

## *Les estructures del neolític final-calcolític i del bronze mitjà-recent de Can Vinyalets (Santa Perpètua de Mogoda)*

*Josep Font i Piqueras*

*Actium patrimoni cultural, sl*



El jaciment prehistòric de Can Vinyalets correspon a un conjunt d'estructures de dos períodes diferents, amb un salt cronològic de més de mils anys, que donen testimoni de l'ocupació d'un mateix indret que reunia excel·lents condicions per al desenvolupament d'activitats productives.

D'una primera fase s'hi ha localitzat una extensa depressió artificial que comprèn diverses estructures de combustió, possiblement corresponent a una instal·lació artesanal/productiva datada del Neolític final-Calcolític Vèrera. El segon conjunt el conforma una segona depressió que pot ser interpretada com un fons de cabana del Bronze Mitjà/Recent.

Les restes foren excavades entre els mesos de maig i juny de l'any 2001 per l'empresa ACTIUM, amb motiu de la construcció d'una nau industrial de l'empresa Volpak Packaging Machines, que finançà la intervenció. Prèviament a l'excavació de les estructures prehistòriques, a la mateixa parcel·la s'havia fet el control del rebaix de terres i l'excavació d'un conjunt de sitges d'època tardorromana i alt medieval (CABALLÉ et alii, 2004).

### 1. SITUACIÓ

El solar objecte de la intervenció arqueològica es situa en el núm. 4 del carrer Can Vinyalets, de Santa Perpètua de Mogoda (Vallès Occidental), en el polígon industrial homònim al carrer. L'indret correspon



Fig. 1: Situació del jaciment de Can Vinalets II en la zona industrial homònima de Santa Perpètua de Mogoda.

al nord-oest del municipi, molt proper al terme municipal de Polinyà, ja fora del nucli urbà. L'àrea excavada s'ubica a l'extrem sud d'aquest terreny, pràcticament confrontant amb la nau de Draka Cables SA. Les coordenades UTM del jaciment són: X:430784 i Y:4599090, a una alçada de 111 m s.n.m.

La zona s'emmarca a l'extrem est del Vallès Occidental, comarca que, juntament amb el Vallès Oriental i el Penedès, engloba la gran vall entre les serralades Litoral i Pre-litoral de Catalunya. L'àmbit geogràfic del municipi el configuren les rieres de Caldes, a l'est, vora la qual s'assenta el centre històric de Santa Perpètua, de Polinyà, al centre, i de Santiga, a l'oest, que desemboquen al Besòs. El terme és, doncs, traçat per aquestes lleres, i conforma una morfologia regularment plana i únicament alterada per petits turons de poca alçada, amb desnivells de poc més de 30 metres.

El jaciment de Can Vinyalets s'emmarca en el vessant nord-oest d'una lleugera carena situada a llevant de la riera de Polinyà. El subsòl és format per argiles quaternàries carbonatades que formen petits nòduls de coloració groguenca i ataronjada.

## 2. ANTECEDENTS ARQUEOLÒGICS

El municipi de Santa Perpètua de Mogoda és un dels pobles del Vallès amb un major nombre de jaciments arqueològics coneguts. Aquesta abundància de restes es deu, d'una banda, a la seva situació topogràfica, propera a vies de comunicació naturals i de terreny fèrtil, i, de l'altra, a la recerca i protecció del patrimoni arqueològic que s'ha dut a terme a nivell municipal, primer a partir dels aficionats del grup d'arqueologia local i darrerament, també a nivell institucional mitjançant la gestió de l'Ajuntament.

El terme municipal compta amb diversos jaciments que comprenen la major part dels períodes prehistòrics i històrics:

Del Neolític antic destaquen els jaciments de Can Banús i Can Soldevila. Del Neolític mitjà, de l'època dels Sepulcres de Fossa, corresponen possiblement els materials exhumats en algunes de les sitges localitzades a la bòbila Bellsolà. Del Neolític final-Calcolític destaquen els jaciments de Can Vinyals i el de les Escoles Nacionals. En el primer s'hi localitzaren dos possibles fons de cabana, dels quals només se'n conserven dades d'un: corresponia a una fossa de 3 m de llargada, 1 m d'amplada i una fondària d'aproximadament 1 metre; el sòl era

pla, amb un estrat de 30 cm de potència constituït per cendres; al voltant s'hi localitzaren diversos forats de pal de 50 cm de fondària. A les Escoles Nacionals es documentà una fossa que s'interpretà com a suport d'un contenidor ceràmic, al costat del qual hi havia un forat de pal d'una possible estructura aèria.

De l'Edat de Bronze hi ha restes ceràmiques del Bronze Antic en una possible sitja de Can Soldevila V, excavades l'any 1980, mentre que a La Ferrussa/Can Mayol i a la Timba de l'Humbert les restes materials tenen un ventall cronològic d'entre el Bronze final i l'època ibèrica (MARCET et alii, 1985).

De l'Edat del Ferro/època ibèrica destaca la necròpolis de la Granja Soley, les restes de la Timba de l'Humbert i la localització d'una estela ibèrica. D'època romana destaquen el forn de Can Banús II, un altre possible forn al nucli urbà (c. Fivaller/Mn. Camil Rosell) així restes disperses de possibles vil·les.

D'època medieval i moderna les restes es concentren principalment a l'entorn del centre històric del municipi, tot i que també s'han localitzat materials medievals a Can Bernades o a la zona de Santiga.

### 3. ASPECTES GENERALS DE L'EXCAVACIÓ

L'àrea del jaciment comprèn una superfície total de 134 m<sup>2</sup>, extensió màxima vers on podrien estendre's les restes, ja que el seu entorn havia estat rebaixat mecànicament entre 1,5 i 3 m prèvia intervenció. A l'informe de l'actuació precedent no consta l'aparició de restes en aquesta àrea rebaixada<sup>1</sup>. D'altra banda, el sòl del jaciment presentava un fort desnivell progressiu en la meitat sud-oest, que assolía una fondària màxima de 65 cm i seccionava diversos estrats antròpics. Aquest desnivell és fruit dels treballs mecànics, que malauradament havien malmès gran part de les restes.

L'àrea d'excavació s'ha delimitat mitjançant un rectangle de 13 m de llargada pel lateral sud i 12 m pel lateral est, que deixa forçosament espais més reduïts en els laterals nord i oest a causa de la irregularitat de la plataforma de terreny.

El procés d'excavació s'ha iniciat per l'estructura que havia estat ja parcialment excavada durant la intervenció prèvia i prosseguit per la resta d'elements localitzats superficialment. Els treballs d'excavació s'han fet seguint la seqüència de deposició estratigràfica, amb el

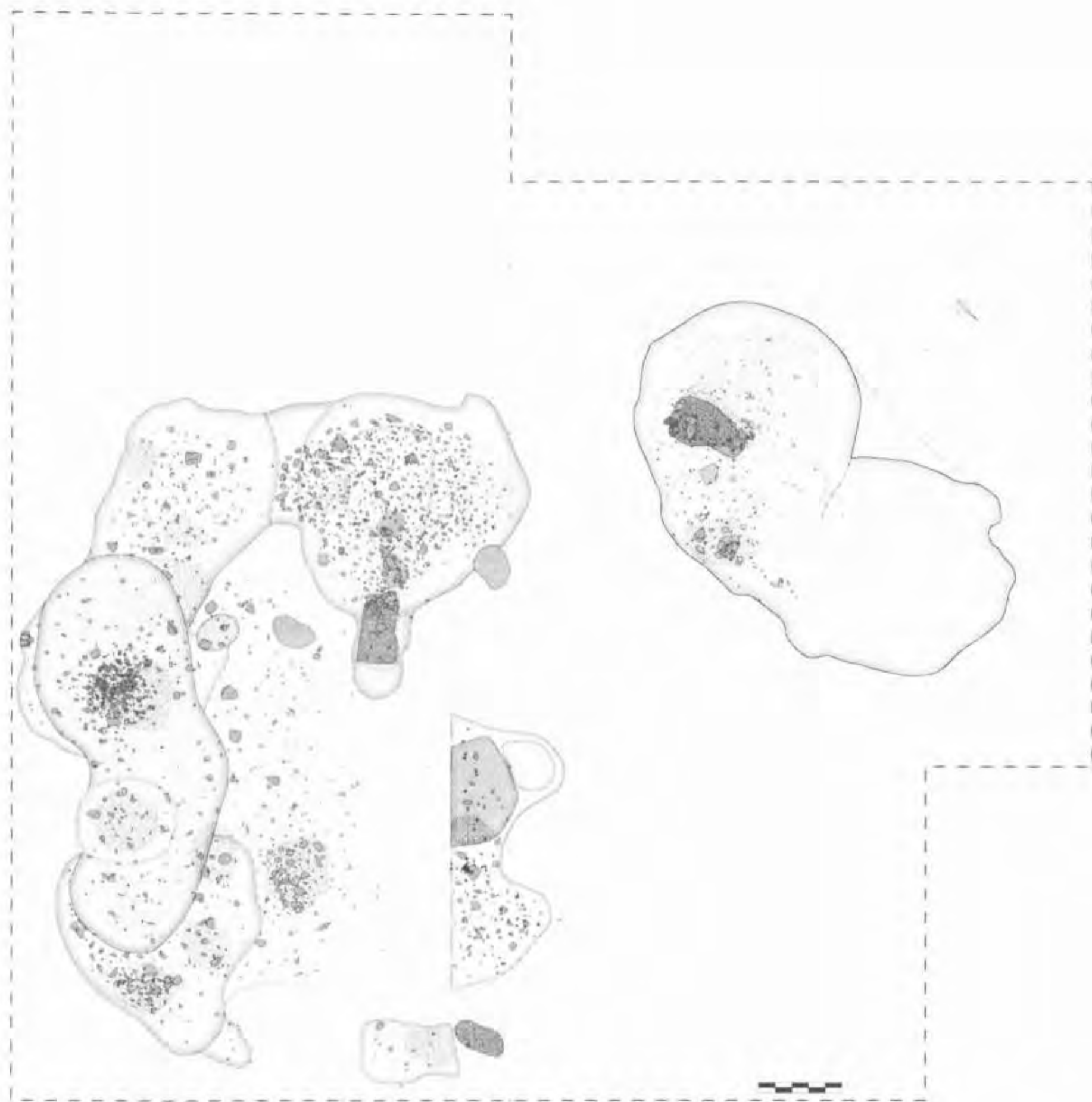


Fig. 2. Planta general del jaciment, amb els dos conjunts d'estructures prehistòriques.

mètode Harris/Carandi, i realitzant-se sempre en extensió. Progressivament s'han exhaurit al complet les unitats estratigràfiques de reduïda potència i mitjançant talles artificials d'uns 8 cm d'alçada les unitats de major volum. Tots els nivells arqueològics s'han excavat fins a l'assoliment del subsòl geològic, que han exhaurit la seqüència antròpica del jaciment.

#### 4. L'ESTRUCTURA DEL BRONZE MITJÀ

En el sector oest de l'àrea excavada s'hi ha documentat una fossa de notables dimensions que ha aportat diversos fragments de material ceràmic que permeten distingir-la cronològicament de la resta d'estructures del jaciment. Aquests materials poden adscriure's, com s'analitza més endavant, al període Bronze Mitjà/Recent.

L'estructura, que denominem E-1, havia estat ja localitzada i parcialment excavada durant els treballs de prospecció arqueològica previs. Aquestes circumstàncies han provocat una divergència de dades respecte el sector que romanien sense alterar. La planimetria d'aquesta estructura mostra aquest buit d'informació, principalment a nivell de la projecció en planta de les restes; respecte a la seqüència estratigràfica, aquesta ha pogut ser reconstruïda hipotèticament en el conjunt de l'estructura, i es considera fiable aquesta projecció.

##### 4.1. CARACTERÍSTIQUES MORFOLÒGIQUES

L'estructura E-1 es constitueix per una fossa excavada en el subsòl geològic, de planta el·líptica regular de 5,34 m de longitud màxima (eix N-S) i 3,02 m d'amplada (eix E-O), orientada, que atèn l'eix longitudinal, en sentit nord-sud. En trets generals, correspon a una cubeta de secció de tendència el·líptica, fons pla regular en la major part de la superfície i de perfil còncau. Les dimensions màximes d'aquest sòl són de 4,20 m de llargada per 2,28 m d'amplada. La profunditat conservada és variable segons el sector, amb un màxim de 85 cm. La superfície de l'estructura és de 13,23 m<sup>2</sup>.

Morfològicament, si bé també probablement funcionalment, l'estructura disposa de dos sectors clarament diferenciats que divideixen l'estructura en dues meitats pràcticament d'igual superfície:

El sector nord, d'aproximadament 6,20 m<sup>2</sup>, es caracteritza, en el seu lateral oest, per un suau desnivell, a manera de rampa, que dóna accés a un petit corredor. Al sector sud s'hi té accés pel lateral nord,

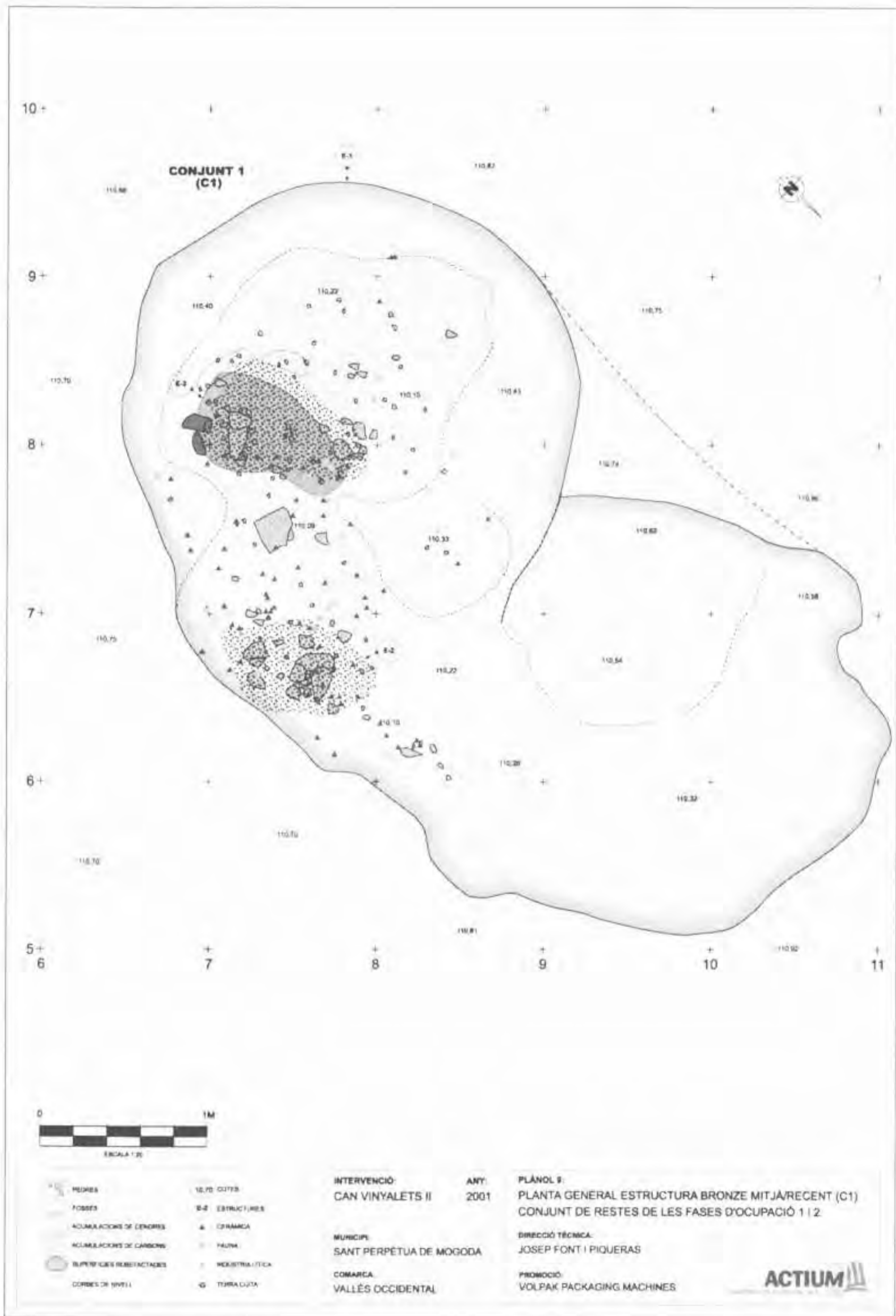


Fig. 3: Planta de l'estructura del Bronze Mitjà-Recent i superposició de les restes corresponents a les dues fases d'ocupació.

mitjançant l'esmentat corredor de pas. Es tracta d'una cambra de planta oval, de 7,03 m<sup>2</sup> i base plana en gran part de la superfície. El perfil és pràcticament vertical en els laterals est i sud, amb un desnivell de 65 cm, mentre que el lateral oest es caracteritza per un graó retallat també en el subsòl geològic, a manera de banqueteta.

#### 4.2. SEQÜÈNCIA ESTRATIGRÀFICA

L'excavació de l'estructura ha permès la identificació d'un total de 8 unitats estratigràfiques. La dinàmica estratigràfica documentada i els elements estructurals que s'hi han localitzat permeten considerar que l'estructura disposa de dues fases d'ocupació.

##### *1a fase d'ocupació*

Corresponent a la primera fase d'ocupació s'ha recuperat un primer nivell de circulació (UE 09), d'aproximadament 12 cm de potència, sobre el qual s'ha localitzat una llar de foc. Aquesta estructura [E-2], situada a l'espai central de la cambra, davant de la banqueteta, destaca per la conservació d'una superfície rubefactada, de planta oval irregular que amida 102 cm de llargada per 61 cm d'amplada. Sobre aquesta solera s'hi han registrat successives capes de cendres i de carbons, de poca potència. En el límit sud-est de l'estructura, s'hi han localitzat 16 fragments, alguns de grandària considerable, d'una vorada de protecció de la llar de foc, realitzada amb terra cuita. A la llar també cal relacionar-hi un nivell de cendres molt homogeni que s'estén pel sud-oest de la llar fins al propi límit de la depressió i de la banqueteta (UE 08).

Aquest conjunt d'unitats és amortitzat per un estrat d'aproximadament 27 cm de potència que es localitza en tota l'estructura, si bé va perdent potència vers el corredor i l'extrem nord (UE 06). Conté gran quantitat de carbonets, cendres i petits còdols que li confereixen una tonalitat grisosa.

##### *2a fase d'ocupació*

De forma similar a la seqüència exposada per a la primera fase, la segona ocupació mostra un nivell de circulació, d'uns 6 cm de potència (UE 05), sobre el qual es documenta una llar de foc. En aquest cas, l'estructura [E-3] s'ubica aproximadament al centre de la depressió, pràcticament adossada al lateral sud de la cambra i davant del corredor. Aquest fogar correspon a una extensió de cendres i carbons d'11 cm de potència, de planta el·líptica de 80 cm per 60 cm. Inte-



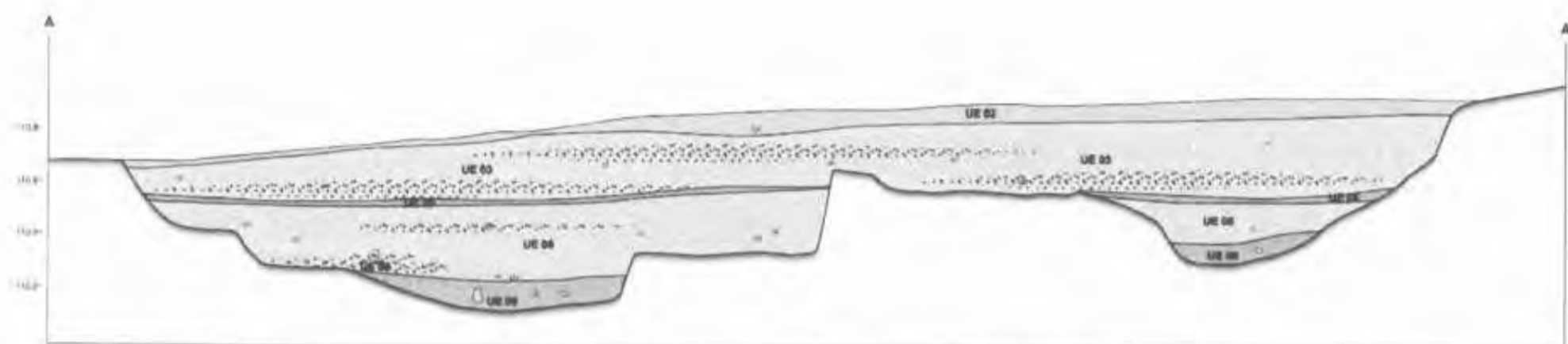


Fig. 4: Representació gràfica de la seqüència estratigràfica del «fons de cabana» del Bronze Mitjà-Recent.

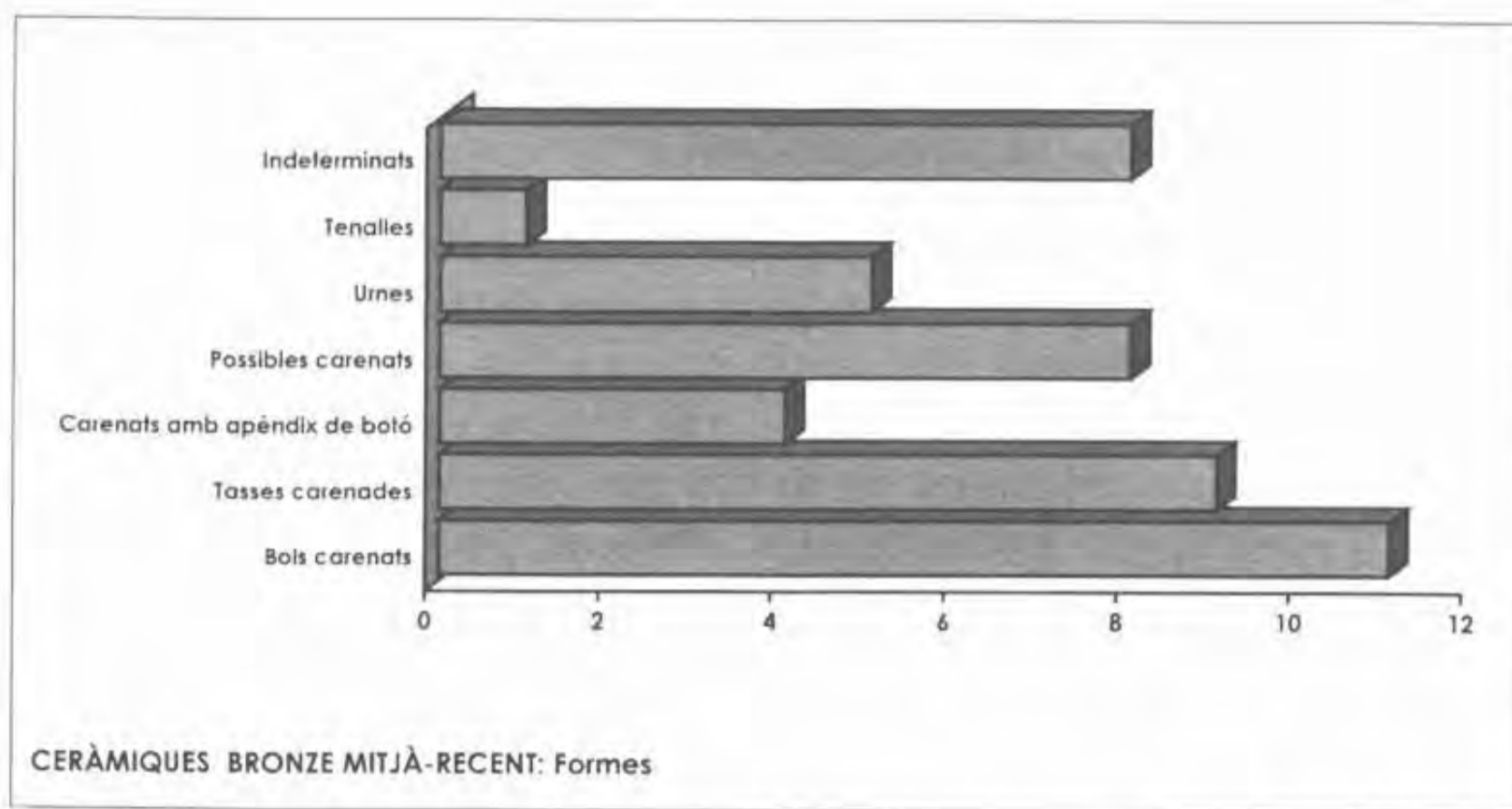


Fig. 5: Gràfic de quantificació de formes dels atuellis ceràmics del Bronze Mitjà Recent.

gra una acumulació de diverses pedres i còdols distribuïts aleatòriament i presenta la superfície ennegrida. Al seu entorn s'han registrat també petites concentracions de carbons i cendres.

Tant el fogar com la UE 05 són coberts per un nivell d'entre 12 i 26 cm de potència que amortitza aquest segon període d'ocupació; correspon a l'estrat que ha proporcionat el major nombre de fragments ceràmics de tota l'estructura.

La seqüència estratigràfica del conjunt de la depressió finalitza amb un nivell que l'amortitza definitivament i possiblement és part de l'estructura de coberta. Es tracta d'un nivell d'entre 5 i 10 cm de potència format per argila amb un cert component arenós, de textura compacta i de color beige.

#### 4.3. MATERIALS DEL BRONZE MITJÀ

Les restes mobles localitzades en l'estructura de l'edat del bronze conformen un total de 330 fragments de materials de diversa composició, entre els quals constitueixen una clara majoria els fragments ceràmics (81,4%). Secundàriament, s'hi ha localitzat diverses restes de fauna, els fragments de terra cuita d'un parament de protecció de llar de foc i un artefacte d'indústria lítica que podria correspondre a la mateixa funcionalitat.

Les característiques de les restes ceràmiques permeten atribuir-les plenament a l'edat del bronze, mentre que és l'aparició de ceràmiques amb nansa d'apèndix de botó el que ha permès adscriure concretament l'estructura en el període bronze mitjà<sup>2</sup>. Per altra banda, l'absència de recipients de tendència globular, d'atuells de coll marcat i sobretot de decoracions acanalades permet considerar que el jaciment no s'adscriu als camps d'urnes. Aquesta proposta cronològica és confirmada per la datació absoluta.

Tècnicament es tracta en tots els casos de produccions realitzades a mà, amb un aspecte final generalment ben acurat. La cocció és bona, amb pastes dures i poc fràgils, on predominen les coccions realitzades en ambient reductor. Morfològicament, el grup més nombrós és format pels atuells carenats (24 individus), on s'han distingit els bols, les tasses i les ceràmiques amb nanses d'apèndix de botó.

Els bols són generalment bicònics, de vores exvasades i de grandària mitjana, amb la carena situada aproximadament entre el primer i el segon terç del perfil. Destaca, per singularitat, un bol de perfil

bitroncocònic i un d'estil acampanat. Les tasses corresponen a peces similars a les anteriors però més petites i proporcionalment més baixes, amb la carena situada aproximadament a la meitat del perfil. Entre els 9 individus identificats, hi ha peces amb vora exvassada i d'altres de secció més rectilínia, normalment de llavi arrodonit; una sola peça és de perfil tancat. El grup conserva dos artefactes amb sengles nanses, ambdues acintades. Corresponen a les anomenades ceràmiques amb nanses d'apèndix de botó un mínim de 4 individus, malgrat que únicament dos conserven el perfil bicònic carenat. Si ens atenem a la tipologia establerta recentment per J.M. Espejo (ESPEJO 01), una de les nanses pot ser incorporada al grup A.2. (apèndixs cilíndrics), malgrat que ha perdut la part superior i desconeixem a quin subtipus podria pertànyer; una segona correspon al grup dels apèndixs bífids, A.2.3., amb dos sobresortints laterals; un tercer fragment es tracta possiblement d'un apèndix *ad ascia*, tipus A.4., en forma de llengüeta; i un darrer correspon a un apèndix aplanat que *a priori* no pot encabir-se en cap dels tipus definits.

També destaca un fragment de vas carenat que compta amb una disposició geomètrica de cercles impresos i recoberts amb pasta blanca. Pot tractar-se d'una decoració amb herències de les ceràmiques epicampaniformes (MAYA et alii 86).

Els fragments de vora sense un perfil carenat poden atribuir-se a formes tipus urna. Es tracta d'atuellis possiblement mitjans i grans, de parets gruixudes i generalment de perfil obert. Alguns contenidors disposen de decoració impresa (motius circulars en la vora) o incisa. D'altra banda, destaca l'aparició d'una tenalla de 41 cm de diàmetre a la vora i 30,6 a la base, amb acabat groller i decoració mixta plàstica/impresa mitjançant un cordó amb digitacions en forma de trena al terç superior del cos.

Materials ceràmics similars als esmentats s'han localitzat habitualment en ocupacions de coves o assentaments a l'aire lliure datats del Bronze mitjà o recent. És el cas de la cova de les Pixarelles (Tavertet), amb presència de tasses carenades, tenalles de base plana i decoracions incises que es basen en unglades o temes d'espiga (MAYA 90); també és el cas de la Punta Farisa, on es documenten tenalles amb cordons impresos, tasses carenades amb incisions entorn la carena i ceràmiques d'apèndix de botó, entre d'altres (MAYA et alii 93).

La presència de ceràmiques d'apèndix de botó es concentra especialment a la zona del Cinca-Segre i a la meitat nord de Catalunya. A

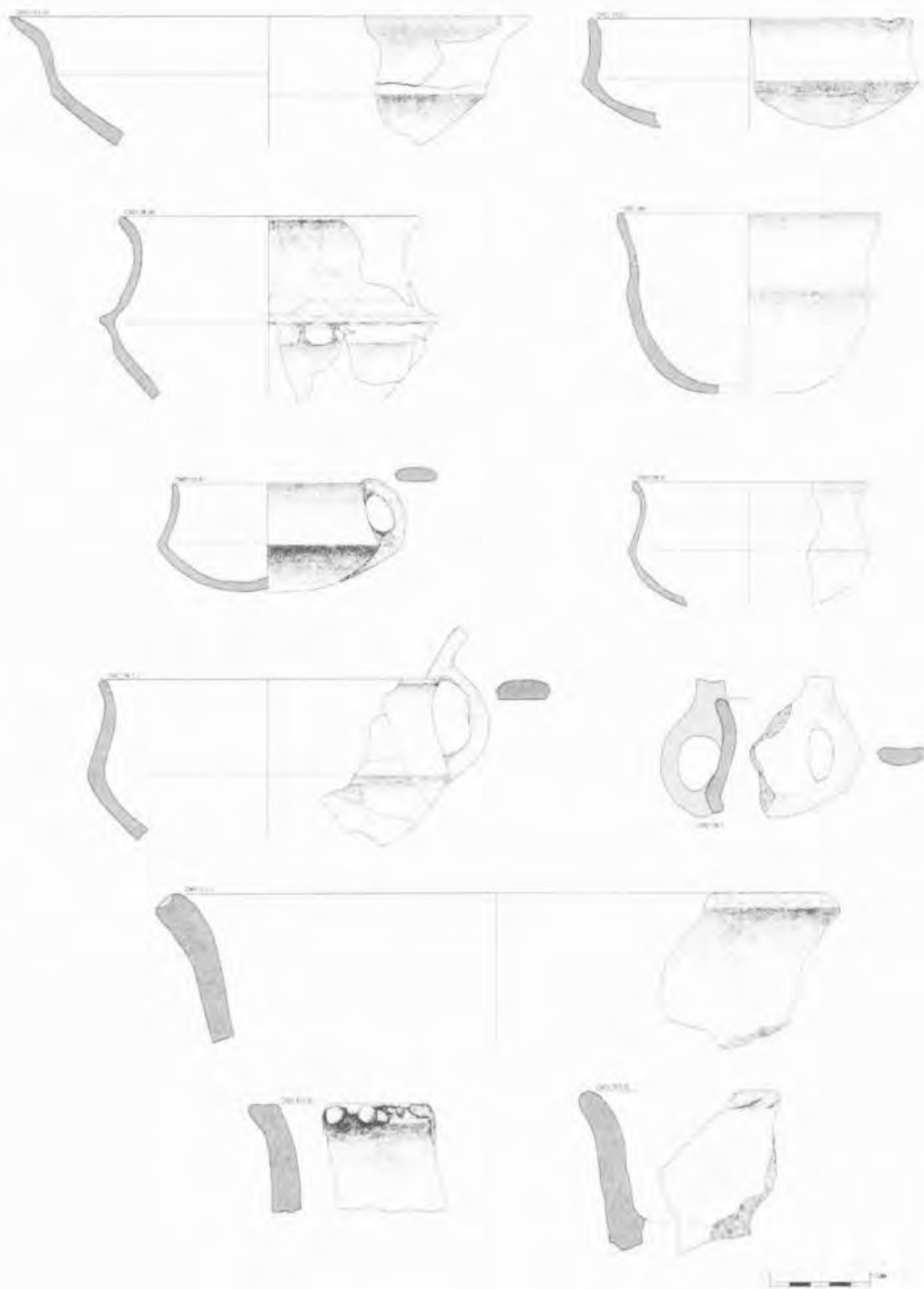


Fig. 6: Mostra de formes i elements decoratius corresponents a les ceràmiques del Bronze Mitjà-Recent.

la zona del Vallès, s'han localitzat exemplars a Can Roqueta II (Sabadell), Cova de Solanes (Caldes de Montbui), Mas Clamí (Castellterçol) i la Ferrussa, al mateix municipi de Santa Perpètua de Mogoda (ESPEJO 01).

Respecte a les restes faunístiques, s'han analitzat 54 restes òssies, de les quals 41 (75,93%) han restat no determinades taxonòmicament i solament 13 (24,07%) han estat identificades. Es tracta doncs, d'un conjunt molt escàs que no permet fer cap valoració. Entre les restes determinades, la distribució taxonòmica és la següent: *Bos taurus* (38,46%), Ovicaprins (30,76%), *Capra hircus* (7,69%), *Sus domesticus* (7,69%), *Oryctolagus cuniculus* (7,69%), *Lacerta* (7,69%)<sup>3</sup>.

En darrer lloc, ja hem esmentat anteriorment la localització entorn la llar E-2 de diversos fragments d'argila cuita que interpretem com a restes d'una vorada de protecció. Es tracta de peces de secció el·líptica, amb la part superior arrodonida i la part inferior probablement unida al paleosòl d'ocupació de la depressió. El fragment conservat de majors dimensions amida 25 cm de llargada, 9,2 d'amplada i 10,9 d'alçada, i s'hi observa clarament la tendència a constituir un element de planta tipus circular. Amb la resta d'elements conservats, aquest artefacte disposava d'un mínim de 40 cm de longitud. A la part inferior i a la cara interna presenten una tonalitat negrosa fruit de la termoalteració continuada. Tot i no ser molt abundants, existeixen paral·lels a diversos jaciments des del neolític a gran part d'Europa (GASCÓ, 2003b; AUDOUZE et alii, 1989).

També presumiblement formen part d'aquesta estructura, o amb una funcionalitat semblant, un bloc de granit polit per la part distal, d'11,3 cm de llargada, 9,8 d'amplada i 9,5 d'alçada, molt similar morfològicament als fragments d'argila cuita descrits anteriorment.

#### 4.4. INTERPRETACIÓ I CONCLUSIONS

Les característiques morfològiques de la depressió E-1, així com la composició dels diversos nivells de rebliment i l'existència de dues llars de foc, permeten posar de manifest que l'estructura correspon a un dels anomenats fons de cabana. La caracterització d'aquest tipus d'estructures és actualment ben assimilada per la major part d'investigadors i en els darrers anys la descoberta de noves estructures d'aquesta tipologia ha permès anar creant un corpus de paral·lels.

El retall o depressió E-1, amb una superfície aproximada de 13,23 m<sup>2</sup>, disposa de diversos paral·lels a Catalunya. Cronològicament, però,

cap d'ells disposa d'una datació absoluta que hi afirmi una adscripció al bronze mitjà/recent. Únicament el cas del jaciment de la Vall Suau (Sant Quirze del Vallès) disposa de materials del bronze inicial potser corresponents al bronze mitjà. Altres casos els podem exemplificar amb les estructures del bronze final de Can Bertran (Cerdanyola del Vallès) i Can Cortès (Sant Just Desvern), ambdós considerats també fons de cabana (FRANCÈS 92, ROVIRA;PETIT 97).

Altres estructures que també han estat interpretades com a unitats habitacionals són algunes estructures complexes localitzades en extenses agrupacions d'estructures en fossa i que són testimoni de petits poblats estables o semiestables, com el cas de diverses estructures de l'assentament del Bronze Antic de Minferri (Juneda, les Garrigues) (EQUIP MINFERRI 97; ALONSO 00), o del Bronze Final de Can Roqueta (Sabadell, Vallès Occidental) (GONZÁLEZ et alii 99).

L'estructura habitacional de Can Vinyalets respon, doncs, a característiques similars als paral·lels exposats, per bé que incorpora diversos trets poc corrents, com la clara distinció entre un corredor d'accés (sector nord) i la cambra habitacional (sector sud), la presència d'una banqueteta o la documentació de dos nivell d'ocupació.

És també important exposar la manca d'alguna estructura que pugui ser interpretada com a sistema de suport d'una possible coberta, cas de les habituals fosses de calçament o acumulacions de pedres de possibles falques. En qualsevol cas, és ben probable que l'estructura de Can Vinyalets disposés d'una coberta realitzada amb materials peribles (branques, troncs, bruc, etc.) i ancorada amb un senzill basament de pedra perimetral, similar a altres casos documentats (GUILAINE et alii, 95). La UE 02, podria correspondre a l'enderroc del recobriment de terra de la coberta.

A nivell cronològic, la presència de quatre individus de ceràmica amb apèndix de botó permet concretar l'atribució del conjunt al període bronze mitjà/recent, mentre que la tipologia d'un d'ells, *ad ascia*, ens remet al final d'aquest període, al llindar de l'aparició dels camps d'urnes. Aquesta datació relativa ens ha estat confirmada per l'anàlisi radiocarbònica de mostres de carbons de la llar de foc UE 07, corresponent a la primera fase d'ocupació de l'estructura. La datació absoluta obtinguda és la següent<sup>4</sup>: (UBAR-784) 2990 ± 45 BP, representant una data de 1216 cal. BC. La cronologia resultant s'inclou en els marges establerts pel període del Bronze Mitjà/Recent (1550-1200 aC) , i s'adscriu a les darreries del període. Datacions

properes a aquesta cronologia es troben a la Cova de les Pixarelles (Tavertet, Osona) (1030 i 1200 aC) o a la Cova 120 (Sales de Llierca, Garrotxa)(1240 aC) (MAYA 90).

## 5. LES ESTRUCTURES DEL NEOLÍTIC FINAL-CALCOLÍTIC

Al sector est del jaciment, els treballs d'intervenció arqueològica han permès excavar i documentar un conjunt d'estructures cronològicament ben diferenciat de les restes localitzades en el sector oest. El material ceràmic que s'hi ha exhumat s'adscriu al període Neolític final-Calcolític (3215-2250 cal BC)<sup>5</sup>.

De la mateixa manera que per les restes de l'Edat de Bronze, algunes de les estructures havien estat ja localitzades i parcialment excavades durant els treballs previs de prospecció. El sector presentava un fort desnivell, de nord a sud, realitzat per la màquina excavadora, que havia seccionat notablement l'estratigrafia.

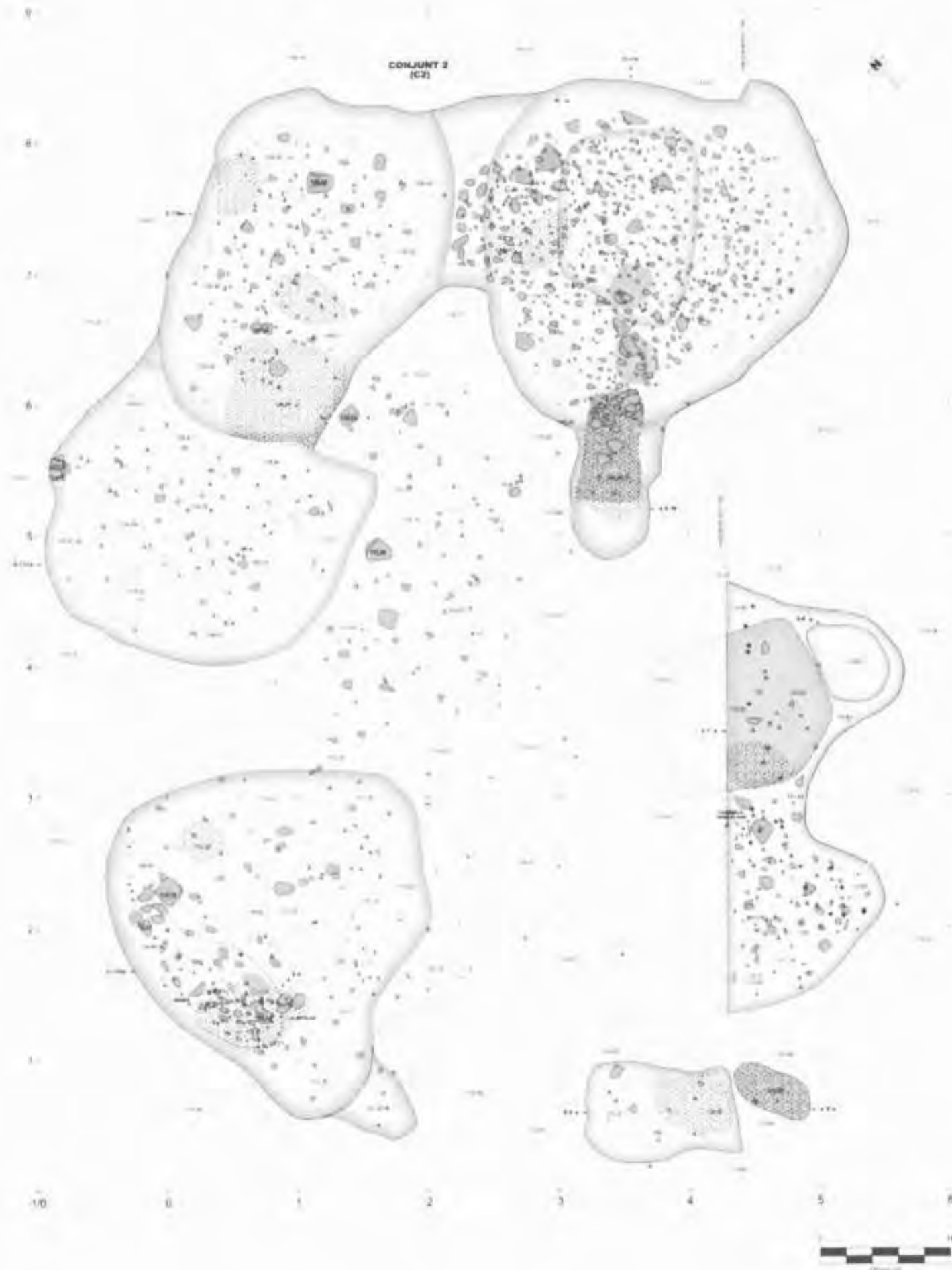
Les restes que s'adscriuen al període Neolític final-Calcolític corresponen a un mínim de dues fases d'ocupació, identificades segons la seqüència estratigràfica i la consegüent superposició d'estructures. Algunes d'aquestes estructures no poden ser incloses amb seguretat en una d'aquestes fases, a causa de la seva localització fora d'un context estratigràfic relacionat directament amb la resta. A nivell de descripció i de planimetria, les restes que no poden adscriure's a cap fase concreta les presentem adjuntes a la primera fase d'ocupació.

### 5.1. RESTES DE LA PRIMERA FASE D'OCUPACIÓ

Corresponent a una primera ocupació s'ha documentat un conjunt de cinc estructures que es situen agrupades en una àmplia depressió artificial del terreny. En aquesta depressió, hi destaca també l'existència de quatre grans fosses que poden considerar-se com a subestructures dins l'anterior. En aquesta primera fase hi incorporem també dues fosses que no poden adscriure's a cap fase concreta.

#### *Àmplia depressió i subestructures Internes*

A causa de les modificacions fetes durant la segona fase d'ocupació i del seccionament ocasionat tant pels treballs agrícoles com pel rebaix mecànic, desconeixem amb exactitud les dimensions i la morfologia d'aquesta àmplia fossa.



PARETS	LÍNIES DE NIVELL	ACUMULACIONS DE CENYRES	ACUMULACIONS DE CARBONS	SUPERFÍCIES RÚSTIQUES	LÍNIES DE NIVELL	INTERVENCIÓ	ANY	PLANS: 11
FONDES	E-17 ESTRUCTURES	ACUMULACIONS DE CENYRES	ACUMULACIONS DE CARBONS	SUPERFÍCIES RÚSTIQUES	LÍNIES DE NIVELL	CAN VINYALETS	2001	PLANTA GENERAL DE LES ESTRUCTURES DEL NEOLÍTIC FINAL (C2)
ACUMULACIONS DE CENYRES	E-17 ESTRUCTURES	ACUMULACIONS DE CENYRES	ACUMULACIONS DE CARBONS	SUPERFÍCIES RÚSTIQUES	LÍNIES DE NIVELL	SECTOR II	2001	CONJUNT DE RESTES DE LA FASE D'Ocupació I.
ACUMULACIONS DE CARBONS	E-17 ESTRUCTURES	ACUMULACIONS DE CENYRES	ACUMULACIONS DE CARBONS	SUPERFÍCIES RÚSTIQUES	LÍNIES DE NIVELL	MUNICI:	2001	DIRECCIÓ TÈCNICA:
SUPERFÍCIES RÚSTIQUES	E-17 ESTRUCTURES	ACUMULACIONS DE CENYRES	ACUMULACIONS DE CARBONS	SUPERFÍCIES RÚSTIQUES	LÍNIES DE NIVELL	SANT PERPÈTUA DE MOGODA	2001	JOSEP FONT I PIQUERAS
LÍNIES DE NIVELL	E-17 ESTRUCTURES	ACUMULACIONS DE CENYRES	ACUMULACIONS DE CARBONS	SUPERFÍCIES RÚSTIQUES	LÍNIES DE NIVELL	COMARCA:	2001	PROMOCIÓ:
LÍNIES DE NIVELL	E-17 ESTRUCTURES	ACUMULACIONS DE CENYRES	ACUMULACIONS DE CARBONS	SUPERFÍCIES RÚSTIQUES	LÍNIES DE NIVELL	VALLES OCCIDENTAL	2001	VOL PAK PACKAGING MACHINES

Fig. 7: Planta de les estructures i restes corresponents a la primera fase d'ocupació del conjunt del Neolític final-Calcolític.



L'estructura que denominem E-17, correspon a una depressió excavada al subsòl geològic, que disposa d'una planta oval irregular d'un mínim de 38 m<sup>2</sup>. L'eix major, de 7,9 m de llargada, és orientat en sentit NE-SO; l'eix oposat és d'aproximadament 6,6 m de longitud. Presenta a la part central una superfície plana i lleugerament inclinada, d'aproximadament 11,5 m<sup>2</sup> i assoleix entre 28 i 50 cm de profunditat respecte al punt més elevat del rasant on afloren les restes. Es caracteritza per la presència de quatre grans fosses ubicades en els laterals sud i est; l'àrea de superfície plana resta al centre i en els laterals nord i oest. Juntament, destaca una estructura de combustió integrada parcialment en una d'aquestes fosses i una llar de foc localitzada a l'interior d'una d'elles. Aquest conjunt d'estructures està relacionat entre elles des del punt de vista estratigràfic, si bé no pot assegurar-se una construcció i funcionalitat coetànies des d'un primer moment.

En primer terme destaquen aquestes quatre grans fosses, totes elles de morfologia semblant:

- E-17A: estructura situada a l'angle sud-oest de la depressió, de planta circular, de 2,8 m de diàmetre i 135 cm de profunditat. El perfil és esfèric i la paret sud-est és oberta vers l'estructura E-17B. Al centre presenta una clotada de 150 per 100 cm en l'obertura i de 44 cm de fondària.
- E-17B: situada a l'angle sud de la depressió, a l'est de la E-17A; ambdues estructures resten separades per una petita franja de 20 cm d'amplada situada a 50 cm del seu coronament; pel lateral nord-est, l'estructura conflueix amb la fossa E-17C. L'estructura és de planta oval, amb uns eixos màxims de 2,68 m per 1,78 m; la secció és esfèrica, amb una alçada conservada de 91 cm, mentre que la base és plana i lleugerament còncaua vers les parets.
- E-17C: es situa al lateral sud-est de la depressió, aproximadament a la part central. Pel lateral sud-oest conflueix amb l'estructura E-17B, i ambdues foren reblertes pel mateix estrat, motiu pel qual no és possible determinar si foren realitzades coetàniament. La fossa disposa d'una planta circular amb un diàmetre en l'obertura d'entre 2,40 i 2,20 m; la secció és esfèrica irregular, amb fondària conservada de 43 cm, mentre que la base és plana.
- E-17 D: fossa situada a l'angle nord-est de la depressió que resta isolada de les anteriors, si bé hi manté una relació estratigràfica mitjançant les unitats de rebliment i el paleosòl conjunt de l'es-

estructura E-17. Correspon a una estructura de planta oval lleugerament irregular, de 2,70 m de llargada (NE-SO) per 2,40 m d'amplada; el perfil és també esfèric, amb la base lleugerament inclinada cap a la paret est i una alçada conservada de 43 cm.

### *Llars, estructures de combustió i fosses associades*

Corresponents a la primer fase d'ocupació, s'han localitzat diverses estructures de combustió, que representen l'element més característic del jaciment.

En primer terme, a l'interior de la fossa E-17D s'ha documentat una llar de foc caracteritzada per una concentració de còdols i de carbons i cendres (E-6); al seu entorn s'han documentat alguns fragments d'argila cuita. L'estructura és de planta oval, d'aproximadament 1 m de llargada per 50 cm d'amplada i es situa sobre una lleugera cubeta.

Al lateral nord-oest de la depressió E-17 es documenta una estructura parcialment seccionada, que conserva una planta rectangular d'1,24 m per 0,81 m. Correspon a una llar de superfície plana (E-7) que presenta una important termoalteració; romania coberta per una capa homogènia de cendres de poc més de 2 cm de potència (UE 16). S'han analitzat mostres de l'argila cremada i la determinació mineralògica indica que l'estructura va arribar a assolir un mínim de 800-900°C<sup>6</sup>. Aquesta elevada temperatura podria ser indicativa d'una estructura de combustió tancada. Al lateral oest d'aquesta llar s'hi localitza una petita cubeta de planta oval (UE-18), que ben probablement respon a una funcionalitat estretament relacionada amb la llar E-7.

De caràcter més singular és l'estructura E-16: correspon a una fossa situada al nord-est de l'estructura E-17A, integrada mitjançant l'absència de paret entre elles. La fossa, excavada al subsòl geològic és de planta el·líptica i orientada en sentit NE-SO. L'eix major, en l'obertura de la fossa, és de 128 cm; l'eix menor és de 77 cm. El perfil és de secció esfèrica, amb una fondària conservada de 49 cm. La part inferior de l'estructura presenta una intensa rubefacció que s'estén lleugerament vers l'estructura E-17A.

### *Estructures a l'exterior de la depressió E-17*

A l'exterior de l'estructura E-17, al nord, s'hi ha localitzat dues petites fosses vinculades també a una activitat productiva. L'estructura E-4 respon a una petita cubeta de combustió de planta el·líptica, de 64 cm de llargada per 32 cm d'amplada i 10 cm de fondària. Destaca la

intensa rubefacció que disposen tant les parets com la base, que evidencia el seu ús com a estructura de combustió.

A escassos centímetres al sud-est de l'anterior es localitza una fossa de planta rectangular irregular i d'escassos 8 cm de fondària (E-5). Amida 1,14 m de llargada per 0,77 m d'amplada. La base és plana, amb alguna irregularitat, i de dimensions similars a les de l'obertura.

## 5.2. RESTES DE LA SEGONA FASE D'OCUPACIÓ

Amortitzat el conjunt de restes de la primera ocupació prehistòrica, a nivell estructural i segons la seqüència estratigràfica documentada, s'hi ha determinat l'existència d'una segona fase d'ocupació.

### *Característiques morfològiques*

La major part de restes d'aquesta segona fase s'insereixen molt probablement en la depressió artificial E-17 de la fase anterior, que ocupen la part superior de l'estructura. Per a la realització individual d'estructures negatives, el seccionament de la sedimentació anterior és evident. La reocupació probablement presentava un nivell d'ús a l'interior d'una àmplia fossa, els límits de la qual són indeterminats a excepció del lateral sud-est, on semblen coincidir pràcticament amb els de l'estructura E-17. La superfície conservada on s'integren les restes representa aproximadament 19 m<sup>2</sup> i constitueix una possible planta oval de 5,46 m per 3,80 m. El nivell de circulació d'aquesta ocupació no ha estat recuperat a causa del rebaix mecànic previ a la intervenció; únicament podria ser identificat en el sector de l'estructura E-10, en el cas que aquesta estigui assentada directament sobre un rasant pla i no a l'interior d'una cubeta.

Les restes corresponents a aquest període formen un conjunt de 7 estructures:

- E-13: correspon a una fossa de planta irregular situada al límit nord-est del jaciment. En trets generals s'orienta en sentit NE-SO, amb un eix longitudinal de 4,76 m de llargada; s'hi poden distingir dues meitats de planta oval: el sector sud, de 2,48 m per 1,92 d'amplada i el sector nord, de 2,6 m de llargada per 1,46 d'amplada. En conjunt, la fossa presenta una superfície de 7,57 m<sup>2</sup>, de perfil el·lipsoïdal, parets còncaues i base plana lleugerament inclinada vers el sud-oest; la fondària conservada és de 71 cm. La construcció d'aquesta fossa afectà notablement les UUEE 32-34 de rebliment de l'estructura E-17, així com la seva morfologia.

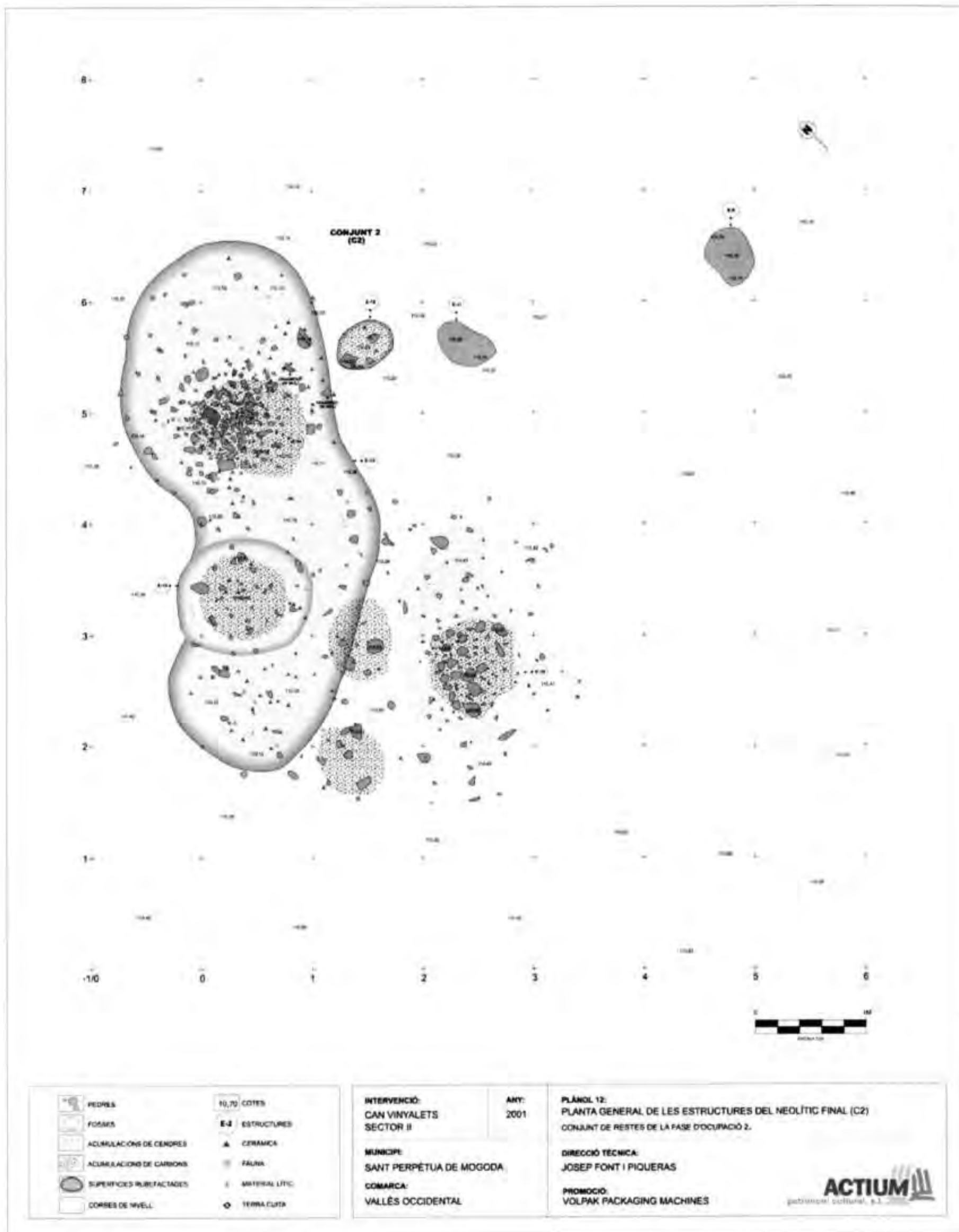


Fig. 8: Planta de les estructures i restes corresponents a la segona fase d'ocupació del conjunt del Neolític final-Calcolític.

En el seu interior s'hi ha documentat dues estructures:

- E-14: llar de foc amb solera de pedres, situada a la meitat sud. Es caracteritza per un concentració de nombroses pedres i alguns còdols petits que constitueixen una planta de tendència circular d'un diàmetre aproximat de 90 cm. L'estructura, molt ben conservada, amb uns 20 cm de potència, disposa d'una intensa acumulació de carbons i fragments de terra cuita.
- E-15: fossa de planta circular situada al lateral est del sector sud. Disposa d'un diàmetre a la boca comprès entre 1,22 i 1,04 m, de secció tipus cubeta i base cònca. La fondària màxima és de 16 cm.
- E-10: llar de foc situada a uns 80 cm al nord-est de la fossa E-13. Correspon a una concentració de còdols i pedres petits i mitjans, col·locats entre una concentració de carbons de poc més de 6 cm de potència. L'estructura presenta una planta de tendència ovalada, amb un eix longitudinal de 90 cm i un eix transversal de 80 cm.
- E-11: correspon a una superfície d'argila termoalterada situada sobre la UE 31, de la fase anterior. Probablement es tracta de la part inferior d'una cubeta de combustió que hauria estat seccionada pel rebaix mecànic de l'indret. La capa d'argila és d'aproximadament 2 cm de gruix i presenta una planta oval de 56 per 34 cm. La cobria una capa de cendres d'entre 4 i 5 cm de gruix que hauria estat igualment seccionada (UE 23).
- E-12: cubeta situada entre la fossa E-13 i l'estructura E-11. Probablement ha estat també seccionada pels treballs mecànics. Presenta una planta oval, de 54 per 40 cm en l'obertura, secció de tendència esfèrica, amb la base plana i 13 cm de potència.
- E-9: superfície d'argila termoalterada ubicada al límit oest del sector on es localitzen les estructures neolítiques. Es situa a 2 m de l'estructura E-11 i parcialment cobreix la UE 32, rebliment de la fossa E-17A de la fase anterior. A diferència de la resta d'estructures, és probable que no estigués integrada a l'interior d'una possible macro-estructura. Disposava d'una planta oval irregular, amb unes dimensions màximes de 40 per 26 cm. Molt probablement es tracta també de la part inferior d'una cubeta de combustió que es devia seccionar. La superfície estava coberta per una capa de cendres de 5 cm de gruix, igualment seccionada (UE 20).

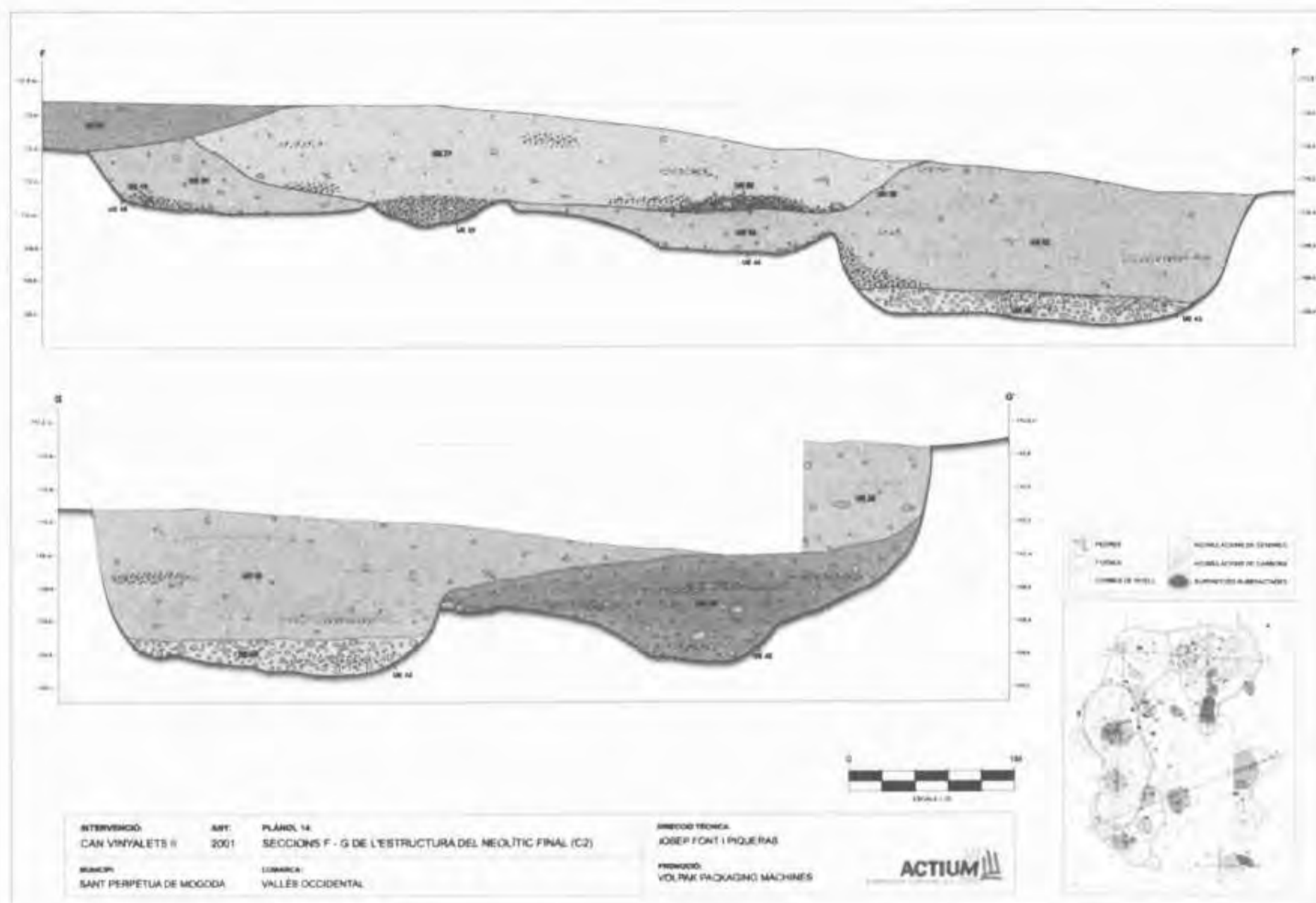


Fig. 9: Representació gràfica de la seqüència estratigràfica del conjunt del Neolític final-Calcolític, on s'observen les dues fases d'ocupació.

### 5.3. MATERIALS DEL NEOLÍTIC FINAL-CALCOLÍTIC

El conjunt de restes localitzades en les estructures corresponents al Neolític final–Calcolític és format per un total de 1455 fragments de materials de diversa composició, entre els quals són majoritaris els fragments de ceràmica (57,7%), seguits per les restes de fauna (36,6%). La resta de materials els conformen diversos fragments de terra cuita (4,8%), escasses restes d'indústria lítica polida (0,6%), dos objectes de guarniment personal (0,1%) i dos fragments testimonials de *torchis* provinents d'una possible estructura de coberta (0,1%). Destaca la total absència d'indústria lítica tallada.

Les restes ceràmiques són constituïdes per un total de 863 fragments, de característiques molt homogènies. Tant per la seva facturació com pels elements morfològics i de caràcter pseudodecoratiu, permeten atribuir-hi amb tota seguretat una filiació cronocultural de ceràmica neolítica del grup de Veraza<sup>7</sup>. Els resultats de la datació absoluta que s'han realitzat sobre material orgànic provinent de les estructures, corroboren la proposta cronològica.

Es tracta de produccions fetes a mà i d'un aspecte poc polit en la majoria dels casos. La cocció sembla deficient i el desgreixant mineral és abundant i visible a simple vista. Els fragments presenten freqüentment una variabilitat cromàtica, mentre que el tractament exterior majoritàriament és amb un acabat mitjançant el brunyit o poliment.

S'hi ha identificat un nombre mínim de 71 individus i predominen, a nivell de volumetria, les formes mitjanes, seguides pels grans recipients i en darrer lloc, escassos atuells petits. Es tracta de les formes més típiques i característiques de les ceràmiques del grup de Veraza: recipients esferoïdals i cilíndroids de parets sovint bombades i una mica bonyegudes en alguns casos. Únicament s'han identificat dues bases, una d'elles bombada i l'altra plana.

Seguint criteris morfològics, hem determinat dos grups genèrics: formes obertes i formes tancades. En cada un d'ells s'hi ha distingit diversos tipus morfològics. Entre les peces de perfil obert (46%), hi ha formes hemisfèriques (30%), cilíndriques (21,5%), ovals (45,5%) i troncocòniques (3%). Destaca l'individu de morfologia troncocònica, poc habitual en el context del grup de ceràmiques de Veraza al sud dels Pirineus, i que, a més, correspon a l'únic atuell que incorpora una base plana. A aquests trets, s'hi suma el fet que el recipient, postfabricació, estigui cremat per l'interior, especialment el fons de

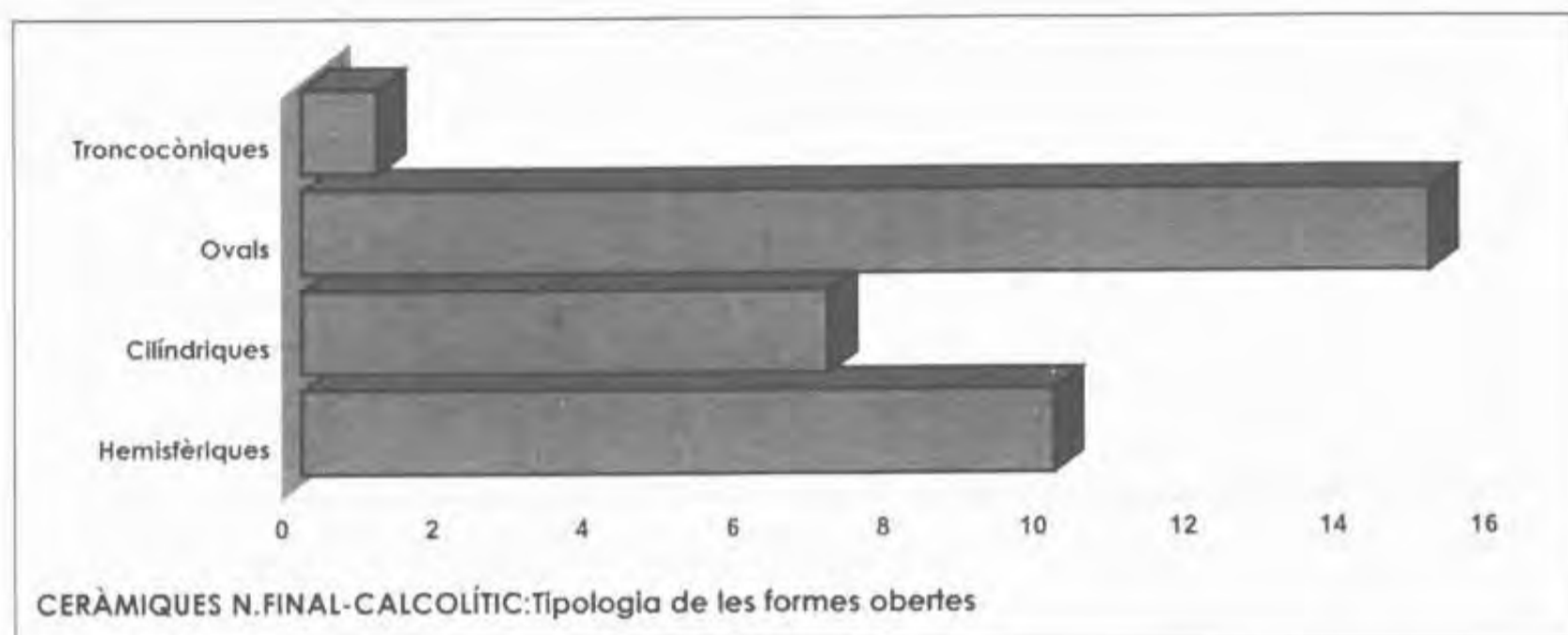


Fig. 10: Gràfic de la tipologia de les formes obertes de ceràmica del Neolític final-Calcolític.

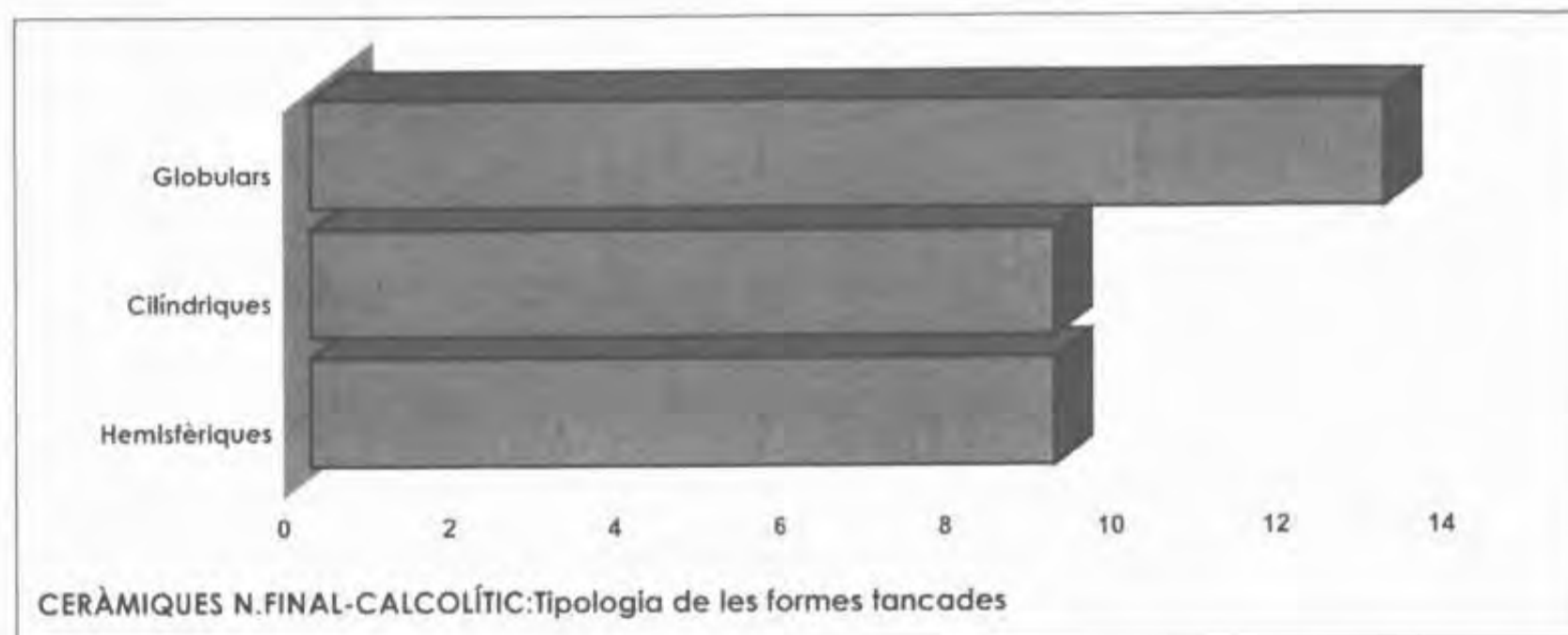


Fig. 11: Gràfic de la tipologia de les formes tancades de ceràmica del Neolític final-Calcolític.



la base, i no per l'exterior. Respecte als atuells de perfil tancat (44%), s'hi han documentat formes hemisfèriques (29%), cilíndriques (29%) i globulars (42%).

Quant a elements decoratius, són constituïts exclusivament per pseudodecoracions plàstiques, però manquen exemplars d'altres elements característics d'aquest període, com els cordons llisos, l'aplicació de petites pastilles, decoracions incises o la realització de pastilles repujades. Es tracta d'elements de pressió, de pasta ceràmica, afegits a la paret dels recipients i de la qual en sobresurten. En el cas de la ceràmica de l'anomenat Grup de Véraza, més enllà d'un caràcter funcional, els elements de pressió són tractats alhora com a motiu decoratiu<sup>8</sup>. Hem identificat un total de 38 exemplars, distingint entre 28 peces amb orelletes i 10 amb mugrons. Els primers corresponen a afegits plàstics de morfologia allargada, mentre que els segons són circulars o ovalats, tots ells situats sovint prop de la vora dels atuells. Destaca un fragment on es conserva la superposició de 4 mugrons en sentit rectilini, amb una separació entre ells d'uns 2 cm.

Són molts els paral·lels que podem trobar tant a Catalunya com al sud de l'Estat francès, per les ceràmiques. El ventall de formes documentat, tant de tipologia oberta com tancada, i amb elements de pressió aplicats (orelletes i mugrons), s'han localitzat en tots els jaciments d'aquest període, cas de El Coll, Can Vinyals o la Bòbila Madurell en el Vallès (MARTÍN 77, 85), el Camp del Rector a l'Anoia (FONT 01), Riera Masarac a l'Empordà (TARRÚS, CHINCHILLA 85) o la Roca Roja al Berguedà (MARTÍN 77) per citar-ne. Menys freqüents són els atuells de forma troncocònica i de base plana, si bé hi ha algun exemplar a la Grotte de Chambres d'Alaric (DUDAY; GUILAINE 80), les Grottes de Valette (GUILAINE 80) o la Cauna de Vergues (GUILAINE; JACOBIESKI 80), tots ells a l'Aude. A l'àrea catalana, aquesta morfologia és pràcticament inexistent.

Entre el material recuperat sorprèn la total absència de restes d'indústria lítica tallada, molt habitual en assentaments d'aquesta cronologia. Respecte a la indústria lítica polida, el volum d'elements exhumats és també escàs. Destaquen dos fragments de molins (part passiva), així com una mà de molí (part activa), de morfologia esfèrica, artefactes realitzats sobre granit. Alhora, també s'hi han exhumat dues petites denes de collaret (0,75 i 0,5 mm de diàmetre) de morfologia discoïdal.

Atesa la quantitat d'estructures de combustió del jaciment, s'han localitzat nombrosos fragments d'argila cremada i rubefactada,

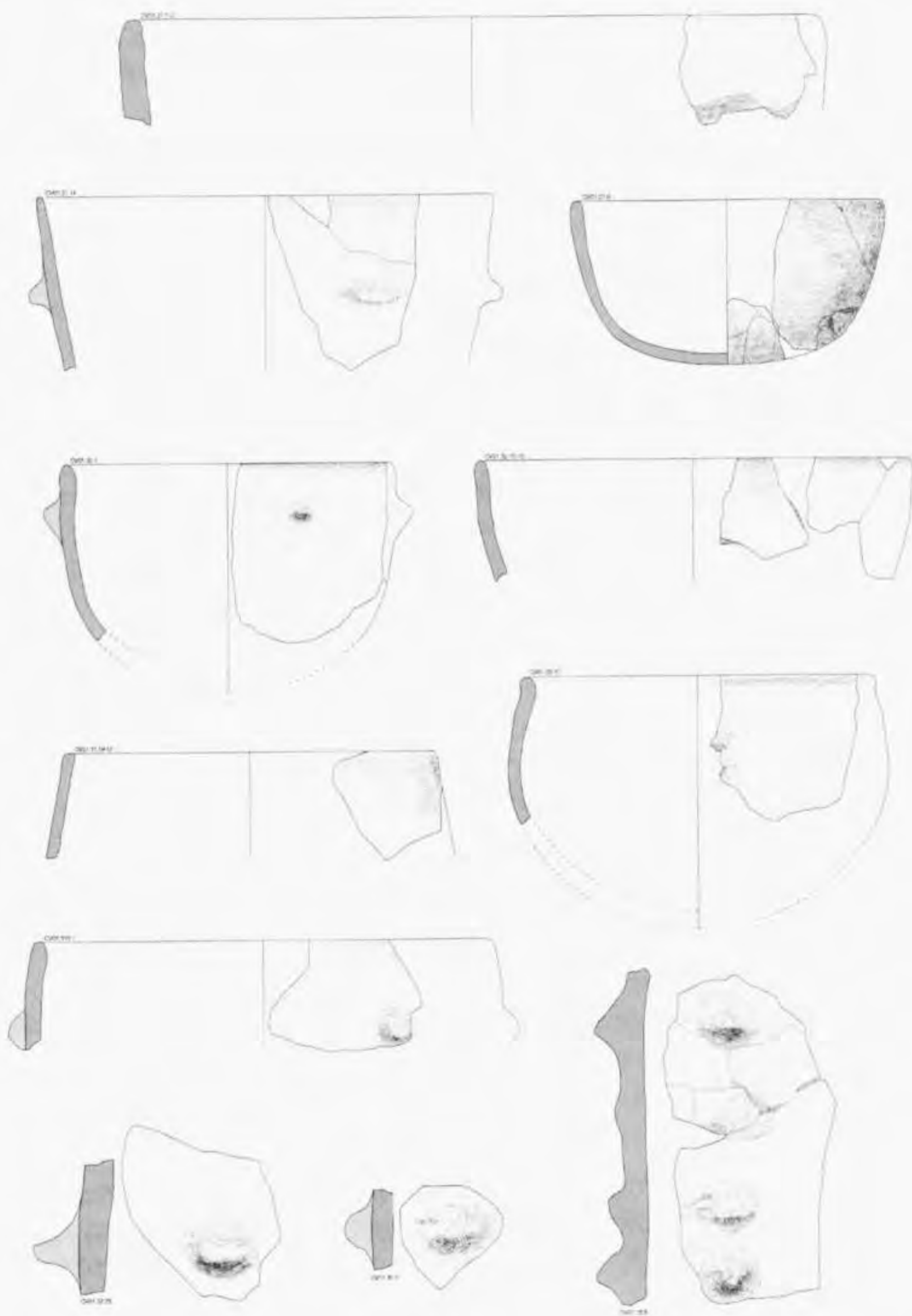


Fig. 12: Mostra de formes i elements decoratius corresponents a les ceràmiques del Neolític Final-Calcolític.

principalment al voltant d'aquestes estructures però també dispersos pel conjunt de l'estratigrafia. Entre els fragments, s'hi han determinat diversos fragments d'una placa de superfícies aplanades que poden correspondre a una llar mòbil o un element de suport.

Respecte a les restes òssies localitzades, s'han estudiat 549 fragments, dels quals 466 han restat no determinats (84,89%) i 83 identificats anatòmicament i taxonòmicament (15,11%). La distribució taxonòmica en nombre de restes i els valors relatius de les restes determinades és la següent: *Bos taurus* (65,06%), Ovicaprins (26,50%), *Sus domesticus* (6,02%) i *Oryctolagus cuniculus* (2,40%). Aquestes restes representen un baix nombre d'individus que afavoreix clarament les espècies amb menys restes. Així, comptabilitzem 4 bovins (2 adults, un jove en procés de canvi de dentició i un altre individu infantil o jove que encara conserva una dent decidua), 3 ovicaprins (adults, segons la dentició aïllada i la que conserven les mandíbules), un porc adult i un conill epifisat.

També cal esmentar una resta malacofaunística, a la UE 34, que correspon al gènere *Mytilus* (musclo); la seva interpretació es fa difícil, (possiblement té una funció de caràcter simbòlic).

#### 5.4. INTERPRETACIÓ I CONCLUSIONS

El conjunt d'elements que caracteritzen les estructures del neolític final-calcolític de Can Vinyalets II permeten palesar que corresponen a les restes d'una instal·lació de treball o unitat productiva a l'aire lliure. Una interpretació com a unitat habitacional és difícil atesa la morfologia i la caracterització de les diverses estructures així com la composició de les unitats estratigràfiques.

Les possibles estructures d'hàbitat a l'aire lliure corresponents al neolític final - calcolític que s'han localitzat fins al moment a Catalunya són escassos i sovint d'interpretació difícil o amb informació precària. Destaquen principalment la petita cabana amb sòcol de pedra del Coll (Llinars del Vallès, Vallès Oriental), dues estructures de la Bòbila Madurell-Mas Duran, la fossa 4.2 de la Bòbila Madurell-Can Feu (MARTÍN et alii 95) i l'estructura E-33 del Camp del Rector (Jorba, Anoia) (FONT 02), totes en àmplies depressions amb diverses instal·lacions a l'interior. També s'hi pot incloure la cabana EH-1 de Ca n'Isac (Palau-saverdera, Alt Empordà), amb diverses fases d'ocupació, la darrera de les quals es data al Neolític-final Vèraza (TARRÚS, 2002).

Aquest grup d'estructures constitueixen els anomenats "fons de cabana", grans depressions excavades artificialment en el sòl caracteritzades per la presència en el seu interior d'estructures domèstiques (llars, cubetes i petites fosses de caire productiu o d'emmagatzematge) i normalment amb indicis d'estructures de sosteniment d'una coberta.

L'estructura principal de Can Vinyalets, la depressió E-17, reuneix en part aquestes característiques, que corresponen a una àmplia depressió d'un mínim de 38 m<sup>2</sup>, amb una fondària mitjana que sobrepassa el 50 cm, i amb nombroses estructures de combustió que podrien ser considerades de caràcter domèstic. Manquen, però, evidències d'un sistema de coberta de tot el conjunt, si bé no descartem la possible cobertura parcial mitjançant materials peribles o sistemes mòbils (tipus tendal). L'existència de les quatre subestructures (fosses E-17 A, B, C i D), amb superfícies compreses entre 5,9 i 4,2 m<sup>2</sup>, relacionades entre elles estratigràficament i morfològica i també amb el conjunt d'estructures de combustió, permet posar de manifest, a nivell d'hipòtesi, que les restes localitzades corresponen a una instal·lació de treball relacionada amb activitats productives. Així, podria correspondre a un agrupament d'obradors o espais de treball relacionats amb activitats d'elaboració o tractament de productes mitjançant el foc.

Les estructures de combustió representen el caràcter singular d'aquesta unitat productiva. Es tracta d'un total de 12 instal·lacions, algunes d'elles de funció directament ignífera i d'altres de tipus secundari.

Les estructures E-6, E-10 i E-14 corresponen a llars de pedres, sense cap tipus de delimitació, assimilables a les més freqüentment documentades tant al nord com al sud dels Pirineus. El fogar localitzat al jaciment de Riera Masarac (Pont de Molins, Alt Empordà) és un exemple similar corresponent al mateix període (TARRÚS; CHINCHILLA 85.) Un cas a part és la llar E-7, on el sol argilós del substrat geològic actua com una solera intensament rubefactada. Estructures similars s'han localitzat a la zona del Llenguadoc i són més freqüents durant l'Edat de Bronze i ja avançadament, en època protohistòrica.

D'altra banda, sovint associades a les llars planes i a nivells de concentració de cendres i carbons, es documenten les anomenades cubetes de combustió. Malgrat les nombroses variants d'aquestes instal·lacions, en comú corresponen a una petita fossa amb un rebliment provinent de productes de combustió (GASCÓ 2003b,

p.283). A Can Vinyalets hi corresponen les estructures E-4, E-9 i E-11. Una estructura similar és l'estructura 1a del jaciment de la Prunera (Sant Joan les Fonts, la Garrotxa) (SAÑA *et alii* 2000).

Un tercer grup d'estructures de combustió és el que definim com a brasers o cendreres. Es tracta en tots els casos de petites fosses estretament relacionades amb una llar o estructura de combustió. Podrien correspondre, *a priori*, a estructures que s'han utilitzat per a una combustió secundària, mitjançant el trasllat de brases o cendres procedents d'una llar o cubeta de combustió, o que han servit com a contenidors de rebutjos de combustió. A Can Vinyalets identifiquem les estructures E-5, E-8, E-12 i E-15 com a brasers/cendreres. Exemples de petites cubetes reblertes amb rebuigs de combustió s'han localitzat en la major part d'assentaments a l'aire lliure tant neolítics com de l'edat del bronze. Al jaciment del neolític mitjà de Ca n'Isac (Palau-saverdera), els seus investigadors hi identifiquen dos brasers/cendreres, a més d'una desena de cubetes de combustió (TARRÚS *et alii* 92). Corresponents al neolític final-calcolític podrien atribuir-se a aquesta funcionalitat algunes de les estructures del jaciment del Camp del Rector (Jorba, Anoia) (FONT 02).

L'estructura E-16 representa un cas a part: respon clarament a una estructura de combustió amb un accés frontal des d'una àmplia fossa. És possible que disposés d'una estructura de coberta o que estigués excavada en galeria. Unes primeres anàlisis mineralògiques han permès establir que les parets de la fossa assoliren una temperatura d'entre 600 i 850°C. Segons els estudis tèrmics, temperatures superiors a 700°C únicament poden assolir-se en estructures tancades (ARNAL 88). En conseqüència, ben probablement es pot considerar que l'estructura correspon a un forn, és a dir, un forn on es barreja el combustible amb la càrrega, l'obrador del qual és la fossa E-17A. A Catalunya, per aquesta cronologia, s'interpreta com a possible forn de ceràmica l'estructura CJII-1 localitzada al jaciment de Cal Jardiner II (Granollers)(MARTÍ *et alii* 97). A França destaquen les dues estructures documentades a Les Vautes (Saint-Gély-du-Fesc, Hérault)(GUILAINE;ESCALON 2003) i el forn de Notre-Dame-de-Marcelle (Limoux, Aude), de morfologia molt similar a l'estructura de Can Vinyalets (VAQUER 94).

Aquest conjunt d'instal·lacions s'interpreten freqüentment com a estructures de cocció culinària i en alguns casos per al fumatge i assecament de carns i peixos, així com a per a la cocció dels cereals per a una millor conservació (GASCÓ 2003b p.284). Les llars planes

amb solera (cas de l'estructura E-7) així com els possibles forns, s'interpreten sovint per a la cocció de coques i pans, on l'ús de la cendra és un sistema reconegut (GASCÓ 2003b, p.281).

Per finalitzar, la proposta de datació relativa ha estat confirmada per l'anàlisi radiocarbònica de mostres de carbons de la UE 27, amortització de la darrera fase d'ocupació de les estructures. La datació absoluta obtinguda és la següent<sup>9</sup>: (UBAR-744) 4075 ± 50 BP, representant una data de 2581 cal. BC. La cronologia resultant s'inclou plenament en els marges establerts pel període de vigència de Neolític final amb ceràmica del tipus Véraza, delimitat en un recent estudi entre 4765-3690 BP (3590-2065 cal. BC) (MARTÍN, MESTRES 03).

## Bibliografia

- 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·leni cal.BC", *Tribuna d'Arqueologia* 1997-98, pp.279-306.
- ARNAL, J.L. (1988): "Etude thermique des cuissons de type préhistorique", *Archéologie Expérimentale. Tome 1. Le feu: le métal, la céramique. Colloque international Expérimentation en archéologie: bilan et perspectives 1988. Archéodrome de Veauce. CNRS, Paris*, pp. 237-242.
- AUDOUZE, F.; BUSCHSENSCHUTZ, O. (1989): *Villes, villages et campagnes de l'Europe celtique. Du début du II millénaire à la fin du I siècle avant J.C.*. Bibliothèque d'Archéologie. Paris-Hachette, 1989.
- CABALLÉ, G.; GUTIÉRREZ, D.; VILA, G.; VILA, J.M.<sup>a</sup>: "L'excavació arqueològica a Can Vinyalets (Santa Perpètua de Mogoda/Vallès Occidental", a *Jornades d'Arqueologia i Paleontologia 2001. Comarques de Barcelona 1996-2001. Volum III*, Generalitat de Catalunya. Direcció General del Patrimoni Cultural, 2004.
- CARLÚS, X. (1999): "La cabana del bronze inicial de la Vall Suau (Sant Quirze del Vallès, Vallès Occidental)", *Limes*, 6-7, pp.18-39.
- DUDAY, H.; GUILAINE, J. (1980): "Le niveau verazien de la Grotte des Chambres d'Alaric a Moux (Aude)", a *Le group de Véraza et la fin des temps néolithiques dans le Sud de la France et la Catalogne*. pp. 43-46.
- EQUIP MINFERRI (1997): "Noves dades per a la caracterització dels assentaments a l'aire lliure durant la primera meitat del II mil·leni cal. BC: primers resultats de les excavacions en el jaciment de Minferri (Juneda, les Garrigues)", a *Revista d'Arqueologia de Ponent*, 7, 1997.
- ESPEJO, J.M. (2001): "La cerámica de apéndice de botón: un estado de la cuestión", *Pyrenae*, núm. 31-32, 2000-2001, p. 29-55.
- FONT, J. (2001): *Memòria de l'excavació arqueològica en el jaciment del Camp del Rector (Jorba, Anoia)*. Servei d'Arqueologia. Generalitat de Catalunya. Inèdit.
- FONT, J. (2002): "Noves aportacions al neolític final-Calcolític Véraza: l'assentament del Camp del Rector (Jorba, Anoia) i les estructures de combustió del sector 2 de Can Vinyalets (Santa Perpètua de Mogoda, Vallès Occidental)". *Tribuna d'Arqueologia* 2002. Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya. Barcelona, e.p.

- FRANCÈS, J. (1992): "La cabana del Bronze Final Can Bertran (Cerdanyola del Vallès)", *Limes*, 2, 1992.p 28-41
- GASCÓ, J. (2003a): "Contribution pour une proposition de vocabulaire des structures de combustion", a *Le feu domestique et ses structures au Néolithique et aux Âges des métaux. Actes du colloque de Bourg-enBresse et Beaune, 7-8 octobre 2000*. Montagnac, 2003. p.109-112.
- GASCÓ, J. (2003b): "Structures de combustion et préparation des végétaux de la Préhistoire et de la Protohistoire en France méditerranéenne", a *Le feu domestique et ses structures au Néolithique et aux Âges des métaux. Actes du colloque de Bourg-enBresse et Beaune, 7-8 octobre 2000*. Montagnac, 2003. p.277-290.
- GONZÁLEZ, P.; MARTÍN, A.; MORA, R. (1999): *Can Roqueta. Un establiment pagès prehistòric i medieval (Sabadell, Vallès Occidental)*. Excavacions arqueològiques a Catalunya, 16. Barcelona, 1999.
- GUILAINE, J. (Dir.) (1980a): *Le group de Véraza et la fin des temps néolithiques dans le Sud de la France et la Catalogne*, Actes del col.loqui de Narbonne, 1977. Ed. CNRS, París, 1980.
- GUILAINE, J.; ESCALLON, G. (Dir.) (2003): *Les Vautes (Saint-Gély-du-Fesc, Hérault) et le Néolithique final du Languedoc oriental*. Centre d'Anthropologie. Institut National de Recherches Archéologiques préventives. Toulouse.
- GUILAINE, J.; JACOBIESKI, G. (1980): "La Cauna de Vergues (Villeneuve – Minervoís, Aude)", a *Le group de Véraza et la fin des temps néolithiques dans le Sud de la France et la Catalogne*, pp. 47-48.
- GUILAINE, J.; VAQUER, J. (Dir.) (1995): *L'habitat neolithique et protohistorique dans le sud de la France*. Séminaires du Centre d'Anthropologie, Toulouse, 1995.
- MARCET, R.; MORRAL, J.: "El jaciment de les Escoles Nacionals de Sta. Perpètua de la Mogoda (Vallès Occidental)", *Informació Arqueològica*, 39, 1982, pp. 67-73.
- MARCET, R.; PETIT, M<sup>a</sup> A. (1985): "Assentaments d'habitació a l'aire lliure de la comarca del Vallès. Del Neolític al Bronze Final", *Estudios de la Antigüedad*, 2, Universitat Autònoma de Barcelona, 1985, pp. 93-133.
- MARTÍ, M.; POU, R.; CARLÚS, X. (1997): "La Necròpolis del neolític mitjà i les restes romanes del Camí de Can Grau. La Roca del Vallès, Vallès Oriental. Els jaciments de Cal Jardiner. Granollers. Vallès Oriental. Excavacions arqueològiques a la ronda sud de Granollers." *Excavacions arqueològiques a Catalunya*, 14. Departament de Cultura. Generalitat de Catalunya, 1997.
- MARTÍN, A. (1977): "El Grupo de Veraza en Cataluña", a *XIV Congreso Nacional de Arqueología*. Vitoria. 1975. pp. 341-354.
- MARTÍN, A. (1985): "De la cultura de los "Sepulcros de fosa" al grupo de "Veraza" en el Vallès", a *Estudios de la Antigüedad*, 2, Universitat Autònoma de Barcelona. pp. 3-57.
- MARTÍN, A.; J. S. MESTRES (2002): "Periodització des de la fi del neolític fins a l'edat de Bronze a la Catalunya sud-prinenca. Cronologia relativa i absoluta", a *Pirineus i veïns al 3<sup>er</sup> Mil·leni aC, XII Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà. 10-12 de novembre del 2000*. Puigcerdà, 2002. p.77-130.
- MARTÍN, A.; DÍAZ, J.; POU, R.; MARTÍ, M.; BORDAS, A. (1996): "Estructuras de hábitat al aire libre veraziencas en el Vallès (Barcelona)", a *I Congrés del Neolític a la Península Ibérica*. Gavà-Bellaterra. 1995. *Rubricatum*, 1. pp. 447-451.
- MAYA, J.L.. (1990): "Calcolítico y Edad del Bronce en Cataluña", a *Aragón-litoral mediterráneo: Intercambios culturales durante la Prehistoria* (Homenaje al Profesor J. Maluquer de Motes), pp. 515-554. Zaragoza.

- MAYA, J.L.; FRANCÈS, J.; PRADA, A. (1993): *El complejo arqueológico de Punta Farisa, Estudios de la Antigüedad*, 6/7, 1989/1990.
- MAYA, J.L.; PETIT, M.A. (1986): "El Grupo del Nordeste. Un nuevo conjunto de cerámicas con boquique en la Península Ibérica", *Anales de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Murcia*, 2, pp. 49-71.
- ROVIRA, J.; PETIT, M<sup>a</sup>A. (1997): *La unitat habitacional de Can Cortès (Sant Just Desvern, Barcelonès). Una cabana del Bronze Final a l'antic estuari del riu Llobregat, Monografies Arqueològiques*, VIII, Museu d'Arqueologia de Catalunya.
- SAÑA, M.; VICENTE, O.; CLOP, X.; FAURA, J.M. (2000): "Dades preliminars sobre els treballs efectuats al jaciment arqueològic de la Prunera (Sant Joan les Fonts, la Garrotxa)", *V Jornades d'Arqueologia de Girona*, Olot 2000.
- TARRÚS, J. ; CHINCHILLA, J. (1985) : "El jaciment a l'aire lliure del Neolític Final de Riera Masarac (Pont de Molins, Alt Empordà)", a *Empúries*, 47. pp. 42-69.
- TARRÚS, J; CHINCHILLA, J.; ALIAGA, S.; MERCADAL, O. (1992): "Ca n'Isach (Palau-saverdera): un assentament a l'aire lliure del neolític mitjà", *Tribuna d'Arqueologia*, 1990-1991, pp. 27-40.
- TARRÚS, J. (2002): *Poblats, dòlmens i menhirs. Els grups megalítics de l'Albera, serra de Rodes i cap de Creus*. Diputació de Girona. Pp. 49-56.
- VAQUER, J. (1994): "Une possible structure de cuisson de céramiques sur le site de Notre-Dame-de-Marceille à Limoux (Aude)", *Terre cuite et société. La céramique, document technique, économique, culturel*. XIV<sup>e</sup> Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes. Pp. 93-97.

## Notes

1. Gutierrez, Daniel, *Informe de la intervenció arqueològica realitzada a la Zona 2 de Can Vinyalets. Santa Perpètua de Mogoda. Vallès Occidental*. Generalitat de Catalunya, Servei d'Arqueologia, 2001. Inèdit.
2. MAYA, J.L. (90), entre d'altres títols de referència.
3. L'estudi de les restes faunístiques de Can Vinyalets ha estat realitzat per Jordi Nadal Lorenzo. SERP. Universitat de Barcelona.
4. Veure annex.
5. Cronologia actualitzada, segons A.Martín i J.S.Mestres (MARTÍN; MESTRES 02)
6. Veure l'Annex 2.
7. Les característiques morfotècniques de la ceràmica del grup de Veraza han estat ben definides en els treballs sota la direcció de J.Guilaine per al sud de l'Estat francès i en els d'A.Martín per a Catalunya.
8. A tall d'exemple veure MARTÍN 77.
9. Veure annex.