

# L'ESTUDI DELS MATERIALS CERÀMICS PREHISTÒRICS DEL PLA DEL SERRADOR (LES FRANQUESES DEL VALLÈS, VALLÈS ORIENTAL)

Ceràmica, epicardial, bronze Inicial, ferro inicial, datació

**Vanessa Muñoz Rufo\*** **Pablo Martínez Rodríguez\*\***

*En este trabajo presentamos el estudio de los materiales cerámicos recogidos en el yacimiento del Pla del Serrador (Les Franqueses del Vallès) pertenecientes a ocupaciones prehistóricas y protohistóricas. Las morfologías y decoraciones de los recipientes cerámicos, así como las dataciones radiocarbónicas realizadas nos remiten a 3 fases de ocupación: Neolítico Epicardial Final, Bronce Inicial y Hierro Inicial. Cerámica, Epicardial, Bronce inicial, Hierro inicial, datación*

*Dans le cadre de ce travail, nous présentons l'étude des matériels céramiques recueillis dans le gisement du Pla del Serrador (Les Franqueses del Vallès) provenant d'occupations préhistoriques et protohistoriques. Les morphologies et décorations des récipients céramiques, ainsi que les datations radiocarboniques réalisées nous amènent à considérer 3 phases d'occupation: Néolithique épicaudial final, Bronze initial et Fer initial. Céramique, Épicaudial, Bronze initial, Fer initial, datation*

*In this project we present the study of pottery materials collected from the site at Pla del Serrador (Les Franqueses del Vallès) belonging to prehistoric and protohistoric settlements. The morphology and decoration of the pottery recipients, as well as the radiocarbon dating carried out on them, refer us to 3 phases of settlement: Late Epicardial Neolithic, Early Bronze and Early Iron. Pottery, Epicardial, Early Bronze, Early Iron, dating*

159

## INTRODUCCIÓ

El jaciment del Pla del Serrador es va localitzar en el marc dels seguiments arqueològics efectuats al bastiment de la carretera de la Ronda Nord de Granollers, Tram 1 (Les Franqueses del Vallès-Granollers) l'any 2002, obra promoguda per l'empresa Gestió d'Infraestructures S.A. (GISA), mentre que l'excavació va anar a càrrec de l'empresa Fragments®.

Es tractava d'un jaciment ubicat en una petita elevació (211,9 metres sobre el nivell del mar) situada a la banda nord del riu Congost, dins l'actual terme municipal de les Franqueses del Vallès (Vallès Oriental), al barri conegut com Bellavista. Abastava uns 15.000 m<sup>2</sup> i estava format

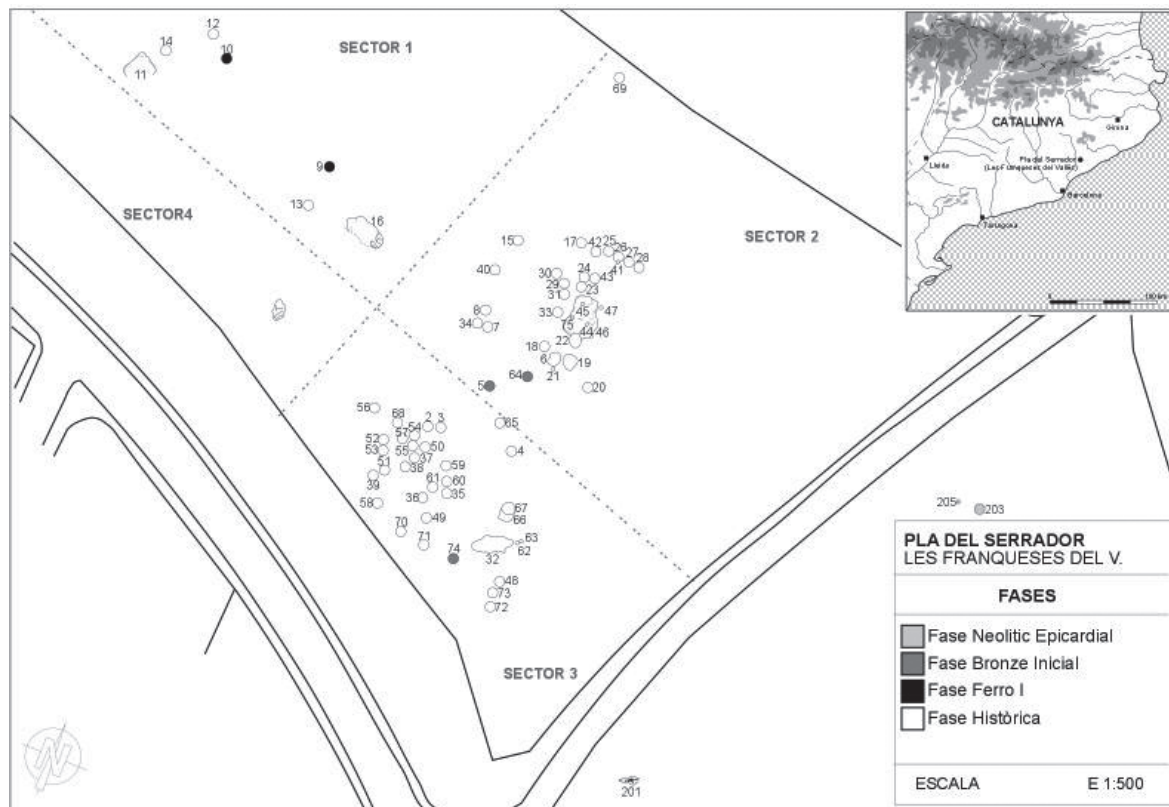
per un total de 77 estructures excavades al subsòl (fig. 1), que es van poder agrupar en les cinc fases cronològiques següents: neolític antic epicardial, bronze inicial, ferro inicial, època altmedieval i època moderna (Muñoz 2007).

## DESCRIPCIÓ DE LES ESTRUCTURES

De manera general, el jaciment del Pla del Serrador estava exclusivament format per estructures excavades al subsòl, molt comuns a la plana vallesana, de les quals tenim nombrosos exemples a jaciments com les sitges de la UAB (Cerdanyola del Vallès), la Facultat de

\* Arqueòloga. Fragments®: Pl. Can Gassol, 18 - 08301 Mataró (Barcelona). Mail: info@fragments.com

\*\* Arqueòleg. CIPAG. Membre del Seminari d'Estudis i Recerca Prehistòrica (SERP), Universitat de Barcelona. Mail: pablomartrod@gmail.com



**Figura 1.** Mapa amb la situació del jaciment i plànol del jaciment.

160

Medicina de la UAB (Cerdanyola del Vallès), Can Roqueta, Can Roqueta II, Can Piteu (Sabadell), Can Gambús (Sabadell) o Ca l'Estrada (Canovelles).

Les estructures del Pla del Serrador es trobaven principalment ubicades a la part alta del turó, tot i que n'hi havia algunes que es desmarcaven lleugerament a la zona més planera. El jaciment tenia una petita inclinació vers el N-O, fet que podria servir per facilitar el drenatge de les aigües de les estructures, atenent que es tractava, en la majoria dels casos, d'elements d'emmagatzematge (Francès 1995).

L'estudi morfològic de les estructures (Muñoz 2005) ens va permetre establir diferenciacions dels seus possibles usos primaris mitjançant criteris tipològics (fig. 2). Genèricament es van poder diferenciar entre les estructures d'emmagatzematge o sitges, i les estructures relacionades amb les activitats domèstiques, com les fosses, les estructures de combustió o cubetes, estructures d'habitació –no estrictament entès com habitatge, sinó que podien tenir funcions diverses–, com els fons de cabana, estructures d'enterrament i estructures relacionades amb l'explotació agrícola de la zona, com les fosses de vinya. La gran majoria

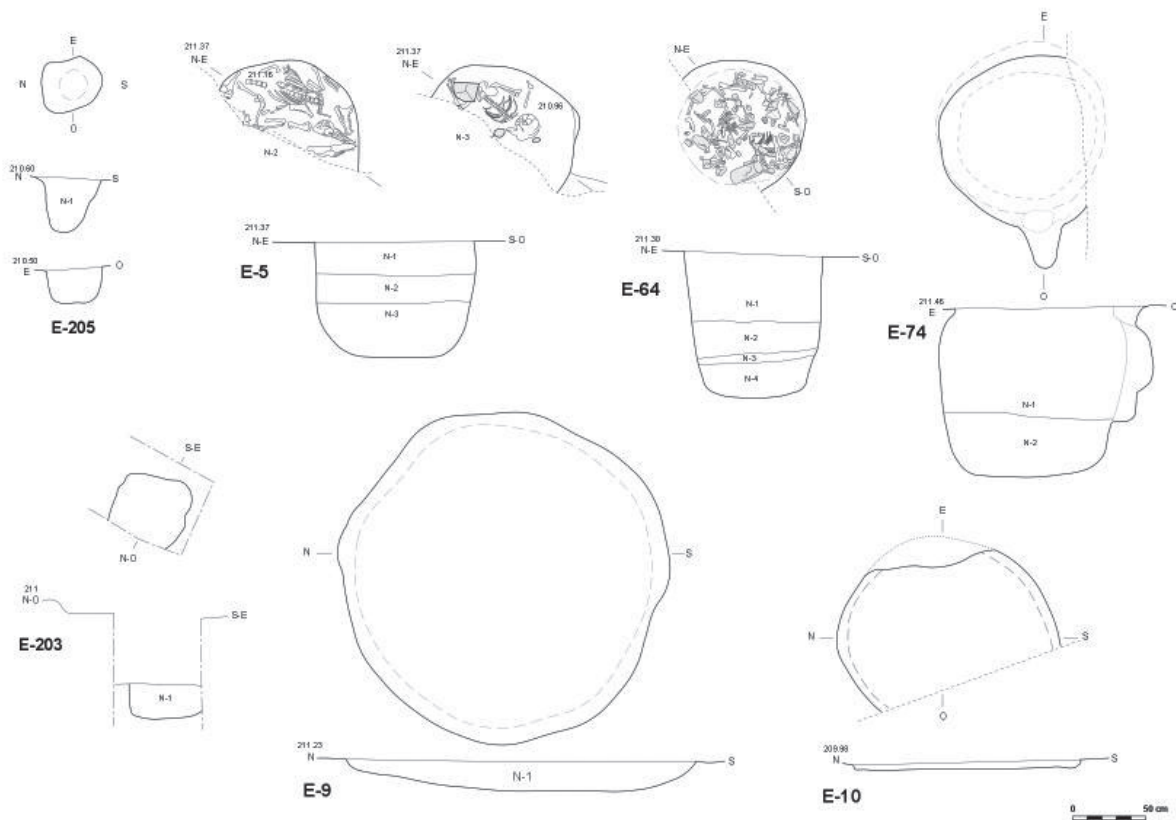
d'elles van tenir la mateixa funció secundària: un cop van perdre la seva funció original van ser reutilitzades com a lloc d'abocament de deixalles (exceptuant el cas de la E-5, que es va utilitzar com a lloc d'enterrament, i la E-201, que no va perdre el seu ús primari, ja que era una inhumació).

En aquest article descriurem les estructures de les tres fases més antigues, així com els materials que formen part de cada conjunt.

#### ESTRUCTURES DE LA FASE EPICARDIAL

Es van documentar dues estructures adscrites a aquesta cronologia, situades al límit est del jaciment: la E-203 i la E-202 (fig. 2).

La E-203 era una fossa de planta possiblement circular –tot i que el seu estat d'arrasament ens impedeix assegurar-ho– i secció cilíndrica, amb fons lleugerament còncau. El diàmetre màxim de la boca era d'un metre, mentre que a la base s'estretava lleugerament, la potència màxima conservada era de 0,45 metres. Per les seves dimensions devia tractar-se d'una fossa d'emmagatzematge, amortitzada amb un únic nivell ar-



**Figura 2.** Planta i secció de les estructures prehistòriques

queològic, el N-1, de trets molt similars a l'argila en què estava retallada la fossa, fet que va dificultar molt les tasques de localització i delimitació.

La E-202 era una fossa de petites dimensions, de planta el·líptica, amb un diàmetre màxim de 50 cm i mínim de 25, conservant una potència de 20 cm, amb un únic rebliment, també molt difícil de diferenciar del nivell geològic, encara que tenia algunes inclusions de carbonets. Per la seva poca capacitat es va interpretar com una possible base per col·locar algun tipus de recipient.

#### ESTRUCTURES DE LA FASE DEL BRONZE INICIAL

A aquesta segona fase pertanyen les estructures E- 5, E-64 i E-74 (fig. 2). Per la seva morfologia les tres semblaven vincular-se a la funcionalitat d'emmagatzematge d'excedent agrícola, segurament reserves de tipus familiar a llarg termini donada la seva capacitat interna.

L'estructura E-5 tenia planta circular i secció cilíndrica, amb el fons lleugerament còncau. El diàmetre màxim superior era de 1,10 m i conservava uns 0,80 m de potència. El volum mínim calculat era de 760 litres. Estava

reblerta amb tres nivells diferenciats a partir de la seva coloració, però sobre tot per la presència/absència de materials arqueològics, o per la divisió que ens permetien certes deposicions primàries que detallarem a continuació. Es tractava en realitat d'una sitja d'emmagatzematge reutilitzada com a fossa d'inhumació, pel que vam poder diferenciar els tres nivells que colmataven l'estructura i les seves funcionalitats. El nivell N-1 era la última capa d'amortització de la sitja que, per la escassetat de materials exhumats, considerem que es tractava d'una acció relativament ràpida, segurament amb la intencionalitat de cobrir les restes dipositades a l'interior. Al segon nivell N-2 es va documentar la deposició de dos suïds adults en connexió anatòmica, un mascle i una femella prenyada (Nadal 2005). Es tractava molt probablement d'un sacrifici animal de tipus ritual, ja que al nivell inferior hi havia un enterrament. Al nivell N-3 varem documentar una inhumació infantil. Era un individu col·locat en decúbit prono, de sexe indeterminat, d'entre 5 i 6 anys, orientat de S-O a N-E, amb el cap girat cap al O. Per la seva disposició a la sitja no semblava que s'hagués tingut una cura molt especial en la col·locació, ni que estigués lligat o embolcallat amb

cap tipus d'element perible, encara que sí semblava que un cop dipositat es va reblir parcialment (Subirà 2005). Pels materials exhumats en aquest i els nivells anteriors no es pot parlar de cap tipus d'aixovar intencional, ja que estaven en un estat molt fragmentari. L'individu es trobava sobre un estrat que es podria interpretar com un primer abocament, anterior a la utilització de la sitja com a lloc d'enterrament, o com un arranjament de l'estructura per tal de crear un nivell més pla. Desgraciadament aquesta estructura va ser de les primeres en ser localitzades, fet que va propiciar la seva destrucció parcial per la maquinària utilitzada. És per això que entre els nivells documentats s'ha afegit un quart nivell, on s'han encabint les restes materials que es van poder recuperar de la neteja i moviment de les terres circumdants.

L'estructura E-64 era una sitja de planta circular i secció cilíndrica amb el fons còncav. El diàmetre màxim superior era de 0,95 m, amb una potència conservada de 1,05 m. El volum mínim calculat era de 744 litres. Es van diferenciar tres nivells de rebliment antròpic. El nivell N-1 contenia una gran quantitat de material arqueològic, sobre tot ceràmic. El nivell N-2 també estava reblert amb una gran quantitat de material ceràmic fragmentat i nombroses restes de fauna, entre les quals hi havien ovis, suïds i cànids. El nivell N-3, tot i que morfològicament era igual al nivell anterior, es va diferenciar per la deposició de fauna en connexió anatòmica. S'han documentat un total de vuit cànids col·locats de manera intencional (Nadal 2005). Degut a la proximitat amb l'estructura E-5 –uns 3 metres–, no descartem que es pogués tractar d'un dipòsit de tipus cultural relacionat amb la inhumació infantil. El nivell N-4 es va diferenciar de l'anterior per la disminució de les restes faunístiques i ceràmiques.

L'estructura E-74 era la tercera sitja documentada amb aquesta cronologia. De planta circular i secció lleugerament troncocònica invertida, però que encara es pot considerar dins de la tipologia cilíndrica, amb el fons còncav. Al contrari que les dues anteriors, conservava l'inici del tancament de la boca, amb un diàmetre màxim de 1,09 m, i un diàmetre màxim de la secció per sota de la boca amb 1,3 m. Tenia una potència de 1,17 m. El volum mínim calculat era de 191 litres. Es van diferenciar dos rebliments o nivells d'amortització. El nivell N-1 contenia gran quantitat de restes de malacologia de deposició no antròpica, que fa pensar en un nivell de rebliment no intencional, el que segurament significa que l'estructura va estar molt de temps sense reblir totalment. També és indicatiu d'aquesta possibilitat el fet que l'estructura estigués desmuntada o degradada per la banda oest, segurament a causa dels agents externs. El nivell N-2 contenia més material arqueològic, el que indicaria que aquest nivell sí seria de caràcter antròpic.

## ESTRUCTURES DE LA FASE DEL FERRO I

Dins la primera edat del ferro es van diferenciar dues estructures arqueològiques (E-9 i E-10, fig. 2) que semblaven estar en un estat d'arrasament força pronunciat si s'interpretaven com possibles estructures tancades, ja que només conservarien una petita part de la seva fondària. La segona opció és que es tractava de fosses de petites dimensions, fruit d'algun tipus d'assentament que no ha deixat cap altre element definidor.

L'estructura E-9 era una fossa de planta circular i de secció còncava. Les dimensions dels eixos màxims era de 1,25 per 1,02 m i conserva 0,40 m de potència. Les restes arqueològiques documentades van resultar força minses, reduint-se a un fragment de fons de ceràmica de cocció reduïda brunyida, i la remarcable troballa de restes de la graella d'un forn, que devia tenir unes dimensions considerables a jutjar pel gruix de fragments recuperats. La troballa d'aquest element constructiu, que devia formar part del sòl d'un forn o *praefurnium*, implicava la existència d'una estructura de combustió de doble cambra en aquesta fase. Existeixen paral·lels d'aquest tipus d'estructures del Ferro I a jaciments com Can Roqueta (Boquer *et al.* 1999, 52-53), on es van documentar restes de graella molt similars a la nostra dins diferents estructures i dues estructures de combustió considerades com forns de doble cambra, i a Bòbila Madurell (Miret 1992), els quals ens ha donat premisses per poder justificar la cronologia d'aquest element donat que només vàrem exhumar un fragment de ceràmica brunyida.

La segona estructura documentada, la E-10, conservava un diàmetre màxim d'un metre i aproximadament 10 centímetres de potència. Es van recuperar nombrosos fragments ceràmics del seu interior i algunes restes de fauna.

## ESTUDI DELS MATERIALS: FASE EPICARDIAL

Només es van documentar dues fosses, de les quals únicament l'estructura E-203 contenia materials ceràmics diagnòstics. La gran majoria de fragments semblen pertànyer a una única peça, tot i que molt fragmentada, fet que impedeix restituir-la completament ja que molts d'ells no s'han pogut enganxar. Es tracta d'un recipient de gran mida (PS-02-203-1-2, fig. 3) de 410 mm de diàmetre. Les parets són d'un gruix considerable, i donada la seva possible capacitat, sembla tractar-se d'un gran contenidor. Morfològicament té un cos lleugerament bombat i vora rectilínia amb llavi bisellat cap al interior. Com element de premsió s'ha documentat una gran nansa vertical, de secció fusiforme que segurament tenia el seu homòleg a la banda oposada.

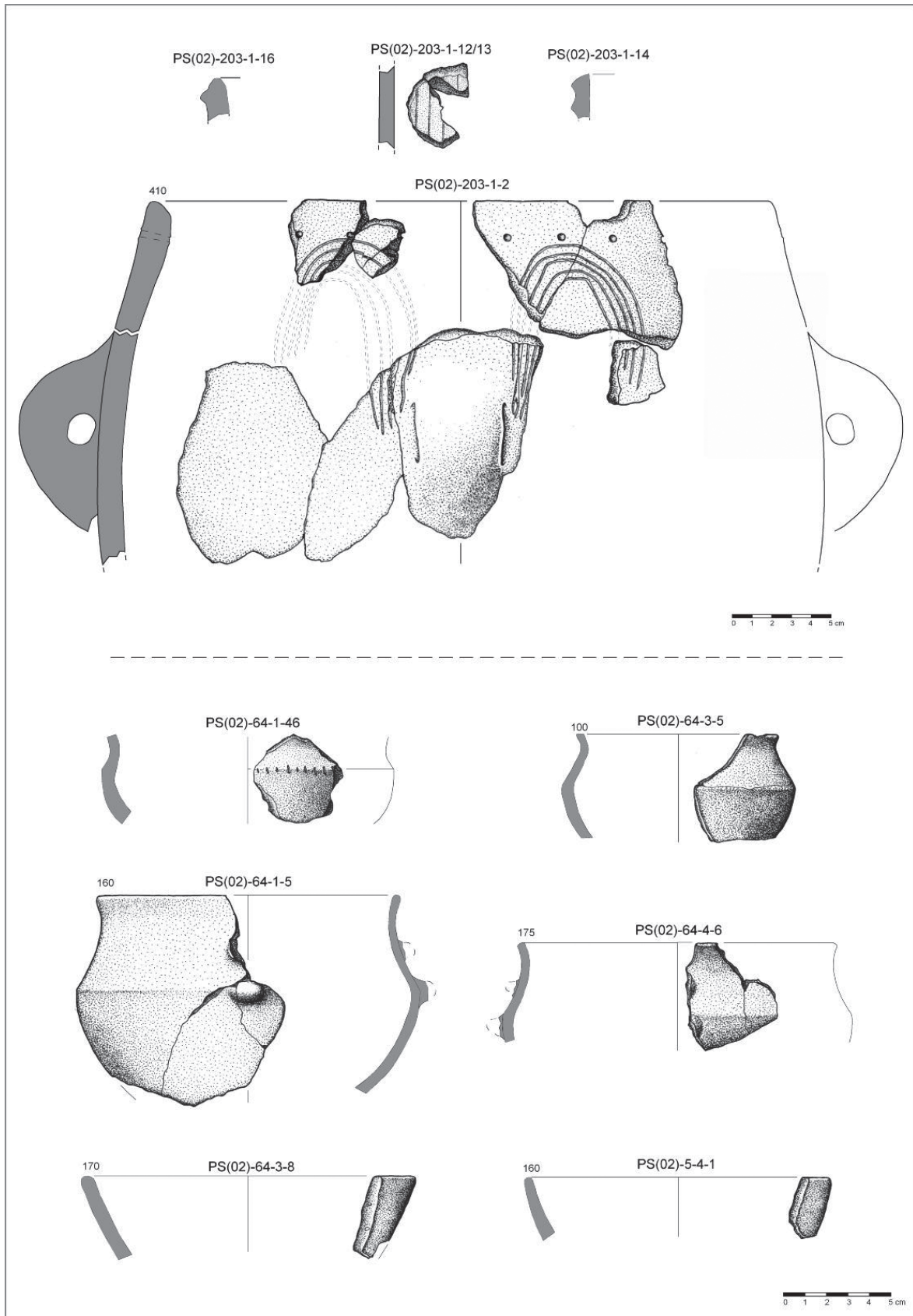


Figura 3. Làmina de materials

La peça està decorada mitjançant traços incisos formats per cinc línies paral·leles que formen motius arquejats. La decoració sembla haver-se efectuat abans de la cocción, amb un únic estri de punta, talment un punxó. Aquest motiu arquejat s'anirà repetint a la superfície del vas, per sota del llavi i fins a arribar a l'alçada de la nansa.

Just per sota del llavi hi ha practicats diametralment una sèrie de forats circulars d'uns 4 mm de diàmetre, separats entre ells entre 3 i 4 cm. Inicialment es van considerar aquests forats com a possibles elements de suspensió, però diferents observacions ens han dut a pensar que es tracta més aviat d'un element decoratiu o de lligam de la coberta. Primerament s'ha de considerar que el gran pes del vas, juntament amb el pes del que pogués contenir, difícilment podria sostenir-se mitjançant cordes lligades a aquests petits forats. Un altre motiu que ens ha fet descartar l'element suspensiu és que en un dels casos no s'ha practicat el forat fins travessar la peça en topar-se amb un fragment de quars del desgredant de mides considerables, pel que el ceramista en qüestió va decidir no acabar de travessar la vora per no malmetre-la. Una segona hipòtesi és que es tracta d'alguna tècnica per cobrir el vas amb algun element perible o ceràmic, que es lligaria al vas mitjançant cordes passades pels forats.

Hi ha interessants paral·lels per aquest tipus ceràmic i decoratiu, entre els que cal destacar el documentats a la Cova del Frare (Martín *et al.* 1981,108), la Timba d'en Barenys (Vilardell 1992), s'Espasa, Puig Mascaró i el Pasteral (Bosch 1994, 14) per a Catalunya, jaciments com grotte de l'Abeurador, grotte de l'Ourtiguet, Lalo-Espeluhe, Font-Juvénel i grotte Gazel (Manen 2002, fig.22 i 23) per al Llenguadoc i les recents estructures descobertes a Juberrí (Andorra) als sectors del Camp del Colomer i Carrer Llinars'28 que juntament amb la Feixa del Moro formen un gran jaciment epicardial (Fortó *et al.* 2009, Martínez *et al.* en premsa) amb uns magnífics materials.

S'ha documentat un segon fragment de vora que pertany a un altre individu. Es tracta d'una vora rectilínia de llavi arrodonit, i que sembla tenir un cordó llis com element decoratiu (PS-02-203-1-16, fig. 3). Tot i que no ha estat possible calcular el diàmetre d'aquesta vora, pel gruix de la paret suposem que es tractaria d'un gran contenidor.

Quant als fragments informes, s'han documentat un total de 45 fragments, 7 d'ells pensem que pertanyen al vas PS-02-203-1-2 per tenir la mateixa decoració, així com altres 38 fragments, per la gran similitud amb la mateixa peça (gruix, desgredant, cocción). Dels tres fragments informes restants n'hi ha dos que tenen decoracions de línies paral·leles incises que semblen fetes amb un punxó de punta roma (PS-02-203-1-12 i 13, fig. 3) i on els traços són més amples que en el vas supra descrit,

per aquest motiu s'han considerat com fragments d'un individu diferent. Finalment resta un fragment de vora (PS-02-203-1-14, fig. 3) de parets més primes que els abans comentats, i amb dos cordons llisos paral·lels, que també s'ha considerat d'un altre individu diferent.

## ESTUDI DELS MATERIALS: FASE DEL BRONZE INICIAL

Les tres estructures documentades dins aquesta fase han donat una quantitat gens menyspreable de material ceràmic, amb un total de 807 fragments, sobretot pertanyents a l'estructura E-64 i en menor grau a les estructures E-5 i la E-74. És possible que aquesta diferència entre les estructures tingui alguna relació amb el caràcter cultural de les dues primeres, i amb la seva amortització ràpida en contraposició a l'amortització lenta i quasi "natural" de la tercera estructura.

Si en jaciments com Can Roqueta II (Sabadell) i Mas d'en Boixos (Parcs del Penedès) es documenta una mitjana per estructura d'entre 130 i 150 fragments ceràmics (Bouso *et al.* 2004, 84), la mitjana de les tres estructures del Pla del Serrador donaria 204 fragments per fet arqueològic. En realitat aquesta mitjana queda falsejada per la gran quantitat de materials que pertanyen a l'estructura E-64 amb un 79% del total dels fragments ceràmics, mentre que la segueix, l'E-74 amb un 14% i l'E-5 amb un 7%. S'ha de tenir en compte que la mediana s'ha establert només amb tres estructures, potser un nombre molt baix per establir comparacions amb altres jaciments (a Can Roqueta II i Mas d'en Boixos s'estableix mitjançant 35 estructures de cada jaciment).

És inevitable que li donem una explicació que indubtablement fa referència al diferent tipus d'amortització i sobretot a l'ús secundari que han tingut les estructures. És per això que molt probablement l'estructura E-5, reaprofitada com a fossa d'inhumació, amb 60 fragments ceràmics queda per sota de la meitat de la mitja establerta als dos jaciments supra esmentats. Podríem doncs parlar d'una amortització antròpica ràpida, segurament amb la intencionalitat de cobrir l'individu inhumat i els animals sacrificats evitant que els cossos quedessin a la intempèrie. L'estructura E-64, amb 441 fragments, gairebé triplica la mitjana establerta. Aquest fet ens fa pensar en la possibilitat de que la seva amortització sigui un dipòsit ritual, juntament amb la gran quantitat de fauna en connexió anatòmica documentada. L'estructura E-74 queda lleugerament per sota de la mitja i, amb 112 fragments, entraria dins la tipologia de sitja amortitzada lentament amb materials de desfeta relacionats amb algun hàbitat proper que, malauradament, no hem pogut documentar.

Quant al nombre d'individus, a l'estudi preliminar i comparatiu establert entre els jaciments de Can Roqueta II

i Mas d'en Boixos es calculava a priori que un 11% dels fragments pertanyien a vores. Al Pla del Serrador aquest percentatge és lleugerament inferior, un 9%, aquest fet ens podria fer pensar que el percentatge obtingut sobre el nombre d'individus general queda disminuït pel gran nombre d'informes recuperats a la sitja E-64, però si estudiem les tres estructures per separat veiem que totes tres tenen entre el 7% i el 10% de vores.

Individualment comprovem que la sitja E-64 conté un 76% de les vores documentades, metre que la segueixen les estructures E-74 amb un 17% i E-5 amb un 7% del total, és a dir, que el gran nombre d'informes documentats a la sitja E-64 queda compensat pel gran nombre de vores que conté.

Els tipus ceràmics documentats en aquest jaciment són molt similars als documentats a jaciments del nord-est peninsular datats entre el bronze antic i el bronze mig, o ja directament encabits dins el bronze Inicial per manca de fòssils directors. Per tal de no haver d'esmentar en cada tipus de forma els mateixos jaciments, els enumerem a continuació amb la corresponent bibliografia: Cal Forcaire (Petit 1985), Cova de l'Endal (Petit 1985), Poliesportiu de la UAB (Francès 1995), Can Filua (Martí *et al.* 1995), Can Roqueta (Boquer *et al.* 1999), Can Roqueta II (Palomo/Rodríguez 2003), Mas d'en Boixos (Bouso *et al.* 2004), Cova del Frare (Martín *et al.* 1981), Institut Batxillerat Antoni Pous (Boquer *et al.* 1995), Pou Nou (Mestres *et al.* 1993), Túmul I de la Serra de Clarena (Castells *et al.* 1983), Minferri (Equip Minferri 1997), Cova Verda (Petit *et al.* 1980), Ca l'Estrada (Martínez *et al.* 2010).

## TIPOLOGIA DEL VASOS

Quant a les formes, s'ha de dir que no hem documentat cap perfil sencer, però sí hi ha alguns vasos que conserven un bon percentatge del seu perfil i ens permeten establir una taula tipològica senzilla, diferenciant entre les formes obertes i les formes tancades.

Dintre de les obertes n'hi ha de dos tipus, les hemisfèriques amb un 26% i les troncocòniques amb un 15% del total. Les hemisfèriques amb 14 vores és la forma més representada al Pla del Serrador, fet habitual a la majoria d'hàbitats d'època prehistòrica. Es tracta de bols de petites i mitjanes dimensions, de superfícies brunyides, a vegades amb elements de premsió com llengüetes simples o dobles, o mugrons dobles i en un cas amb nansa de secció circular. Presenten les vores arrodonides i en un cas aplanada i decorada amb incisions d'angles. És una de les formes més comunes a jaciments del bronze inicial. Les troncocòniques estan representades per vuit individus. Són recipients de petites i mitjanes dimensions de vora arrodonida i rectilínia, superfície brunyida i amb alguna llengüeta aplicada. És un tipus força comú i apareix també als jaciments on es documenta la forma hemisfèrica.

Entre les formes tancades s'han diferenciat quatre tipus bàsics. Les formes carenades estan representades per 7 individus i són recipients de mida petita o mitjana, amb les carenes poc o molt marcades però generalment a mitja alçada del cos. Les vores són generalment arrodonides lleugerament exvasades i presenten freqüentment mugrons a la carena, al llavi i a vegades en superposició. També es troben decoracions d'incisions curtes a la carena (PS-64-1-46, fig. 3) i les superfícies són brunyides.

En cronologies del III mil·lenni és habitual trobar-se les carenes a la part superior de la peça en el Vallès i Baix Llobregat (Petit 1989, Martín *et al.* 2002) i és en cronologies del bronze inicial quan és més comú trobar-se la carena a mitja alçada del vas.

Les formes globulars de perfil en "S" presenten contenidors de mitjanes dimensions i són poc abundants, ja que segurament comparteixen la funció amb les formes de parets convergents. Les formes amb parets reentrants presenten individus de mitjanes i grans dimensions, segurament relacionats amb l'emmagatzematge, amb força elements decoratius com aplics de llengüetes, cordons digitats, etc. Finalment diferenciem els vasos cilíndrics de grans dimensions i destinats a l'emmagatzematge, de llavis aplanats, amb decoracions aplicades diverses, generalment peribucals i en molts casos amb aplicacions irregulars d'argiles a la superfície exterior.

## LES PASTES

En general trobem pastes de cuïta irregular, predominant les coccions reduïdes de color gris fosc o amarroonat, amb escassos exemples de cuïta oxidada. Les pastes tenen abundant desgredant mineral, generalment quars, visible a simple vista.

Cal diferenciar les pastes del grup epicardial, ja que tenen un desgredant més petit, i presenten coccions reductores que li donen una tonalitat gris-marronosa.

## LES VORES

Les vores són el 9 % del total de fragments recuperats dins aquestes estructures, amb 62 fragments, que pertanyen a 59 individus, la majoria dels quals provenen de l'estructura E-64. Segons la tipologia de M. Py i B. Dedet (1975) predominen les vores secants inclinades cap a l'exterior amb perfil arrodonit convex (E-0) amb 15 individus, generalment llavi arrodonit (E-01) i amb alguns casos de llavi aplanat (E-04) i aprimat (E-01). Comparteixen la importància en nombre les vores secants inclinades cap a l'exterior i perfil rectilini (D-0) amb 15 individus, amb llavis arrodonits (D-01), engruixits (D-02), aplanats (D-04) i aprimats (D-09). Amb 10 individus també són molt comunes les vores secants amb perfil exterior arrodonit i còncau (C-0), amb el llavi arrodonit

(C-01), aplanat (C-04) i (C-05). Ja menys freqüents, 6 individus, són les vores de perfil rectilini (F-0) amb la vora arrodonida (F-01), engruixida (F-02) o aplanada (F-04).

#### ELS FONTS

Els fons de vasos ceràmics representen el 9% dels fragments recuperats, amb un total de 38 individus. Predominen els fons plans lleugerament diferenciats de la paret del vas, encara que trobem alguns exemplars de fons convexos (PS-02-64-3-14) o lleugerament umbilicats (PS-02-5-3-5). En definitiva, els fons còncavs propis dels tipus neolític final i verazians desapareixen totalment en aquest jaciment encabint ja dins el bronze Inicial i es generalitzen els fons de tipus pla. S'ha de remarcar l'aparició d'un fons que no sembla circular, sinó més aviat oval (PS-02-5-3-2, fig. 7), tot i que el seu estat de fragmentació ens fa dubtar d'aquesta possibilitat, ja que no es coneix cap atuell ceràmic per aquestes cronologies que tingui un fons d'aquest tipus.

#### ELEMENTS DE PRENSIÓ

Els tipus de premsió dels vasos documentats a la fase del bronze inicial del Pla del Serrador són dos:

A.- Protuberàncies o pastilles aplicades sobre la paret del recipient que es resumeixen en llengüetes horitzontals allargades, simples o dobles/superposades (PS-64-1-2, fig. 4), situades per sota de la vora, a mitja alçada del cos (PS-64-1-5, fig. 3) o per sota d'aquesta línia. També mugrons circulars o allargassats simples o dobles/superposats (PS-02-64-1-6, fig. 4; 64-4-11, fig. 8), situats molts cops al llavi (PS-02-64-1-7, fig. 6; 64-4-10, fig. 8), just per sota d'aquest o a la carena del vas. Aquesta duplictat de mugrons i llengüetes és una perduració dels elements de premsió típics dels atuells ceràmics del neolític final calcolític verazià.

B.- Nanses de secció circular: és documenten quatre individus. Coneixem l'orientació correcta de dues d'aquestes nanses, que van en posició vertical (PS-02-5-1-1, fig. 4; PS-64-4-21, fig. 8). Les altres dues (PS-02-64-3-17 i 18), pel seu estat fragmentari, no es poden orientar.

S'ha documentat la superposició de llengüeta/mugró i nansa de secció circular, que es presenta a una única peça (PS-02-64-4-21, fig. 8) molt similar a altres exemples de la Fou de Bor (Martínez, per publicar) en contextos de bronze inicial i possiblement relacionada amb les nanses d'apèndix de botó (Maluquer 1942).

#### TRACTAMENT DE LA SUPERFÍCIE

Molts dels elements vasculars tenen un tractament de les parets externes i a vegades internes. Es tracta bàsicament de dos mètodes molt coneguts a l'edat de bronze. El primer és el brunyit i polit de les parets,

generalment externes, tot i que en algun cas s'ha documentat brunyit a l'interior també. Aquest tractament li dona a la peça una aspecte lluent.

El segon tractament documentat és l'aplicació irregular d'argila fresca a la cara externa del vas, també conegut com "pegots d'argila" o "superfícies engrutades", que li dona un aspecte rugós i irregular. A les peces del Pla del Serrador no sembla que aquestes aplicacions tinguin una forma o intencionalitat concreta. Es documenta sobretot en atuells de gran mida (PS-02-64-3-2, fig. 5; PS-02-5-4-3, fig. 6). També hi ha recipients que no han rebut cap tipus de tractament superficial, pel que conserven un aspecte menys acurat (PS-02-64-1-1, fig. 6).

#### ELEMENTS DECORATIUS

Tots els elements decoratius identificats als vasos estan efectuats amb anterioritat a la cocció dels mateixos. Dins els diferents tipus decoratius diferenciarem entre les decoracions simples amb decoracions en buit (incises, impreses) i plàstiques (cordons) i les decoracions complexes (cordons amb incisions o impressions). Hem considerat a part els fragments de ceràmica amb decoració epicampaniforme.

##### A. Decoracions simples:

A1.- En buit. Es tracta de les decoracions practicades directament sobre la ceràmica fresca mitjançant algun tipus d'estri com punxons o els dits.

A1.1.- Incisió. Es tracta de sanefes de petites línies oblíquies o verticals, que se situen a la carena de les peces (PS-02-64-1-46, fig. 3), o a la part superior del llavi (PS-02-64-1-8, fig. 4) o a la part exterior del mateix (PS-02-64-1-1, 64-4-1, fig. 9), elements ja documentats en el proper jaciment de Ca l'Estrada (Martínez *et al.* 2010).

A1.2.- Impressió. Només s'ha documentat un fragment informe amb decoració impresa (PS-02-64-1-47, fig. 8). Es tracta segurament de l'aplicació de premsió amb d'un dit sobre la paret del vas, és a dir, que és una impressió digital. Podem considerar doncs, que es tracta d'una decoració poc recurrent en aquest jaciment.

A2.- Plàstica. Són les decoracions efectuades mitjançant l'aplicació de pastilles ceràmiques per tal de formar elements decoratius amb relleu. Les decoracions aplicades són generalment cordons. Hi ha un únic exemplar amb aquest tipus decoratiu (PS-02-64-1-48) de secció triangular i allisat. Al igual que el tipus anterior és una decoració poc utilitzada.

##### B.- Decoracions complexes:

Les decoracions complexes o mixtes combinen els cordons aplicats amb les incisions o les impressions digitals. Generalment els cordons es troben a la part exterior del llavi –peribucals– o just per sota d'aquest, molts cops trobem dos cordons paral·lels en aquestes dues posicions, sense que s'hagi documentat un nombre superior de superposicions.



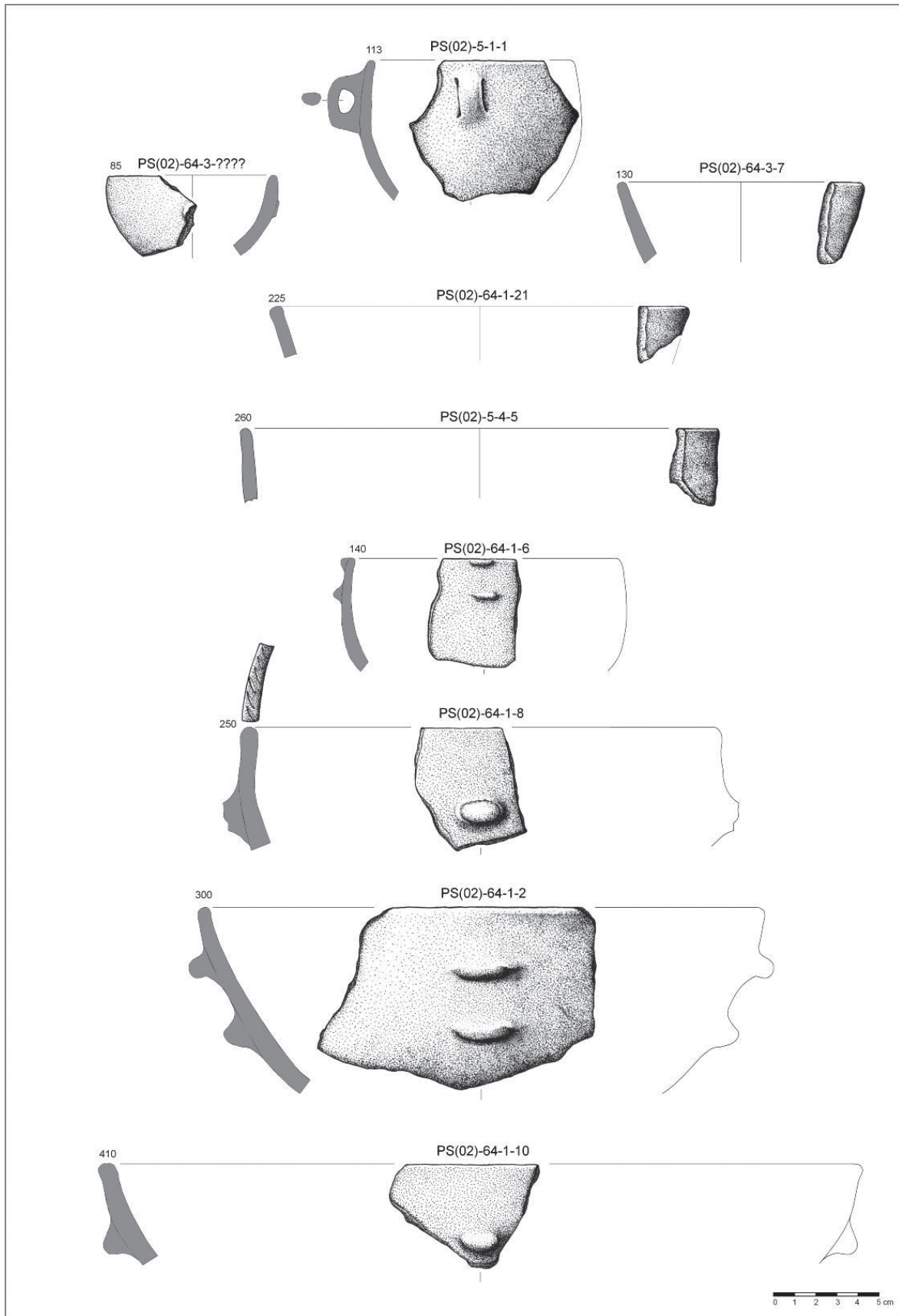


Figura 4. Làmina de materials

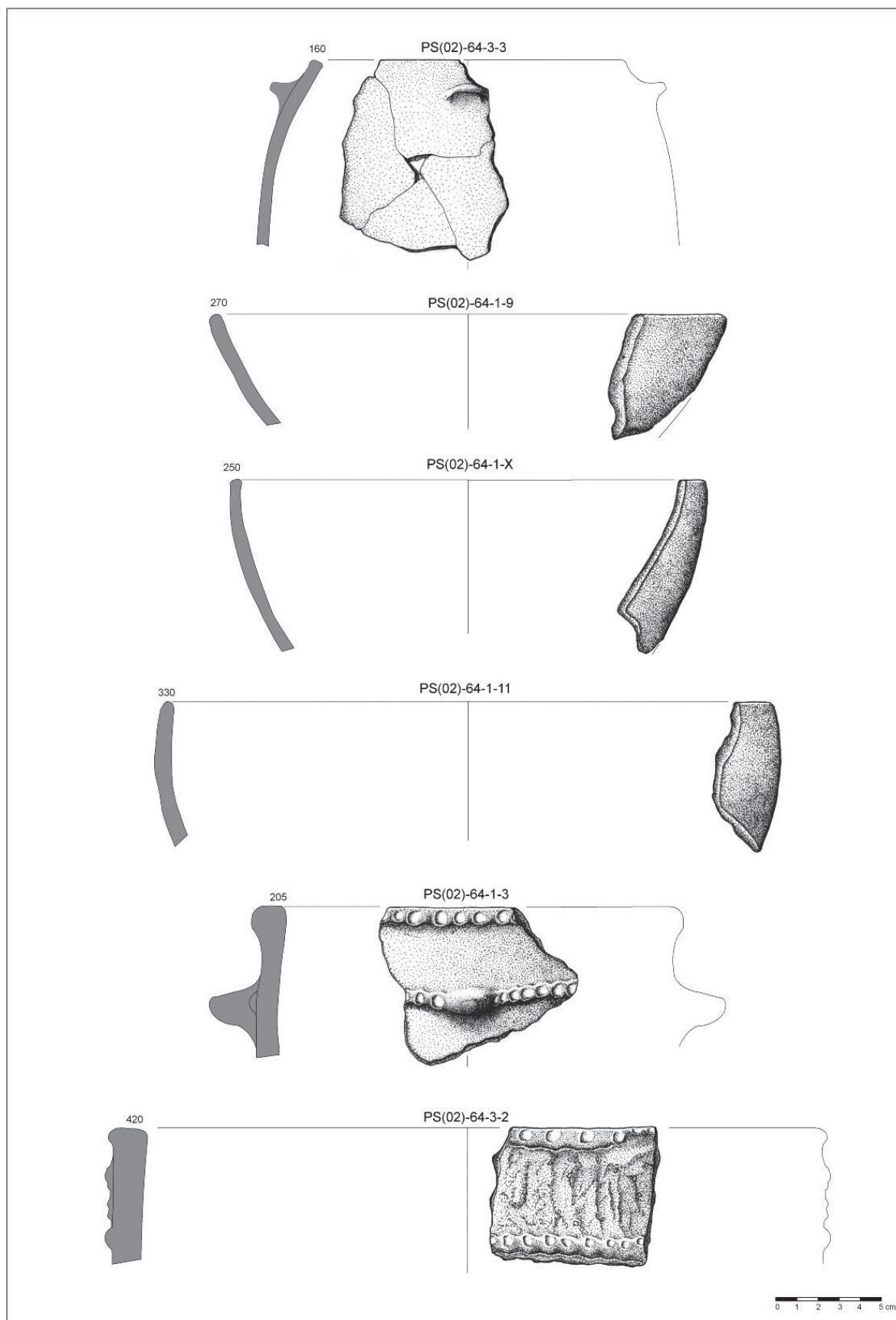


Figura 5. Làmina de materials

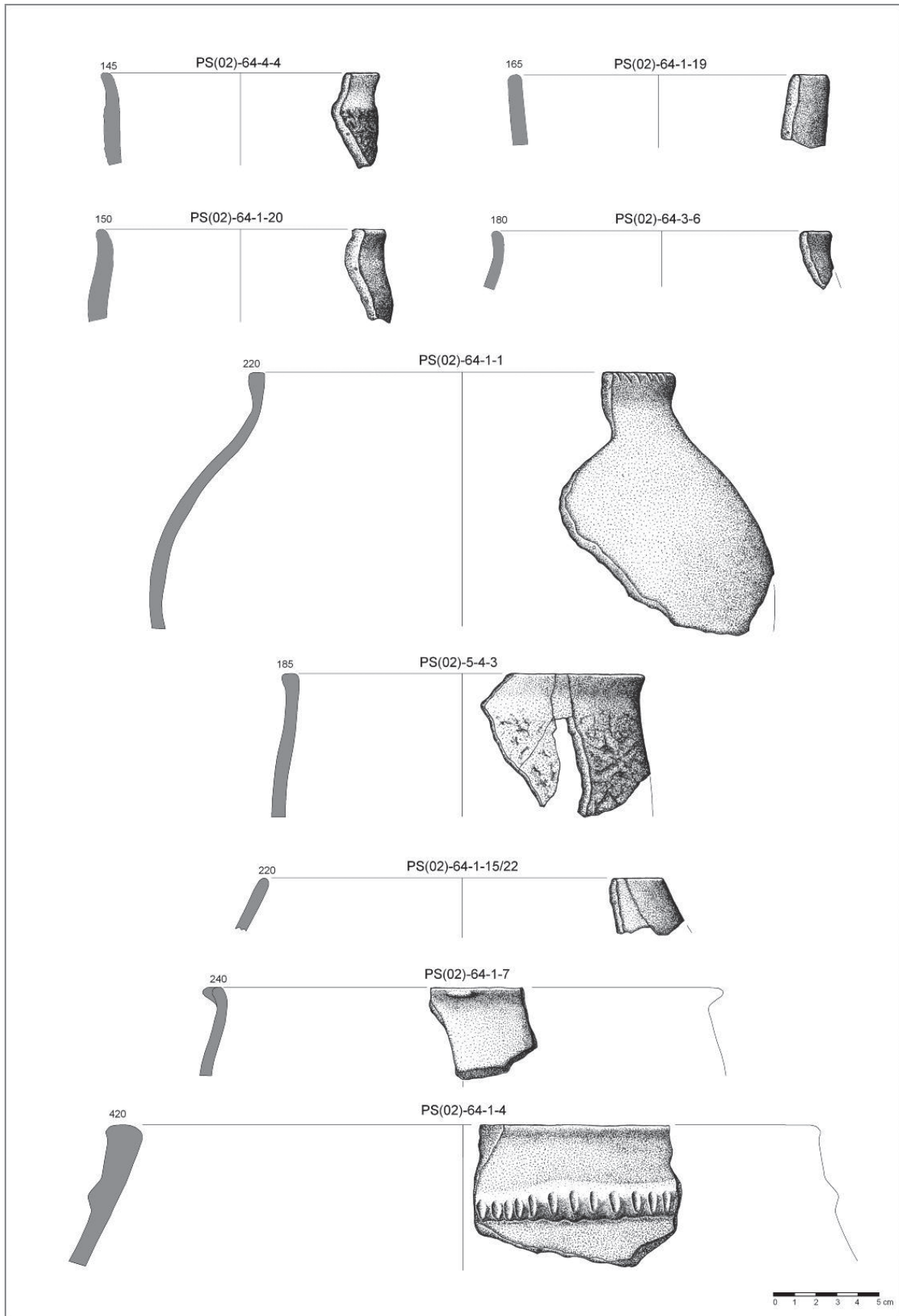


Figura 6. Làmina de materials

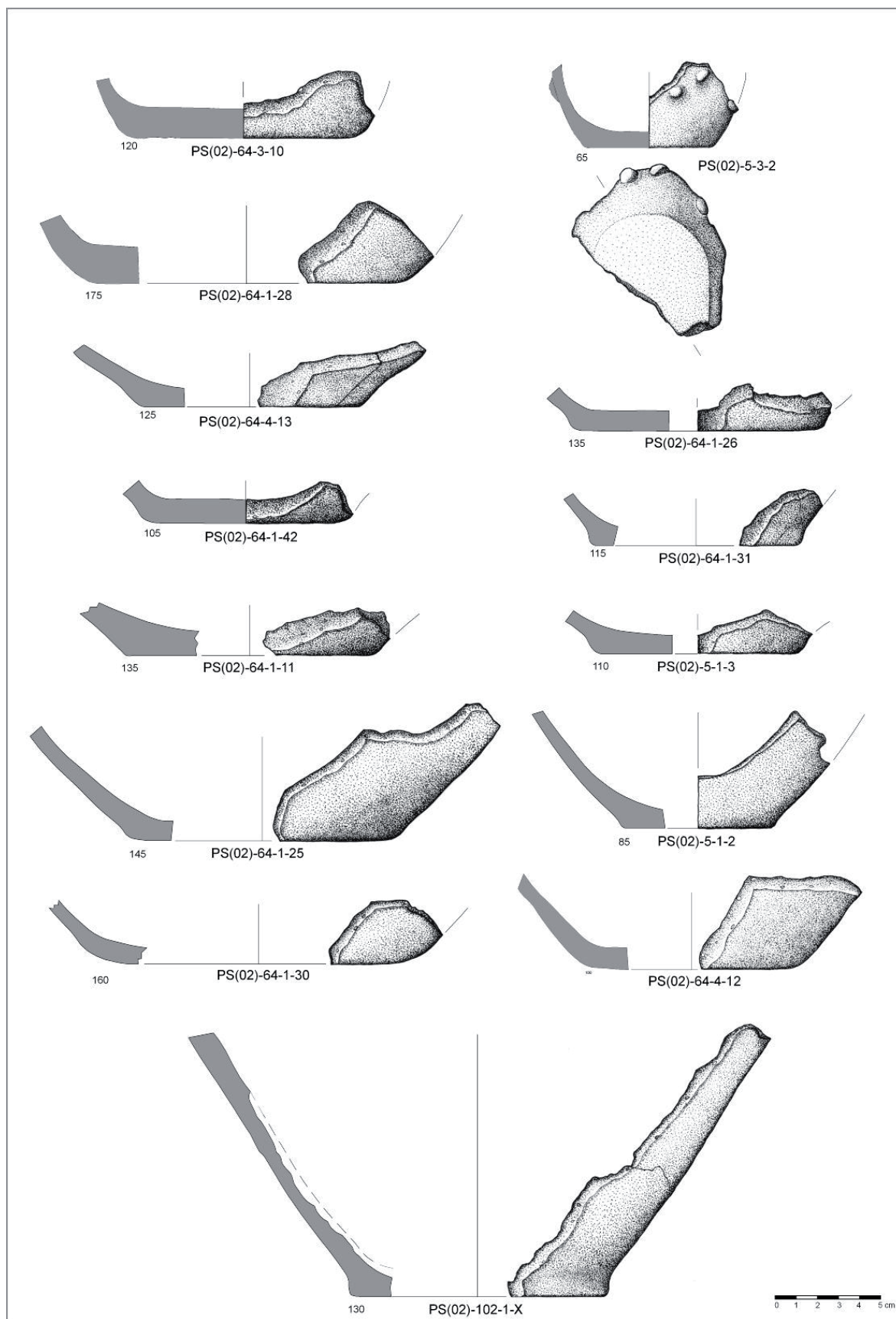


Figura 7. Làmina de materials

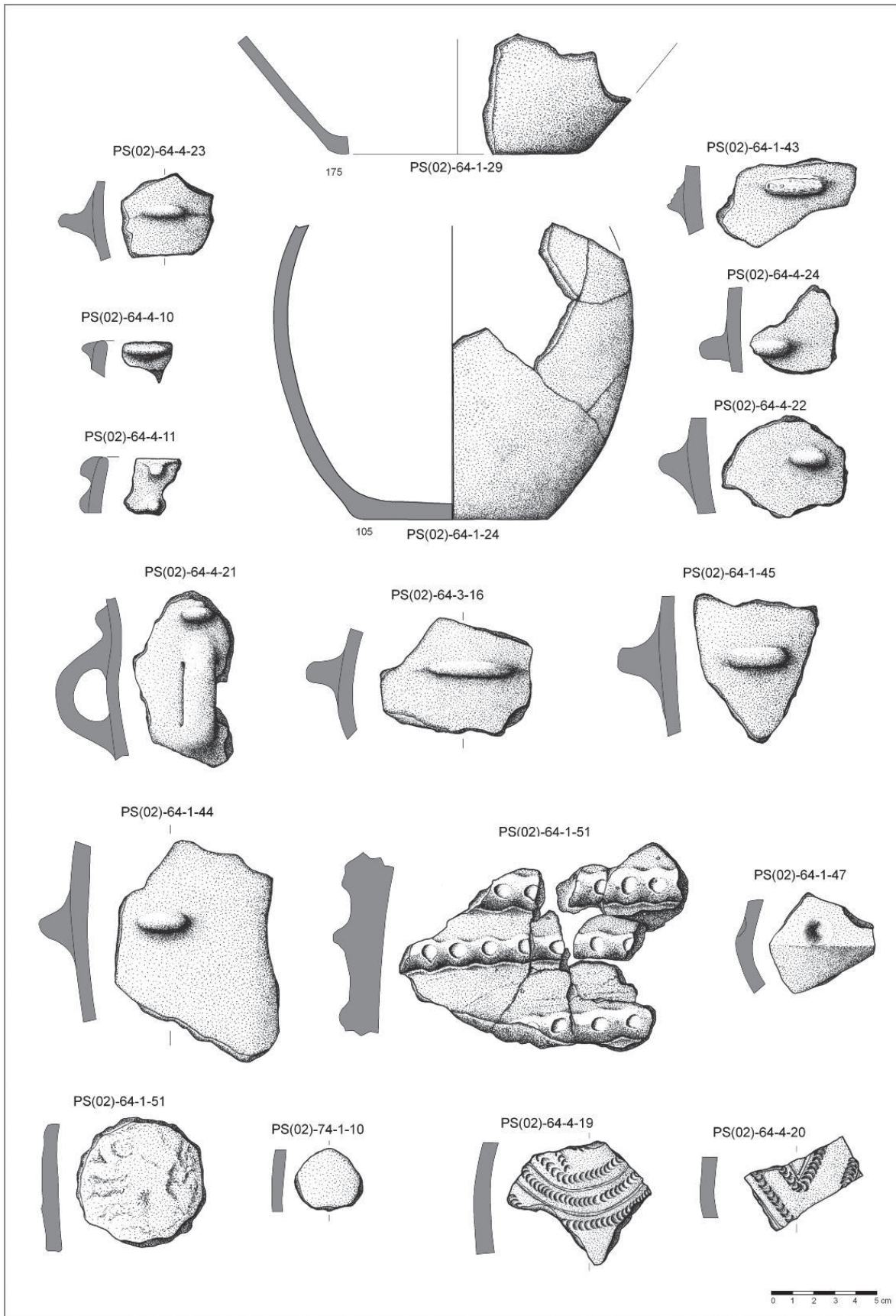


Figura 8. Làmina de materials

B1.- Cordons incisos: estan decorats amb petites línies obliqües o horitzontals (PS-02-5-3-6; PS-02-64-3-19; PS-02-74-1-1; PS-02-74-1-7, fig. 9).

B2.- Cordons impresos amb digitacions: també són molt comuns (64-1-3,4,49/51; 64-3-2; 64-4-2/3, 25/26; 74-1-8/9; 74-3-2, fig. 8 i 9). És en definitiva, la decoració més utilitzada i la que generalment decora vasos de mitjanes i grans dimensions amb les parets tractades amb aplicacions irregulars d'argila.

Aquests cordons incisos i digitats són un dels motius més comuns per aquestes cronologies del bronze inicial i és present a moltíssims jaciments del Vallès.

C.- Epicampaniforme.

Dins el gran nombre de fragments informes documentats en aquestes estructures s'han diferenciat dos fragments amb decoracions epicampaniformes (fig. 8), més concretament del conegut tipus del "grup del nord-est", tots dos dins de l'estructura E-64. El fragment PS-02-64-1-19 té línies incises formant segurament una garlanda, amb dues línies de impressions de mitja canya. El fragment PS-02-64-1-20 sembla que tindria un triangle format per una línia incisa, vorejada per una línia de impressions de mitja canya, amb un tercer triangle amb impressions de mitja canya, que emmarcaria aquest primer.

El grup del nord-est és un estil decoratiu propi del bronze antic que es concentra sobre tot al nord de l'Ebre, a Tarragona, a Barcelona, el Vallès Occidental i Oriental, i el seu límit septentrional no sembla superar la comarca del Moianès. A l'interior són presents a Lleida i el Solsonès, Osca i Saragossa i més al sud i de manera puntual a València (Maya/Petit 1986).

El tipus decoratiu incisió més impressió de mitja canya és comú a la depressió prelitoral, i està documentat a jaciments com Cova de l'Endal (Petit 1985, CXXXIX,19), Poliesportiu de la UAB (Francés 1993), Bòbila Madurell (Llongueras *et al.* 1979, fig. 1, n.2), Abric prop del Torrent Muntaner, dolmen de Mas Clamí, Can Boquet i Bòbila Padró (Maya/Petit 1986, lám.11).

## ESTUDI DELS MATERIALS: FASE DEL FERRO INICIAL

Tot i el mal estat de conservació de les dues estructures pertanyents a aquesta fase, s'han recuperat 165 fragments ceràmics, dels quals 29 són vores i únicament quatre corresponen a fons. Els 131 fragments restants són informes. Tots els fragments exceptuant un fons pertanyen a l'estructura E-10.

### TIPOLOGIA DE LES FORMES

Mitjançant l'estudi morfològic dels vasos s'han diferenciat tres tipus d'atuals ceràmics:

- Formes obertes troncocòniques: són les úniques formes obertes documentades, amb 14 individus, també és el tipus més comú. Es tracta segurament de plats i tapadores de diàmetres que oscil·len entre els 160 i els 315 mil·límetres, generalment de parets brunyides internament i allisades, brunyides o pentinades externament. Els llavis són sempre bisellats. Les decoracions, degut a la seva forma, es troben sempre a l'interior.
- Formes tancades de perfils en S: s'han documentat dues vores que pertanyen a aquest morfotipus (PS-02-10-17, fig. 9 i PS'02-10-1-22), Tenen el llavi aprimat o arrodonit, i les parets interiors i exteriors brunyides. Són formes força comuns en contextos del bronze final IIIb i de la primera edat del ferro.
- Formes tancades globulars/troncocòniques de vora exvasada: és la segona forma més documentada, amb 4 individus. Es tracta de contenidors de mida mitjana i gran, amb diàmetres que oscil·len entre els 195 i els 389 mil·límetres. L'únic cas que es conserva millor la forma, és un recipient amb el cos de secció globular, sense que es pugui arribar a considerar-se bitroncocònic, tot i que no descartem la possibilitat que en els altres casos, hagi pogut ser al contrari. Les vores són rectilínies, inclinades cap a l'exterior i amb el llavi lleugerament engruixit i bisellat. Estan indistintament brunyides i pentinades, amb decoracions plàstiques i digitacions.

### LES PASTES

Predominen les pastes amb cocció reductora de coloracions gris fosc i negre, amb algun exemple de cuita oxidada. Les pastes contenen abundant desgredant mineral, generalment quars, encara que algunes d'elles presenten una depuració remarcable, com és el cas dels fragments de cocció oxidada.

### LES VORES

Les vores són el 18 % del material ceràmic recuperat, amb un total de 29 fragments que pertanyen a 25 individus diferents. S'ha fet un estudi tipològic seguint els canons establerts (Dedet/Py 1975) on predominen de manera contundent les vores secants inclinades cap a l'exterior i perfil rectilini (D-0) amb 18 individus, generalment amb el llavi aplanat horitzontalment (D-05), amb un parell de llavis (D-02) i (D-07) i en un cas arrodonit (D-01). Segueixen en número molt més reduït (4 individus) les vores secants amb perfil exterior arrodonit i còncau (C-0) amb el llavi arrodonit (C-01), aplanat vers l'exterior (C-03), aplanat horitzontalment (C-05) o aplanat formant una lleugera inclinació cap al interior (C-07). Finalment i poc representatives (dos individus) són les vores secants inclinades cap a l'exterior amb perfil

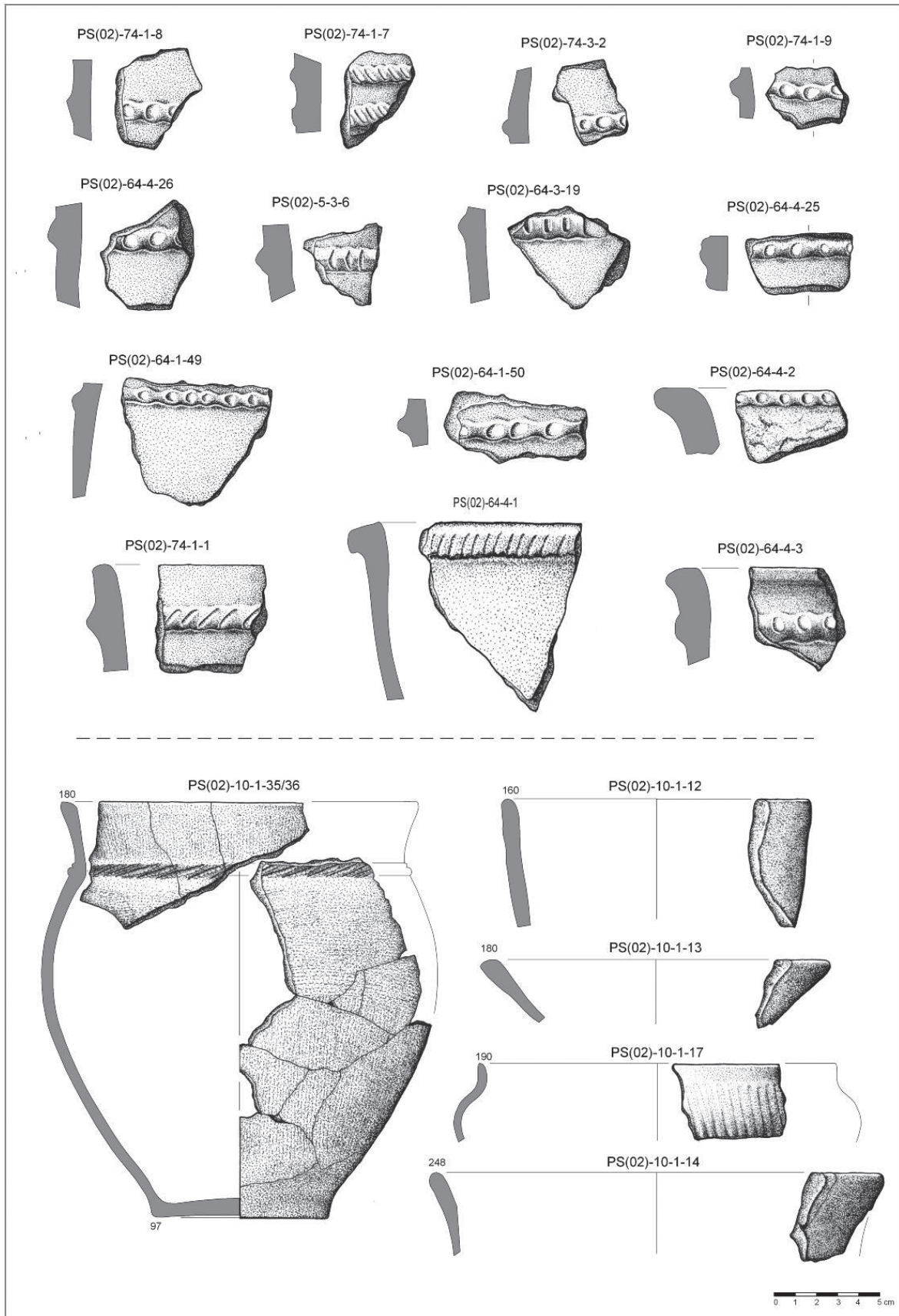


Figura 9. Làmina de materials

arrodonit convex (E-0), amb el llavi engruixit (E-02) o aplanat formant una lleugera inclinació cap al interior (E-05). En resum veiem un predomini dels llavis bisellats cap a l'exterior, característica força comú als vasos del bronze Final IIIb i del ferro Inicial.

#### ELS FONTS

Únicament s'han recuperat cinc fons, tres dels quals pertanyen a una mateixa peça, per tant es tracta de tres individus diferents (PS-02-9-1-1, 10-1-23 i 26). Tots tres són del tipus pla, lleugerament diferenciats de la paret.

#### TRACTAMENT DE SUPERFÍCIE

Entre tots els fragments ceràmics recuperats destaca sobretot el tractament superficial dels vasos, consistent principalment en el brunyit, fet que li dona a la peça un aspecte llis i brillant. També s'han documentat força fragments de ceràmica pentinada, practicat sempre a l'exterior de la peça, i que és un tractament molt freqüent durant la primera edat del ferro i perdura durant època ibèrica.

#### ELEMENTS DECORATIUS

Les decoracions dels vasos han estat efectuades sempre abans de la cocció. S'han diferenciat entre les decoracions en buit (incisions, acanalats) o plàstiques complexes (cordons digitats), o superfícies brunyides i pintades.

##### A. Decoracions en buit:

*A1. Incisions:* Es documenten dos tipus ben diferenciats d'incisions, les simples i les complexes. Normalment les decoracions incises simples formen motius senzills, consistents en petites incisions obliqües alineades, produïdes amb algun tipus de punxó, situades entre el llavi i la carena (PS-02-10-1-29, fig. 10).

Les decoracions incises complexes documentades al Pla del Serrador pertanyen a sis fragments ceràmics (PS-02-10-1-1,2, 24-27, fig. 10). Estan efectuades amb un estri de quatre puntes que, per tant, forma línies de quatre traços, generalment motius dentats per sota del llavi de la peça (PS-02-10-1-1 i 2, fig. 10), amb una o dos feixes paral·leles. També motius de més complexitat que quedarien emmarcats entre les línies dentades, com per exemple la decoració de la vora PS-02-10-1-1 (fig. 10), que sembla tenir un motiu en forma de creu que segurament s'aniria repetint per tot el vas. Aquestes decoracions són molt similars a les documentades a la zona empordanesa, es consideren pròpies de l'estil mailhacià i han estat força treballades a partir dels estudis de la necròpolis del Pi de la Lliura (Pons i Solés 2008). Hi ha elements d'aquest tipus documentats a

Can Roqueta (Boquer *et al.* 1999, làm. XIX i XX ) i a Santa Digna III (Alarcos *et al.* 2006, fig. 6, 16 i 17).

*A2.- Acanalats:* Es tracta de motius senzills, lineals, formats per un seguit d'acanalats verticals, lleugerament inclinats i paral·lels, a la panxa del recipient. Només s'ha documentat un vas amb aquest tipus decoratiu, és una peça de perfil en S (PS-02-10-17, fig. 9), decorada amb acanalats lleugerament oblics situats per sota de la vora, a la panxa. Hi ha un vas molt similar a Can Roqueta (Boquer *et al.* 1999, làm. XXX, núm.2)

*B. Decoracions plàstiques complexes:* Hem fet un únic apartat de decoracions plàstiques complexes, és a dir, cordons amb motius decoratius impresos o incisions, ja que els cordons llisos són inexistents en aquesta fase del jaciment. Els cordons digitats s'acostumen a situar per sota de la vora, entre l'acabament de la panxa i l'inici del coll, tot i que també es poden trobar a la part alta del cos del vas. Molts cops aquesta decoració va acompanyada del pentinat de les superfícies, i és bastant típica de les formes tancades de cos globular. Hi ha quatre fragments informes (PS-02-10-1-30, 31, 32, 34, fig. 10 ) i una vora (PS-02-10-1-15, fig. 10) decorats amb cordons digitats, i un tercer cordó, que té línies obliqües impreses (PS-02-10-1-36, fig. 9), produïdes amb el mateix estri que s'ha utilitzat per pentinar la superfície de la peça.

*C. Brunyides i pintades:* Hi ha total de 8 fragments ceràmics informes, que presenten un acabat força acurat. Sembla que la superfície exterior hagi estat tractada, segurament brunyida, i que se li ha aplicat algun tipus de colorant, de tonalitat vermella, que ens fa pensar que la peça ha estat pintada. Es tracta de fragments ceràmics força petits, pel que ens és impossible saber si es tracta d'un tractament que es va donar a tota la superfície de la peça, o formava motius decoratius determinats. Es coneix una peça amb decoració pintada a Can Roqueta (Boquer *et al.* 1999, làm. XXXIIIa, núm.1), amb motius geomètrics. No és un tipus decoratiu gaire comú al nord-est peninsular, i sembla que els focus on es localitzen són a la vall de l'Ebre, al Baix Aragó i a la franja nord de la costa lleuantina. Tot i així sembla que hi ha documentat un altre fragment informe a la Bòbila Madurell (Boquer *et al.* 1999, 142).

#### DATAcions

A la fase epicardial tenim datada l'estructura E-203 que ha donat 5810±40BP (Poz-10422), que calibrat al 95,4 % queda en 4780-4540 cal. BC. D'aquesta manera, les dues estructures del Neolític antic epicardial quedarien emmarcades, segons la tesi de C. Manen 2002, dins l'epicardial recent o a finals de la Fase 3 (5000-4500 aC) del Neolític antic.



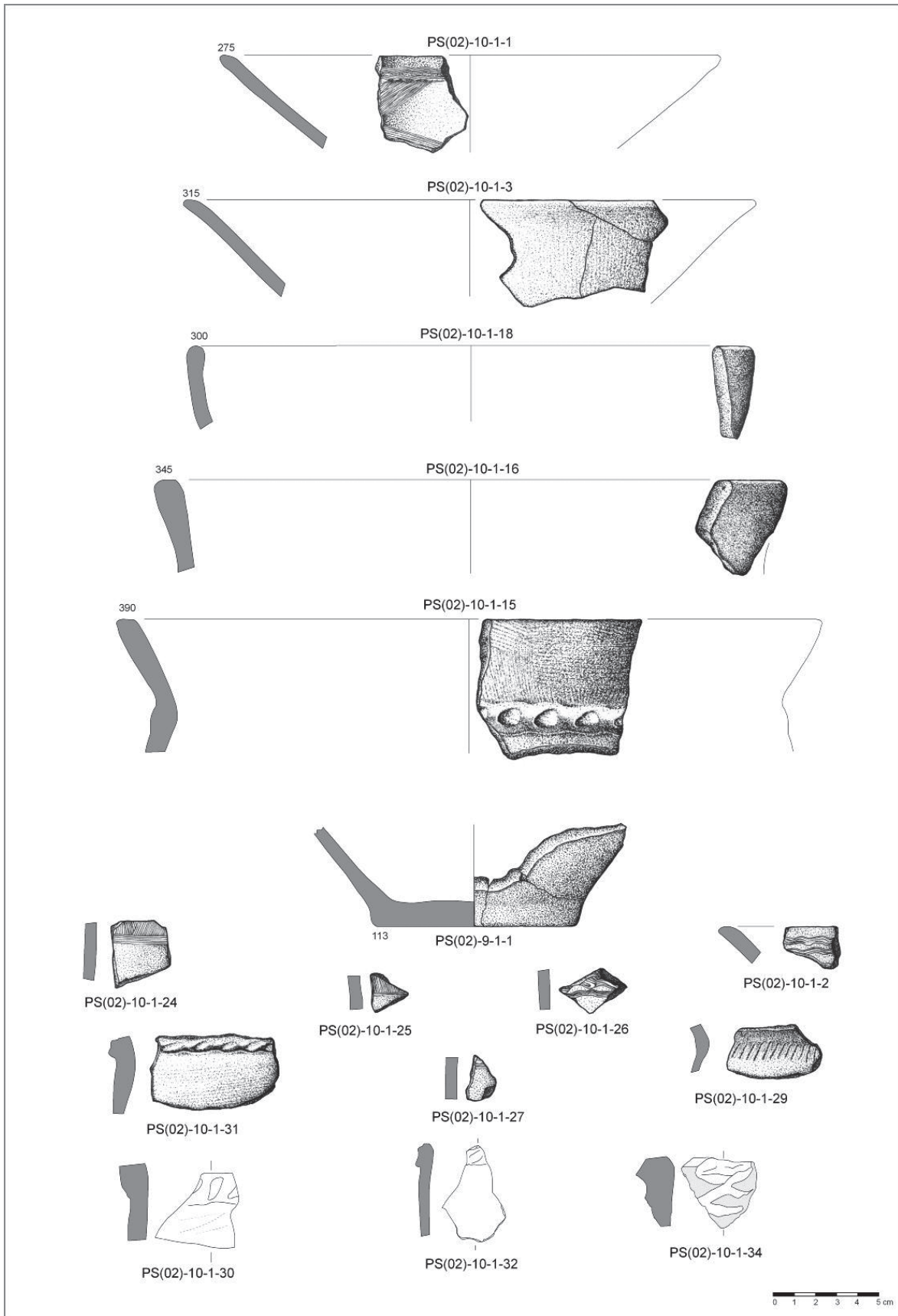


Figura 10. Làmina de materials

A la fase del bronze inicial hem datat l'estructura E-64 que ha donat 3375±35BP (Poz-10418), que calibrat amb un 95,4 % queda en 1750-1520 cal. BC. La datació de l'estructura E-5 ha donat 3320±45 BP (UBAR-853), que calibrat queda en un 1733-1499 cal. BC. Pensem que l'edat de bronze al Vallès resulta molt difícil de seqüenciar en relació a la senzillesa dels materials que apareixen. Amb tot, encara que en aquest jaciment hi ha alguns elements com ara mugrons superposats, superfícies engrutades o decoracions epicampaniformes que ens animarien a encabir aquests materials dins un Bronze antic, la complexitat d'aquestes cronologies i la calibració de les datacions radiocarbòniques ens porten a considerar-ho, amb més prudència, dins un Bronze inicial.

## CONCLUSIONS

Al nord-est peninsular es coneixen assentaments a l'aire lliure des del neolític antic cardial, alguns d'entitats considerables, com el de l'assentament de Plansallosa (Alta Garrotxa) (Bosch *et al.* 1998) o la Timba del Barrenys (Baix Camp) (Villardell 1991). Al Vallès però, per a la fase del Neolític antic, es documenten coves d'habitació i jaciments a l'aire lliure de petita entitat, com per exemple el documentat al Pla de la Bruguera (Castellar del Vallès), Can Banús, Can Soldevila (Santa Perpètua de Mogoda) i el Poliesportiu de la UAB (Cerdanyola del Vallès). Es tracta de petits assentaments en pla considerats com una primera implantació del sistema agrícola-pastoril, que no semblen tenir un model d'implantació clar o jeràrquic (Masvidal/Mora 1999, 305), però que acostumen a triar els llocs plans o petites elevacions, properes a cursos fluvials (Ribé 1999,308). El Pla del Serrador segueix clarament aquestes pautes d'assentament que impliquen un aprofitament del medi, d'on s'extreuen les matèries primeres per cobrir les necessitats de la comunitat amb un mínim de cost energètic per als individus.

És complex valorar l'entitat de l'assentament epicardial al Pla del Serrador, ja que únicament s'han documentat dues estructures, de les quals és difícil valorar la seva funcionalitat tot i que es podria considerar que la fossa més gran, l'estructura E-203, podria ser una sitja d'emmagatzematge, fet que ens remet inevitablement a una funció agrícola de l'assentament, igual que la troballa d'una tenalla de gran mida també ens remet a aquesta mateixa funció.

La segona fase diferenciada pertany al període del Bronze inicial, amb només tres estructures. Es tracta d'un tipus d'assentament àmpliament conegut gràcies a les grans intervencions arqueològiques que s'han dut a terme al Vallès Occidental els darrers anys, tals com Can Roqueta II i Mas d'en Boixos-1 (Bouso *et al.* 2004).

Les tres estructures documentades al Pla del Serrador són sitges d'emmagatzematge amortitzades que, pel volum que podien contenir, es devien utilitzar com a reserva de gra de tipus familiar.

L'estructura E-5 és la més destacada per reaprofitar-se com a lloc d'inhumació d'un individu infantil, sense cap element d'aixovar diferenciable, cal destacar que al nivell d'amortització superior es documenten dos suïds en connexió anatòmica, un d'ells embarassat. En aquesta deposició és impossible diferenciar entre una intencionalitat cultural, és a dir, una ofrena relacionada amb l'enterrament infantil, i una eliminació dels animals per malaltia o defunció, tot i així la relació entre enterraments i deposició d'animals en connexió anatòmica és força comú en aquest període. L'enterrament en fosses és una pràctica habitual al bronze inicial, on sembla que no existeix un espai d'ús funerari exclusiu, sinó que conviuen amb altres activitats lligades a la producció i a l'hàbitat (Rodríguez *et al.* 2002, 664) així com la deposició d'animals, generalment cànids i suïds, en connexió anatòmica dins les mateixes fosses.

Destacable també l'estructura E-64 pel gran nombre de fragments ceràmics recuperats, i per la deposició d'uns vuit cànids al seu interior, amb nombroses restes d'altres tipus de fauna, que es podrien interpretar, per la seva proximitat amb l'estructura E-5, com un dipòsit cultural, tot i que els indicis són escassos.

Finalment l'estructura E-74, pels rebliments documentats i l'aparició de nombrosos individus malacològics, sembla confirmar la hipòtesi que va estar força temps sense reblir completament.

Amb les poques estructures documentades només podem parlar d'una petita comunitat amb una base econòmica definida per l'explotació agrícola, que no hem pogut caracteritzar amb l'anàlisi paleocarpològica per la manca de restes (Piqué *et al.* 2005), però que queda reflectida en la utilització d'estructures d'emmagatzematge d'atmosfera confinada, i la troballa d'un molí i una mà de molí. També per l'estudi de la fauna hem pogut documentar una gran importància dels bovins, seguit dels suïds i dels ovicaprins. En definitiva podem parlar d'una explotació mixta on s'aprofiten els recursos agrícoles i els animals.

Per a la fase del ferro Inicial només comptem amb dues estructures, força arrasades superficialment, que ens han aportat nombrosos fragments ceràmics i restes constructives que podrien pertànyer a una estructura de combustió, tipus forn de doble cambra, dels que es coneixen paral·lels a Bòbila Madurell i Can Roqueta. Tot i la migradesa de les dades, els estudis interdisciplinaris ens han aportat alguns indicis sobre aquesta comunitat. Hi ha algunes restes paleocarpològiques (López 2005) identificades com mill i panís, cereals cultivats des del bronze inicial i que tenen una gran expansió a partir del segle VII-VI aC a la Mediterrània Occidental.

Aquests cereals obtenen millors resultats a sòls pobres que d'altres, suporten altes temperatures però són poc resistents al fred (Alonso 1999). No s'han documentat blats i ordís, encara que segurament es tracta d'un problema del registre arqueològic conservat, ja que són els cereals més documentats a tots els jaciments des del neolític (Alonso 1999, 155). Quant a restes de fauna trobem que estan representats els suïds i els ovicaprins. Els tàxons de carbons identificats són de roures i auro, fustes de gran duresa i resistència utilitzades en ebenisteria i apreciades com a materials de combustió (Piqué *et al.* 2005). En definitiva, les dues fosses adscrites dins aquest període són les restes d'un possible assentament de tipus agropecuari, de característiques força similars al del Bronze, on es documenta el cultiu de cereals i l'explotació animal, juntament amb l'aprofitament del medi natural, com els boscos. La funció d'aquestes fosses és difícil de definir, ja que no es tracta de sitges d'emmagatzematge en atmosfera confinada, pel que podria tractar-se d'altres tipus d'estructures d'emmagatzematge o estructures amb alguna funció domèstica que no hem pogut identificar.

## BIBLIOGRAFIA

- ALARCOS, A., GONZALEZ, R., MARTINEZ, P. 2006, Sta Digna III. Un hàbitat del bronze final al Vallès Oriental, *Cypsela* 16, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Girona, 161-175.
- ALONSO, N., 1999, De la llavor a la farina. Els processos agrícoles protohistòrics a la Catalunya Occidental, *Monographies d'Archéologie Méditerranéenne* 4, Latès.
- BOSCH, A. 1994, Las primeras sociedades neolíticas del extremo Nordeste de la Península Ibérica, *Archivo de Prehistoria Levantina* vol. XXI, 9-31.
- BOSCH, A., BUXÓ, R., PALOMO, A., BUCH, M., MATEU, J., TABERNERO, E. i CASADEVALL, J. 1998, El poblament neolític de Plansallosa. L'explotació del territori dels primers agricultors-ramaders de l'Alta Garrotxa. Publicacions Eventuals d'Arqueologia de la Garrotxa 5, Museu Comarcal de la Garrotxa.
- BOQUER, S., CARLÚS, X., FRANCÈS, J. 1999, El conjunt ceràmic prehistòric, in González, P., Martín, A., Mora, R. (coords.), Can Roqueta. Un establiment prehistòric i medieval (Sabadell, Vallès Occidental), *Excavacions Arqueològiques a Catalunya* 16, 89-148.
- 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, *Memòries d'Intervencions Arqueològiques de Catalunya* 15.
- BOUSO, M., ESTEVE, X., FARRÉ, J., FELIU, J.M., MESTRES, J., PALOMO, A., RODRÍGUEZ, A., SANABRE, M.R. 2004, 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 Penedès, Alt Penedès), *Cypsela* 15, 73-101.
- CASTELLS, J., ENRICH, J., ENRICH, J. 1983, El túmul I de la serra de Clarena, *Excavacions Arqueològiques a Catalunya* 4, 55-88.
- DEDET, B., PY, M. 1975, Classification de la céramique non tournée protohistorique du Languedoc Méditerranéen, *Revue Archéologique de Narbonnaise*, supplément 4.
- EQUIP MINFERRI 1997, Noves dades per a la caracterització dels assentaments a l'aire lliure durant la primera edat 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, 161-212.
- FORTÓ, A., VIDAL, A., MAESE, X. 2009, Darreres troballes del Neolític a Juberrí (Andorra), *Cota Zero* 24, 14-16.
- FRANCÉS, J. 1993, Noves excavacions al sector est del jaciment del poliesporitu de la UAB (Cerdanyola, Vallès Occidental), *Revista d'Arqueologia de Ponent* 5, 147-178.
- LÓPEZ, D. 2005, Estudi arqueobotànic (llavors i fruits) del jaciment arqueològic del Pla del Serrador (Les Franqueses del Vallès, Vallès Oriental), in Muñoz, V., *Memòria científica de la intervenció arqueològica preventiva Ronda Nord de Granollers – Tram 1 (Les Franqueses del Vallès-Granollers). Excavació del jaciment arqueològic del Pla del Serrador (Les Franqueses del Vallès)*, Volum II, 110-128. Inèdita.
- LLONGUERAS, M., PETIT, M. A., MARCET, R. 1979, Recientes excavaciones en la Bòbila Madurell (Sant Quirze del Vallès. Barcelona), in *Actas del XV Congreso Nacional de Arqueología, Lugo 1977*, 253-260.
- MALUQUER DE MOTES, J., 1942, La cerámica con asas de apéndice de botón y el final de la cultura megalítica del nordeste de la Península, *Ampúries* IV, 171-187.
- MANEN, C. 2002, Structure et identité des styles céramiques du Néolithique Ancien entre Rhône et Èbre, *Gallia Préhistorique* 44, 121-165.
- MARTÍ, M., POU, R., BUCH, M. 1995, Les estructures prehistòriques del jaciment de Can Filua, Santa Perpètua de Mogoda (Vallès Occidental), *Limes* 4-5, 28-43.
- MARTÍN, A., GUILAINE, J., THOMMERET, J., Y. 1981, Estratigrafía y dataciones C14 del yacimiento de la "Cova del Frare" de St. Llorenç de Munt (Matadepera, Barcelona), *Zephyrus* XXXII-XXXIII, 101-111.
- MARTÍN, A., PETIT, M. A., MAYA, J. L. 2003, Cultura material, economia i intercanvis durant el III mil·lenni AC a Catalunya. *Pirineus i veïns al 3er mil·lenni AC. De la fi del Neolític a l'edat del Bronze entre l'Ebre i la Garona*, XII Col·loqui internacional d'arqueologia de Puigcerdà, Puigcerdà, Institut d'Estudis Ceretans, 295-321.

- MARTÍNEZ, P. (en procés), Materials de la cova de la Fou de Bor (Cerdanya): notes per l'estudi de la prehistòria recent del Pirineu.
- MARTÍNEZ, P.; FORTÓ, A., MUÑOZ, V. 2010, Estudi morfològic de la ceràmica del calcolític-bronze antic de Ca l'Estrada (Canovelles, Vallès Oriental), *Cypsela* 18, 123-140.
- MARTÍNEZ, P., VAQUER, J., FORTÓ, A., VIDAL, A., MAESE, X. en premsa, Primers apunts sobre els materials dels jaciments de Juberrí (Andorra), *3er Col·loqui d'Arqueologia d'Odèn*.
- MASVIDAL, C., MORA, R. 1999, El poblamiento neolítico en el Vallés (Barcelona): problemática y propuesta para su estudio. Saguntum: *Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia, II Congreso del Neolítico a la Península Ibérica*, 299-306.
- 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 i arqueología* 2, 49-71.
- MESTRES, J., TORNÉ, J.S. 1993, Pou Nou: un assentament de l'edat del bronze a la Plana Penedesenca (Olèrdola, Alt Penedès), *Olerdulae*-Any XVIII- Gener-Desembre 1993, 45-120.
- MIRET, J. 1992, Bòbila Madurell 1987-88. Estudi dels tovots i les argiles endurides pel foc, Arraona 11, Sabadell, 67-72.
- MUÑOZ, V. 2005, *Memòria científica de la intervenció arqueològica preventiva Ronda Nord de Granollers – Tram 1 (Les Franqueses del Vallès-Granollers). Excavació del jaciment arqueològic del Pla del Serrador (Les Franqueses del Vallès)*, Inèdita.
- MUÑOZ, V. 2007, L'assentament agrícola alt-medieval del Pla del Serrador (Les Franqueses del Vallès, Vallès Oriental, *III Congrés d'arqueologia medieval i moderna. Sabadell 2006*, 535-546, ACRAM, Museu d'Història de Sabadell i Generalitat de Catalunya. Sabadell.
- NADAL, J., 2005, Estudi de les restes faunístiques recuperades al jaciment del Pla del Serrador (Les Franqueses del Vallès, Vallès Oriental) dins MUÑOZ, V. 2005, *Memòria científica de la intervenció arqueològica preventiva Ronda Nord de Granollers – Tram 1 (Les Franqueses del Vallès-Granollers). Excavació del jaciment arqueològic del Pla del Serrador (Les Franqueses del Vallès)* Volum II, 129-146, Inèdita.
- PALOMO, A., RODRÍGUEZ, A. 2003, Can Roqueta II (Sabadell-Vallès Occidental): un jaciment excepcional de l'edat del bronze, *Pirineus i veïns al 3er mil·lenni AC. De la fi del Neolític a l'edat del Bronze entre l'Ebre i la Garona, XII Col·loqui internacional d'arqueologia de Puigcerdà*, Puigcerdà, Institut d'Estudis Ceretans, 275-283.
- PETIT, M.A. 1985, *Contribución al estudio de la Edad del Bronce en Cataluña (comarcas del Moianès, Vallès Oriental, Vallès Occidental, Maresme, Barcelonès y Baix Llobregat)*, Tesis Doctoral, Bellaterra. Inèdita.
- PETIT M.A. 1989, El poblament de l'Edat del Bronze al Baix Llobregat, *Pre-actes de les Jornades arqueològiques del Baix Llobregat*, Castelldefels, vol. I, 121-138.
- PETIT, M. A., ROVIRA, J. 1980, El jaciment arqueològic de la Cova Verda i alguns problemes del Neolític i l'edat del Bronze a Catalunya, *Quaderns de Treball* núm. 3. Barcelona.
- PIQUÉ, R., MENSUA, C., 2005, Informe de l'anàlisi de les fustes carbonitzades del Pla del Serrador (Les Franqueses del Vallès) in Muñoz, V., *Memòria científica de la intervenció arqueològica preventiva Ronda Nord de Granollers – Tram 1 (Les Franqueses del Vallès-Granollers). Excavació del jaciment arqueològic del Pla del Serrador (Les Franqueses del Vallès)*, Volum II, 106-110. Inèdita.
- PONS, E., SOLÈS A. 2008, *La necròpolis d'incineració del Pi de la Lliura – Vidreres*, Ed. Ajuntament de Vidreres, 148.
- RIBÉ, G. 1999, Territorios y poblamiento del Vallés (Cataluña) en el neolítico (5.500-3.500 cal. BC): aproximación arqueoespacial. Saguntum: *Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia, II Congreso del Neolítico a la Península Ibérica*, 307-314.
- SUBIRÀ, E. 2005, Estudi de les restes antropològiques procedents del Pla del Serrador (Les Franqueses del Vallès, Vallès Oriental) dins in Muñoz, V., *Memòria científica de la intervenció arqueològica preventiva Ronda Nord de Granollers – Tram 1 (Les Franqueses del Vallès-Granollers). Excavació del jaciment arqueològic del Pla del Serrador (Les Franqueses del Vallès)* Volum II, 94-105. Inèdita.
- VILARDELL, R. 1992, El jaciment a l'aire lliure de la Timba d'en Barenys (Riudoms, Baix Camp). *Estat de la investigació sobre el Neolític a Catalunya. Puigcerdà, Andorra. 9è Col·loqui Internacional d'arqueologia de Puigcerdà*, Puigcerdà, Institut d'Estudis Ceretans, 112-116.