per l'acció natural, que s'alternen amb caigudes de boca i paret, alguna pedra que podria ser la tapadora de la boca, algun molí i pocs materials arqueològics. D'altra banda, a CRII en els nivells de fons hi apareixen argiles o tovots, cendres, argiles cremades, caiguda de parets/boca, molins, pedres i materials arqueològics. En el jaciment vallesà queda palesa la voluntat de la utilització de l'estructura

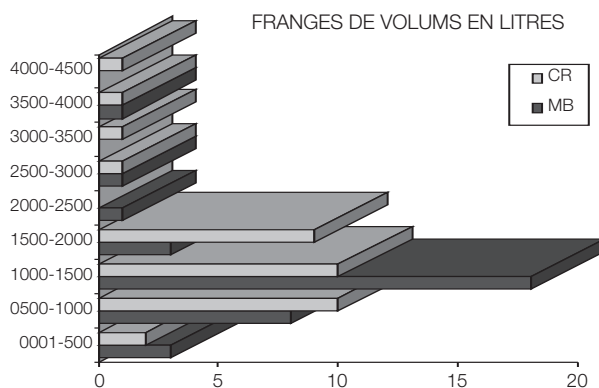


Figura 8. Gràfica de representació de les franges de volums.

com a escombrera tan bon punt queda amortitzada, mentre que a MB1 en la majoria hi ha un impàs abans de començar la reutilització. Pel que fa a la resta del rebliment, en la majoria d'estructures de MB1 s'alternen els nivells antròpics intencionats, que denoten una activitat a l'entorn més pròxim de l'estructura, amb els naturals o antròpics accidentals, que evidencien una feble o nul·la ocupació en aquest mateix entorn. N'hi ha alguna, però, en que l'alternança de nivells denota una continuïtat en el rebliment de caire antròpic, comparable al funcionament que sembla tindrien les estructures de CRII, on la tendència és que la majoria de nivells siguin de caire antròpic intencionat, alternant-se alguna vegada amb els naturals o accidentals.

ELS MATERIALS ARQUEOLÒGICS

Els materials arqueològics localitzats en les estructures excavades ens informen, de manera directa o indirecta, de les activitats desenvolupades per les comunitats que els van utilitzar. La comparació del registre de materials arqueològics de cada jaciment hauria d'apuntar cap a diferències i/o semblances en el comportament socio-econòmic de cada comunitat. En aquest sentit, hem procedit a comparar els materials arqueològics de cada jaciment a dos nivells: un primer nivell molt primari, basat en la quantificació *a grosso modo* de les diferents categories de materials, i un segon nivell, de caire més aviat qualitatiu, desenvolupat només fins el punt permès per l'estadi actual de la recerca en ambdós jaciments¹⁰.

9.- Mitjana determinada amb les estructures del Penedès a partir dels treballs d'en Josep Mestres.

10.- En el cas de CRII els informes preliminars elaborats per diferents investigadors han estat presentats en la memòria dels treballs arqueològics (Palomo / Rodríguez 2003): Espejo, J. 2003 *La cerámica del Bronce Inicial del yacimiento de Can Roqueta II (Sabadell-Vallès Occidental)*; Majó, T. 2003 *Informe antropològic sobre les estructures funeràries del jaciment de Can Roqueta II (est) Sabadell (Vallès Occidental)*; Montero, M., Saña, M. 2003 *Análisis arqueozoológico de los conjuntos de restos de fauna recuperados en el yacimiento de Can Roqueta II*; Oliva, M. 2003 *Els ornaments personals i objectes de malacofauna al jaciment de Can Roqueta II*; Palomo, A. 2003 *Indústria lítica de Can Roqueta II*; Rovira, C. 2003 *Can Roqueta II: Els materials de caire metàl·lic i metal·lúrgic*.

CRII		Número materials	Percentatge materials	Quantitat x estructura
	ceràmica	16158	50,78	135,78
	fauna	13258	41,67	111,41
	lític	1255	3,94	10,55
	malacologia	107	0,34	0,90
	bronze	14	0,04	0,12
	argiles	1025	3,22	8,61
	TOTAL	31817	100,00	267,37
MB1	ceràmica	16091	82,00	153,25
	fauna	2648	13,49	25,22
	lític	592	3,02	5,64
	malacologia	124	0,63	1,18
	bronze	7	0,04	0,07
	argiles	161	0,82	1,53
	TOTAL	19623	100,00	186,89

Figura 9. Taula comparativa dels materials recuperats.

Les categories de materials que hem utilitzat per tal de realitzar l'anàlisi comparativa són: ceràmica¹¹, indústria lítica, indústria òssia, metal·lúrgia (objectes de metall i estris relacionats amb la metal·lúrgia), argiles cuites¹², fauna terrestre i malacologia marina. Les restes antropològiques, amb uns percentatges que rondarien el 20% a MB1 i el 30% a CRII, han estat excloses d'aquesta anàlisi quantitativa ja que considerem que aquestes formarien part de dipòsits voluntaris de cossos majoritàriament sencers; en molts casos ja estudiades pels antropòlegs, seran analitzades detalladament en l'apartat dedicat al món funerari, en el que es tindrà en compte el número mínim d'individus i no la quantitat de restes. Som conscients de que l'obtenció del número mínim d'individus seria desitjable per moltes de les categories que tot seguit analitzarem, però l'estat actual dels estudis en ambdós jaciments, encara en una fase inicial, ho impossibilita. Per tal de ponderar la diferència entre el nombre d'estructures excavades a un i altre jaciment, s'ha calculat també la mitjana de materials de cada tipus per estructura (Fig. 9).

La primera dada que destaca en observar aquesta taula és que els materials més representats a ambdós jaciments són les ceràmiques i les restes de fauna terrestre, que juntes superen el 90% del total en els dos assentaments. Tot i això, existeix una diferència important entre ells, ja que el pes de les restes de fauna terrestre és quantitativament molt més important en el jaciment

vallesà, en el que es documenten un 44% més de restes que en el penedesenc.

Una observació més acurada de les xifres mostra altres detalls més subtils però igualment remarcables. Els altres tipus de materials que permeten distingir quantitativament els dos jaciments són les argiles cuites i la indústria lítica.

La ceràmica

Com podem observar, la quantitat de fragments de ceràmica per estructura és similar a tots dos jaciments. En ambdós casos es tracta de l'element més representat en el registre arqueològic. Sense poder accedir a hores d'ara al número mínim d'individus representat a cada estructura, en un intent d'avaluar una possible variabilitat en el grau de fragmentació i/o quantitat de vasos representats, s'han comptabilitzat el número total de vores recuperades en els dos jaciments. Considerem que aquesta dada pot resultar útil de cara realitzar una primera aproximació per tal d'establir possibles diferències o similituds en aquests elements. El resultat d'aquest recompte ha proporcionat valors molt similars en els dos assentaments, amb percentatges que superen lleugerament l'11% del total dels fragments ceràmics. Aquesta dada mostra que, a priori, i a l'espera d'estudis més detallats, podem considerar que la quantitat de vasos no ha de diferir gaire d'un jaciment a un altre. Pel que fa a les formes ceràmiques representades en els dos jaciments, a grans trets, podem dir que són similars, si bé s'evidencien algunes peculiaritats. S'han classificat els recipients ceràmics en funció de l'obertura de les seves parets: formes obertes i formes tancades (Fig. 10 i 11).

En el grup dels vasos de perfil obert trobem tant recipients petits, principalment hemisfèrics, com vasos de mida mitjana i gran, troncocònics, amb parets rectes o lleugerament còncaves. A MB1, aquesta darrera variant és més escassa i tendeix a ser de dimensions més reduïdes.

Entre els vasos de perfil tancat poden presentar-se en diverses variants:

Vasos carenats. Normalment són de mida mitjana o petita, tot i que tant a MB1 com a CRII s'ha documentat algun vas carenat de gran diàmetre. Les carenes en els dos jaciments poden ser tant clarament marcades com incipients. En el jaciment penedesenc la diversitat de perfils dins aquest grup és molt gran i les carenes acostumen a estar en el terç inferior de la peça o com a màxim a mitja alçada. A CRII, tot i que també

11.- Els diferents mètodes de registre emprats en el camp han fet que, en el cas de la ceràmica, existeixi una diferència en la quantificació de fragments. Si a MB1 cada fragment era coordinat i siglat en l'excavació, a CRII aquest procés es realitzava en el laboratori, efectuant un primer remuntatge no sistemàtic entre els materials de la mateixa capa i donant-los posteriorment el seu número.

12.- En el cas de CRII el recompte d'argiles és el total observat.

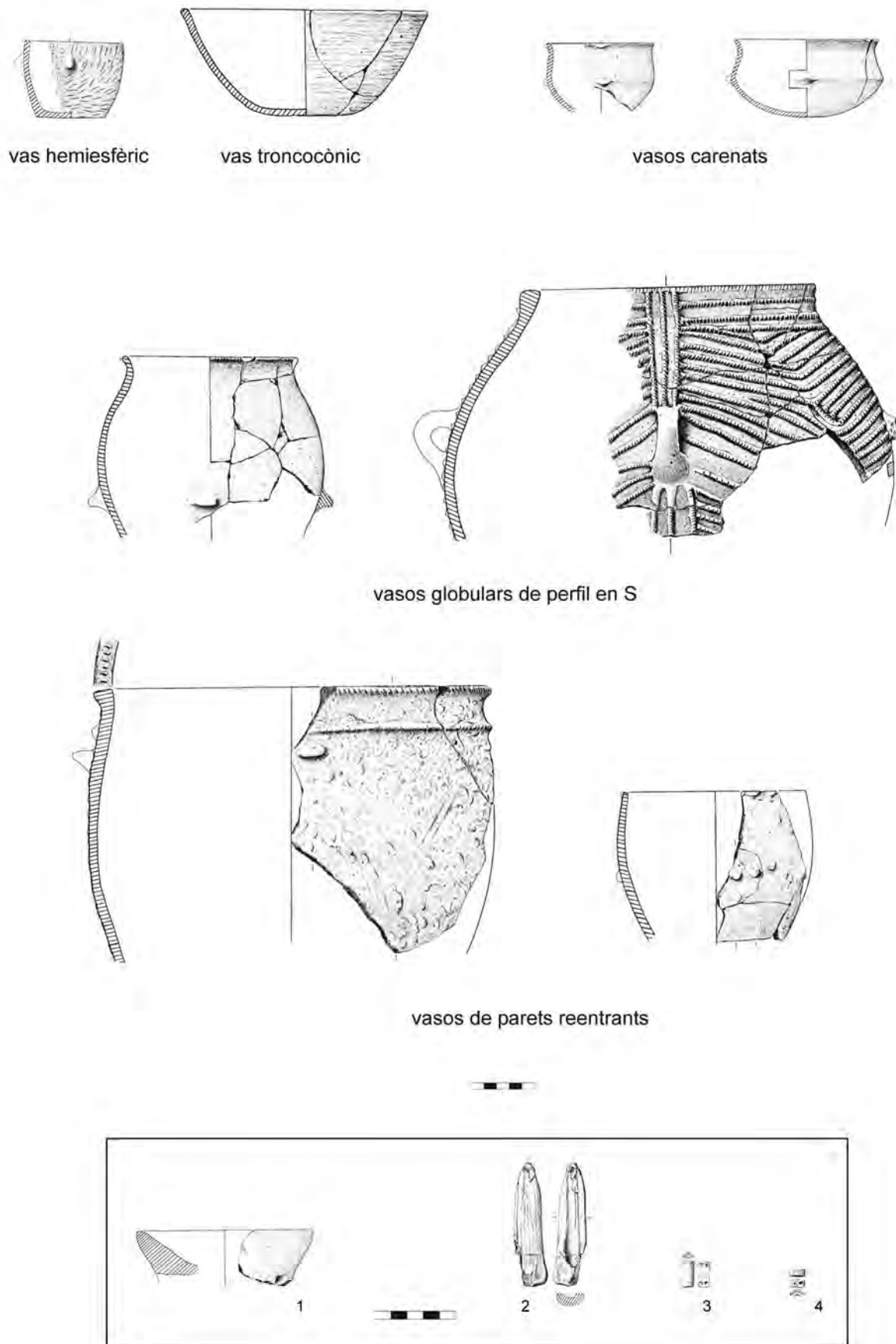
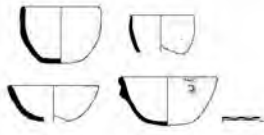


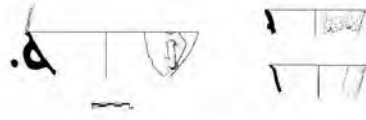
Figura 10. Formes ceràmiques de CRIII i materials diversos.

Formes obertes

vasos hemisfèrics

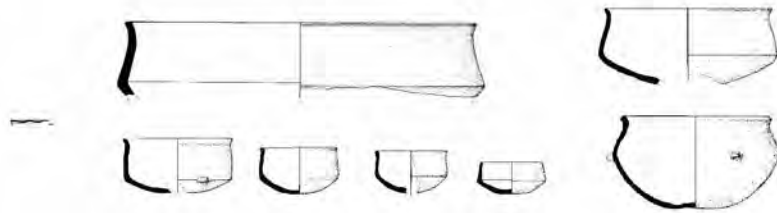


vasos troncocònics

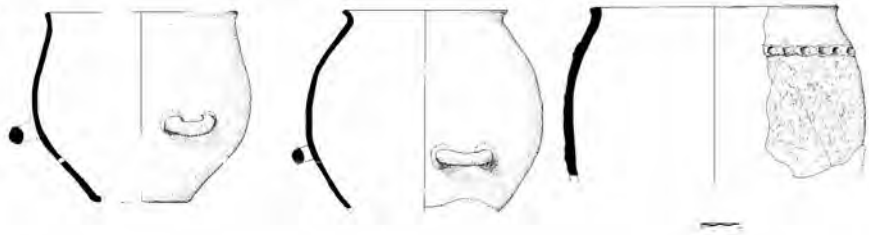


Formes tancades

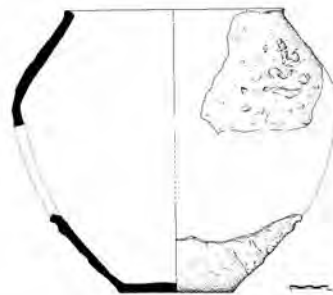
vasos carenats



vasos globulars perfil en "S"



vasos allargats de perfil en "S"



vasos cilíndrics

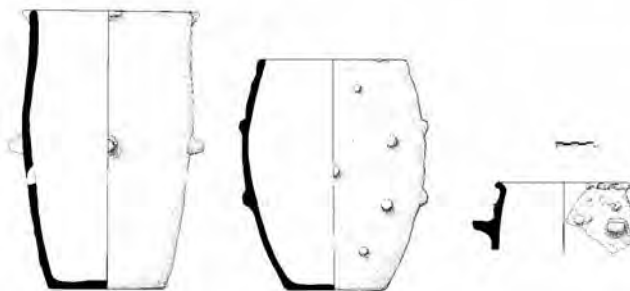


Figura 11. Formes ceràmiques de MB1.

abunden les carenes baixes, també es troben carenes altes. Aquest fet s'ha considerat tradicionalment com un possible marcador cronològic, reconeixent que les carenes baixes dins del bronze inicial són més abundants a partir de la segona meitat del II mil·lenni cal BC (Maya 1992), moment en el que s'associen als apèndix de botó i, per descomptat, al bronze mitjà (Espejo 2000-2001). *Vasos amb perfil en "S"*. Són vasos globulars grans dimensions i bases planes. Els elements de premsió emprats en aquest tipus de recipients difereixen entre els dos jaciments. A CRII són comunes les llengüetes sota la panxa, fet comú en altres jaciments del Vallès com Can Filuà (Santa Perpètua de Mogoda) (Martí / Pou / Buch 1995), mentre que a MB-1 aquestes són substituïdes per nanses horitzontals.

Gerres allargades. Són grans contenidors de formes lleugerament acampanades, la part superior reentrant i bases planes. En els dos jaciments són menys abundants que els vasos amb perfil en "S".

Vasos cilíndrics. Únicament representats a MB1, es tracta de recipients de tendència cilíndrica o ovoïdal, base plana i mida mitjana o gran, excepte un de petit localitzat en un hipogeu. Acostumen a estar decorats amb aplicacions de mugrons.

Pel que fa als acabats de les ceràmiques, les superfícies dels vasos es presenten allisades, rugoses o polides, a més dels característics engrutats o grumolls. Aquest darrer tipus d'acabat consisteix en argila diluïda i escampada per la superfície externa del vas, donant-li un efecte de gran rugositat i de berrugositats pronunciades; es tracta d'un tret distintiu de les ceràmiques del bronze antic (Toledo 1990; Alcalde *et alii* 1997), tot i que a Andorra perdura dins al bronze final. Alguns jaciments en els que també és freqüent aquest acabat són la Bauma del Serrat del Pont –amb percentatges molt significatius– (Alcalde *et alii* 1997), l'Institut de Manlleu (Manlleu) (Boquer *et alii* 1995), Minferri (Juneda) (Alonso / López 2000) o La Girada (Vilafraça del Penedès) (Feliu 2000a, 2002b).

Pel que fa a les decoracions, tant a CRII com a MB1 trobem, amb molta freqüència, incisions al llavi, així com també a la superfície exterior de les peces, als cordons i a les crestes. Són incisions obliqües i curtes així com incisions puntuals. També es documenten impressions, que poden ser digitacions, tant al llavi com als cordons, o unguilacions a la superfície exterior dels vasos.

Les aplicacions es presenten en diverses variants: mugrons dispersos per la superfície dels vasos i cordons decorats amb impressions circulars, digitacions o incisions. En un tipus de vasos particulars, els grans contenidors globulars, es poden trobar crestes amb incisions que formen espigues, que a MB1 poden presentar incisions puntuals.

Un element que diferencia el registre ceràmic d'ambdós jaciments és la presència a CRII d'uns pocs fragments informes amb decoracions que es poden atribuir

al grup del nord-est. Aquest conjunt de ceràmiques ha estat definit a partir de l'ús d'uns motius decoratius de tradició campaniforme, el més típic dels quals és el de les garlandes amb serrells. La seva distribució es localitza, entre finals del III mil·lenni i inicis del II cal BC, a la Catalunya Central costanera i subcostanera, a les comarques meridionals i lleidatanes i arribant fins i tot a l'Aragó (Martín / Petit / Maya 2003; Maya / Petit 1986). En aquest sentit, ha estat considerat uns dels fòssils directors del bronze antic, tot i que existeix la possibilitat de perduracions posteriors (Maya 1997). Creiem precisament que la presència d'aquests materials a CRII respondria a una perduració d'aquestes produccions, més enllà del bronze antic.

D'altra banda, s'han documentat algunes peces singulars: a MB1 s'ha recuperat un fragment de filtre –de vegades, com passa a Minferri, interpretat com una formatgera (Alonso / López 2000)–, una fitxa perforada similar a la localitzada en aquest jaciment lleidatà (Fig. 13: 10) GIP 2001) i un *pondus* (Fig. 13: 9 i 8); a CRII s'ha documentat una petita plata ovalada de fons pla decorada amb motius incisos en forma de mitja canya, similars als emprats en les decoracions característiques del grup del nord-est.

La indústria lítica

La indústria lítica representa entre un 3 i un 4% dels materials dels dos jaciments, tot i que cal tenir en compte que a CRII la quantitat d'elements (1275) és el doble que a MB1 (592). Caldria però, diferenciar entre els molins, indústria tallada i indústria polida (Fig. 12). Pel que fa al primer apartat, els molins, en els dos jaciments es constata una feble presència de mans de molí en relació al número de parts passives recuperades. Aquest fet podria estar causat per un possible ús de parts actives de molta realitzades en matèries peribles. Quantitativament CRII compta amb 197 efectius (183 parts passives i 14 actives) i MB1 amb 136 parts passives. Una diferència notable entre els estris de

Figura 12. Taula comparativa de la indústria lítica recuperada.

CRII		Quantitat materials	Percentatge materials	Quantitat x estructura
	tallada	675	53,8	5,7
	polida	2	0,2	0,02
	molins	197	15,7	1,7
	percussors	327	26,1	2,7
	altres	53	4,2	0,4
MB1	tallada	443	74,8	4,21
	polida	7	1,2	0,07
	molins	136	23	1,3
	percussors	6	1	0,06

mòlta dels dos jaciments és la procedència de les matèries primeres dels molins. D'aquesta manera, mentre que a CRII són emprades roques d'origen local (conglomerats i gresos) que provenen del riu Ripoll o dels paleocanals que erosionen els nivells miocènics de la zona, a MB1, al costat de roques locals, existeix un ús important del granit, roca que no es presenta en el subsòl més immediat. La font d'abastament primària de granit més propera a MB1 és la zona d'el Querol, a Vallbona d'Anoia, situada a uns 20km en línia recta del jaciment, mentre que el riu Anoia, el tram més proper del qual passa a uns 15km en línia recta de MB1, podria ser una font d'abastament secundària d'aquesta roca.

Un altre fet a destacar és la variabilitat de les dimensions dels diversos molins. La majoria dels de MB1 oscil·len entre els 40 i 50cm de longitud màxima, exceptuant dos de mides i pes considerables (d'uns 75x30x25cm), i elaborats en gres, una roca local. Aquestes mesures fan difícil pensar en que fossin desplaçats a llargues o mitjanes distàncies des del jaciment durant el període en que estaven en ús. A CRII, s'observa una certa estandardització tipomètrica, amb unes dimensions mitjanes de 33x20x9cm, i unes mides màximes de 67x40x24cm. Cal dir que aquestes darreres mesures corresponen a un molí que el considerem excepcional tant per les seves dimensions com pel seu pes, d'aproximadament 100 quilograms.

La indústria lítica tallada¹³ dels dos jaciments està composta bàsicament per ascles i fragments. El component laminar és molt baix, amb una representació gairebé anecdòtica. A CRII les matèries més emprades són el sílex i el quars, totes dues roques explotades de l'entorn més proper. A MB1 el sílex domina per damunt de totes les altres matèries amb més d'un 90% tractant-se, novament, d'una roca de procedència segurament exògena (Fig. 13: 1,2,3).

Un dels artefactes més nombrosos (327) en el registre de CRII són els estris lítics amb traces d'haver estat emprats com a percussors¹⁴, fet que no succeeix a MB1, on aquests elements són molt menys nombrosos (6). Aquests tipus d'útils es presenten generalment amb volums esfèrics o de tendència esfèrica, tot i que també els trobem, en menor freqüència, de forma ovalada. La traces que resten en la seva superfície són de percussió, presentant-se amb un aspecte craquelat, micro-

fracturat i amb depressions. Les matèries utilitzades predominantment en la confecció d'aquest estris són el sílex i el quars. L'ús del percussor¹⁵ genera sovint fractures de diferent tipus: extraccions en el sentit invers a l'acció així com severes fractures seguint l'eix central del volum, fet que produeix la inutilitat de l'estri. Aquestes fractures nodreixen el registre d'un gran número ascles, sovint difícilment destriables de les produïdes per mètodes de talla intencionats.

Pel que fa als processos de gestió dels recursos lítics a l'hora de produir ascles, aquests es caracteritzen per una producció no predeterminada, on s'empren les plataformes de percussió naturals a l'hora de realitzar la percussió. El resultat és l'encadenament més o menys fortuït de gestos dirigits a l'explotació de volums amb superfícies amb relacions geomètriques aptes. Malgrat això, cal destacar que una gran parts d'aquests fragments no els podem considerar com a productes de talla intencionats, ja que molts d'aquests fragments s'han de relacionar amb l'important ús i la fractura dels percussors, molt abundants a CRII. Pel que fa als estris retocats, només cal destacar algunes ascles retocades, sovint de forma marginal, que assimilarien tipològicament a rascadores (Fig. 13:1).

En definitiva, la indústria lítica dels dos jaciments s'insereix perfectament en la dinàmica de pèrdua de tradició tècnica que es fa palesa en els contextos d'hàbitat en cronologies que abasten des de finals del III mil·lenni cal BC a la segona meitat del II mil·lenni cal BC (Palomo 2002).

Pel que fa a la indústria lítica polida, aquesta és més abundant en el jaciment penedesenc que en el vallesà, si bé en els dos jaciments el seu nombre és força baix. La matèria més emprada en la realització d'aquests estris és la corneana, mentre que les peces analitzades estan produïdes amb mètodes i tècniques diverses, apareixent en l'artefacte acabat característiques tecnomorfològiques que es poden associar al poliment i al repiquetejat. A CRII hem documentat un esbós realitzat mitjançant la tècnica del repiquetejat per reduir i donar simetria a la preforma de dextral. Aquest fet ens duu a interpretar que en la cadena operativa de producció de les dextrals no es fa servir la reducció per percussió. En altres casos és evident la dualitat de tècniques emprades en una mateixa dextral, apareixent la part activa polida i el cos repiquetejat.

13.- Considerem producte de talla el resultat d'una acció antròpica que permet el fraccionament d'un bloc de matèria primera. El resultat pot provenir tan de la gestió d'un volum de roca per generar productes susceptibles d'ésser emprats per diverses funcions o per la fractura dels estris lítics quan s'utilitzen.

14.- Cal dir que quan fem el mot percussor no el relacionem amb un tipus de funció de treball concreta, desconeguda per a nosaltres en aquests moments.

15.- Caldrà realitzar una anàlisi aprofundit, fonamentat en un estudi tecnològic, experimental i funcional per apropar-nos a la veritable funció d'aquests tipus d'estrils ara per ara desconeguda.

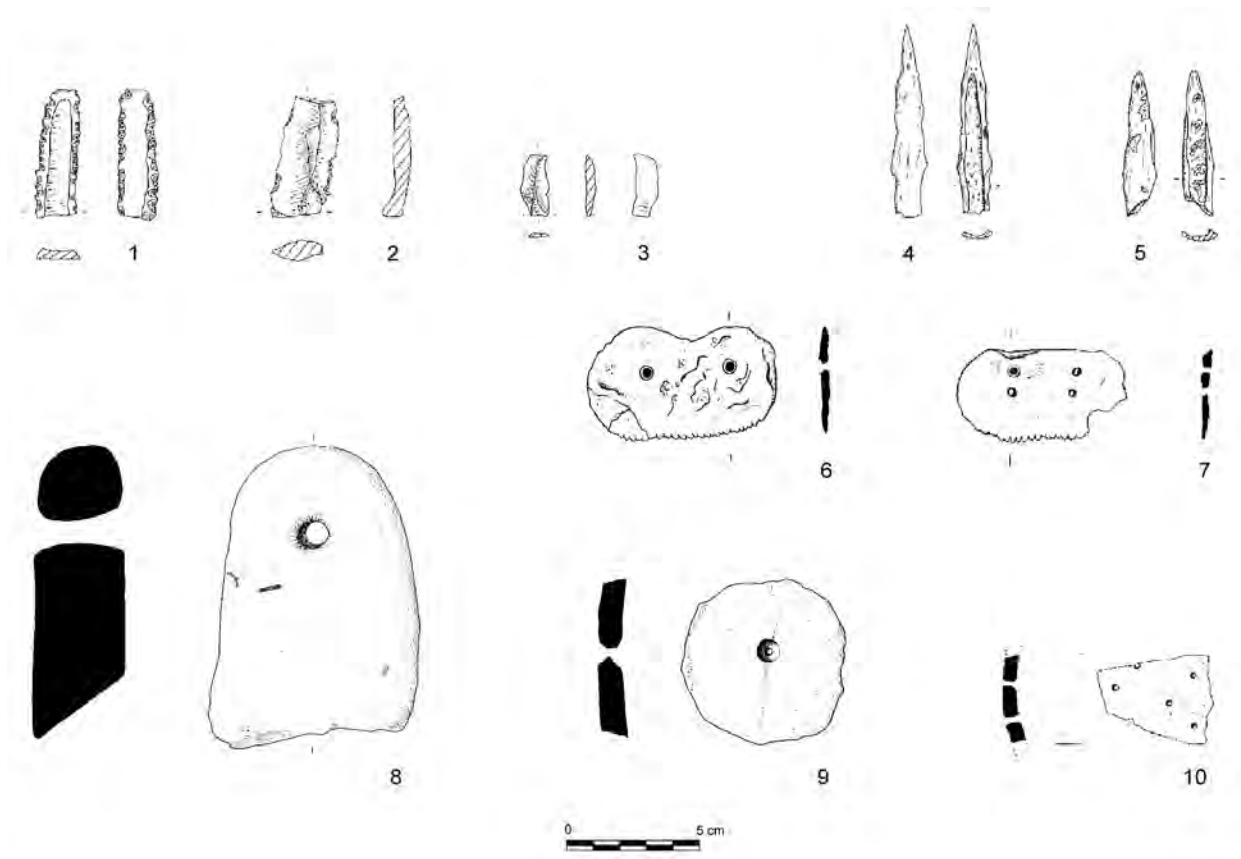


Figura 13. Materials diversos de MB1.

La indústria òssia

L'aprofitament dels ossos d'animals com a matèria per a la confecció d'estrís o objectes d'ornament és escàs en els dos jaciments. D'aquesta manera la indústria sobre os al jaciment penedesenc és escadussera i està representada únicament per alguns punxons (Fig. 13: 4, 5) així com dues plaquetes de secció plana dentades i perforades (Fig. 13: 6, 7). A CRII els estrís sobre os són també poc presents (19 unitats), tot i que presenten una major varietat tipològica: punxons (Fig. 10:2), un fragment d'os dentat, botons i separadors de secció triangular i perforació en "V" (Fig. 10: 3, 4) així com alguns estrís de funció indefinida.

La metal·lúrgia

En el context historiogràfic en que ens trobem, que ha assumit les incoherències o la insuficiència de la periodització tradicional, el grau de desenvolupament de la metal·lúrgia és un factor important a l'hora de situar cul-

turalment els jaciments. Així, a Minferri (Juneda, les Garrigues), la constatació d'una metal·lúrgia local del bronze plenament desenvolupada, en el sentit de la refosa i reutilització de bronze per a la fabricació de nous artefactes, fa parlar l'equip investigador de bronze ple (GIP 2001). Si fem aquest concepte com a factor de diferència cultural, ens trobem possiblement amb un dels elements dissemblants més destacat entre els dos jaciments. La presència d'objectes metàl·lics acabats els trobem en els dos jaciments amb una representació que no sembla massa significativa. A CRII trobem anelles i tiges, mentre que a MB1 trobem fragments de barnilles de secció circular i un fragment de llengüeta. En canvi, pel que fa als estrís emprats en el procés metal·lúrgic només se n'han documentat en el jaciment de Sabadell¹⁶ on existeixen diversos exemplars de motlles de barnilles, i possiblement de cisell i punxó, alhora que exemplars de gresol (Fig. 10: 1) i restes de fosa de bronze. L'anàlisi dels metalls de CRII ens determina que

16.- La identificació al paratge de Can Roqueta d'un motlle de barnilles, juntament amb dues tapadores de motlle llises, en la intervenció de 1989 (Boquer *et alii* 1990) s'ha de prendre amb precaució davant la possibilitat que es tracti de polidors o afiladors (Martín *et alii* 1999).

es tracta en tots els casos d'aliatges binaris de bona qualitat.

Aquesta diversitat d'estris metal·lúrgics ens constata a CR11 una metal·lúrgia incipient que desenvolupa processos de fosa de bronze per l'elaboració d'objectes poc sofisticats. No es documenten les primeres etapes de reducció dels minerals de coure en el jaciment. D'altra banda, la proximitat al massís de Sant Llorenç de Munt permet associar *a priori* l'activitat metal·lúrgica de l'assentament de CR11 a la petita zona de producció metal·lúrgica intuïda a la conca mitja del Llobregat (muntanyes de Sant Llorenç del Munt, Montserrat i del Moianès) a partir de les mineralitzacions de coure i el registre arqueològic a la zona (per exemple, vasos forn i lingots a la Cova del Frare de la primera meitat del 2on mil·lenni cal BC) (Martín *et alii* 1999).

Més enllà del fet de l'assoliment tecnològic, cal tenir present els efectes socioeconòmics del desenvolupament de la metal·lúrgia. A Minferri s'atribueix a aquest desenvolupament un possible paper catalitzador en el procés d'aglomeració de l'hàbitat, en base a una inferrida explotació comunal de la metal·lúrgia en el context de l'aldea dispersa que constitueix aquest assentament (López 2000). Tot i que a CR11 no hi ha senyals d'activitat comunal, cal retenir de moment l'associació, entre activitat metal·lúrgica incipient, una intensa ocupació i presència d'estructures relacionades amb l'hàbitat.

Les argiles endurides

En els dos jaciments objecte d'aquest estudi s'han documentat fragments d'argila endurida. La diferència quantitativa entre aquestes restes a un i altre jaciment és força remarcable; d'aquesta manera, si a CR11 la suma d'aquestes restes supera el miler de fragments, a MB1 aquestes no arriben als dos centenars. En ambdós casos el grau de fragmentació i degradació que presenten les argiles sovint dificulten la seva interpretació. Tot i això, aquest tipus de restes s'acostumen a relacionar amb l'arquitectura en terra, que constituïria la base de la construcció dels hàbitats. En el cas de CR11 nombrosos d'aquests fragments presenten traces clares d'entramats vegetals, evidenciant una manera de construir que utilitza ànimes vegetals (troncs i entramats de branques) recobertes de fang. En intervencions anteriors al paratge de Can Roqueta s'han documentat altres tècniques de construcció amb fang, com l'ús de mòduls de tovot i de la terra pastada i apilada *in situ* (García / Lara 1999). Totes aquestes dades evidencien a CR11 una arquitectura que utilitza les argiles com a revestiments utilitzats en la construcció. En el jaciment penedesenc les restes d'argiles atribuïbles a elements constructius, a més de ser menys nombroses, són també menys evidents.

La fauna terrestre

Com hem comentat, la fauna terrestre representa, quantitativament, l'element que diferencia amb més clare-

dat els dos jaciments. Malauradament, i a l'espera que es completin els estudis de fauna als dos jaciments, no podem aprofundir gaire més en aquesta diferència. Les anàlisis preliminars mostren, però, que les espècies majoritàriament representades són les mateixes en els dos assentaments: ovicaprins, bovins, súids i canids, tots ells, pel que sembla, domèstics. Aquestes mateixes espècies són les que ja s'havien anat documentant en les intervencions anteriors al paratge de Can Roqueta (Casellas 1999; Montón / Martínez, 1999), i les que també constitueixen la cabanya domèstica de Minferri (Alonso / López 2000; GIP 2001). Val a dir que la presència en el registre amb percentatges elevats de súids domèstics ha estat utilitzat com un indicador d'un cert grau de sedentarisme (Alonso / López 2000; J. Nadal, comunicació personal). Com passa també a Minferri, en els dos assentaments estudiats la presència de fauna amb traces d'haver estat cremada és molt baixa, fet que en el jaciment lleidatà ha estat associat a un tipus de cuina bullida (GIP 2001). D'altra banda, en cas de confirmar-se que el fragment de ceràmica multiperforada documentat a MB1 pertany a una formatgera, es demostraria l'aprofitament dels recursos secundaris produïts pels animals domèstics.

També es documenta a ambdós jaciments la presència d'animals sencers o parcials en connexió anatòmica, com extremitats senceres, en fosses tipus sitja que ocasionalment s'associen a inhumacions humanes, fet que també s'ha documentat a Minferri (Alonso / López 2000). Cal assenyalar que aquesta associació entre enterraments i presència de fauna en connexió, total o parcial, és recurrent a CR11, mentre que a MB1 esdevé més esporàdica. D'altra banda, la presència d'animals sencers no consumits en estructures no funeràries acostuma a ser interpretada com a dipòsits d'animals que no són considerats aptes pel consum o bé que aquests tenen un paper dins de rituals desenvolupats pel grup. La major representació en el registre de CR11 de la fauna domèstica pot tenir diverses explicacions. Si bé podria relacionar-se amb diferents orientacions econòmiques, altres elements poden haver influït en aquesta variació, com el major nombre d'animals dipositats sencers al jaciment vallesà, unit a una mala conservació de les restes faunístiques al jaciment penedesenc, fets que podrien haver potenciat aquesta diferència quantitativa. A falta d'estudis més exhaustius, prioritzem el fet de que les espècies de fauna domèstica representades semblen ser les mateixes als dos jaciments per tal d'assenyalar el que creiem que les explotacions dels recursos ramaders en els jaciments de CR11 i MB1 són similars.

Finalment comentarem que a part de les espècies de macrofauna que s'han esmentat, s'han recuperat també restes de lagomorfs, ofidis i petits rosegadors que, especialment en els darrers casos, serien de procedència no antròpica.

La malacologia marina

La malacologia marina es troba poc representada en el registre dels dos jaciments i sembla haver estat utilitzada en ambdós casos amb finalitats ornamentals, si bé en alguna ocasió les peces no han estat transformades (Oliva 2002). A MB1 s'han documentat *glycymeris*, *cardium* i gasteròpodes marins, així com denes discoidals de petxina; a CR11, a més dels elements anteriors cal afegir els *dentalium*.

INTRODUCCIÓ AL TEMA FUNERARI DES D'UNA PERSPECTIVA HISTÒRICA

La recerca actual ha posat en evidència l'heterogeneïtat de pràctiques funeràries en les comunitats metal·lúrgiques de finals del III i primera meitat del II mil·lenni a Catalunya, moments en els que conviuen tradicions documentades en el neolític final i calcolític: inhumacions múltiples en megàlits i en coves (Petit 1990; Agustí / Mercadal 2003), amb inhumacions realitzades en fosses excavades com les documentades a CR11 i MB1. Durant el final del neolític i calcolític s'han documentat fosses de tipologies diverses amb inhumacions que retrobarem en períodes posteriors; en són exemples les fosses de Creixell (Alt Empordà), de Llampaias (Alt Empordà), de Can Bosch de Basea (Terrassa, Vallès Occidental), el possible hipogeu de La Florida i l'hipogeu de Can Vinyals (Santa Perpètua de Mogoda, Vallès Occidental) (Agustí / Mercadal 2003).

Aquest fenomen pren una significació especial en el bronze inicial, quan són cada vegada més nombroses les evidències de reaprofitament de fosses tipus sitja per a realitzar-hi inhumacions. La seva presència es mostra més evident en la depressió prelitoral, tot i que també són presents a l'interior del país. Actualment, en base a la bibliografia coneguda, els jaciments amb fosses amb restes antropològiques, tant siguin restes aïllades com cossos sencers, es concentren en diferents municipis del Vallès Occidental i en alguns punts de l'Alt Penedès.

En el complex arqueològic de Can Roqueta coneixem, a part de les nombroses estructures documentades en el sector de CR11, una fossa excavada l'any 1990 (Boquer *et alii* 1990, 1991; Castellana / Malgosa / Subirà 1999), dues al sector Diasa (Majó 1999), dues estructures en el sector Mas Alzina-Carbó (Campo 2000), tres estructures amb inhumacions múltiples al sector de Can Roqueta-Torre Romeu (Oliva / Terrats 2003), una fossa amb una inhumació de diversos individus documentada en sector anomenat Estació de bombejament (Amorós 2002), i alguna estructura més documentada en el sector de Talleres Cato (APEPPAS 2000).

Dins del Vallès Occidental coneixem altres jaciments d'aquest període amb estructures amb restes humanes, algunes amb datacions absolutes, com són la

Bòbila Madurell (D38 i D18) (Sant Quirze del Vallès), el Cau de la Serreta (Rubi) (Martí / Mestres 2002), Can Ballarà (Terrassa) (Diaz / Carlús 1997), o l'hipogeu Can Filuà (Santa Perpètua de Mogoda) (Martí / Pou / Buch 1995). Altres són adscrites al bronze inicial a partir dels materials arqueològics o el tipus d'estructura, com els jaciments del Pla de la Bruguera (Castellar del Vallès) (X.Clop comunicació personal), Can Coll (Cerdanyola del Vallès) (Barriol / Francès 1993), Can Soldevila III (Santa Perpètua de Mogoda) (Costa *et alii* 1982; Petit 1990) i les estructures que actualment s'estan excavant en el jaciment sabadellenc de Can Gambús, on s'han documentat fosses amb restes antropològiques i tres hipogeus amb inhumacions múltiples, dos dels quals amb doble nínxol (comunicació personal Jordi Roig i Joan Manel Coll).

A l'Alt Penedès, trobem també jaciments amb estructures similars a les quals s'hi ha dipositat restes humanes; és el cas del Pou Nou-1 (Olèrdola), amb una fossa el·lipsoidal amb 3 inhumats (Mestres / Socias 1993), i els Cirerers (Vilafranca del Penedès), amb un enterrament individual en una fossa tipus sitja (Feliu 2002b). Finalment coneixem dades disperses a la resta de la depressió prelitoral i la litoral que evidencien en aquesta època unes pràctiques funeràries similars: possiblement la fossa de Can Cues (Alella, el Maresme) amb aproximadament 50 individus (Agustí / Mercadal 2003), una fossa a Cabrils amb restes aïllades (Cabrils, el Maresme) (Bassols / Daví / Farell 2003), una fossa amb una inhumació individual a Sant Pau del Camp (Barcelona, Barcelonès) (López 2000), una fossa amb restes aïllades al Carrer Emili Grahit/Ullastret (Girona, Gironès) (Terrats / Palomo 2002), una fossa amb un nínxol al Forat de la Vergonya (Barcelona, Barcelonès) (O.Matas, L.Suau, comunicació personal), i l'hipogeu de la Bòbila Bonastre (Martorell, Baix Llobregat) (Ripoll / Clopas 1962).

A la zona de l'interior, abans de l'excavació de Minferri (Juneda, Les Garrigues) només teníem constància d'una estructura amb inhumació doble del jaciment de l'Institut de Manlleu (Manlleu, Osona) (Boquer *et alii* 1995). L'excavació del jaciment lleidatà ha permès documentar fosses amb un petit nínxol lateral, fosses tipus sitja amb inhumacions individuals, doble, triples i múltiples successives (Equip Minferri 1997; Joan López, comunicació personal) presentant una diversitat funerària notable.

Les estructures funeràries en fossa d'aquests jaciments presenten la mateixa morfologia que les fosses interpretades com a sitges amortitzades, tot i que cert tipus d'estructures, com els hipogeus, tindrien com a funció primària la funerària.

D'altra banda, el fet que sovint no apareguin materials associats, que aquests no siguin representatius o que no existeixin datacions absolutes, fa difícil la seva adscripció cronocultural. Aquesta situació pot haver dut en alguns casos a adscripcions poc precises o fins i tot

errònies, com va succeir en una fossa adscrita al neolític mitjà i que la datació absoluta situà en el bronze inicial (Can Castellví, Les Planes, Barcelonès) (Muñoz 1971; Martín / Mestres 2003).

Creiem que la concentració de troballes d'aquest tipus en la zona central prelitoral pot respondre a una realitat històrica, però també s'ha de relacionar amb la dinàmica urbanística que en aquests darrers anys s'ha donat en certs municipis del Vallès Occidental i del Penedès. Concretament, en àmplies zones del rodal de Sabadell, Sant Quirze del Vallès i Santa Perpètua de Mogoda, en poc temps s'han prospectat sistemàticament centenars d'hectàrees i s'hi ha realitzat excavacions molt extenses, amb pressupostos milionaris, fet inimaginable per qualsevol projecte de recerca.

L'amortització de fosses com a contenidor funerari en convivència amb altres pràctiques funeràries també és un fet recurrent en diferents grups del III i II mil·lenni cal BC a la Península. Així, associats a amplis jaciments anomenats de "hoyos" o de "silos", com els coneguts al Principat, són presents les inhumacions en diferents zones de l'Estat. A l'Aragó en coneixem a la Senda de Robres I (Leciñena, Saragossa), a La Balsa de Tamariz (Tauste, Saragossa) –amb inhumacions individuals i una de múltiple–, i a Moncín (Borja, Saragossa); i a Navarra a La Cuesta de la Iglesia A, a Monte Águila (Bardenas Reales, Navarra), i a Aparrea (Biurrún, Navarra) (Blasco 1997; López 2000).

Aquest fenomen també està ben documentat a la Meseta, on en diversos jaciments amb fosses tipus sitja apareixen inhumacions simples, com al Caserío de Perales (Getafe, Madrid), o simples i múltiples, com a La Loma de Lomo (Cogolludo, Guadalajara) (Valiente 1987a, 1987b). També s'hi ha documentat fosses amb un petit nínxol lateral dins del qual es practicaria una inhumació en "pithos", o sense associació al contenidor ceràmic, com a la Loma del Lomo, el Caserío de Perales i a Carrelasvegas (Santillana de Campos, Palència) (Blasco 1997).

Com veiem, doncs, l'amortització de les sitges com a espai funerari i la seva adequació parcial excavant petits nínxols es documenta en diverses zones de la Península, on a l'igual que a Catalunya aquestes pràctiques funeràries conviuen amb altres fórmules com l'ús de

coves, paradòlmens i megàlits, descrivint un panorama força heterogeni.

Finalment, l'hipogeu sembla ser una tipologia no documentada fins ara en el Principat fora de la zona central de la depressió prelitoral. D'aquesta manera, al Vallès Occidental en comptabilitzem sis al municipi de Sabadell (CRII i Can Gambús) i un a Santa Perpètua de Mogoda (Can Vinyals); a l'Alt Penedès se n'han documentat dos a Pacs del Penedès (MB1); i al Baix Llobregat coneixem el de la Bòbila Bonastre¹⁷ (Martorell). Com si d'un megalitisme de plana es tractés, són tombes d'inhumació múltiple successiva amb un pou d'accés, de vegades clausurades amb una llosa.

ANÀLISI DE LES DADES

L'anàlisi de les dades funeràries ha partit de creuar la presència/absència i tipus de resta antropològica amb el tipus d'estructura. A continuació i en base als tipus d'estructures que contenen restes antropològiques –fosses simples, fosses amb nínxol, hipogeus i fons de cabana–, s'han creuat dades de diferent índole. Hem estudiat la posició de les restes en relació al fons de la fossa, el número d'inhumats i la seva edat, la seva posició, l'orientació, la dinàmica de reompliment, la presència i/o absència de clausura; així com la presència d'aixovars, ornaments personals o dipòsits intencionals de fauna.

Un dels aspectes més rellevants que es desprèn de l'estudi de les evidències arqueològiques adscrites al bronze inicial d'aquests dos jaciments és la gran quantitat d'estructures que contenen restes antropològiques. També és remarcable la varietat de la tipologia dels contenidors funeraris, així com de les pràctiques funeràries documentades. Aquest fet és especialment revelador en el cas de CRII¹⁸ on gairebé el 37% de les estructures contenen restes humanes, mentre que a MB1¹⁹ el percentatge supera lleugerament el 16%²⁰.

Les estructures funeràries es presenten en ambdós jaciments compartint l'espai amb un gran nombre d'altres estructures de funcionalitats diverses. Des del punt de vista de la tipologia dels contenidors funeraris, podem trobar algunes agrupacions significatives. Així, tant a CRII com a MB1, observem que les fosses amb nínxols

17.- Aquesta estructura va ser destruïda en una explotació d'argiles l'any 1962 (Pericot / Clopas 1962), tot i això es vapoder recuperar gairebé tot l'aixovar ceràmic, compostat bàsicament per vasos carenats de petites dimensions i que són similars als recuperats a CRII i MB1. També el tipus d'estructura s'assimila als tipus documentats en els dos jaciments objecte d'estudi d'aquest article.

18.- Les dades antropològiques analitzades estan extretes de l'informe sobre les estructures amb restes antropològiques realitzat per la Dra. Tona Majó.

19.- L'estudi de les restes antropològiques d'aquest jaciment està sent realitzat per J. Alfonso, E. Subirà i A. Malgosa (2000; 2002; Alfonso / Subirà / Malgosa 2004), de la Unitat d'Antropologia de la UAB i costejat pel Servei d'Arqueologia. Disposem fins al moment de la informació procedent de les campanyes realitzades fins l'any 2000 (de 12 de les 17 estructures funeràries d'aquesta cronologia).

20.- En aquests percentatges comptabilitzem també les estructures amb restes humanes aïllades.

es localitzen molt pròximes les unes a les altres. Igualment, els dos hipogeus del jaciment penedesenc estan a poc més de 20 metres de distància entre sí.

Emprant les definicions de les tipologies dels contenidors generada per l'estudi de les estructures de Can Roqueta II (Rodríguez / Palomo / Majó 2003) hem classificat aquests en fosses simples, fosses amb nínxol, hipogeus i fons de cabana (Fig. 14 i 15).

Fosses simples

Aquest grup correspon a la utilització d'una fossa tipus sitja, sense transformació de la seva morfologia, per a realitzar-hi les inhumacions.

De la mateixa manera que succeeix amb les fosses tipus sitja amortitzades com abocadors, les morfologies predominants a ambdós jaciments són les el·lipsoïdals i les cilíndriques, essent menys nombroses les de secció troncocònica i esfèrica (Fig. 16).

Com veurem, la disposició dels cadàvers és molt variada. D'aquesta manera les inhumacions apareixen en diferents alçades de l'estructura, des del fons fins a la cotes properes a la boca de la fossa. La posició i l'orientació dels cossos també varia d'una estructura a una altra, si bé acostumen a estar en posicions recollides, fet sens dubte influït per les dimensions de les estructures. Es tracta, en la major part dels casos, d'inhumacions primàries en les que en alguna ocasió s'observen moviments postdeposicionals que denotarien que els cossos no van ser coberts de terra fins temps després de la seva deposició. En els dos jaciments s'han pogut documentar alguns casos d'enterraments secundaris, en els que només es localitza el que podria ser una selecció dels ossos del difunt. També han aparegut restes aïllades, tant cranials com postcranials. Tant a CR11 com a MB1 trobem enterrats en aquestes estructures majoritàriament individus adults o juvenils, amb percentatges que ronden el 60%, essent la resta individus infantils. En alguns enterraments, les posicions excessivament replegades de les extremitats, ha fet plantejar la hipòtesi de que alguns inhumats podrien haver estat lligats o embolcallats dins un sac en el moment de ser dipositats en l'estructura.

A CR11 les inhumacions apareixen dipositades sobre una superfície horitzontal, de vegades preparada mitjançant l'anivellament amb blocs de pedra –sovint molts d'aquests són percussors de sílex i quars–, i en un cas amb fragments ceràmics. En canvi, aquesta pràctica no es tant generalitzada a MB1.

En els dos jaciments, els nivells que cobreixen el dipòsit funerari no acostumen a ser diferents dels que

es troben en altres fosses amortitzades com a abocadors de deixalles; d'aquesta manera, nivells d'acumulació de blocs a modes de clausura cobrint la inhumació no són abundants.

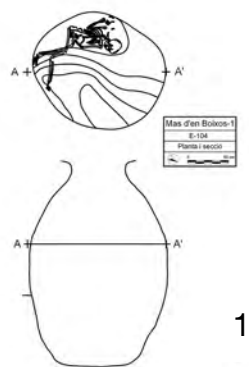
En el conjunt de les estructures no és freqüent la presència d'elements d'ornament personal, encara que en comptats casos a algunes inhumacions, tant en estructures de caràcter individual com múltiple, se li poden associar elements com denes de petxina, dentàlia, penjolls de petxina, botons en "V" i anelles de bronze (Oliva 2002).

A CR11 són molt freqüents les restes faunístiques associades als inhumats, essent interpretades com a ofrenes. Aquestes, generalment cànids, ovcaprins i súids joves, es presenten en el mateix pla horitzontal que les restes antropològiques o bé a les capes superior o inferior a aquestes. No és pot descartar tampoc la possibilitat que sitges amb gran quantitat de fauna, properes a les emprades com a contenidor funerari, formessin part d'unes complexes pràctiques funeràries. Val a dir que la presència de fauna associada dins de tombes en fossa no és estranya en el context català i només com a exemple podem recordar que aquest fenomen el coneixem en jaciments com Can Soldevila III (Santa Perpètua de Mogoda), Bòbila Madurell-Can Feu (Sant Quirze del Vallès) (Agustí / Mercadal 2003) i al poblat de Minferri (Juneda) (López 2000).

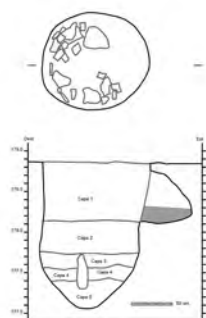
A CR11 s'han excavat 19 fosses simples amb 62 inhumacions i 9 que contenen exclusivament restes aïllades. Existeix una gran variabilitat pel que fa al nombre d'individus dipositats a cada fossa, oscil·lant aquest entre 1 i 9. Les inhumacions es poden presentar en una única capa o bé en dues capes separades. En aquests darrers casos sempre trobarem una capa amb un enterrament individual amb una altra amb una forquilla que abasta entre 1 i 8 individus²¹. Generalment els inhumats no presenten una disposició en decúbit lateral (Fig.17).

A MB1 són 12 les estructures d'aquest tipus amb restes antropològiques, sumant un total de 18 inhumats. Una estructura, no comptabilitzada entre les anteriors, disposava únicament d'una mandíbula. Aquestes estructures contenen majoritàriament enterraments individuals, si bé els enterraments dobles i triples també hi són presents. No s'ha documentat cap cas d'enterraments múltiples en aquest tipus d'estructures. Tampoc són aparents les associacions de les inhumacions a dipòsits de fauna; només en un parell de casos –l'enterrament d'un gos i un dipòsit d'abundants restes de fauna en connexió anatòmica–, podria produir-se aquest fet.

21.- A CR11 hem documentat 5 fosses amb inhumacions en capes diferents. Les combinacions són les següents: 1+1, 1+2, 4+1, 7+1 i 1+8, sumant un total de 27 individus.



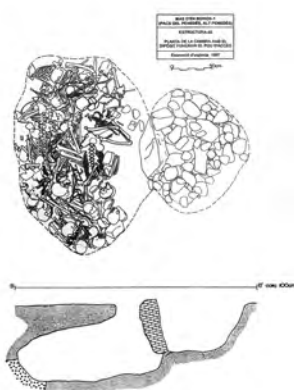
1



2



94



3



4

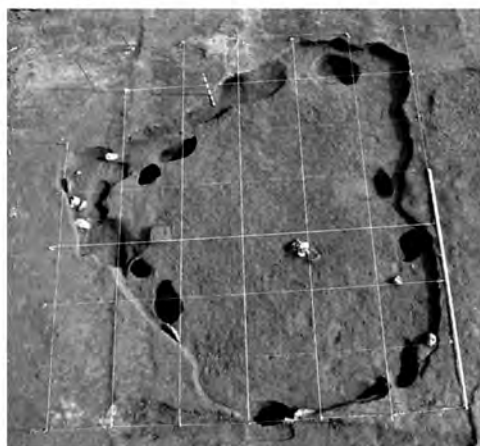


Figura 14. Tipologia de les estructures funeràries. 1, Fossa simple amb inhumació individual (MB1-E104); 2, Fossa amb nínxol amb inhumació triple (CRII-E36); 3, Hipogeu (MB1- E35); 4, Fons de cabana (CRII-E331).

L'anàlisi detallada de les estructures d'aquest tipus de MB1 ha permès documentar l'existència d'una dualitat en la manera en que es dipositarien els inhumats en el contenidor funerari. D'una banda, trobem un grup de fosses que es caracteritzen per la col·locació de l'inhumat en decúbit lateral al fons de la estructura, mentre que de l'altra banda, s'evidencien casos en els que l'inhumat està en postures diverses, sovint molt forçades, enterrat quan la fossa estava a mig emplenar. Cal incidir, a més, en la diferència d'edat que presenten els individus enterrats en ambdós grups; així, en el primer cas són majoritaris els individus infantils i juvenils, mentre que en el segon predominen els adults. És remarkable, finalment, que l'estudi de la distribució espacial reflecteix que les estructures dels dos grups, tot i estar en contacte, es localitzen clarament separades per una línia imaginària. Atesa aquesta diversitat en el registre arqueològic funerari i donat l'estadi inicial de la nostra recerca, no ens resulta gens fàcil donar una interpretació a aquesta variabilitat en el comportament a l'hora de dipositar els cadàvers.

Fosses amb nínxol

Aquestes estructures consisteixen en fosses tipus sitja, descrites anteriorment, que presenten la particularitat de tenir-hi excavat un nínxol horitzontal de petites dimensions. És en aquest espai, sovint clausurat per blocs i lloses de pedra, en el que es localitzarien les inhumacions, encara que en alguns casos també se'n trobarien a la fossa. Els nínxols d'aquestes estructures contenen generalment enterraments individuals o dobles, majoritàriament d'individus infantils.

Novament, a l'igual que passava en analitzar les fosses simples, les estructures de seccions el·lipsoidals i cilíndriques són les més nombroses. No s'observa una elecció preferent a l'hora d'escollir amb quina orientació s'excavarien els nínxols; en canvi, aquestes petites cavitats acostumen a estar sempre a mitja alçada de la fossa. Tot i que sembla que es tracta d'un espai funerari que amortitza una fossa preexistent amb un altre ús, aquesta finalitat funerària es fa ben palesa tant pel que fa a la intencionalitat de les inhumacions com a la morfologia final de l'estructura.

A CR11 s'han excavat un total de 13 estructures²² d'aquest tipus, que presentaven la particularitat d'un nínxol de petites dimensions excavat a mitja alçada de la paret de la fossa. Només existeix un cas en el que el nínxol, destinat a un individu adult, està excavat en el fons d'una fossa de secció cilíndrica.

En el cas de CR11 les fosses amb nínxol es localitzen gairebé exclusivament a l'oest de la màxima concentració d'estructures, configurant un espai que podria

		Estructures	NMI
Fossa simple	CR11	28 (63,6%)	62 (40,5%)
	MB1	13 (76,4%)	18 (29,5%)
Fossa amb nínxol	CR11	12 (27,3%)	18 (11,8%)
	MB1	2 (11,8%)	5 (8,2%)
Hipogeu	CR11	3 (6,8%)	66 (43,2%)
	MB1	2 (11,8%)	38 (62,3%)
Fons de Cabana	CR11	1 (2,3%)	7 (4,5%)
	MB1	0 (0%)	0 (0%)

Figura 15. Taula comparativa segons les tipologies dels contenidors funeraris.

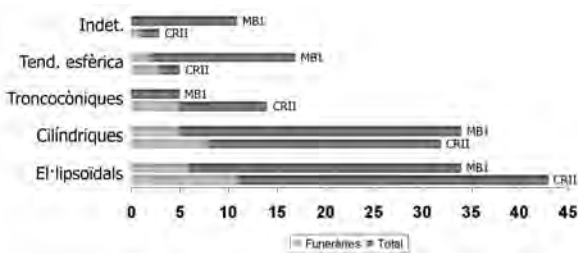


Figura 16. Gràfica comparativa dels enterraments practicats en les fosses simples en funció de la seva classificació morfològica. Apareix el nombre total d'estructures de cada tipus i quantes d'aquestes contenen enterraments.

	CR11	MB1
Simple	6 (31,6%)	9 (69,3%)
Dobles	6 (31,6%)	3 (23%)
Triples	1 (5,2%)	1 (7,7%)
Múltiples	6 (31,6%)	0 (0%)

Figura 17. Taula comparativa del nombre d'inhumats en les fosses simples, amb el número d'estructures de cada cas i el seu percentatge.

ser interpretat com una possible necròpolis destinada a la inhumació d'individus infantils. Aquest argument queda recolzat en base al remuntatge d'un vas ceràmic, amb fragments recuperats en 3 estructures diferents (una fossa tipus sitja i dues fosses amb nínxol), fet que demostraria la contemporaneïtat de l'amortització d'aquestes. No hem documentat en cap cas la presència d'ornaments personals en els inhumats, però sí que en alguna ocasió, a l'igual que succeïa en les fosses simples, hem reconegut algunes associacions amb animals joves. Existeix un cas paradigmàtic d'aquesta pràctica que representa l'estructura 463 on en el fons

22.- No hem comptabilitzat un petit nínxol que es va excavar en un hipogeu i que descriurem més endavant.

de la fossa o pou d'accés es va realitzar la inhumació d'un súid jove sobre una preparació amb blocs de pedra, fet que permetia crear un espai horitzontal en el fons còncav de la sitja.

A MB1 s'han excavat fins al moment dues estructures d'aquestes característiques. La primera presenta el nínxol orientat a nord, dins del qual es va documentar un enterrament infantil doble, amb els dos individus col·locats en decúbit lateral. La petita cavitat excavada a l'altra fossa està orientada a l'est, disposa d'un enterrament individual infantil al nínxol i un de doble, presumiblement de dos adults, a la fossa.

Val a dir que aquest tipus d'estructura ha estat també documentat en la depressió prelitoral al jaciment del Pla de la Bruguera (Castellar del Vallès, Vallès Occidental), així com al Forat de la Vergonya (Barcelona, Barcelonès) (O. Matas i L. Suau, comunicació personal), i en la plana interior al jaciment de Minferri (Juneda, les Garrigues).

Hipogeus

Aquestes estructures presenten una morfologia composta per una fossa, que tindria funció de pou d'accés, i una o més cambres excavades a les parets on s'hi practicarien inhumacions múltiples successives.

A CR11 s'han documentat tres estructures que responen a aquesta tipologia, encara que cadascuna presenta unes característiques pròpies. No succeeix el mateix a MB1, on els dos hipogeus localitzats segueixen el mateix patró. Val a dir que en aquestes estructures els elements que podrien ser considerats com part del l'aixovar són força pobres, documentant-se únicament algun vas ceràmic, poc significatiu si tenim en compte el nombre d'individus enterrats.

Els hipogeus excavats a CR11 són l'E-222, l'E-70 i l'E-459: l'E-222 presentava una fossa de forma globular, o pou d'accés, emplenat totalment de pedres, a la paret nord-est de la qual s'obria una gran cambra que contenia encara l'últim inhumat en connexió anatòmica. Dins també s'hi van documentar nivells diferenciats amb restes òssies humanes, corresponents a les neteges i agençaments de l'espai sepulcral. Pel que fa al pou d'accés, també s'hi van documentar restes antropològiques, tot i que en un nombre més reduït. Provisionalment es calcula el número mínim d'individus en 16²³. Pel que fa al material arqueològic només es va recuperar un petit vas ceràmic dins la cambra funerària.

L'E-70 presentava un pou d'accés de secció cilíndrica

emplenat de pedres, però a diferència de l'anterior, s'hi obrien dos cambres, una a cada banda d'aquest pou. La més gran podria haver estat destinat a acollir les inhumacions primàries, mentre que a l'altra s'hi dipositarien les restes producte dels successius arranjaments del primer espai. El número mínim d'individus en base a les dades preliminars que posseïm és de 28. Com a ofrena o aixovar vam recuperar un vas carenat i un petit vas similar al de l'hipogeu 222.

L'E-459 és una estructura funerària molt complexa, amb tipologies d'inhumació diferents i superposades estratigràficament. Al fons de la fossa, de tipologia el·lipsoïdal, es van excavar cinc esquelets. A les parets del nivell immediatament superior, és a dir a mitja alçada de la fossa, s'obrien dos grans cambres que contenien les inhumacions de 18 individus en connexió anatòmica (7 en una cambra i 11 en l'altra). El sediment de colmatació d'aquestes inhumacions, així com el del reompliment de la part superior del pou es caracteritzava per contenir una quantitat important de restes humanes i faunístiques inconnexes. Finalment, a la part superior de l'estructura es va documentar un petit nínxol excavat en un dels laterals de la fossa, amb restes d'una inhumació infantil i de la clausura d'aquest nínxol. En aquest hipogeu hem registrat la presència d'elements d'ornament i la seva associació en algun cas amb els individus que els duïen. D'aquesta manera, a un individu infantil enterrat en el pou se li associen un cargol i una anella de bronze, i podem relacionar 22 denes a dos individus i tres a un altre (Oliva 2002). D'altra banda, pel que fa a la fauna associada, cal destacar la presència d'un crani de bou en l'entrada d'una de les cambres.

Són dos els hipogeus excavats a MB-1: l'E-35 i l'E-257. L'E-35 presenta un pou d'accés emplenat de pedres. A l'oest d'aquest pou es va localitzar una gran llosa que segellava frontalment l'entrada a la cambra funerària, excavada a un nivell lleugerament inferior al del fons del pou. Van comptabilitzar-s'hi 24 individus enterrats²⁴, la majoria desplaçats de la seva posició original, mentre que el darrer individu enterrat estava col·locat en decúbit lateral a l'entrada de la cambra.

L'E-257 repeteix l'esquema anterior, formada per un pou cilíndric emplenat de pedres amb una gran llosa que segella frontalment l'accés a la cavitat sepulcral, orientada al nord. La base de la cavitat està gairebé a la mateixa cota que la del pou. A l'interior de la cambra estaven enterrats un mínim de 14 individus, encara en estudi. S'hi van recuperar sis vasos ceràmics.

23.- Aquest nombre no és definitiu. S'ha obtingut a partir de les dades de camp i de l'inventari general de l'estructura i pot variar posteriorment durant la realització de l'estudi antropològic específic al laboratori.

24.- Val a dir que des de la Unitat d'Antropologia de l'UAB, per un conveni amb el Servei d'Arqueologia, s'està duent a terme l'estudi de l'ADN de la població de MB1. Amb aquest s'espera obtenir dades sobre possibles relacions de parentesc i/o proximitat genètica entre els inhumats d'aquest jaciment així com amb els d'altres jaciments propers.

El fons de cabana de CR11

Aquest tipus d'estructura només l'hem documentat a CR11. L'estructura 331 es pot interpretar com un fons de cabana, atesa la presència d'estructures de sosteniment i d'una estructura de combustió.

Aquesta estructura, un retall en el subsòl de grans dimensions, tenia excavada en el seu fons una fossa, amb la boca molt estreta –diàmetre aproximat d'uns 35 cm–, que contenia una inhumació de quatre individus (dos infantils i dos adults).

Posteriorment aquest gran retall va ser amortitzat i es va reblir amb sediments que contenien restes antropològiques, tant en connexió anatòmica com inconnexes, i una gran quantitat de material arqueològic, formant part d'un gran con generat per la seva amortització voluntària.

Finalment, en els darrers moments d'utilització de l'estructura es van documentar diferents nivells horitzontals caracteritzats per estructures de sosteniment perimetrals. En un d'aquests nivells existia una petita estructura en positiu realitzada amb blocs calcaris que recobria un crani humà i que semblava jerarquitzar espacialment l'estructura d'hàbitat.

CONCLUSIONS

A l'inici del treball plantejàvem la hipòtesi de que els dos jaciments analitzats podien formar part d'un mateix grup cultural. El plantejament d'aquesta hipòtesi es fonamentava en una sèrie de consideracions prèvies en relació a la seva situació geogràfica, el tipus d'assentament, la concordança cronològica i les similituds del registre arqueològic.

El mitjà de contrastació de la hipòtesis ha estat l'anàlisi comparativa entre els dos jaciments bàsicament en base al tipus d'estructures i el seus diferents usos, així com entre els materials arqueològics recuperats. No hem obviat altres dades com les espacials i les més purament geogràfiques.

Un cop realitzat l'exercici de comparació no reconeixem característiques que permetin argumentar diferències sensibles, sinó que només podem establir diferències en base a una major o menor variabilitat, o bé major o menor presència de certes manifestacions, comportaments o artefactes. És a dir, el registre no aporta elements que permetin observar contradiccions evidents entre els dos jaciments que duguin a argumentar que els assentaments puguin pertànyer a grups culturals clarament diferenciats.

Els dos assentaments estudiats ocupen un entorn geogràfic i geològic similar, en suaus elevacions del terreny properes a cursos fluvials permanents, tot i que CR11 s'enclava en un ambient amb més recursos potencials deguda la presència molt propera de les muntanyes de mitjana alçada de Sant Llorenç del Munt.

Les cronologies que expressen les datacions absolutes situen als dos jaciments en una forquilla cronològica que va des del 1750 al 1450 cal BC, documentant a MB1 l'única datació que ens situa clarament en la segona meitat del segon mil·lenni cal BC. Malgrat això, és difícil argumentar en aquests moments que existeixi una diferència entre els dos jaciments en base a una ocupació més laxa en el temps o bé més moderna.

Els tipus d'estructures domèstiques/econòmiques documentades en els dos jaciments difereixen en la varietat documentada. A MB1 totes les estructures corresponen a fosses tipus sitja, mentre que a CR11 apareixen coincidint en el mateix espai fosses tipus sitja, fons de cabanes, grans retalls, cubetes i suports contenidors, fet que és un reflex de les activitats desenvolupades i de l'organització de l'assentament. Així, l'assentament de CR11 es compon per estructures d'hàbitat excavades o semi-excavades i altres que es poden relacionar amb activitats de producció com són les fosses tipus sitja, cubetes, suports contenidors i els grans retalls; aquests darrers amb dispositius interns que denoten una certa complexitat.

D'altra banda, no hem apreciat diferències ni en la tipologia de les fosses tipus sitja ni en la seva representació percentual, dominant com ja hem vist anteriorment les de secció el·lipsoïdal i les cilíndriques. Pel que fa a la comparativa de volums, les dades expressen unes capacitats potencials d'emmagatzematge similars, tot i que a CR11 la mitjana és superior en poc més de 200 litres. Aquest fet també el reconeixem en la comparació de les *ratios* del diàmetre màxim/alçada lleugerament inferiors en el jaciment del Penedès.

És interessant constatar que en els dos jaciments la tipologia de fosses tipus sitja que es documenten en el bronze inicial difereixen notablement de les que es documenten en moments anteriors o posteriors, quan les sitges de secció el·lipsoïdal o cilíndrica són gairebé inexistents.

Pel que fa a l'emplenament de les estructures un cop aquestes són amortitzades, d'entrada, observem que en els dos jaciments són ben poques les estructures que són omplertes en un sol moment (reompliment de pedres o de terra), sinó que generalment es tracta d'un rebliment lent, en el que s'alternen els nivells naturals –que indiquen la manca de voluntat d'emplenar la sitja o l'abandonament temporal de l'espai–, amb els antròpics, ja siguin aquests accidentals, primaris o secundaris.

L'anàlisi dels materials arqueològics, ens mostra que la diferència numèrica més notable existeix pel que fa a la representació de les restes faunístiques, tot i que se'ns fa difícil valorar aquest fet i la seva justa significància. Una altra diferència important és la menor presència de restes d'argiles endurides o cuites accidentalment emprades en la construcció a MB1, fet que ens permet interpretar una menor intensitat constructiva d'estruc-

tures aèries en el jaciment del Penedès, com d'altra banda ja ha quedat reflectit per l'absència d'estructures d'hàbitat.

La indústria macrolítica de mòlta està numèricament representada de forma similar en els dos jaciments, amb la presència de mitjana de més d'un molí per estructura, fet que corrobora una intensa utilització dels estris de processament de cereals en les dos jaciments. Cal destacar que entre els molins documentats en els dos jaciments n'existeixen alguns de pesos superiors als 100kg, fet que dificultaria el seu transport.

Entre els elements discordants entre els dos jaciments trobem la major presència d'estrils de percussió en el jaciment de CRII. Malauradament no poden sospesar econòmicament aquesta diferència atès que no comptem amb una determinació funcional per aquests artefactes.

La vaixella ceràmica dels dos jaciments presenta unes característiques comunes, que només apareixen distorsionades per comptades formes i alguns objectes singulars. Aquest fet no permet, en aquest nivell d'anàlisi, observar una possible diferència cultural entre els dos jaciments a partir de la tipologia ceràmica. Aquesta homogeneïtat no difereix de la documentada des d'inicis del segon mil·lenni fins a camps d'urnes en el nord-est de la península ibèrica, en base a la qual s'ha definit el bronze inicial (Maya / Petit 1986).

El primer que es pot destacar de l'anàlisi comparativa de les estructures funeràries de CRII i MB1 és que tot i que el número d'evidències arqueològiques és similar (119 a CRII i 105 a MB1), el percentatge d'estructures funeràries és força superior a CRII (37% a CRII i 16% a MB1). Tanmateix el nombre mínim d'individus és molt més elevat en el jaciment vallesà (153) que en el penedesenc (61).

Els dos jaciments tenen representades les mateixes tipologies de contenidors funeraris, excepte el fons de cabana, únicament present al jaciment de CRII. És en aquest jaciment en el que les pràctiques funeràries

són també més complexes i variades, com es fa palès en exemples com l'ús de les fosses simples com a espai per a realitzar-hi inhumacions múltiples i successives, fet que a MB1 únicament s'observa en els hipogeus. També es detecten diferències significatives en l'ús dels hipogeus, ja que mentre a MB1 l'espai fune-rari resta restringit a la cambra sepulcral, a CRII apareixen variants com la duplicat de les cambres, i la utilització del pou d'accés per inhumar i com a dipòsit secundari de restes seleccionades.

En definitiva, un cop analitzades les dades amb les que comptem en aquests moments no existeixen evidències que ens permetin argumentar que estem tractant grups culturals diferents, sinó que més aviat sembla que tractem amb dos jaciments on el grau d'intensitat de l'ocupació i, en conseqüència, de les activitats desenvolupades semblen diferents. Una d'aquestes activitats és la metal·lúrgia, no documentada per ara a MB1, mentre que a CRII es presenta com un procés tecnològic incipient representat per la fosa d'aliatges binaris de bronze de bona qualitat. La intensitat de l'ocupació també la constatem en la presència i/o absència de certs tipus d'estructures com poden ser els fons de cabana o alguns dispositius productius especialitzats com els grans retalls.

Estem davant de dos assentaments que ocupen nínxols ecològics similars on es desenvolupa una base econòmica fonamentada bàsicament en l'agricultura i la ramaderia possiblement com a recurs complementari. L'anàlisi de la cultura material i, en concret, de la vaixella ceràmica, element emprat tradicionalment per establir diferències culturals i/o funcionals, no aporta dades definitives per establir dissimilituds evidents.

D'altra banda, les pràctiques funeràries, tot i ser més variades i més intenses a CRII no ens defineixen dissemblances fonamentals de base, sinó que ens estan parlant de graus d'ús i de reutilització dels espais d'inhumació possiblement lligats a un model de poblament més intens i/o de més llarga durada a CRII.

BIBLIOGRAFIA

APEPPAS 2000, *Avanç del Pla Especial de Protecció del Patrimoni Arqueològic de Sabadell*.

AGUSTÍ, B., MERCADAL, O. 2003, Rituals funeraris i antropologia entre el neolític final i l'edat del bronze inicial en el marc català i els territoris veïns, *XII Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, novembre del 2000, Puigcerdà, 591-643.

ALCALDE, G., MOLIST, M., SAÑA, M., TOLEDO, A. 1997, *Procés d'ocupació de la Bauma del Serrat del Pont (La Garrotxa) entre el 2900 i el 1450 cal. AC.*, Publicacions eventuales d'Arqueologia de la Garrotxa.

ALFONSO, J., SUBIRÀ, E., MALGOSA, A. 2000, *Estudi antropològic de les inhumacions neolítiques del jaciment*

de Mas d'en Boixos (Pacs, Alt Penedès), Inèdit, dipositat al Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya.

ALFONSO, J., SUBIRÀ, E., MALGOSA, A. 2002, *Informe antropològic de les inhumacions de l'Edat del Bronze del jaciment de Mas d'en Boixos (Pacs, Alt Penedès)*. *Campanyes 1997-2000*, Inèdit, dipositat al Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya.

ALFONSO, J., SUBIRÀ, E., MALGOSA, A. 2004, Estudi preliminar de les restes antropològiques del Mas d'en Boixos (Pacs, Alt Penedès), *Tribuna d'Arqueologia 2000-2001*, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya. Barcelona, 33-48.

ALONSO, N., LÓPEZ, J.B. 2000, Minferri (Juneda, Garrigues): un nou tipus d'assentament a l'aire lliure a la plana occidental catalana, durant la primera meitat

del segon mil·lenni cal. BC, *Tribuna d'Arqueologia* 1997-1998, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya. Barcelona, 279-306.

AMORÓS, J. 2002, *Can Roqueta 99-00: Rasa de Ca n'Oleguer a Can Piteu, Memòria inèdita*, Museu d'Història de Sabadell.

ARMENTANO, N., MALGOSA, A. 2003, El jaciment de Can Filuà, dades per al món funerari de l'edat del bronze, *XII Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, novembre del 2000, Puigcerdà, 681-689.

BARRIAL, O., FRANCÈS, J. 1993, Una possible necròpolis de l'edat del bronze a Can Coll (Cerdanyola), *Limes* 3, Cerdanyola del Vallès, 24-31.

BASSOLS, I., DAVÍ, D., FARELL, D. 2003, Una sitja del bronze inicial a Cabrils (El Maresme, Barcelona), *XII Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, novembre del 2000, Puigcerdà, 285-295.

BLASCO, C. 1997, Manifestaciones funerarias de la Edad del Bronce en la Meseta, *Saguntum* 30, València, 173-190.

BOQUER, S., GONZÁLVEZ, L., MERCADAL, O., RODÓN, T., SÁENZ, L. 1990, Les estructures del bronze antic - bronze mitjà al jaciment arqueològic de Can Roqueta (Sabadell, Vallès Occidental), *Arrahona* 7, Sabadell, 9-26.

BOQUER, S., GONZÁLVEZ, L., MERCADAL, O., RODÓN, T., SÁENZ, L. 1991, El jaciment arqueològic de Can Roqueta: dades sobre la transició del segle VII al VI aC al Vallès, *Limes* 1, Cerdanyola, 7-18.

BOQUER, S., GONZÁLVEZ, L., MERCADAL, O., RODÓN, T., SÁENZ, L. 1992, Un nou assentament del bronze-ferro al Vallès: Can Roqueta, *Tribuna d'Arqueologia*, 1990-1991, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, Barcelona, 41-52.

BOQUER, S., PAPPALÀ, A. 1994, *Can Roqueta. Estructures prehistòriques i medievals. Campanya 1991 (Sabadell, Vallès Occidental)*. Memòries d'intervencions arqueològiques a Catalunya 13. Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya. Barcelona.

BOQUER, S., BOSCH, J., CRUELLES, W., MIRET, J., MOLIST, M., RODON, T. 1995, *El jaciment de l'Institut de Batxillerat Antoni Pous. Un assentament de finals del calcolític a l'aire lliure de finals del calcolític*, Memòries d'Intervencions Arqueològiques de Catalunya 15.

BOQUER, S., CARLÚS, X., FRANCÉS, J. 1999, El conjunt ceràmic prehistòric, in González, P., Martín, A., Mora, R. *Can Roqueta. Un establiment pagès prehistòric i medieval*, Excavacions arqueològiques de Catalunya 16, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya. Barcelona, 89-91.

BORDAS, A., DÍAZ, J., POU, R., PAPPALÀ, A., MARTÍN, A. 1994, Excavacions arqueològiques 1991-1992 a la Bòbila Madurell - Mas Duran (Sant Quirze del Vallès, Vallès Occidental), *Tribuna d'Arqueologia* 1992-1993, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, Barcelona, 31-42.

BOUSO, M., ESTEVE, X. 2003, *Mas d'en Boixos-1. Pacs del Penedès (Alt Penedès, Barcelona) Memòria de l'excavació d'urgència*, 2 volums, Inèdita, dipositada al Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya.

CAMPO, M. 2000, *Informe dels treballs arqueològics duts a terme a la parcel·la de Ca n'Alzina-Mas Carbó, polígon de Can Roqueta (Sabadell-Vallès Occidental)*, inèdit.

CARLÚS, X., LARA, C. 2004, La necròpolis de Camps d'Urnes de Can Piteu-Can Roqueta (Sabadell, Vallès Occidental), *Tribuna d'Arqueologia* 2000-2001, Barcelona 2004, 49-75.

CARLÚS, X., LARA, C., LÓPEZ, J., OLIVA, M., PALOMO, A., RODRÍGUEZ, A., TERRATS, N., VILLENA, N. (en premsa), El paraje arqueológico de Can Roqueta (Sabadell, Vallès Occidental): diacronia y tipología de las ocupaciones, *XXVII Congreso Nacional de Arqueología*, Huesca 6-8 de mayo 2003.

CASELLAS, S. 1999, Les restes faunístiques de Can Roqueta. Campanyes de 1990 i 1992 in González, P., Martín, A., Mora, R. (coord.), *Can Roqueta. Un establiment pagès prehistòric i medieval (Sabadell, Vallès Occidental)*, Excavacions arqueològiques a Catalunya 16, Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya, 287-289.

CASTELLANA, C., MALGOSA, A., SUBIRÀ, E., 1999, L'individu adult de Can Roqueta. Campanya 1990, in González, P., Martín, A., Mora, R. *Can Roqueta. Un establiment pagès prehistòric i medieval*. Excavacions arqueològiques de Catalunya 16, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, Barcelona, 283-289.

COSTA, F., GARCÍA, P., MARCET, R., MAS, J. 1982, El jaciment prehistòric de Can Soldevila (Santa Perpètua de Mogoda), *Fulls d'Arqueologia i Història de Santa Perpètua de Mogoda* 1, 9-48.

C.R.A.C. 1996, *Els Mallols, a 1986-1996. 10 anys d'arqueologia a Cerdanyola*, Cerdanyola.

DÍAZ, J., CARLÚS, X. 1997, El yacimiento de Can Ballarà (Terrassa, Vallès Occidental). Las inhumaciones en fosa tipo silo del bronce inicial en Cataluña, *II Congreso de Arqueología Peninsular*, Zamora, 1996, 591-603.

EQUIP MINFERRI 1997, Noves dades per a la caracterització dels assentaments a l'aire lliure durant la primera meitat del II mil·lenni cal. BC: primers resultats de les excavacions en el jaciment de Minferri (Juneda, les Garrigues), *Revista d'Arqueologia de Ponent* 7.

ESPEJO, J. 2000-2001, La cerámica con asas de apéndice de botón: un estado de la cuestión, *Pyrenae* 31-32, Barcelona, 29-55.

ESTEVE, X. 2000, *Mas d'en Boixos-1. Pacs del Penedès (Alt Penedès, Barcelona) Memòria de l'excavació d'urgència*, Inèdita, dipositada al Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya.

FARRÉ, J., MESTRES, J., SENABRE, Ma.R. FELIU, J.Ma. 2002, El jaciment de Mas d'en Boixos (Pacs del

Penedès, Alt Penedès). Un espai utilitzat des del Neolític fins a l'època ibèrica, *Tribuna d'Arqueologia 1998-1999*, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, 113-134.

FELIU, J. 2000, *Memòria de la prospecció i l'excavació d'urgència al jaciment de La Girada (Vilafranca del Penedès, Alt Penedès)*, Inèdita, dipositada al Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya.

FELIU, J. 2002a, *Memòria de la prospecció i l'excavació d'urgència a La Girada (Vilafranca del Penedès)*, Inèdita, dipositada al Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya.

FELIU, J. 2002b, *Memòria de la prospecció i l'excavació arqueològica d'urgència – Els Cirerers (Vilafranca del Penedès)*, Inèdita, dipositada al Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya.

FRANCÈS, J. 1993, Les estructures del bronze antic del polisportiu de la UAB: primers resultats, *Limes* 3, Cerdanyola, 5-24.

FRANCÈS, J. 1995, Noves excavacions al sector est del jaciment del poliesportiu de la UAB (Cerdanyola, Vallès Occidental), *Revista d'Arqueologia de Ponent* 5, 147-178.

FRANCÈS, J., PONS, E. 1998, L'hàbitat del Bronze final i de la primera edat del Ferro a la Catalunya litoral i prelitoral, *Cypselà* 12, 31-46.

GARCÍA, E., LARA, C. 1999, La construcció en terra, in González, P., Martín, A., Mora, R. (coord.) *Can Roqueta. Un establiment pagès prehistòric i medieval*, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, 193-204.

GIP 2001, *Colors de Terra. La vida i la mort en una aldea d'ara fa 4000 anys. Minferri (Juneda)*, Quaderns de la Sala d'Arqueologia 1, Lleida, Institut d'Estudis Ilerdencs.

GIRÓ, P. 1957-1958, Un sepulcro almeriense en el término de Pachs, *Ampurias* XIX-XX. Barcelona, 260-263.

GONZÁLEZ, J.R., JUNYENT, E., MAYA, J.L., RODRÍGUEZ, J.L. 1983, Carretelà (Aitona, Segrià), *Arqueologia* 82, Madrid, 86.

GONZÁLEZ, P., MARTÍN, A., MORA, R. 1999, *Can Roqueta. Un establiment pagès prehistòric i medieval*. Excavacions arqueològiques de Catalunya 16, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya. Barcelona.

GONZÁLEZ, J.R., RODRÍGUEZ, J.I. 1989, Avanç dels resultats de l'excavació del fons de cabana de l'Edat del Bronze del Tapió a Gimenezells (Alpicat, Segrià), *Excavacions Arqueològiques a Catalunya 9 (Excavacions arqueològiques d'urgència a les comarques de Lleida)*, Generalitat de Catalunya, 71-83.

GUILAINE, J. 1972, L'Age du Bronze en Languedoc Occidental, Rousillon, Ariège, *Mémoires de la Société Préhistorique Française* 9, Paris.

JUNYENT, E., LAFUENTE, A., LÓPEZ, J.B. 1994, L'origen de l'arquitectura en pedra i l'urbanisme a la Cata-

lunya occidental, *Cotza Zero 10, Hàbitat i habitació a la protohistòria de la mediterrània nord-occidental*. Eumo Editorial, Vic, 73-89.

LLONGUERAS, M., MARCET, R., PETIT, M.A. 1986, Darrers treballs a la Bòbila Madurell (Sant Quirze del Vallès, Vallès Occidental), *Tribuna d'Arqueologia 1984-1985*, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, Barcelona, 25-34.

LÓPEZ, J. 2000, *L'evolució de la poblament protohistòric a la plana occidental catalana*, tesi doctoral, Universitat de Lleida, inèdita.

MAJÓ, T. 1999, Les restes humanes de la campanya d'excavació de Can Roqueta de 1995, in González, P., Martín, A., Mora, R. (coord.) *Can Roqueta. Un establiment pagès prehistòric i medieval (Sabadell, Vallès Occidental)*, Excavacions arqueològiques a Catalunya 16, Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya, 287-289.

MARTÍ, M., POU, R. i BUCH, M. 1995, Les estructures prehistòriques del jaciment de Can Filuà, Santa Perpètua de Mogoda (Vallès Occidental), *Limes* 4-5, 28-44.

MARTÍN, A., MIRET, J., BOSCH, J., BLANCH, R.M., ALIAGA, S., ENRICH, R., COLOMER, S., ALBIZURI, S. 1988, Les excavacions al paratge de la Bòbila Madurell i de can Feu, *Tribuna d'Arqueologia* 1987-88, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, Barcelona, 77-92.

MARTÍN, A., GALLARET, J., ROVIRA, C., MATA-, J.M. 1999, El Noreste de la Península Ibèrica, in Delibes, G., Montero, I. (coord), *Las primeras etapas metalúrgicas de la Península Ibérica. II Estudios Regionales*, Madrid, Instituto Universitario Ortega i Gasset y Ministerio de Cultura, 115-177.

MARTÍN, A., MESTRES, J.S. 2003, Periodització des de la fi del neolític fins a l'edat del bronze a la Catalunya sud-pirinenca. Cronologia relativa i absoluta, *XII Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, novembre del 2000, Puigcerdà, 77-130.

MARTÍN, A., PETIT, M.A., MAYA, J.L. 2003, Cultura material, economia i intercanvis durant el III mil·lenni AC a Catalunya, *XII Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, novembre del 2000, Puigcerdà, 295-321.

MAYA, J.L. 1985, Silos de la primera edad del hierro en la UAB, *Estudios de la Antigüedad* 2, Bellaterra, 147-218.

MAYA, J.L., 1992, Calcolítico y Edad del Bronce en Cataluña. *Aragon/Litoral mediterráneo. Intercambios culturales durante la Prehistoria. En homenaje a J. Maluquer de Motes*, Zaragoza, Institución Fernando el Católico, 515-554.

MAYA, J.L. 1997, Reflexiones sobre el bronze inicial en Cataluña, *Saguntum* 30, 11-27.

MAYA, J.L., CUESTA, F., LÓPEZ, J. 1998 (eds), *Genó: un poblado del Bronce Final en el Bajo Segre (Lleida)*, Barcelona.

- MAYA, J.L., PETIT, M.A. 1986, El Grupo del Nordeste. Un nuevo grupo de cerámicas con boquique en la Península Ibérica, *Anales de Prehistoria y Arqueología* 2, 49-71.
- MAYA, J.L., PETIT, M.A. 1994, L'edat del Bronze a Catalunya. Problemàtica i perspectives de futur, *X Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, 327-342.
- MESTRES, J., FARRÉ, J., SENABRE, Ma.R. 1998, Anàlisi microespacial de les estructures enfonsades del neolític a l'edat del Ferro a la plana del Penedès, *Cypselà 12*. Museu d'Arqueologia de Catalunya, 11-29.
- MESTRES, J., SENABRE, Ma.R., SOCÍAS, J. 1994-1996, L'Alt Penedès a la Primera Edat del Ferro: consideracions a l'entorn d'un model d'ocupació del territori, *Gala 3-5. Taules Rodones d'Arqueologia. Models d'ocupació, transformació i explotació del territori entre el 1600 i el 500 a.n.e. a la Catalunya meridional i zones limítrofes de la depressió de l'Ebre*, Sant Feliu de Codines, 247-263.
- MESTRES, J., SOCÍAS, J. 1993, Pou Nou: un assentament de l'Edat del Bronze a la plana penedesenca (Olèrdola, Alt Penedès), *Olerdulae*, 45-120.
- MONTÓN, S., MARTÍNEZ, J. 1999, Les restes faunístiques prehistòriques i protohistòriques de can Roqueta. Campanyes de 1995, González, P., Martín, A., Mora, R. (coord.) *Can Roqueta. Un establiment pagès prehistòric i medieval (Sabadell, Vallès Occidental)*, Excavacions arqueològiques a Catalunya 16, Departament de Cultura, Generalitat de Catalunya, 258-282.
- MUÑOZ, A. 1965, La Cultura neolítica de los "Sepulcros de fosa", *Publicacions Eventuals de la Universitat de Barcelona* 9, Barcelona, Instituto de Arqueología y Prehistoria.
- MUÑOZ, A. 1971, Dos nuevas fechas de C14 para sepulcros de fosa, *Pyrenae* 7, 157.
- NADAL, J., SENABRE, Ma. R., MESTRES, J., CEBRIÀ, A. 1999, Evolución del aprovechamiento de los recursos faunísticos durante el Neolítico en la comarca de l'Alt Penedès (Barcelona), *Saguntum. Extra-2. Actes del II Congrés del Neolític a la Península Ibèrica. Universitat de València, 1-9 abril 1999*, València, Universitat de València, 85-94.
- OLIVA, M. 2002, *Els ornaments personals del jaciment prehistòric de Can Roqueta II (est) (Sabadell-Vallès Occidental)*. De la fi del Vè mil·lenni a inicis del II mil·lenni cal. ANE, treball de recerca de tercer Cicle, UAB, inèdit.
- OLIVA, M., TERRATS, N., 2003, Informe excavació arqueològica. *Can Roqueta-Torre Romeu 2002-2003 (Sabadell-Vallès Occidental)*, inèdit.
- PALOMO, A. 2002, *Les puntes de fletxa de l'hipogeu de la Costa de Can Martorell (Dosrius-el Maresme)*. Proposta d'anàlisi tecnològica, funcional i experimental, Tesina de llicenciatura, U.A.B.
- PALOMO, A., RODRÍGUEZ, A., CARBÓ, M., COMELLAS, S. 2003, Estructures d'hàbitat a Can Roqueta II (Sabadell-Vallès Occidental), *Actes del XII Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, Puigcerdà, 227-235.
- PALOMO, A., RODRÍGUEZ, A. 2003a, Can Roqueta II: un jaciment excepcional de l'edat del bronze, *Actes del XII Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, Puigcerdà, 275-285.
- PALOMO, A., RODRÍGUEZ, A. 2003b, *Memòria dels treballs arqueològics duts a terme a Can Roqueta II (Sabadell-Vallès Occidental)*, Inèdit.
- PALOMO, A., RODRÍGUEZ, A. 2004, Can Roqueta II (Sabadell-Vallès Occidental), *Tribuna d'Arqueologia*, 2000-2001, Barcelona, 77-98.
- PETIT, M.A. 1990, Les primeres etapes de l'edat del bronze al Vallès, *Limes* 0, 22-30.
- PONS, E. 1994, L'hàbitat a Catalunya durant el primer mil·lenni aC: Els precedents de l'habitació consolidada, *Cota Zero 10, Hàbitat i habitació a la protohistòria de la mediterrània nord-occidental*, Eumo Editorial, 9-18.
- RODRÍGUEZ, A., PALOMO, A., MAJÓ, T. 2003, Estructures funeràries a Can Roqueta II (Sabadell-Vallès Occidental), *Actes del XII Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, Puigcerdà, 659-671.
- RIPOLL, E., CLOPAS, I. 1962, Sepulturas neolíticas en la Bóbila Bonastre de Can Martorell, *Ampurias* XXIV, 168-170.
- TERRATS, N., PALOMO, A. 2002, El jaciment del C/Emili Grahit cruïlla C/Ullastret, *VI Jornades d'Arqueologia de les Comarques Gironines*, Sant Joan de les Abadesses.
- TOLEDO, A. 1990, *La utilització de les coves des del calcolític fins al bronze final al NE de Catalunya (2.200-650 ac)*, Tesis de doctorat, Barcelona. UAB.
- VALIENTE, J. 1987a, Enterramientos de rito argárico en la meseta. El poblado de la Loma del Lomo (Cogolludo, Guadalajara), *Revista de Arqueología* 73, 34-43.
- VALIENTE, J. 1987b, La Loma del Lomo II, Cogolludo, Guadalajara, *Patrimonio Histórico de Castilla-La Mancha, Arqueología* 5, Guadalajara.
- VILA I CINCA, J., 1913, *Memoria de los trabajos realizados en las excavaciones de las cercanías del real Santuario de Nuestra Señora de la Salud de Sabadell*, Memòria de les activitats del Museu, Sabadell.

