

ELS MATERIALS CERÀMICS DE LES COVES A I B D'OLOPTE (ISÒVOL, Cerdanya)

Olopte, Cerdanya, cova, habitació, Bronze mitjà, nanses amb apèndix, estructures de combustió.

Assumpció Toledo i Mur*

A lo largo de los años setenta las cuevas A y B de Olopte (Cerdanya), fueron objeto de diversas campañas de excavaciones espeleo-arqueológicas. A principios de los años ochenta se inician tres campañas de excavaciones sistemáticas en la cueva B, donde se documentaron estructuras de combustión con material arqueológico del bronce medio. Este estudio presenta, de forma global, el repertorio cerámico de ambas cuevas encontrado durante las campañas de excavación. Ambos conjuntos son homogéneos y parecen apuntar a una cierta contemporaneidad.

Olopte, Cerdanya, cueva, habitació, Bronce Medio, asas de apéndice, estructures de combustió.

During the 70's the caves A and B of Olopte (Cerdanya), were the object of diverse speleo-archaeological campaigns. At the beginning of the 80's three campaigns of systematic excavation were carried out in cave B, where combustion features associated with middle Bronze age material were uncovered. This article presents, in a global manner, the ceramic assemblages from both caves found during both campaigns. Both assemblages are very homogeneous and seem to indicate contemporary.

Olopte, Cerdanya, cave, habitat, middle Bronze age, combustion features.

Pendant les années 70, les grottes A et B d'Olopte (Cerdagne), font l'objet de diverses campagnes spéléo-archéologiques. Au début des années 80, lors de trois campagnes de fouille systématique menées dans la grotte B, celle-ci livre des structures de combustion associées à du mobilier du Bronze Moyen. Cet article étudie de manière globale l'ensemble du mobilier céramique des deux grottes provenant des différentes interventions. Les deux ensembles céramiques sont très homogènes, ce qui indiquerait une occupation probablement contemporaine.

Olopte, Cerdagne, grotte, habitation, Bronze Moyen, structures de combustion.

135

INTRODUCCIÓ

Aquest article presenta l'estudi global de les formes ceràmiques provinents de les coves A (també anomenada "Gran") i B d'Olopte, procedents de diferents tipus d'actuacions i que es troben dipositades a diferents institucions¹. El fet que les coves A i B d'Olopte estiguin separades per una distància de només 50 metres ha provocat, sovint, intervencions simultànies. Al 1966, té lloc una campanya espeleoarqueològica duta a terme per membres del Centre Excursionista de Catalunya. Els materials recuperats quedaren ingressats al Museu Arqueològic de Barcelona (Canals/Riera/Viñas 1970). Entre aquests materials cal destacar una destrals de bronze amb revores que permet atribuir al conjunt una cronologia relativa del bronze mitjà (Martí Jusmet 1969-1970, 122). El 1973, les recerques del GIS (Grup d'Investigacions Subterrànies) de Girona, dirigit per Enric Mirambell, recupera un altre lot de materials que es diposita al Servei d'Investigacions Arqueològiques de la Diputació de Girona. Entre 1983 i 1985, J. F. de Villalta i J. Barris² dirigeixen tres campanyes d'excavacions metodològiques a la cova B d'Olopte (Villalta/Barris 1983-1985). Durant aquestes

ològic de Barcelona (Canals/Riera/Viñas 1970). Entre aquests materials cal destacar una destrals de bronze amb revores que permet atribuir al conjunt una cronologia relativa del bronze mitjà (Martí Jusmet 1969-1970, 122). El 1973, les recerques del GIS (Grup d'Investigacions Subterrànies) de Girona, dirigit per Enric Mirambell, recupera un altre lot de materials que es diposita al Servei d'Investigacions Arqueològiques de la Diputació de Girona.

Entre 1983 i 1985, J. F. de Villalta i J. Barris² dirigeixen tres campanyes d'excavacions metodològiques a la cova B d'Olopte (Villalta/Barris 1983-1985). Durant aquestes

* 14, rue du Consulat. 87000 Limoges, França

1.- Els jaciments arqueològics de les coves A i B d'Olopte -inclos el material ceràmic- foren estudiats a Toledo i Mur, A, *La utilització de les coves al NE de Catalunya des del Calcolític fins al Bronze Final*, Tesi doctoral, Inèdita, Universitat Autònoma de Barcelona, desembre de 1990, 623 p., 184 figs.

2.- Volem agrair a en Jordi Barris que, l'any 1989, posés a la nostra disposició tota la documentació de les campanyes d'excavació a la Cova B d'Olopte que va codirigir amb J. F. de Villalta.

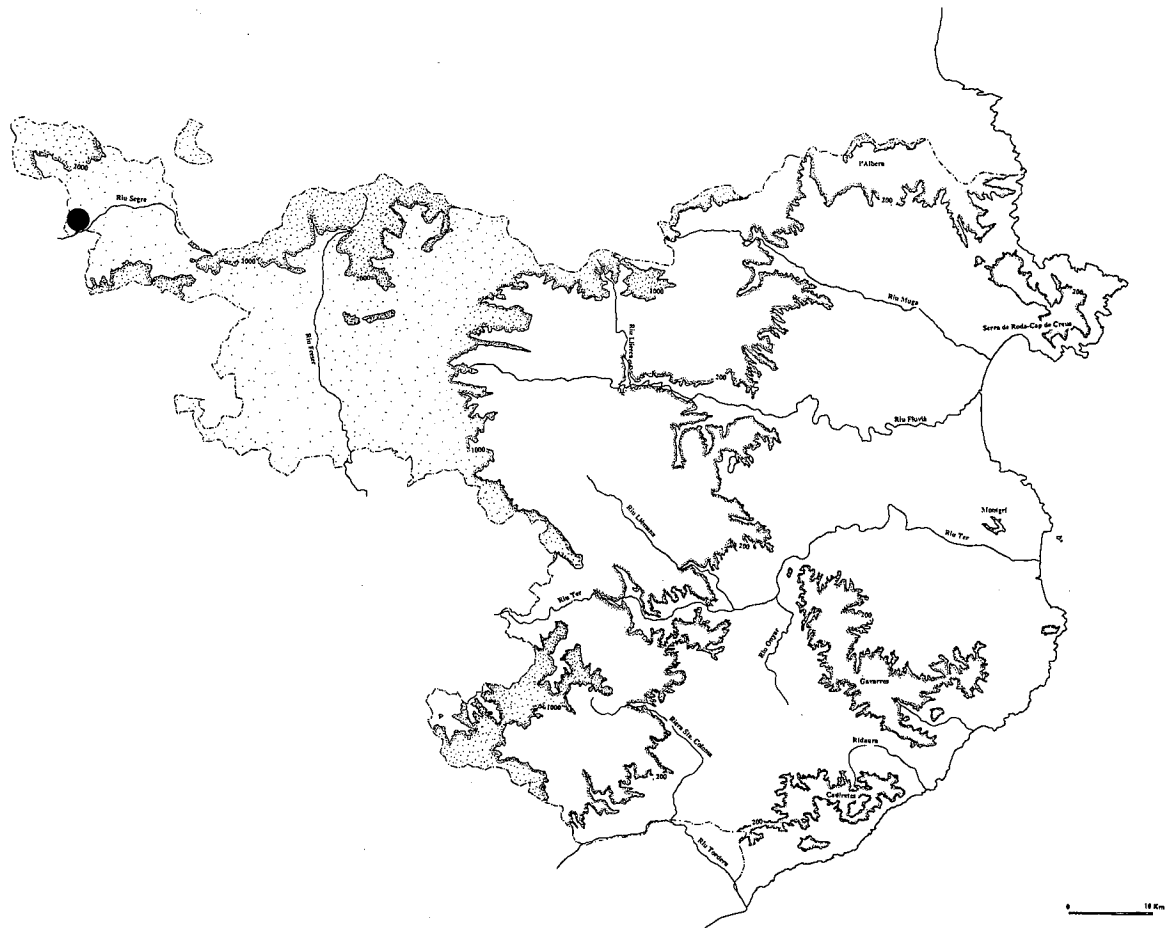


Figura 1. Mapa de les comarques gironines amb la localització de les coves d'Olopte.

campanyes s'identifiquen una sèrie d'estructures de combustió associades a materials del bronze mitjà, els quals queden dipositats al Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona. Dues de les estructures de combustió localitzades es troben a 27 i 60 m de l'entrada actual, cosa que indicaria que l'entrada actual de la cova B no es correspon amb la utilitzada en l'època prehistòrica. Les estructures localitzades són el refractant d'una llar de forma el·líptica formada per fragments ceràmics, associada a una gran quantitat de carbons; una cubeta de combustió de forma el·líptica (2 x 1 m) a l'interior de la qual se n'havia excavat una altra de més petita, circular i molt fonda, reomplerta de carbons i cendres; una altra cubeta de combustió el·líptica reomplerta de carbons i fragments ceràmics alterats per l'acció del foc, i una semicubeta (Villalta/Barris 1983-1985).

Cal destacar que totes les actuacions dutes a terme a la cova B han proporcionat restes humanes: el 1966 va ser localitzat un fragment de neurocrani humà (Canals/Riera/Viñas 1970), el 1973 dos fragments de tibia i un fragment de metatarsià, i durant les excavacions de 1985, aparegué en una subgatera un paquet molt concrecionat que contenia restes humanes asso-

ciades a una anella de bronze de 2,5 cm de diàmetre i secció quadrada (Villalta/Barris 1985). Segons la identificació realitzada per Bibiana Agustí, aquest paquet conté les restes d'un sol individu.

ELS MATERIALS CERÀMICS

L'estudi de les formes ceràmiques provinents de les dues coves s'ha fet de manera global, sense tenir en compte la seva procedència: excavació sistemàtica o recull indiscriminat. En el text parlem de vasos individualitzats; aquesta denominació no es correspon necessàriament amb el nombre mínim d'individus (NMI). Tot i que s'ha obtingut a partir de les vores diferenciades, s'han privilegiat els fragments que permeten veure una forma arqueològica encara que sigui incompleta, i s'han descartat alguns fragments de vores molt petits. Dins dels dos conjunts ceràmics podem distingir quatre grups: el grup de vasos llisos, el dels vasos (llisos) amb vora decorada, el dels vasos amb la totalitat de la superfície exterior decorada i el dels grans atuellats decorats amb cordons.

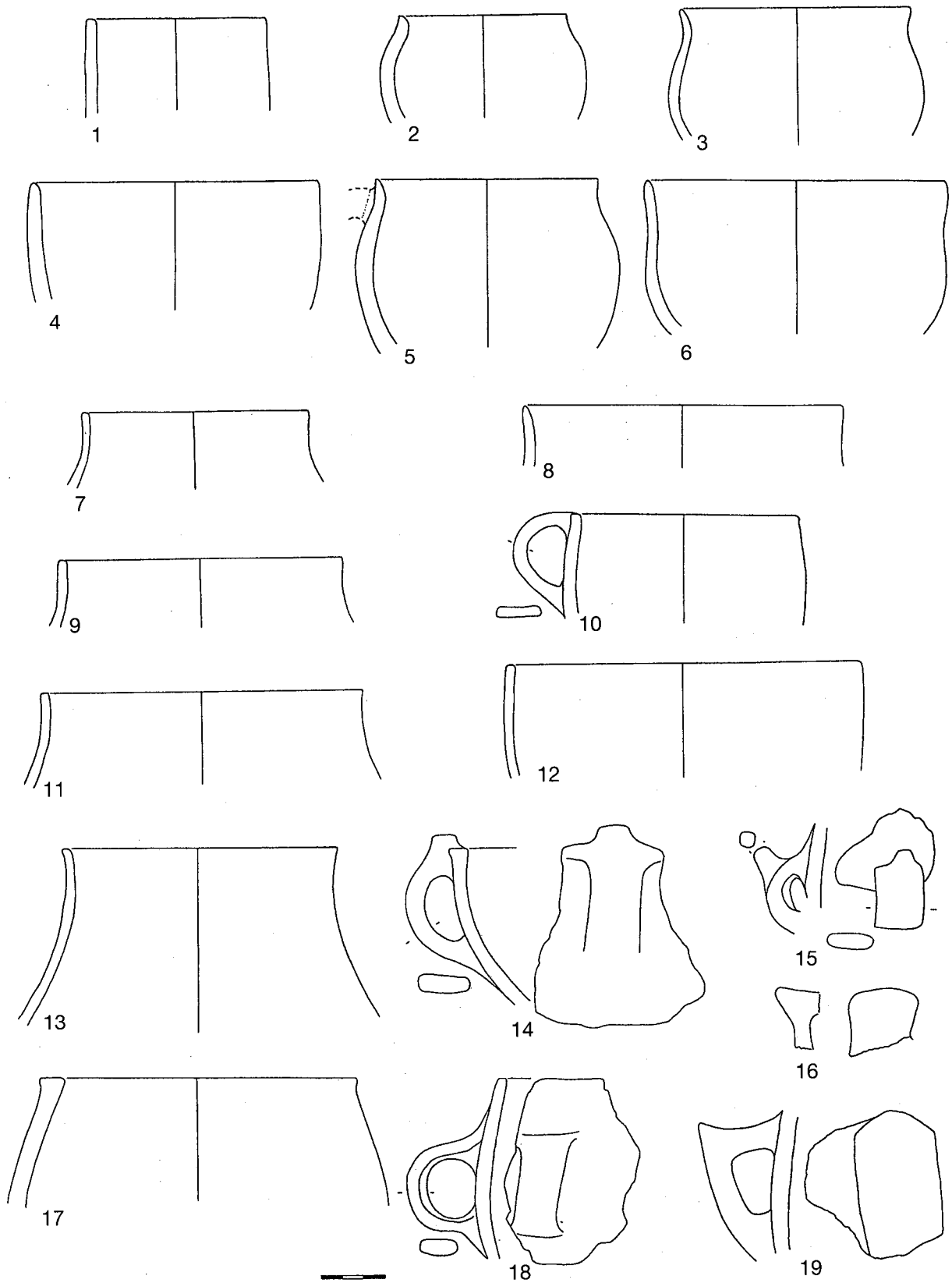


Figura 2. Materials ceràmics de la cova A d'Olopte. Els nº 1, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, estan dipositats al Museu d'Arqueologia de Catalunya-Girona (MAC-Gi); els nº 2-3, 5-6, 14-19 estan dipositats al Museu d'Arqueologia de Catalunya-Barcelona (MAC-B).

El grup de vasos llisos es caracteritza per la presència de formes amb nanses prominents del tipus amb apèndix de botó cilíndric i amb apèndix de botó rectangular. Els apèndixs de botó cilíndrics d'aquest conjunts són poc prominents, i es troben situats a la part alta o a la part mitjana de la nansa. Dins dels apèndixs rectangulars queden incloses les nanses que presenten una prominència de secció rectangular en el seu extrem superior. Aquesta prominència sol mantenir l'amplada de la nansa, i acaba en un extrem recte o lleugerament apuntat.

EL CONJUNT CERÀMIC DE LA COVA A D'OLOPTE.

El grup de vasos llisos el formen setze exemplars, dels quals quatre porten nansa. Hi trobem cinc formes obertes i onze formes tancades. Deu vasos són de mida petita (diàmetre inferior a 15 cm) i quatre de mida mitjana (diàmetre entre 15 i 24 cm); no coneixem el diàmetre de la resta de vasos.

Una nansa amb apèndix de botó cilíndric, petit, que sobresurt per damunt del nivell de la vora, està associada a una forma hemisfèrica; mentre que una nansa solta porta un apèndix del mateix tipus una mica més desenvolupat (Fig. 2, 14 i 15). Dues nanses soltes porten un apèndix rectangular (Fig. 2, 16 i 19).

El grup de sis vasos amb la vora decorada -totes amb la tècnica de la impressió- està format per vasos amb perfil globular, cilíndric o en S. Els dos vasos dels quals coneixem el diàmetre són de mida mitjana.

Dues formes amb perfil en S integren el grup de vasos amb la totalitat de la superfície exterior decorada, totes dues amb unglades. Una d'elles porta nansa (Fig. 3, 13-14).

El grup de vasos amb decoració plàstica està representat per dos fragments amb cordons decorats. Un d'ells està associat a una superfície engrutada, i l'altre presenta un motiu de cordons en garlandes a més a més d'un mugró (Fig. 3, 16-17).

Diversos fragments solts presenten motius o tècniques decoratives diferents als quatre grans grups esmentats al principi. Tres fragments presenten petits traços incisos distribuïts de manera que s'agrupen formant triangles. Un fragment presenta dues línies de petits traços, un fragment de vora presenta un mugró circular imprès i un altre un cordó vertical incís (Fig. 3, 7-11 i 15-17).

EL CONJUNT CERÀMIC DE LA COVA B D'OLOPTE

La presència de nanses és l'element característic del grup dels vasos llisos, integrat per disset exemplars. Sis d'aquest vasos porten nansa, de les quals tres pertanyen al grup de nanses prominents (Toledo 1990, 441-447). A més a més de les nanses que podem associar a una forma determinada existeixen sis nanses soltes del tipus prominent.

Una nansa amb apèndix de botó cilíndric, petit, que no sobresurt per damunt del nivell de la vora, està associada a una forma de cos globular (Fig. 5, 5). Dues nanses amb apèndix rectangular, un de poc desenvolupat i l'altre ben aparent, apareixen associades a una forma de cos globular (Fig. 5, 6, 8).

Dues nanses de cinta estan associades respectivament a una forma cilíndrica i a una forma troncocònica; la segona presenta dos mugronets a banda i banda de la base de la nansa (Fig. 5, 10-11). Una nansa de cinta solta presenta dues protuberàncies que, vistes frontalment, li donen una aparença bifida (Fig. 5, 9). La resta de cinc nanses soltes és del tipus prominent amb apèndix rectangular. El desenvolupament d'aquests últims varia des d'un volum poc pronunciat fins a un desenvolupament ben aparent. Un d'ells està associat a un vas gran de cos globular (Fig. 5, 1-4, 8).

El grup de vasos amb vora decorada integra sis formes entre les quals trobem una tassa de perfil hemisfèric, vasos amb perfils globulars o cilíndrics (fig. E, 3, 5-9). La mida dels vasos es troba entre mitjana i gran

COVA A	27 vasos individualitzats	COVA B	32 vasos individualitzats
6 formes obertes	4 hemisfèriques 2 bicòniques	10 formes obertes	5 hemisfèriques 3 bicòniques 1 troncocònica 1 cilíndrica (tassa)
21 formes tancades	4 cilíndriques 4 subesfèriques 9 amb perfil en S 4 amb perfil globular	22 formes tancades	5 subesfèriques 4 cilíndriques 10 globulars 3 perfil en S
16 vasos llisos (4 vasos amb nansa)	1 vas amb nansa prominent o apèndix	17 vasos llisos (6 vasos amb nansa)	3 vasos amb nansa prominent o apèndix
11 vasos decorats (4 vasos amb nansa)	2 vasos amb unglades a la superfície exterior 3 vasos amb decoració plàstica 6 vasos amb la vora decorada	15 vasos decorats (3 vasos amb nansa)	1 vas amb trets incisos a la superfície exterior 6 vasos amb vora decorada 2 vasos amb unglades a la superfície exterior 6 vasos amb decoració plàstica

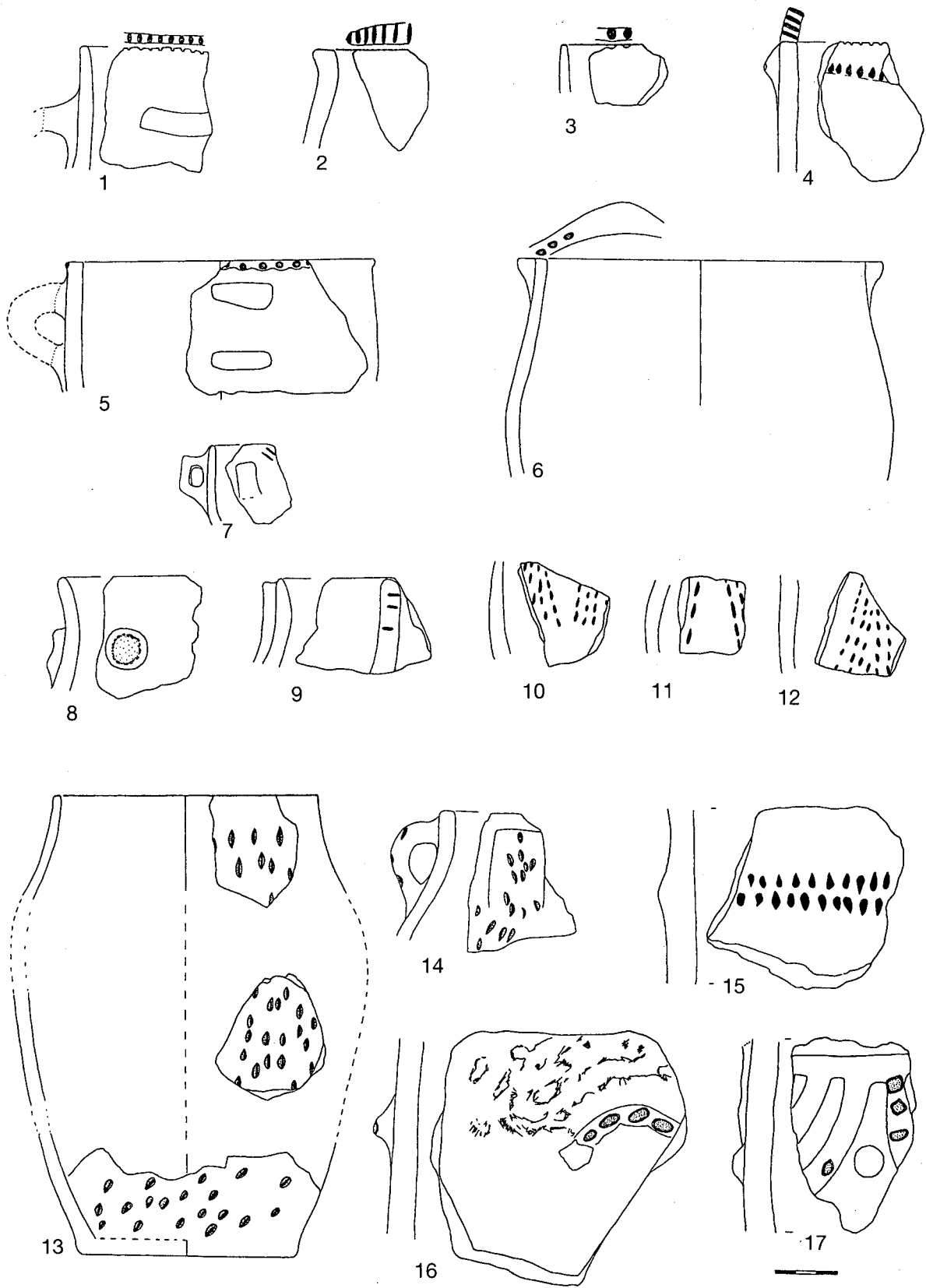
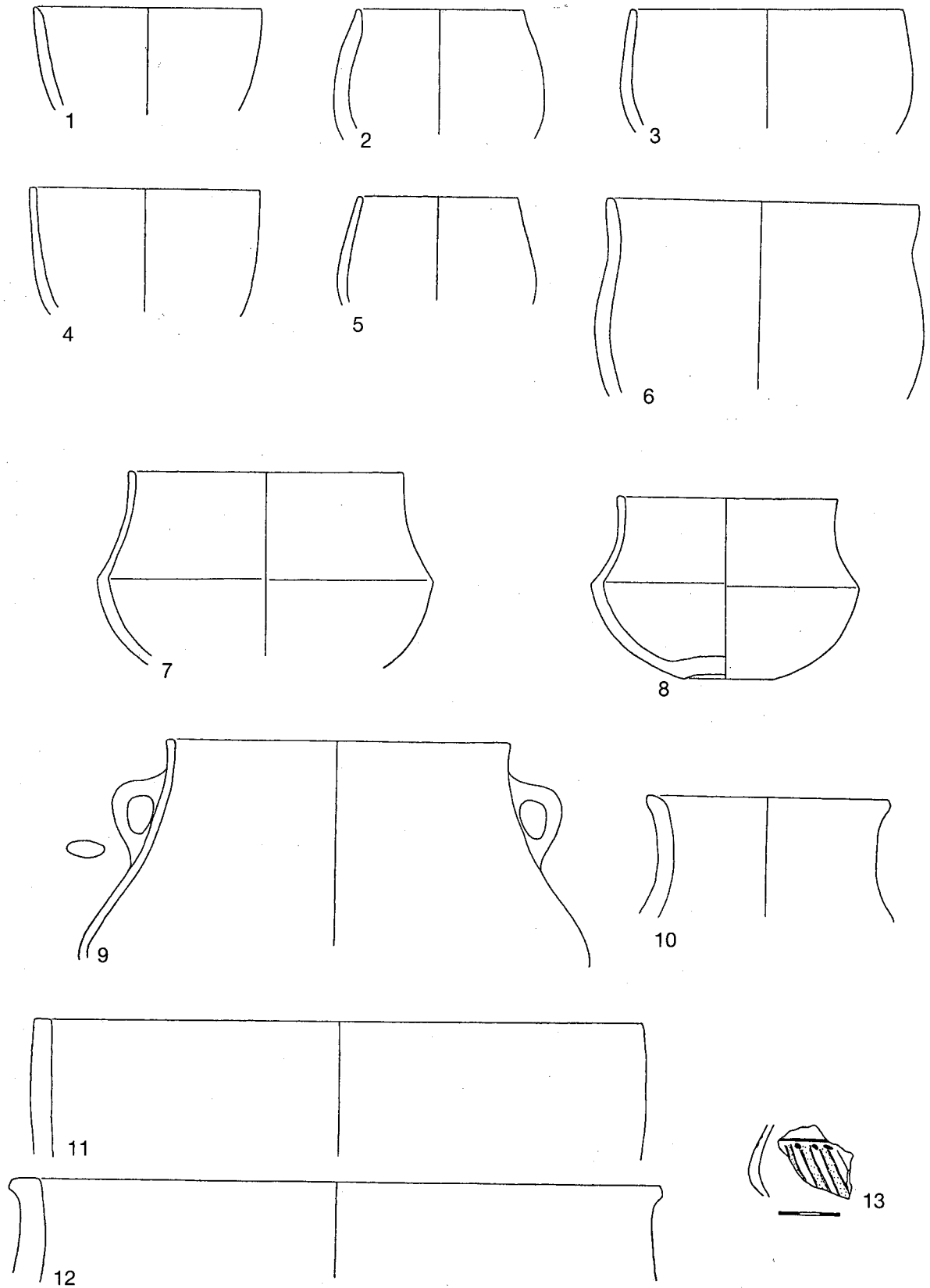


Figura 3. Materials ceràmics de la cova A d'Olopte. Els n° 1, 4, 5-9, 14-15, 17 estan dipositats al MAC-B; els n° 2-3, 10-13 i 16 estan dipositats al MAC-Gi.



140

Figura 4. Materials ceràmics de la cova B d'Olopte. Els n° 1-4, 9-12 procedeixen de les excavacions Villalta-Barris (dipositats al MAC-Gi); els n° 5-8 i 13 estan dipositats al MAC-B.

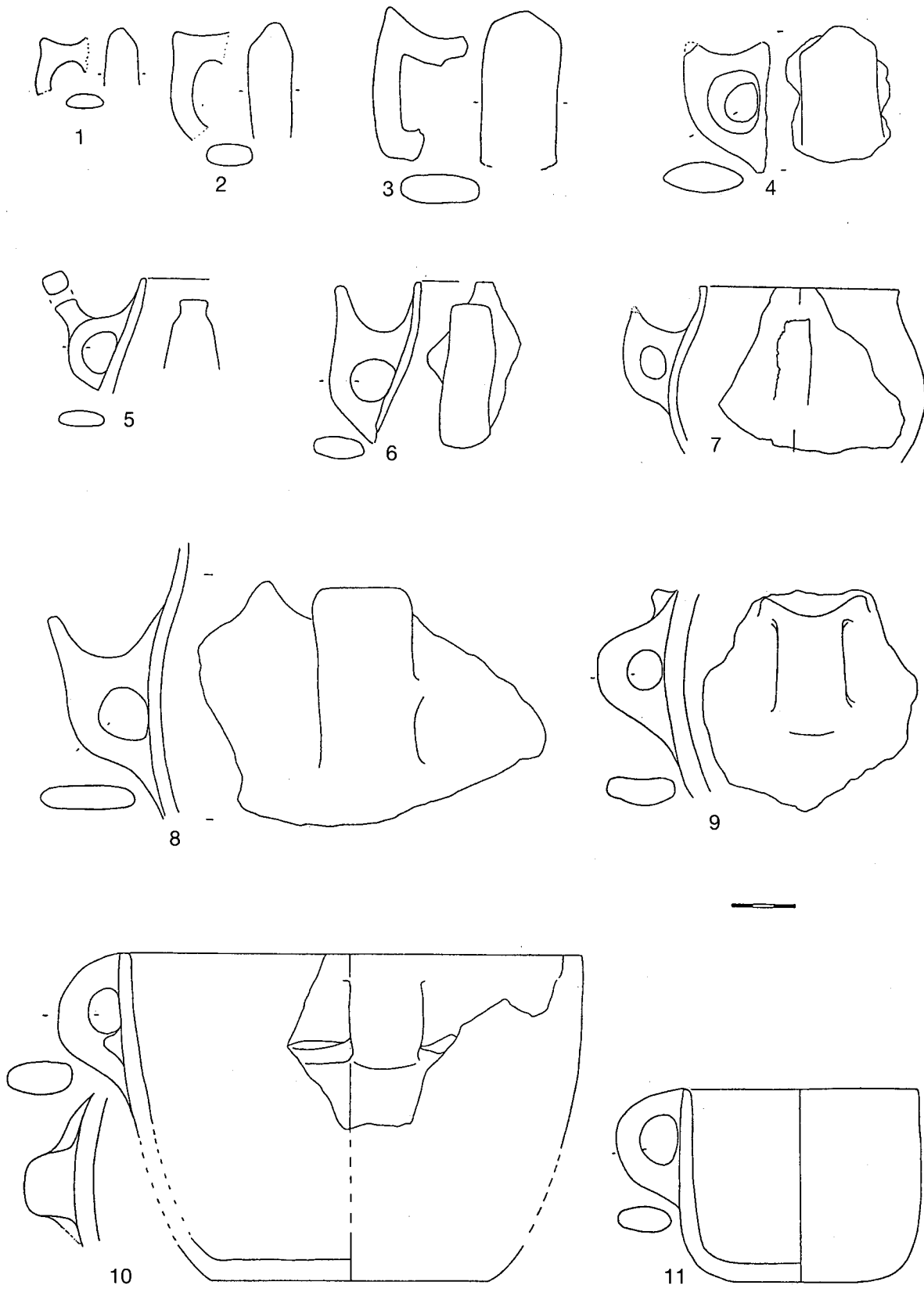
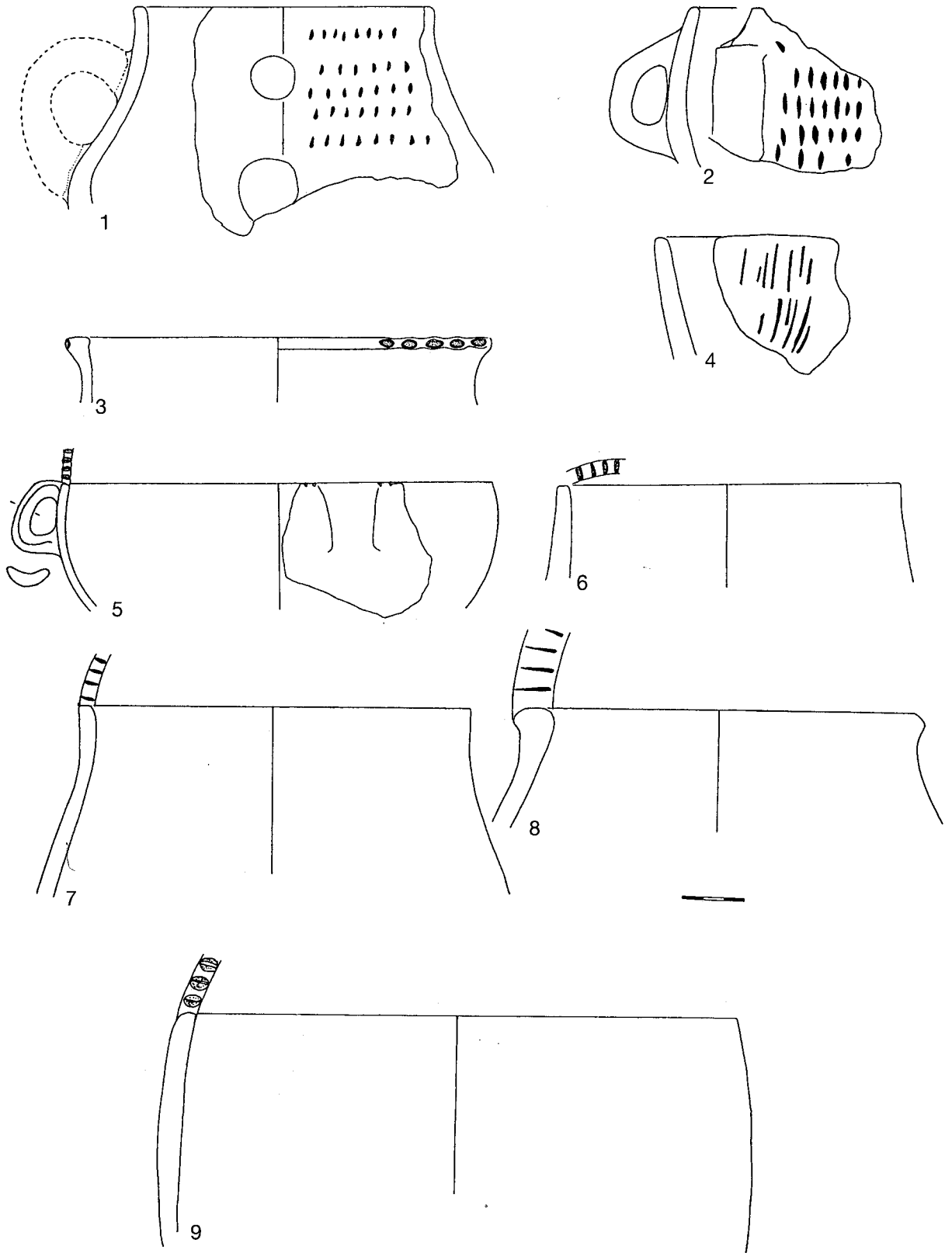


Figura 5. Materials ceràmics de la cova B d'Olopte. Els n° 1-3 i 10 procedeixen de les excavacions Villalta-Barris (dipositats al MAC-Gi); els n° 4-9, 11 estan dipositats al MAC-B.



142

Figura 6. Materials ceràmics de la cova B d'Olopte. Els n° 1, 4, 5, 7-9 estan dipositats al MAB; els n° 2-3 i 6 procedeixen de les excavacions Vilalta-Barris (dipositats al MAC-Gi).

(diamètres entre 15 i 27 cm). Les tècniques emprades per a realitzar les decoracions són la impressió d'ungla i la incisió de petits traços. Una d'aquestes sis formes porta nansa.

El grup de vasos amb tota la superfície exterior decorada està format per tres exemplars. Dos vasos estan decorats amb unglades i el tercer per petits traços incisos. Els dos primers porten nansa. Dos són vasos oberts; el tercer és un vas tancat de perfil globular (Fig. 6, 1-2, 4).

El grup de vasos amb decoració plàstica engloba sis exemplars amb cordons decorats. Dos fragments presenten un cordó únic; en un cas ran de vora i en l'altre a la inflexió vora/cos (Fig. 7, 1-2). Es tracta de dos vasos globulars de mida mitjana (diamètre de la vora: 21,5 i 23,5 cm). Dos fragments pertanyents a dos vasos diferents tenen un cordó arran de vora i un altre un xic més avall; un d'ells té, a més a més, la part alta de la vora decorada amb impressions de dit/ungla (Fig. 7, 6-7).

Dos vasos associen el cordó amb la presència de mugrons i la superfície exterior de tipus engrutat (Fig. 7, 4, 11). Un d'ells és un vas de perfil cilíndric de mida mitjana. Porta un cordó arran de vora i un altre un xic més avall; mugrons semicirculars decorats s'intercalen, aproximadament, cada 5 cm per sobre dels cordons. L'espai definit pels dos cordons presenta un superfície polida, però en canvi la superfície que s'estén a partir del cordó inferior presenta un acabament del tipus engrutat (aplicació d'una capa d'argila suplementària treballada barroerament per donar-li un aspecte rugós). L'altre és un vas de mida gran i de forma globular. Presenta un cordó aplicat arran de vora, al qual se li superposa un mugró semicircular, també decorat amb impressions de dit. La part exterior de la vora està decorada amb impressions; la superfície exterior del vas està decorada amb la tècnica de l'engrutat (Fig. 7, 10).

EL GRUP DE VASOS PROCEDENTS DE LES COVES D'OLOPTE: A O B ?

A la figura 8 es presenta una sèrie de formes ceràmiques procedents de les coves d'Olopte. No sabem exactament si procedeixen de la cova A o de la cova B. Els dibuixos dels tres primers vasos i de la tapadora són de Mercè Ferré, del Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona. Aquest vasos estan dipositats a Puigcerdà.

Les formes restants estan exposades al Museu Arqueològic de Sant Pere de Galligants, i es poden integrar dins de les subdivisions esmentades *supra*. Dos són vasos llisos; un és un vas llis de perfil globular amb nansa de cinta i l'altre és un vas llis amb perfil en S. Un vas de perfil cilíndric té la vora decorada, i a més a més associa un mugró semicircular, decorat, a la vora i un mugró semicircular llis a un cordó, llis, situat uns 5 cm

més avall de la vora. Finalment, un vas globular presenta bona part de la seva superfície exterior decorada amb unglades, exceptuant la banda que correspon a la vora i que està separada de la panxa per un cordó imprès. Aquest vas duia nansa.

PARALLELS I DATAIÓ RELATIVA

Les formes ceràmiques, les tècniques i els motius decoratius reconeguts en els conjunts de les coves A i B d'Olopte han estat atribuïts al bronze mitjà (de Villalta/Barris 1983-1985; Toledo 1990). Aquesta datació relativa està reforçada per la troballa de la destrals de revores a la Cova B d'Olopte (Martí Jusmet 1969-1970).

Els vasos (llisos) amb vora decorada i els grans atuells amb decoració plàstica apareixen en nombrosos conjunts del bronze mitjà de la meitat septentrional de Catalunya. Les superfícies exteriors amb unglades o petites incisions estan presents als nivells bronze mitjà de la cova de les Grioterres i a Can Felo (Castany 1992, Cruells/Molist 1982).

El vasos amb nansa d'apèndix de botó són els que han generat més literatura. J. Maluquer fou el primer a identificar-los i establir-ne una primera classificació -a partir dels materials de la Fou de Bor i de diferents sepulcres megalítics pirinencs- i en adjudicar-los un origen transalpí (Maluquer 1942). Als anys vuitanta, M. Barril i G. Ruiz Zapatero, tornen a estudiar el tema, distingeixen cinc tipus de nansa i estableixen dues àrees de distribució diferents segons el tipus de nansa (Barril/Ruiz Zapatero 1980). El 1986, J. L. Maya publica un mapa amb la distribució d'aquest tipus de nansa al nord-est de la Península Ibèrica a través del qual es pot observar que, pel que fa a la zona costanera, aquest tipus de nansa no travessa l'Ebre; per la zona interior arriba fins als Monegres tot seguint el Segre i aconseguix passar l'Ebre vers una zona d'enllaç amb la Meseta unida a les primeres influències dels "campes d'urnes" (Maya 1986). A principi dels anys noranta, nosaltres vàrem proposar una tipologia per als vasos provistos del que anomenàvem nanses prominents, dintre de les quals distingíem: les nanses enlairant-se per damunt de la vora, nanses amb apèndix de botó cilíndric, apèndix de botó bifid, apèndix rectangular i apèndix de botó *ad ascia*. Els atribuïem una datació relativa del bronze mitjà, excepte per al tipus *ad ascia*, que situàvem en el bronze recent. Consideràvem el grup de vasos amb nansa prominent com una influència de les cultures del bronze antic i mitjà del nord d'Itàlia, i advertíem que no teníem datacions absolutes per xifrar amb certesa la introducció dels primers prototipus que foren copiats pels terrissaires locals (Toledo 1990, 441-445; 450-453; 549-550). D'ençà que vàrem estudiar els materials ceràmics procedents de les coves d'Olopte no s'han produït gaires novetats pel que fa a la realització d'excavacions i a

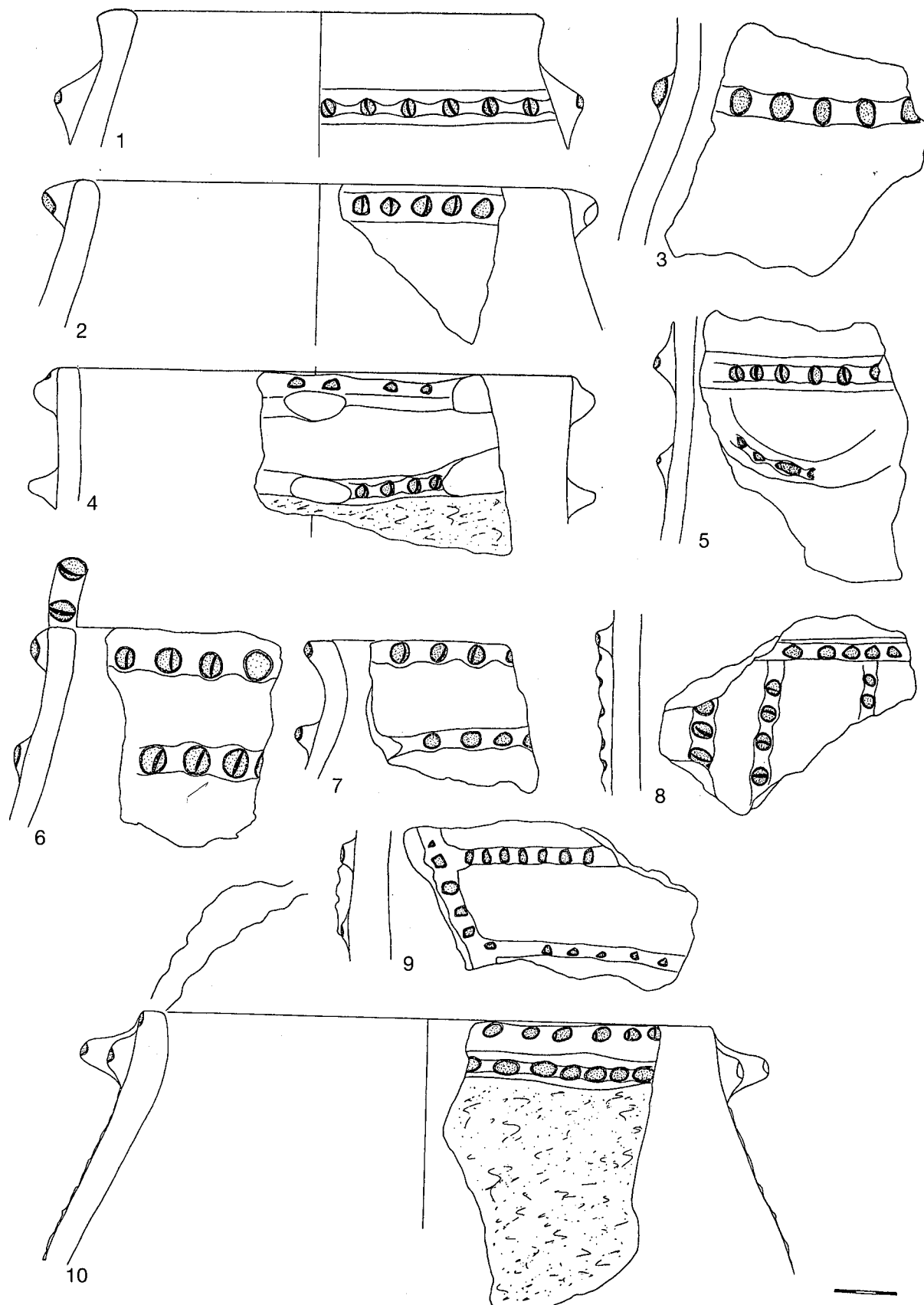


Figura 7. Materials ceràmics de la cova B d'Olopte. Els n° 1-2, 4-10 estan dipositats al MAC-B; el n° 3 procedeix de les excavacions Villalta-Barris (dipositats al MAC-Gi)

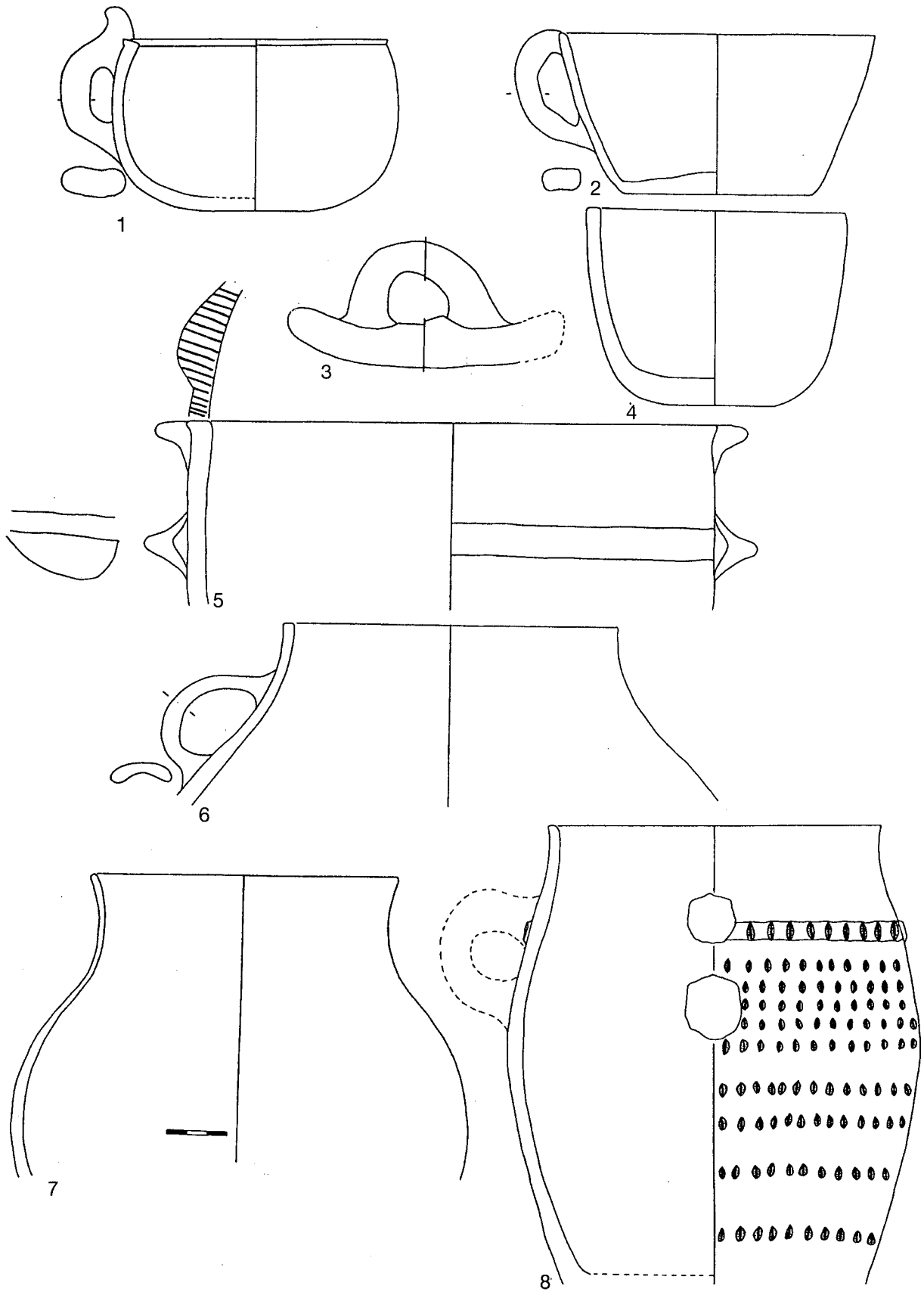


Figura 8.- Materials ceràmics de les coves d'Olopte: A o B ?. 1-4 estan dipositats a Puigcerdà (dibuixos Mercè Ferré, MAC-Gi); 5-8 materials exposats al Museu d'Arqueologia de Catalunya-Girona.

l'obtenció de datacions absolutes que permetin emmarcar els conjunts ceràmics d'aquest període de la vessant sud del Pirineu. En canvi, les excavacions realitzades aquests darrers anys a les coves de Belesta i de Montou al Rosselló han proporcionat conjunts ceràmics del bronze mitjà ben estratigrafiats i amb datacions absolutes, els quals presenten característiques semblants als de les coves A i B d'Olopte: nanses amb apèndixs cilíndrics, *pouciars*, decoracions plàstiques i vasos amb vores decorades (Claustre 1997, 22 i 28).

CONCLUSIONS

L'homogeneïtat dels materials ceràmics provinents de les coves A i B d'Olopte indica que les dues cavitats van ser utilitzades durant el mateix període. És probable que la seva utilització fos contemporània, potser simultània i tal vegada complementària.

Les intervencions espeleoarqueològiques efectuades a la cova A han recollit material però no han reconegut cap mena d'estructures que ens indiquin quina era la funció d'aquesta cova i la seva relació amb la cova B. Les estructures de combustió localitzades a la cova B

d'Olopte són el testimoni que la galeria principal de la cova va ser utilitzada com a habitacle; al mateix temps, una subgatera recollia les despulles d'un únic individu. És molt probable que la utilització esporàdica d'una de les gateres com a sepulcre fos contemporània de la utilització de la galeria principal com a habitacle.

Els conjunts de materials ceràmics i metàl·lics permeten atribuir-los una datació relativa del bronze mitjà.

A més a més dels materials atribuïbles al bronze mitjà, les coves A i B d'Olopte han proporcionat materials que es podrien datar d'una manera relativa del neolític mitjà i del bronze final; però no sabem a quin tipus d'utilització corresponen.

Del primer període, i procedent de la cova A, s'ha localitzat una làmina de sílex retocada, una fulla de sílex, marró, de 14 cm de llargada i traces de patina, un punxó sobre metàpod d'ovicàpid, una dent d'os i un punxó de licorella de secció triangular i 12 cm de llargada (aixovar funerari?).

Un fragment de carena combina un motiu d'acanalats esbiaixats amb incisions de petits traços (Fig. 4, 13) típic del Bronze Final. Nosaltres el vam trobar amb el material procedent de la cova A però havia estat publicat com a procedent de la cova B (Canals/Riera/Viñas 1980).

BIBLIOGRAFIA

BARRIL, M. 1982, Las hachas de rebordes del NE peninsular, *4art Col.loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, Puigcerdà, 157-168.

BARRIL, M., RUIZ ZAPATERO, G. 1980, Las ceramicas con asas de apéndice de boton en el NE de la Peninsula Ibérica, *Trabajos de Prehistoria* 37, Madrid, 181-219.

CANALS, M., RIERA C., VIÑAS, R. 1970, La Fou de Bor i altres cavitats de l'alta vall del Segre, *Butlletí del Centre Excursionista de Catalunya*, Barcelona, 9-53.

CASTANY, J. 1982, Del Neolític Mitjà-Antic al Bronze Final a Osona, *Ausa* X, Vic, 69-75.

CLAUSTRE, F. 1997, L'âge du Bronze en Roussillon. Evolution des recherches, *Etudes Roussillonnaises* XV, Perpignan, 19-40.

CRUELLES, W., MOLIST, M. 1982, Un nou jaciment prehistòric a la vall del Ter: Can Felo (Tavertet), *Ausa* X, Vic, 73-81.

GASCO, J., CAROZZA, L. 1989, L'âge du Bronze Moyen et sa dynamique en Languedoc Occidental, *Dynamique du Bronze Moyen en Europe Occidentale, Actes du 113 Congrès National des Sociétés Savantes (Strasbourg 1988)*, Paris, 443-457.

OLIVA, M. 1947, Nuevos hallazgos en las cuevas de Olopte, *Anales del Instituto de Estudios Gerundenses* II, Girona, 266.

OLIVA, M. 1976, Excavaciones arqueológicas en la provincia de Gerona en 1973, *Noticiario Arqueológico His-*

panico, Prehistoria 5, Madrid, 133-140.

MALUQUER, J. 1942, La ceramica con asas de apéndice de botón y el final de la cultura megalítica en el NE de la Peninsula Ibérica, *Ampurias* IV, Barcelona, 171-188.

MARTI JUSMET, F. 1969-1970, Las hachas de bronce en Cataluña, *Ampurias* XXXI-XXXII, Barcelona, 105-151.

MAYA, J.L. 1986, Ceramicas excisas y de boquique en el nordeste peninsular, *6è Col.loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà (1984)*, Puigcerdà, 103-113.

ROVIRA, J. 1974, Nuevas hachas de bronce en Catalunya, *Pyrenae* 10, Barcelona, 67-77.

ROVIRA, J. 1976, Eneolític i Edat del Bronze a la Cerdanya i a l'alta vall del Segre, *1 Col.loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà (1974)*, *Cypsel* I, Girona, 61-68.

ROVIRA, J. 1978, El Bronze Final a la vessant sud del Pirineu català, *2on Col.loqui Internacional de Puigcerdà*, Puigcerdà, 47-56.

TOLEDO, A. 1990, *La utilització de les coves des del Calcolític fins al Bronze Final al NE de Catalunya (2200-650 a. C.)*, Tesi doctoral, (inèdita), Girona.

VEGA, J. de la 1981, Aplec de documents arqueològics de les coves del Montsec i llur projecció a les comarques i serres properes, *Mediterrania* 12, Barcelona, 319-320

VILLALTA, JF. de, BARRIS, J. 1983, *Memoria d'excavació de la Cova B d'Olopte (Cerdanya)* (inèdita).

VILLALTA, JF. de, BARRIS, J. 1984, *Memoria d'excavació de la Cova B d'Olopte (Cerdanya)* (inèdita).

VILLALTA, JF. de, BARRIS, J. 1985, *Memoria d'excavació de la Cova B d'Olopte (Cerdanya)* (inèdita).