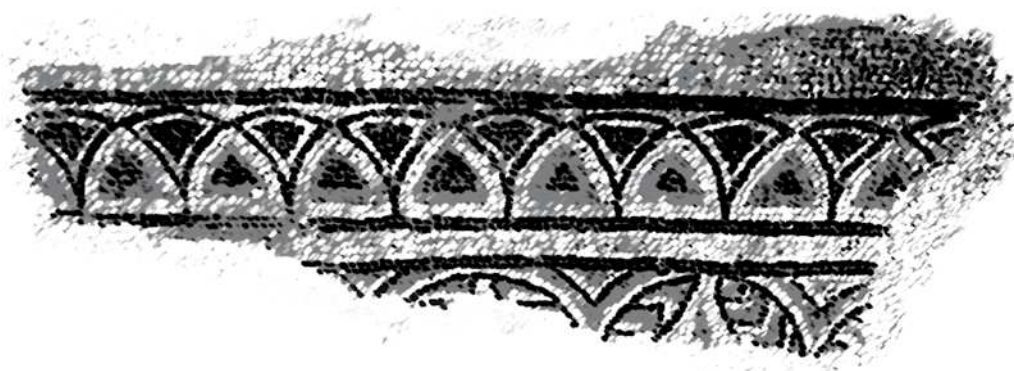


# **APROXIMACIÓ A L'AGER DERTOSANUS:**

**LA VIL · LA ROMANA DE BARRUGAT, BÍTEM,  
TORTOSA (BAIX EBRE)**

Margarida Genera i Monells  
Ramon Járrega Domínguez



**Resultats de les investigacions de l'any 1984**

**APROXIMACIÓ A  
L'AGER DERTOSANUS:  
LA VIL · LA ROMANA DE BARRUGAT, BÍTEM,  
TORTOSA (BAIX EBRE)**

Margarida Genera i Monells  
Ramon Járrega Domínguez



**Resultats de les investigacions de l'any 1984**

## ÍNDEX

PRESENTACIÓ .....	X
PRÒLEG .....	X
CONSIDERACIONS PRÈVIES .....	X
1. RESUM, <i>RESUMEN</i> I <i>SUMMARY</i> .....	X
2. INTRODUCCIÓ .....	X
3. EL PARATGE DE BARRUGAT.....	X
3.1. Barrugat, topònim d'un jaciment important. Aproximació discursiva (Josep Alanyà i Roig) .....	X
3.2. Punts d'interès arqueològic.....	X
3.3. Geologia de l'entorn (Àlvaro Arasa) .....	X
4. HISTÒRIA DE LA INVESTIGACIÓ .....	X
4.1. Precedents.....	X
4.2. La construcció del canal de l'Esquerra de l'Ebre. Notes historiogràfiques (Xavier Sanz) .....	X
4.3. Programa d'investigacions: Període: 1984-1986 .....	X
4.4. Dades bibliogràfiques posteriors .....	X
5. CAMPANYA DE 1984 .....	X
5.1. Treballs de camp i metodologia .....	X
5.2. Seqüència estratigràfica .....	X
6. ESTUDI DE LES ESTRUCTURES CONSTRUCTIVES .....	X
6.1. Vora dreta del canal (costat oest): I, II, III, IV, VII, XIV, XV i XI .....	X
6.2. Vora esquerra del canal (costat est): V (P), VI (M), XIII, IX, X, XII, N, O, T i T' .....	X

7. ELS MATERIALS ARQUEOLÒGICS .....	X
7.1. La ceràmica .....	X
7.1.1. Època republicana .....	X
Ceràmiques ibèriques: comunes i àmfores .....	X
Ceràmiques d'importació.....	X
Anàlisi valorativa de l'horitzó tardorepublicà .....	X
7.1.2. Època alt imperial .....	X
Ceràmiques fines: Les sigil·lades .....	X
Sigil·lada itàlica o aretina .....	X
Sigil·lada gàl·lica .....	X
Sigil·lada hispànica .....	X
Sigil·lada africana A .....	X
Sigil·lada africana A/C .....	X
Sigil·lada africana C.....	X
Ceràmica de parets fines .....	X
Ceràmica coríntia romana .....	X
Ceràmica comuna .....	X
Ceràmica africana de cuina .....	X
Altra ceràmica comuna.....	X
Àmfores .....	X
Anàlisi valorativa de l'horitzó altoimperial.....	X
7.1.3. Antiguitat tardana .....	X
Ceràmiques fines .....	X
Sigil·lada africana D .....	X
Late Roman C.....	X
Sigil·lada lucente .....	X
"DSP" .....	X
Llànties.....	X
Ceràmiques comunes.....	X
Àmfores .....	X
Africanes.....	X
Sudhispàniques .....	X
Orientals .....	X
Altres.....	X
Anàlisi valorativa de l'horitzó tardoantic .....	X
7.2. El vidre (Joan-Manuel Coll) .....	X
7.3. Els materials metàl·lics.....	X
7.4. El material constructiu.....	X

Material lapidi (Aureli Álvarez).....	X
Pintura parietal .....	X
Vidres plans de finestra (Joan-Manuel Coll).....	X
<i>Tegulae</i> , ímbrexs i paviments de <i>signinum</i> .....	X
Restes musivàries.....	X
7.5 - La fauna .....	X
8. CONSIDERACIONS REFERENTS ALS MATERIALS ARQUEOLÒGICS.....	99
9. INTERPRETACIONS SOBRE LES ESTRUCTURES CONSTRUCTIVES .....	111
10. CONCLUSIONS FINALS .....	145
11. LA VIL·LA DE BARRUGAT EN EL CONTEXT DE <i>L'AGER DERTOSANUS</i> .....	149
BIBLIOGRAFIA.....	151
ANNEXOS.....	175
Estudi de les restes humanes d'època tardo-romana (Dominika Nociarová i Assumpció Malgosa)	
Estudi de les restes faunístiques (Jordi Nadal, Eva Orri i Eufrasia Roselló)	
1. Introducció i metodologia	
2. Resultats de l'estudi osteològic	
3. Corpus biomètric	
Estudi de la malacofauna	
Malacofauna marina	
Malacofauna d'aigua dolça	
Consideracions finals	
Bibliografia	
LÀMINES .....	175

## **PRESENTACIÓ**

El llibre que presentem és una nova aportació historicoarqueològica al coneixement de la Dertosa en època romana, particularment a la vil·la de Barrugat a Bitem. En aquest cas l'activitat investigadora ha tingut lloc en diversos punts propers d'aquesta ciutat, a les vores de la gran artèria fluvial, que és l'Ebre.

Aquestes recerques són el fruit del pla d'investigació, iniciat als anys 80 a Tortosa, sota la direcció de la Dra. M. Genera, com a tècnic del Servei d'Arqueologia del Departament de Cultura i Mitjans de Comunicació. Tot i que els treballs es van efectuar amb caràcter d'urgència, els resultats obtinguts ens apropen molt més al món rural, ja que permeten conèixer una vil·la de grans dimensions –que sempre ha estat vinculada amb la història del canal del marge esquerre de l'Ebre– on es van viure etapes de gran luxe i sumptuositat, mostra d'això són les diverses habitacions amb rics estucs i paviments amb mosaics, dels que malauradament només s'han conservat alguns sectors.

És necessari incidir en el fet de la seva destrucció, aquesta va coincidir amb la construcció del canal de l'Ebre. En aquell temps els espais malmesos estaven, en certa manera, justificats pel progrés. En l'actualitat, en canvi, afortunadament no succeeix, ja que les administracions són sensibles envers aquestes qüestions i saben resoldre-les amb eficàcia i professionalitat.

La Diputació de Tarragona, seguint amb la seva voluntat de recuperació del patrimoni cultural, va col·laborar en la restauració d'aquests mosaics i, ara ho fa també en la publicació d'aquesta obra.

La investigació de l'establiment de Barrugat s'ha dut a terme amb un equip, aleshores jove i multidisciplinar, sota la direcció de la mateixa Dra. Margarida Genera, prestigiosa especialista en l'arqueologia de les Terres de l'Ebre, amb les aportacions de l'arquitecte Josep Bestraten, el geòleg Àlvaro Arasa, el topògraf Ramon Tucho i amb altres especialistes que han aprofundit posteriorment en l'estudi dels materials, com el Dr. Ramon Járrega, investigador de l'Institut d'Arqueologia Clàssica i coautor del llibre.

Teniu a les vostres mans una obra que de ben segur obtindrà el ressò i valoració que es mereix, ja que és una nova aportació al coneixement, de forma interessant i acurada, sobre el pas dels romans per aquest territori amb molta més profunditat.

Josep Poblet i Tous

*President de la Diputació de Tarragona*

## PRÒLEG

Recordo molt bé que quant estudiava la carrera, ja ficats en matèria arqueològica, els professors - i no un sinó la majoria - ens explicaven que un dels mals d'aquella pràctica era que l'activitat de camp, l'excavació arqueològica en un jaciment no comportava la publicació dels resultats deixant de banda alguna notícia escadussera i de compromís. Aleshores, nosaltres que érem llecs en la matèria ho veiem com un lloc comú, com un *topos*, com una simpàtica anècdota, com una mena de *boutade*.

Un xic més tard quan entràrem a viure des de dins el món de l'arqueologia, vam entendre que aquella indicació sovint repetida i que tanta gràcia ens feia, era la crua realitat, una rèmora que esdevenia plom a les ales del coneixement arqueològic, una situació que es repetia arreu i en tot temps: s'excavava molt més que no es publicava.

Obedients i sota el temor de l'anatema hem intentat complir i publicar totes les intervencions realitzades amb més o menys encert. La consciència si no ho féssim o, almenys, ho intentéssim, no ens deixaria viure.

Margarida Genera degué viure una situació similar, degué ser alligada en els anys de formació o, potser, arribà per altres camins a exigir-se la necessitat de donar a conèixer la seva activitat arqueològica de camp. És un rau-rau que mossega la consciència i que no deixa d'enredar fins que hem lliurat a l'impressor l'estudi fins aleshores inèdit.

El llibre que el lector té a les mans estudia amb rigor i profunditat uns treballs de camp que es van realitzar preferentment el 1984 amb alguna intervenció menor posterior.

Es tracta, en aquest cas, d'una urgència que l'autora hagué d'assumir en funció del càrrec que aleshores ocupava. Una excavació d'urgència com a conseqüència d'unes reparacions al canal de l'Ebre que l'havia afectat considerablement.

El jaciment és notable, una gran vil·la romana amb una llarga ocupació entre la baixa república i l'antiguitat tardana que es localitza en la proximitat de l'antiga *Dertosa*. La vil·la de Barrugat (Bítem, Tortosa) és, com se'ns explica, l'edifici d'aquelles característiques més interessant del *suburbium dertosanum*. Els indicis, sempre parcials en tractar-se d'una excavació d'urgència, permeten deduir l'existència d'uns *pars urbana* de notable entitat amb l'existència d'un conjunt termal imponent que fou decorat amb mosaics.

Malgrat tot, aquests treballs no van quedar inèdits. Se'n publicaren unes poques notícies suficient per poder anar una mica més enllà de les dades reunides per Gorges el 1979 en aquella primera gran síntesi que marcà la fi d'una etapa.

Però no n'hi havia prou. Calia un treball més acurat que fes possible conèixer millor el jaciment. L'autora, intel·ligent i generosa, ha associat a la recerca diversos experts entre els quals cal assenyalar, pel volum de feina assumit, Ramon Jàrraga, de l'ICAC, que ha analitzat amb cura i ofici l'estudi del material arqueològic, preferentment ceràmic, que en quantitats industrials aparegué en aquells sondejos i que permet fixar la cronologia de la vil·la i perfilar, a través de les importacions, que arribava i en quines proporcions al jaciment i, per extensió, a *Dertosa* durant el domini romà. Margarida Genera ha fet de pal de paller, la delicada i complexa tasca d'editora encarregant estudis puntuals, integrar-los i adequant-los per aconseguir una valuosa monografia sobre un territori que coneixem molt menys del que voldríem.

Des d'ara la vil·la de Barrugat deixarà de ser una nota a peu de pàgina en la història global del camp d'època romana a l'actual Catalunya, per esdevenir un valuós paràgraf que incita a continuar la tasca per saber-ne més i amb més detall. No és, però, una feina acabada. Caldran noves recerques i nous estudis per saber-ne més coses.

Cal cloure aquesta modesta presentació felicitant els autors per la feina feta, seriosa i eficient, i sobretot a la Margarida Genera que n'ha estat l'ànima haver tingut la voluntat i la decisió de complir amb una responsabilitat antiga i incòmoda i haver-ho fet amb tota la dignitat del món.

Estem convençuts, tal com ens passaria a nosaltres mateixos, que haurà fet desaparèixer del davant un altre fantasma que contorbava la seva tranquil·litat d'esperit.

Josep M. Nolla Brufau

*Catedràtic d'Arqueologia Universitat de Girona*

## CONSIDERACIONS PRÈVIES

Amb l'edició d'aquest nou llibre ens proposem donar a conèixer els resultats de l'estudi de tot el conjunt arqueològic i documental, registrat durant la intervenció feta a l'any 1984 a la vil·la romana de Barrugat, a Bitem, amb l'objectiu d'anar definint de forma cada cop més precisa la imatge real de la ciutat de *Dertosa* en el context del seu entorn territorial.

És, doncs, en certa manera, la segona part de l'obra que, ara fa pocs mesos, vàrem publicar amb el títol *d'Aproximació a la Dertosa romana. Resultats de les investigacions arqueològiques al solar de la Costa dels Capellans, núm. 5*, centrant-nos monogràficament en les recerques de l'any 1985, en un sector molt concret del nucli urbà de l'actual capital del Baix Ebre, que ara fa més de dos mil·lennis va desenvolupar un paper molt important propiciat sobretot pel seu dinamisme comercial amb una projecció tant a les terres de l'interior peninsular com en diferents localitats de la Mediterrània.

Amb aquesta publicació veiem acomplerta, no solament una nova fita, sinó també la responsabilitat de completar unes recerques iniciades sobre el terreny l'any 1984, com a arqueòloga del Servei d'Arqueologia de la Generalitat a Tortosa i que, per les mateixes raons expressades en l'obra anterior havien romàs durant molts anys gairebé inèdites.

En aquesta ocasió l'estudi s'ha fet també amb la col·laboració del Dr. Ramon Jàrraga, investigador de l'ICAC, a més de comptar amb l'aportació d'altres especialistes, que han contribuït amb el seu treball a aprofundir més en punts específics, i per tant, a l'enriquiment del contingut de l'obra final.

A tots, moltes gràcies per la vostra col·laboració.

Margarida Genera i Monells

*Directora de l'excavació*



## 1. RESUM

Fem una aproximació històricoarqueològica de l'ager *Dertosanus*, basant-nos principalment en els resultats obtinguts a partir de l'estudi de la vil·la coneguda amb el topònim de Barrugat, a Bitem, situada uns 7 Km al nord de la ciutat de *Dertosa*, la localització i la recerca de la qual ha anat sempre vinculades amb la història del canal del marge esquerre de l'Ebre.

És precisament, amb motiu de les obres de revestiment de l'esmentada canalització, quan l'any 1984 es va dur a terme una intervenció d'urgència amb el principal objectiu de recuperar els materials que es trobaven en el seu interior (provinents dels desprendiments de terres dels marges), documentar totes les estructures que apareixien a ambdós costats d'aquesta construcció hidràulica i realitzar la topografia de tot l'establiment. Així mateix.

Després que les construccions excavades s'haguessin consolidat i fins i tot algunes d'elles protegides adequadament per a garantir la seva conservació, l'any 1986 es van practicar prospeccions geoelectriques pels camps dels voltants a fi de poder registrar nova informació que ens permetés definir d'una manera més precisa l'abast i extensió del jaciment. No obstant això, en no haver obert posteriorment cap sondeig estratigràfic que comprovés aquells resultats, l'aportació d'aquests treballs que afectaren una superfície de superfície total de 3.434 m<sup>2</sup>, fou molt minsa, en indicar tan sols una major concentració de restes muràries en el costat oest.

En síntesi, aquestes investigacions ens han permès establir la cronologia de tot el conjunt, obtenir la planimetria d'alguns sectors de la vil·la i conèixer amb més rigor científic la dinàmica comercial de l'establiment, que es troba en un punt particularment **interessant**, on haurien tingut lloc les activitats portuàries derivades del traspàs de mercaderies, provinents de la navegació marítima a la fluvial, i, vice-versa.

L'ocupació d'aquest paratge va tenir lloc entre els s. I aC/ I dC i VI/VII dC, tot experimentant una sèrie de fases identificades sobretot per les ceràmiques i en alguns casos en les pròpies construccions. L'hàbitat inicial sembla atribuïble al període romano-republicà: s'han localitzat materials ceràmics que remunten als segles II o (més probablement) a l'I aC (ceràmiques ibèriques, campanianes, àmfores itàliques) que es podrien relacionar amb el poblat ibèric de les Planetes, que es troba al cim d'una petit promontori a molt pocs metres de la vil·la. No obstant això, disposem de suficients indicis que ens permeten suposar la possibilitat d'existir un primer establiment en el pla ja en època tardorepublicana, a les vores del riu. La manca d'estructures arquitectòniques i d'estrats d'aquesta època ens impedeix ser més precisos. Tanmateix, cal tenir en compte que durant les intervencions de l'any 1984 es va detectar l'existència d'un sector amb vestigis d'ocupació preromana relacionats amb alguns murs.

Així, doncs, a més de la possibilitat que a Barrugat, ja a partir del segle I aC hi hagués implantat un establiment romà (tipus vil·la?, com es constata en alguns exemples propers a Tarragona), podem assegurar que en el s. I de la nostra Era, sí que ho era plenament, tot i que no coneguem amb precisió quines estructures arquitectòniques, de les fins ara documentades, corresponen a aquest moment. Així mateix, les ceràmiques documentades (sigil·lades itàliques, gèl·liques i hispàniques; àmfores tarraconenses, bètiques i d'altres procedències), així com les importacions africanes (sigil·lada africana A, ceràmica africana de cuina) ens indiquen que durant l'Alt Imperi romà (segles I-III dC) la vil·la de Barrugat degué ésser un hàbitat molt important, com correspon a un establiment situat a les vores del riu Ebre, a les proximitats del nucli urbà de *Dertosa*.

Tampoc disposem de les dades suficients per a conèixer amb prou fonament científic si la vil·la fou o no afectada per la crisi del segle III. Tanmateix, tenim l'evidència que ens mostren la seva riquesa i prosperitat assolida durant el segle IV, com es pot comprovar per l'existència del *balneum* (potser d'origen més antic) que vers els primers decennis o mitjans del segle IV fou ornamentat amb una sèrie de rics mosaics ornamentats amb una decoració policroma de motius geomètrics i estucs. La vil·la, a partir del segle V degué patir algun tipus de transformació, ja que sembla que en un moment donat es va instal·lar un *dolium* trencant sobre un dels mosaics, fet que ens podria suggerir que s'hagués produït un procés de "ruralització" tal com es documenta en altres vil·les de la costa catalana (com la de Torre Llauder a Mataró) on es renuncià al luxe, convertint els espais amb mosaics en magatzems de *dolia*, que palesen, però, una important activitat agrícola en aquests moments. El cas de Barrugat caldria comprovar-ho. Tanmateix, els materials ceràmics d'importació (fonamentalment sigil·lada africana D i àmfores africanes) permeten documentar una continuïtat en aquest hàbitat fins almenys el segle VI dC. Per tant, podem afirmar que la vil·la de Barrugat mantingué l'activitat durant tot el període de l'Imperi romà i també en època visigoda.

Els resultats d'aquestes recerques són enriquits per la recopilació de les dades essencials sobre tots els jaciments d'època romana, fins ara coneguts en les contrades de l'Ebre, des de la seva entrada a Faió fins a la seva desembocadura a la Mediterrània, amb l'objectiu d'oferir una visió de conjunt sobre el territori *dertosanus*, d'una forma més completa i rigorosa científicament. Sens dubte, la vil·la de Barrugat és el més important establiment romà dels fins ara coneguts, als voltants de la ciutat de *Dertosa*.

Paraules clau: Establiments rurals, territori *Dertosa*, vil·la de Barrugat, segle I aC-VII dC, canal esquerre de l'Ebre, *Balneum*, ceràmica

## 1. RESUMEN

Presentamos una aproximación históricoarqueológica de *l'ager Dertosanus*, basándonos principalmente en los resultados obtenidos a partir del estudio de la villa conocida con el topónimo de Barrugat, en Bitem, situada a unos 6 Km al norte de la ciudad de *Dertosa*, cuya localización y estudio han ido siempre vinculados con la historia del canal del margen izquierdo del río Ebro.

Es precisamente, con motivo de las obras de revestimiento de dicha canalización, cuando en el año 1984 se llevó a cabo una intervención de urgencia con el principal objetivo de recuperar los materiales que se encontraban en su interior, provenientes de los deslizamientos del terreno de ambos márgenes, documentar todas las estructuras que aparecían en ambos lados de dicha obra hidráulica y realizar la planimetría del asentamiento. Así mismo, después que las construcciones exhumadas fueron consolidadas, algunas de ellas se protegieron adecuadamente para garantizar su conservación. En el año 1986 se practicaron prospecciones geoelectricas en los campos de las inmediaciones con el fin de poder registrar nueva información que nos permitiese definir de una manera más precisa la extensión del yacimiento. No obstante, al no haber abierto más sondeos estratigráficos en la zona prospectada de superficie total de 3.434 m<sup>2</sup>, esta nueva actuación resultó poco relevante, al indicar tan solo una mayor concentración de estructuras en el sector oeste.

En síntesis estas investigaciones nos han permitido establecer la cronología de todo el conjunto, obtener la planta de algunos sectores de la villa y conocer con más rigor científico la dinámica comercial del asentamiento, que se encuentra ubicado en un punto especialmente interesante, donde se habrían llevado a cabo las actividades portuarias derivadas del traspaso de mercancías, provenientes de la navegación marítima a la fluvial, y, vice-versa.

La ocupación de dicho paraje tuvo lugar entre los siglos I aC/ I dC i VI/VII dC, experimentando una serie

de fases identificadas principalmente por las cerámicas y en algunos casos en las estructuras constructivas. El hábitat inicial parece atribuible al período romano-republicano: se han localizado materiales cerámicos que remontan a los siglos II o más probablemente al I aC (cerámicas ibéricas, campanienses y ánforas itálicas) que se podrían relacionar con el poblado de les Planetes, ubicada sobre un pequeño promontorio a pocos metros de la villa. Así mismo, disponemos de suficientes indicios como para plantearnos la posibilidad de existir un primer asentamiento en el llano ya en época tardorepublicana, a las orillas del río. La falta de estructuras arquitectónicas relacionadas con estratigrafías de dicha fase nos impide ser más precisos. Durante las intervenciones de 1984 se detectó la existencia de un sector con vestigios de ocupación preromana relacionados con algunos muros.

Así pues, además de la posibilidad de que ya en el siglo I aC se hubiese implantado un asentamiento romano (tipo villa ?, como se constata en algunos ejemplos próximos de Tarragona), podemos asegurar que en el siglo I de nuestra Era, la villa estaba plenamente consolidada, aunque no conozcamos con precisión qué estructuras arquitectónicas de las hasta ahora conocidas corresponden a este momento. La cerámicas documentadas (sigilatas itálicas, gálicas, e hispánicas; ánforas tarraconenses, béticas y de otras procedencias), así como las importaciones africanas (sigilata africana A, cerámica africana de cocina) nos indican que durante el alto Imperio romano (siglos I-III dC) la villa de Barrugat debió de ser un hábitat muy importante, como corresponde a un asentamiento situado junto a la orilla del mismo río Ebro en las proximidades del núcleo urbano de *Dertosa*.

Tampoco disponemos de la información necesaria para conocer con suficiente base científica si la villa habría sido afectada o no por la crisis del siglo III. Pero si sabemos que a lo largo del siglo IV fué un hábitat muy rico y próspero como lo podemos comprobar por la existencia del *balneum* (quizás de origen más antiguo) que hacia los primeros decenios o mediados del siglo IV fue ornamentado con una serie de ricos mosaicos con elementos decorativos geométricos y policromos además de estucos. La villa, a partir del siglo V debió sufrir algún tipo de transformación, ya que parece que en un momento dado se instala un *dolium* fragmentado sobre uno de los mosaicos, hecho que nos sugiere la posibilidad de que se hubiere producido un proceso de "ruralización", tal y como se documenta en otras villas de la costa catalana (como la de Torre Llauder en Mataró) donde se renuncia al lujo, convirtiendo los espacios con mosaicos en almacenes de *dolia*, que evidencian, no obstante, una importante actividad agrícola en estos momentos. En el presente caso hará falta comprobarlo en un futuro. No obstante, los materiales cerámicos de importación (básicamente sigilata africana D y amforas africanas) permiten documentar una continuidad ocupacional hasta al menos el siglo VI dC. Por tanto, podemos afirmar que la villa de Barrugat mantuvo la actividad durante todo el período del Imperio romano y también en época visigoda.

Los resultados de estas investigaciones vienen complementados por la recopilación de los datos esen-

ciales sobre todos los yacimientos de época romana, hasta ahora conocidos en el territorio del Ebro, desde su entrada en Catalunya en Faió hasta la desembocadura en el Mediterráneo, con el objetivo de ofrecer una visión de conjunto sobre el territorio *dertosanus*, de la forma más completa y rigurosa científicamente. De todos los yacimientos hasta ahora conocidos, la villa de Barrugat es, sin duda, el asentamiento romano más importante de los alrededores de la ciudad de *Dertosa*.

Palabras clave: Asentamientos rurales, territorio *Dertosa*, villa de Barrugat, siglos I aC-VII dC, canal izquierdo del Ebro, *Balneum*, cerámica.

## 1. **SUMMARY**

Presentamos una aproximación históricoarqueológica de l'ager *Dertosanus*, basándonos principalmente en los resultados obtenidos a partir del estudio de la villa conocida con el topónimo de Barrugat, en Bitem, situada a unos 6 Km al norte de la ciudad de *Dertosa*, cuya localización y estudio han ido siempre vinculados con la historia del canal del margen izquierdo del río Ebro.

Es precisamente, con motivo de las obras de revestimiento de dicha canalización, cuando en el año 1984 se llevó a cabo una intervención de urgencia con el principal objetivo de recuperar los materiales que se encontraban en su interior, provenientes de los deslizamientos del terreno de ambos márgenes, documentar todas las estructuras que aparecían en ambos lados de dicha obra hidráulica y realizar la planimetría del asentamiento. Así mismo, después que las construcciones exhumadas fueron consolidadas, algunas de ellas se protegieron adecuadamente para garantizar su conservación. En el año 1986 se practicaron prospecciones geoelectricas en los campos de las inmediaciones con el fin de poder registrar nueva información que nos permitiese definir de una manera más precisa la extensión del yacimiento. No obstante, al no haber abierto más sondeos estratigráficos en la zona prospectada de superficie total de 3.434 m<sup>2</sup>, esta nueva actuación resultó poco relevante, al indicar tan solo una mayor concentración de estructuras en el sector oeste.

En síntesis estas investigaciones nos han permitido establecer la cronología de todo el conjunto, obtener la planta de algunos sectores de la villa y conocer con más rigor científico la dinámica comercial del asentamiento, que se encuentra ubicado en un punto especialmente interesante, donde se habrían llevado a cabo las actividades portuarias derivadas del traspaso de mercancías, provenientes de la navegación marítima a la fluvial, y, vice-versa.

La ocupación de dicho paraje tuvo lugar entre los siglos I aC/ I dC i VI/VII dC, experimentando una serie

de fases identificadas principalmente por las cerámicas y en algunos casos en las estructuras constructivas. El hábitat inicial parece atribuible al período romano-republicano: se han localizado materiales cerámicos que remontan a los siglos II o más probablemente al I aC (cerámicas ibéricas, campanienses y ánforas itálicas) que se podrían relacionar con el poblado de les Planetes, ubicada sobre un pequeño promontorio a pocos metros de la villa. Así mismo, disponemos de suficientes indicios como para plantearnos la posibilidad de existir un primer asentamiento en el llano ya en época tardorepublicana, a las orillas del río. La falta de estructuras arquitectónicas relacionadas con estratigrafías de dicha fase nos impide ser más precisos. Durante las intervenciones de 1984 se detectó la existencia de un sector con vestigios de ocupación preromana relacionados con algunos muros.

Así pues, además de la posibilidad de que ya en el siglo I aC se hubiese implantado un asentamiento romano (tipo villa ?, como se constata en algunos ejemplos próximos de Tarragona), podemos asegurar que en el siglo I de nuestra Era, la villa estaba plenamente consolidada, aunque no conozcamos con precisión qué estructuras arquitectónicas de las hasta ahora conocidas corresponden a este momento. La cerámicas documentadas (sigilatas itálicas, gálicas, e hispánicas; ánforas tarraconenses, béticas y de otras procedencias), así como las importaciones africanas (sigilata africana A, cerámica africana de cocina) nos indican que durante el alto Imperio romano (siglos I-III dC) la villa de Barrugat debió de ser un hábitat muy importante, como corresponde a un asentamiento situado junto a la orilla del mismo río Ebro en las proximidades del núcleo urbano de Dertosa.

Tampoco disponemos de la información necesaria para conocer con suficiente base científica si la villa habría sido afectada o no por la crisis del siglo III. Pero si sabemos que a lo largo del siglo IV fué un hábitat muy rico y próspero como lo podemos comprobar por la existencia del balneum (quizás de origen más antiguo) que hacia los primeros decenios o mediados del siglo IV fue ornamentado con una serie de ricos mosaicos con elementos decorativos geométricos y policromos además de estucos. La villa, a partir del siglo V debió sufrir algún tipo de transformación, ya que parece que en un momento dado se instala un dolium fragmentado sobre uno de los mosaicos, hecho que nos sugiere la posibilidad de que se hubiere producido un proceso de "ruralización", tal y como se documenta en otras villas de la costa catalana (como la de Torre Llauder en Mataró) donde se renuncia al lujo, convirtiendo los espacios con mosaicos en almacenes de dolia, que evidencian, no obstante, una importante actividad agrícola en estos momentos. En el presente caso hará falta comprobarlo en un futuro. No obstante, los materiales cerámicos de importación (básicamente sigilata africana D y amforas africanas) permiten documentar una continuidad ocupacional hasta al menos el siglo VI dC. Por tanto, podemos afirmar que la villa de Barrugat mantuvo la actividad durante todo el período del Imperio romano y también en época visigoda.

Los resultados de estas investigaciones vienen complementados por la recopilación de los datos esen-

ciales sobre todos los yacimientos de época romana, hasta ahora conocidos en el territorio del Ebro, desde su entrada en Catalunya en Faió hasta la desembocadura en el Mediterráneo, con el objetivo de ofrecer una visión de conjunto sobre el territorio dertosanus, de la forma más completa y rigurosa científicamente. De todos los yacimientos hasta ahora conocidos, la villa de Barrugat es, sin duda, el asentamiento romano más importante de los alrededores de la ciudad de Dertosa.

Key words: Settlements rurales, territorio Dertosa, villa de Barrugat, siglos I aC-VII dC, canal izquierdo del Ebro, Balneum, cerámica.

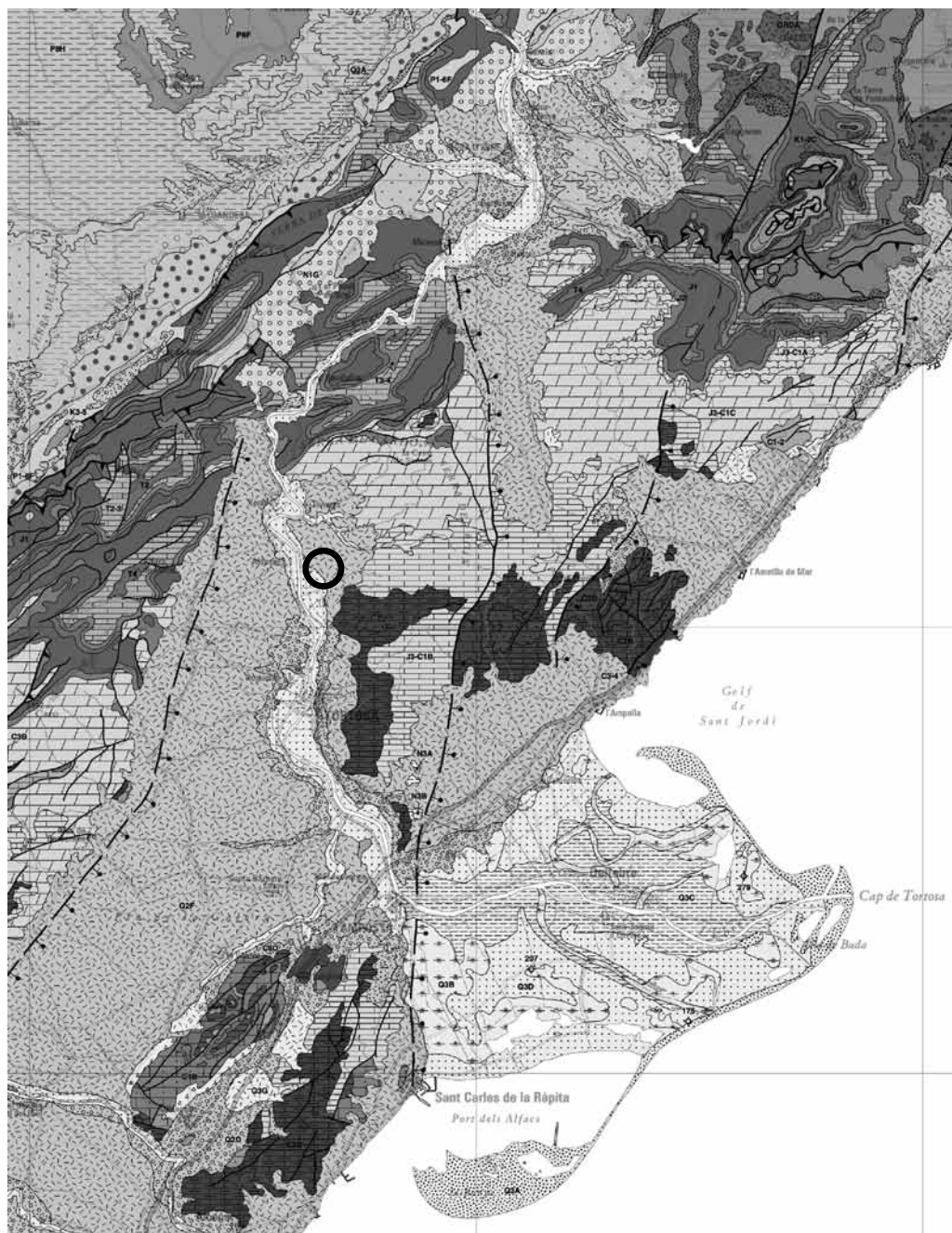


Fig. 1. Situació de...

## 2. INTRODUCCIÓ

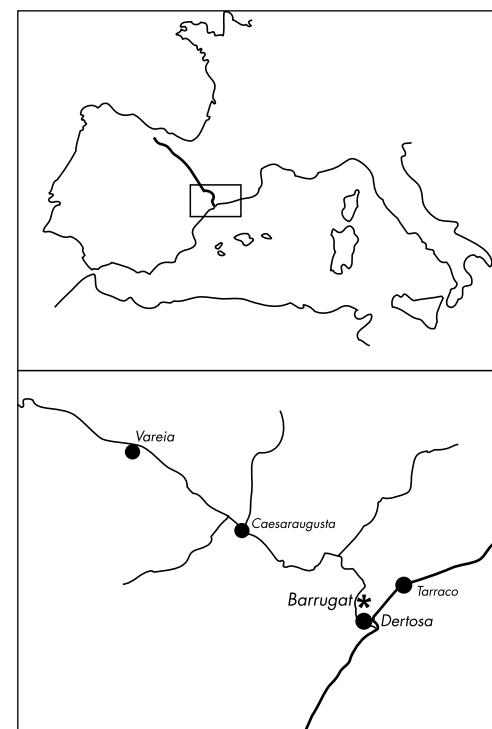


Fig. 2. Situació de la ciutat de Dertosa en la xarxa fluvial de l'Ebre.

Amb la publicació d'aquesta monografia ens proposem presentar els resultats de les intervencions efectuades, arran de les obres de revestiment del canal esquerre de l'Ebre, en el jaciment de Barrugat, establiment d'època romana, uns 7 Km situat al nord de la ciutat de Tortosa, (Fig. 1) basant-nos fonamentalment, en les dades obtingudes al llarg de la intervenció d'urgència de l'any 1984, que va tenir com a principals objectius la recuperació dels materials que es trobaven a l'interior del canal, la documentació de totes les estructures que apareixien a ambdós costats d'aquesta construcció hidràulica i la realització del plànol topogràfic de tot el paratge.

Les recerques sobre la vil·la romana de Barrugat comencen arran del seu descobriment l'any 1910, quan en ocasió de l'obertura del canal esquerre de l'Ebre es varen trobar (i malmetre seguidament) una sèrie d'estructures arquitectòniques, que foren documentades per l'arquitecte Joan Abril i

Guanyabens. Aquest autor va publicar una memòria de la seva actuació (ABRIL 1931; vegeu-ne també un resum a BAYERRI 1948, 662), en la qual va identificar encertadament aquestes estructures com els banys d'una vil·la romana. Posteriorment, i tret de les referències de Bayerri a les que acabem d'esmentar, el

jaciment pràcticament no apareix a la bibliografia fins als anys vuitanta del segle xx. Només J. Gorges, en el seu catàleg de vil·les hispanoromanes (Gorges 1979) elabora una petita fitxa sobre aquesta vil·la romana, a partir de les dades proporcionades per Abril. Per tant, la intervenció de l'any 1984, duta a terme arran de les obres de revestiment del canal, tot i que fos molt condicionada per les obres, és l'única relitzada fins ara. En síntesi, aquestes investigacions ens han permès establir la cronologia de tot el conjunt, obtenir la planimetria d'alguns sectors de la vil·la i conèixer amb més rigor científic la dinàmica comercial de l'establiment, que es troba en un punt particularment interessant, on haurien tingut lloc les activitats portuàries derivades del traspass de mercaderies, provinents de la navegació marítima a la fluvial, i, vice-versa.

L'ocupació d'aquest paratge va tenir lloc entre els S I aC/ I dC i VI/VII dC, període, al llarg del qual tenen lloc una diverses fases ben identificades sobretot per les ceràmiques i en alguns casos en les pròpies construccions.

El llibre s'ha estructurat seguint el mateix esquema que l'anterior sobre la Costa dels Capellans, pensant en que formin part d'una mateixa col·lecció centrada en la temàtica de l'arqueologia a les terres de l'Ebre i de la ciutat de Tortosa en particular. Així mateix, com en el cas anterior, recollim també una sèrie d'estudis sobre aspectes molt concrets realitzats per especialistes en cada temàtica a fi de poder donar una informació més acurada.

Els resultats d'aquestes recerques són enriquits per la recopilació de les dades essencials sobre tots els jaciments d'època romana, fins ara coneguts en les contrades de l'Ebre, des de la seva entrada a Faió fins a la seva desembocadura a la Mediterrània, amb l'objectiu d'oferir una visió de conjunt sobre el territori *dertosanus*, d'una forma més completa i rigorosa científicament.

Sens dubte, la vil·la de Barrugat és el més important establiment romà dels fins ara coneguts, als voltants de la ciutat de *Dertosa*.

### 3. EL PARATGE DE BARRUGAT

La vil·la objecte d'estudi en aquesta monografia es troba situada en el paratge de Barrugat, a la pedania de Bitem, al nord del barri de Santa Rosa, a la banda esquerra de l'Ebre, dins el terme de Tortosa, al Baix Ebre, uns 7 km al nord d'aquesta ciutat, just en el Km 7.1 de la carretera que uneix aquesta localitat amb la de Tivenys, davant mateix del poble d'Aldover, a l'altra costat del riu (Fig. XX). S'estén per la terrassa +9m. A l'actualitat, el travessen longitudinalment, el canal esquerre de l'Ebre, construït a començaments del segle XX i la carretera, el traçat dels quals, en aquest tram, van gairebé paral·lels al riu. Almenys, al llarg dels darrers cinquanta anys, els camps que es troben a ambdós costats s'han dedicat bàsicament al conreu d'arbres fruiters i hortalisses.

#### 3.1. Barrugat, topònim d'un jaciment important. Aproximació discursiva (Josep Alanyà i Roig)

A l'hora d'escriure sobre un dels jaciments arqueològics importants descoberts al Baix Ebre el primer que cal fer és, seguint el mètode del gran Aristòtil, buscar la resposta a la pregunta *quid est hoc?*, això és, què és això? I, si hi podem respondre, n'obtidrem l'essència o naturalesa de la cosa. Tanmateix, d'aquesta cosa, allò que ens n'ha arribat en el decurs dels segles n'ha estat el nom, que generalment és òptim per a la identificació i expressió de la cosa per allò de *nomen est omen* (el nom és la cosa). Això mateix ho podem dir més tècnicament: *nomen pro re ponitur*, significant que el nom substitueix la cosa en el llenguatge i n'expressa la naturalesa en el concepte o idea. Així, doncs, quan parlem de Barrugat, ens referim a un lloc, que està situat en unes coordenades geogràfiques i té unes característiques pròpies expressables en el conjunt de les deu categories aristotèliques.

Sovint, en el camp de la història i l'arqueologia, la documentació escrita, la tradició oral i, per elles, el coneixement del nom són anteriors a la descoberta dels jaciments. Així ha estat en el cas del jaciment

## © BOLUÑA IMATGE

de Barrugat. Les circumstàncies fortuïtes i les excavacions, estudis i anàlisis posteriors han omplert d'un ric contingut arqueològic i històric el nostre topònim.

Hem acudit, com és de llei, a l'obra de Joan Coromines per conèixer l'etimologia del nom Barrugat i el filòleg ens el presenta ben identificat a l'Onomasticon Cataloniae (vol. II, p. 475) en un article que encapçala el mot Berrugat. Això ja revela que el Barrugat popular deriva, per canvi de la primera vocal del mot -"e" en "a"-, del mot Berrugat, que pren origen del llatí verrucatum, adjectiu procedent del substantiu verruca. Ens trobem, doncs, davant una característica física del sòl, que es mostra a manera de superfície coberta de berrugues, això és berrugós.

Coromines defineix el mot Berrugat i la seva forma Barrugat, popular a Bitem, dient que és un "orònim repetit en diverses comarques designant petits turons d'escassa altura, per comparació amb les berrugues de la pell animal". El filòleg afegeix que "vora l'Ebre anotarem barrugat l'any 1923, el meu pare i jo per a 'tres penyes terroses, prop d'Aldover i el riu'. Aquest orònim el trobà Coromines ben documentat des de molt antic, amb assimilació e-o i u-u, "com en el dialectal borruga, en una afrontació d'unes terres prop de Tortosa: 'a circio in rupe de Borrocato' (any 1198) en el document 118 del Cartulari de Poblet, edició del manuscrit de Tarragona, publicat el 1938 per l'Institut d'Estudis Catalans. Hem trobat també l'existència del nom Borrugat o Barrugats, de forma indistinta, en un camí, les cases i l'hostal d'un logarret que hi havia dins el municipi d'Espluga de la Serra, a l'Alta Ribagorça, avui negats pel pantà d'Escales.

Coromines cita així mateix un document tortosí de 1341, publicat al "Butlletí de l'Acadèmia de Bones Lletres de Barcelona", XI, p. 425-426, on llegeix: "... no gos metre bestiar en les heretats... tro al torrent d'Aldover, et del estret de Borrugat tro a Campredon... seguint serra serra, aygües vessants, tro al dit estret de Borrugat". Identifiquem el barranc d'Aldover amb l'actual barranc de la Conca, que desguassa a l'Ebre poc més amunt del barranc de Barrugat. L'estret de Borrugat sembla que correspon al punt del riu Ebre que es troba davant mateix de l'indret on hi ha la Granja de Barrugat, dins la partida homònima i aigües avall del barranc de Barrugat. Així apareix a l'Atles Topogràfic de Catalunya. 1:50.000, de l'Institut Cartogràfic de Catalunya. Efectivament, el document pot parlar de l'estret de Borrugat perquè, encara avui, en aquest punt existeix un estretament del llit de l'Ebre.

És en aquest indret, on Joan Abril i Guanyabens, arquitecte municipal de Tortosa i diocesà del bisbat, diu en Un capítol de la meva actuació a Tortosa (1931) que van aparèixer unes restes arqueològiques durant la construcció del canal esquerre de l'Ebre l'any 1910. I és aquí, on, el 1984, arran d'una esllavissada de terres produïda a l'hivern per unes pluges intenses, van aparèixer les restes d'uns murs construïts per mà d'home. El Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya s'hi va fer present amb



l'arqueòloga Margarida Genera i hi va realitzar diverses intervencions per consolidar i preservar els murs i altres elements constructius, principalment "unes termes amb l'hipocaust molt ben conservat i amb restes de mosaics", diu l'arqueòloga. Els resultats de les intervencions realitzades i el procés d'actuació els publicà a la revista "Pyrenae", de l'Institut d'Arqueologia de la Universitat de Barcelona, sota el títol El jaciment de Barrugat: noves dades per al coneixement de la Tortosa d'època romana (Pyrenae, 19 (1983-84), p. 287-288)

És la Margarida Genera qui ens ha demostrat, en conclusió de les troballes arqueològiques, paraments i mosaics, que el jaciment de Barrugat va ser una vil·la rústica que, habitada i amb activitat durant l'època de Roma, va sobreviure a la caiguda de l'Imperi i mantingué la vigència durant el temps visigòtic. L'establiment hauria estat actiu almenys entre el s. II aJC i el IV dJC, en un moment del qual hauria estat abandonat arran d'un incendi, els indicis del qual són visibles en una part del jaciment. Si això fou així, la vil·la pogué ser ocupada per una de les famílies àrabs que s'establiren al territori de Tortosa a partir de la dominació sarraïna i, aprofitant la proximitat del riu i els canals de regatge, els seus membres n'haurien fet una apropiada explotació de les terres que s'haurien mantingut productives fins al temps de la reconquesta cristiana. La finca seria òbviament coneguda com la finca d'un musulmà.

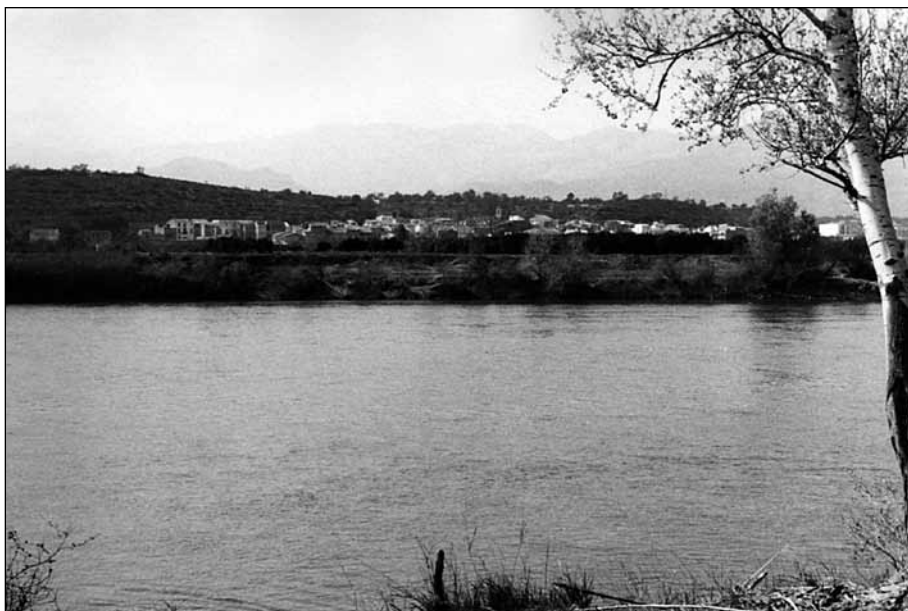


Fig. X. Xxxx xx X vdvdfsbfgsbfxbg fhfg sg sg gsgsfeif rg grefemaœei ef aefef ewfekmiwe efef efefe eewef

Després que el comte de Barcelona Ramon Berenguer IV va conquerir Tortosa, la Suda i tot el seu territori, retornà al bisbe i a capítol de canonges de Tortosa els drets i tot el territori de la diòcesi secundum antiquos limites, això és, segons que s'estenia per tot el domini dels ilercavons des de Maials, al Segrià, a tocar dels ilergets, fins a Almenara, al límit dels edetans. Però, a més, el Comte donà al bisbe i al capítol les millors terres de la riba de l'Ebre situades entre Xerta i Tivenys, al nord, i la ciutat de Tortosa, al sud.

Si repassem els cartularis de la catedral de Tortosa i ens centrem en els topònims de les heretats del terme de Bitem donades pel Comte i per persones particulars entre els anys 1062-1193, corresponents als pontificats de Gaufred d'Avinyó i Ponç de Mulnells, i entre 1193-1212, corresponents al pontificat de Gombau de Santa Oliva, cartularis transcrits i publicats per Antoni Virgili en el Diplomatar de la catedral de Tortosa (I, 1997; II, 2001) dins la Col·lecció Diplomataris de la Fundació Noguera, trobem tantes finques de la més diversa extensió que anaren a parar a mans del bisbe i dels canonges de la catedral de Santa Maria que considero molt improbable que alguna d'elles no fos la de Barrugat.

He de dir que no apareix en cap dels documents el topònim Barrugat i reconec, per això, que caldrà donar temps al temps per poder llegir i analitzar la documentació tan abundant de l'Arxiu Capitular i la que, del capítol catedral, es conserva a l'Arxiu Històric Diocesà. Però no podem descartar que hi sigui Barrugat al darrere d'algun topònim com aquella "omnem hereditatem quam habemus vel habere debemus in Bitem... que fuit Iafie Abcegrí et sororis eius", plantada d'arbres de diverses espècies (Diplomatari, I, 37); o aquell "campum de Bitem quod in tempore sarracenorum fuit regis" (Diplomatari, I, 47 i 52-53), probablement la finca del Mas del Bisbe; o aquella "hereditate in campo de Bitem qui fuit regis, sicut terminatur ab oriente in via publica que vadit ad Benicaletum et in Riberam et sicut terminatur a meridie et ab occidente cum Hiberno fluvio et a circio cum terra canonicorum sedis et episcopi" (Diplomatari, I, 56). Per la proximitat del Mas del Bisbe a Barrugat, ens preguntem si aquesta "terra canonicorum sedis et episcopi" no podria haver estat allò que ara és el jaciment de Barrugat.

I si aquestes finques no hi corresponguessin, pregunto si no podria ser qualsevol altra de les trenta-sis finques situades dins el terme de Bitem, distintes del ja esmentat Mas del Bisbe. Són heretats documentades com "pecia terre", "campum", "quandam vineam quam habemus in Bitem", "illam fexam terre cum vinea et cum omnibus arboribus in territorio de Bitem", "boschum de Santa Maria", "campum et vinea", "vineam et olivar in Bitem", "olivarium in loco de Bitem", "duos ortos diversi generis arboribus complantatos in loco de Bitem" i "vineam in Bitem cum terra et planta et cum universis arboribus diversorum generum que ibi sunt".

Tinc per probables en la correspondència amb Barrugat: 1) per les afrontacions, la finca que fou donada



al bisbe i als canonges i ve descrita com “campum illum quem habeo in Bitem. Qui terminatur ab oriente in valle descendente a montanis, a meridie in terra canonicorum, ab occidente in via publica prope Yberum, a circio in terra Iohannis de Monte Pesulano”. (Diplomatari, I, 79).

2) Aquell “ortum, quem emi a Petro Cesarauguste in Bitem XII morabetinis et XII denariis. Ut terminatur ab oriente et circio et occidente in honore episcopi et canonicorum Sancte Marie, a meridie in honore Iordani de Pina”, donat per la reina Peronella d’Aragó a Santa Maria de Tortosa. (Diplomatari, I, 122, 143).

3) Aquella “vinea in Bitem. Terminatur ab oriente in via publica, a meridie in via que tendit ad flumen, ab occiduo in flumine Iberi, a circio in vinea eiusdem hospitalis” (Diplomatari, I, 216), que els seus propietaris van vendre a l’hospital de la seu de Tortosa.

4) Potser aquella “unam peciam terre quam ego Poncius, Dei dignatione Dertusensis episcopus, et nostri habemus in Bitem cum omnibus arboribus, sicut terminatur ab oriente in honore nostro, quem per nos tenet Petrus Poncius, a meridie in honore quem enet modo Petrus de Bitem, ab occiduo in honore nostro sicut terminatur supra ipsam nostram olivariam..., de circio vero in honore Iordani Garidelli, quem tenet per sacristiam nostram” (Diplomatari, I, 340), donat en cens a raó de la cinquena part de la collita, el delme i la primícia.

5) Aquella “terram meam qui est in Bitem et bosch, sicut terminatur ab oriente in via publica, a meridie in honore..., ab occiduo in flumen Yberi, de circio in honore Sancte Marie” (Diplomatari, I, 404), que el bisbe Ponç de Mulnells donà en cens a Guillem de Condamina.

6) O ben bé podria ser aquella heretat, que Guerau de Caercí i els frares del Temple, per manament i voluntat del mestre Gerbert Erad i de Bertran de Conques, comanador de Miravet i Tortosa, van anar a visitar per comprovar i reconèixer que era una finca que el bisbe de Tortosa tenia a Bitem i la tenia en propietat. En van reconèixer les afrontacions: “terminavimus eam ita quod sicut vadit et terminatur ab oriente de monte inferiori sicut aquas versant super planum et a meridie in torrente qui currit in tempore pluviarum at vadit ad terram illam de Petro de Bitem et deinde ad illum canton de vinea domini episcopi iamdicti et ab occiduo in terra de manso episcopi prephati et de circio in terra Iordani Garidelli et Arnaldi dez Pas et Berengarii de Bitem et sicut extenditur usque ad illum torrentem quod est ante covam”. (Diplomatari, I, 411).

Totes aquestes finques són privilegiades pel que fa a la seva situació respecte al riu Ebre i mantenen una continuïtat amb les possessions del Mas del Bisbe, que n’és el referent. Alguna d’elles correspon a la finca on hi havia hagut la vil·la romana de Barrugat? No ho sabem. Però no desesperem de trobar nova llum en els documents que temps a venir podrem llegir i analitzar. De moment, valgui aquesta aproximació discursiva.

## 2 FOTOS

### 3.2. Punts d'interès arqueològic

Aquests terrenys, a l'antigor ofeiren unes condicions molt aptes com a lloc d'habitació i explotació de la terra per al conreu, just el costat de la gran artèria fluvial de l'Ebre.

A pocs centenars de metres de la vil·la, cap al nord-est, al cim d'un petit turó ( 60 m alt), conegut amb el topònim de les Planetes, (Fig. 6) es conserven les restes d'un poblat d'època ibèrica (Genera 1985, 1991); (Diloli, Bea, Vilaseca 2003).

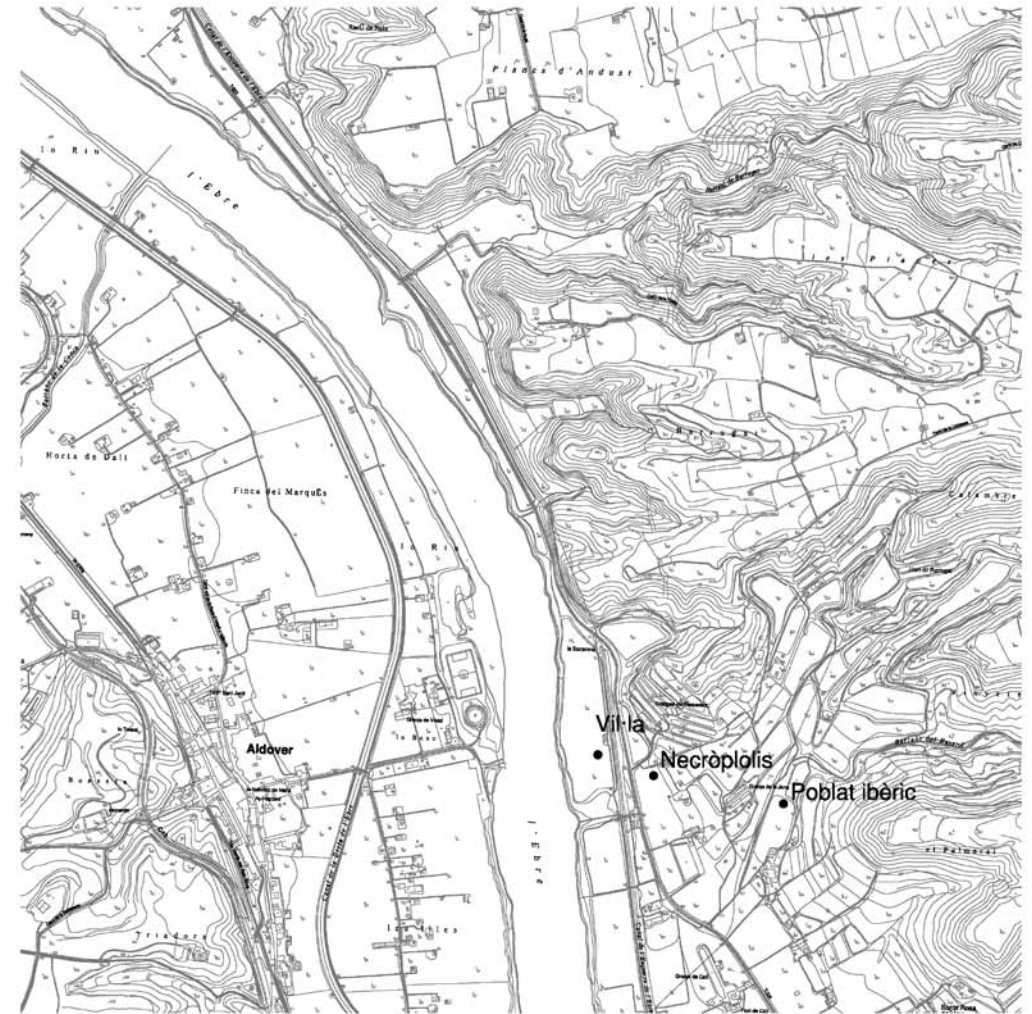
Així mateix, entre aquesta elevació i la vil·la es troba la partida de l'Hort del Xiprers, on s'han trobat alguns indicis que van fer pressuposar l'existència d'una possible necròpolis romana, interpretació que caldrà comprovar en un futur. També s'han produït algunes troballes superficials en el lligallo de Barrugat.

Quant a la implantació de l'establiment en el pla, en línies generals, respon a les característiques recomanades pels agrònoms en les fonts literàries, fins al punt que podríem dir que s'adequa perfectament al que s'ha vingut considerant com un dels models clàssics de vil·la. Doncs, pel que fa a les propietats del terreny, aquest paratge gaudeix de bona fertilitat de la terra, climatologia agradable, situat al costat d'un important cabal d'aigua... Fins i tot, es troba al peu d'un turonet, orientat a migdia, en les proximitats d'un important nucli de població al costat d'una ciutat pròspera amb sortida al mar i també ben comunicada per via fluvial i terrestre, .... En trobar-se en una cruïlla de camins, es tractava d'un lloc de pas obligat, on forçosament hi havia d'haver una forta demanda d'aliments i altres productes, que sens dubte hauria contribuït a la prosperitat de la vil·la, fet que avui podem comprovar no solament per les seves dimensions i magnitud de les estructures sinó també per la quantitat, qualitat i procedència dels materials recuperats.

### 3.3. Geologia de l'entorn (Àlvaro Arasa)

Al riu Ebre, en el seu tram inferior s'identifiquen tres importants nivells de terrassa. Els materials que les formen estan íntimament relacionats amb aports laterals de caràcter al·luvial, que en algunes localitats s'indenten amb dipòsits fluvials propis de terrassa (Arasa Tuliesa, 1992).

En l'estudi de les terrasses, en el que també s'inclou els sediments actuals, s'identifiquen diferents unitats de caràcter informal. La seva disposició geomorfològica i les observacions de camp permeten associar el conjunt d'estes formacions a diferents nivells de terrasses encaixades (Arasa, 1991). El fet de no haver-se trobat fins al moment restes paleontològiques amb suficient valor cronoestratigràfic en tots





B.- nivells antròpics

C.- Llims i arenes amb major quantitat de matèria orgànica degut a que va poder ser un paleosòl

D.- Arenes i llims d'inundació

E.- arenes i graves de caràcter torrencial formant estructures de paleocanals provinents dels relleus circumdants

#### Bibliografia

Arasa Tuliesa, A. (1.992): Litoestratigrafia del relleno Cenozoico de la fosa del Baix Ebre (Tarragona). III Cong. Geológico de España y VIII Cong. Latinoamericano de Geología. Actas 1(40-44). Salamanca.

Arasa Tuliesa, A. (1.994): Depósitos cuaternarios en el Bajo Ebro: características estratigráficas y deposicionales. Geogaceta, 16(98-101)

Maldonado, A.(1.972): El Delta del Ebro: Estudio sedimentológico y estratigráfica. Bol. Estrat., v.1, 486 pp. Univ. Barcelona

Porta, J. y Martinell, J. (1.981): El Tyrreniense Catalan, síntesis y nuevas aportaciones. Depart. Paleontología. Univ Barcelona

Farrán, M.; Alonso, B.; Díaz, J.I.; Giró, S.; Maldonado, A.; Miraville, L. y Vázquez, A. (1.984): Secuencias litosísmicas del Cuaternario en el margen continental proximal catalán (Mediterraneo Occidental. I Cong. Español de Geología. 1(327-338)

## 4. HISTÒRIA DE LA INVESTIGACIÓ

### 4.1. Precedents

Tant la descoberta com la investigació d'aquest jaciment, fins ara han estat estretament lligades a la història dels canals de l'Ebre, particularment el del marge esquerre.

Tal i com hem anticipat abans en la introducció, les primeres troballes arqueològiques en aquest indret van tenir lloc en el primer decenni del segle XX, en ocasió de les obres d'obertura de la canalització. Aleshores, l'arquitecte Joan Abril i Guanyabens va documentar una sèrie d'estructures arquitectòniques, que corresponien al conjunt termal, sobre les quals va escriure algunes notes, publicades en la memòria de la seva actuació (Abril 1931; vegeu-ne també un resum a Bayerri 1948, p. 662). D'acord amb la publicació "Un capítol de la meua actuació a Tortosa", l'esmentat arquitecte es refereix a la descoberta de restes arqueològiques, mentre es feien les obres del canal esquerre de l'Ebre, concretament "el 20 de novembre de 1910, en el km 5 hm 5, de l'origen de Xerta, partida de Barrugat, prop de Bitem", terme de Tortosa, a la comarca del Baix Ebre. Així mateix, comenta el dit arquitecte que: "Com que els treballs d'excavació es feien per contrata i amb excavadores mecàniques, varen ésser tirats al riu infinitat d'objectes i mosaics destrossats i dependències de la dita vil·la inconscientment, fins que en aparèixer unes grans olles i pilans, i damunt els mosaics i un paviment de grans llosanes de pedra arenosa, per indicació meua va posar-se en coneixement de l'Ajuntament de Tortosa la troballa, però les dues persones *competentes* (segons deia la comunicació) consultades -s'ha de suposar que eren el Director del Museu i el Sr. Arxiver (bibliotecari)- dictaminaren *ser de escaso valor*, després d'haver enviat allà uns operaris que trossegaren el que hi havia per examinar-ho millor.

Essent jo coneixedor del poc interès que li donava l'Ajuntament, vaig determinar-me a demanar a l'enginyer encarregat dels treballs autorització per poder aprofitar tot el que em semblés d'interès his-

tòric, i a l'efecte vaig aixecar el pla de tot allò descobert i emportar-me a casa tot el que pogués, a fi de conservar-ho i estudiar-ho, i vaig obtenir de l'amic Sr. Rogeli Yerro els croquis dels mosaics que va fer abans que els destrossessin els enviats de l'Ajuntament, al qui també serà deutora Tortosa, en tenir coneixement d'aquesta troballa, ja que ell va ser el primer a dir-m'ho, i ell va, per indicació meua, fer-ne sabedor a l'Ajuntament". (Vegeu fig. 7 i 8)

Posteriorment, aquesta vila ja apareix recopilada en l'obra de síntesi de J. G. Gorges, publicada el 1979. Això no obstant, les primeres intervencions arqueològiques es van dur a terme anys més tard, després que les pluges de l'hivern de l'any 1984 provoquessin l'esllavissada de les vores del canal i possessin al descobert les restes de diverses construccions, coincidint també amb les obres que aleshores es duïen a terme per a recobrir els canals de l'Ebre.

## FOTOS

## ABRIL

#### 4.2. La construcció del canal de l'Esquerra de l'Ebre. Notes historiogràfiques (Xavier Sanz)

La Comunitat de Regants de l'Esquerra de l'Ebre, oficialment anomenada Comunitat de Regants Sindicat Agrícola de l'Ebre va ser creada, ara fa poc més d'un segle (el 8 de febrer de 1907). Aquesta fundació fou el resultat d'un llarg procés, que remunta al segle XIV i que encara no ha finalitzat, ja que continua donant contingut a la història de les terres baixes de l'Ebre. Fins i tot, sovint apareix vinculada amb els principals espais patrimonials del territori. El tema de Barrugat, n'és un bon exemple. Aquest és el motiu pel qual incloem aquí, algunes notes historiogràfiques sobre la construcció d'aquesta infraestructura hidràulica.

Fins a començaments del s. XVIII els projectes per canalitzar l'Ebre a la regió de Tortosa tenien com a prioritat millorar les condicions del conreu per a convertir aquestes terres en riques explotacions agrícoles. Tanmateix, a partir del XIX també es pretenia recuperar la navegabilitat del riu fins que aquesta iniciativa va anar perdent força, amb la construcció del ferrocarril, l'any xxx.

Gràcies, en part, a l'impuls de la Sociedad de Desagüe de los Prados de la Aldea, que controlava una gran extensió de terra a l'hemidelta esquerra. El 18 de març, en un local situat al número 22 del carrer Gil de Federich de Tortosa, es va celebrar la junta general en què es van aprovar les ordenances de la Comunitat – Sindicat i el reglament del Jurat de Regs. A aquesta reunió van assistir-hi 99 propietaris, representants de 37.218 jornals que, en una iniciativa històrica per al desenvolupament del territori, van decidir hipotecar el seu patrimoni per poder concórrer a la subhasta per a l'adjudicació de les obres de construcció del canal. I és que l'operació suposava per a l'entitat una despesa de 17 milions de pessetes.

La Comunitat va cedir l'execució de les obres a la "Real Compañía de Canalización del Ebro". Aquestes es van iniciar, de manera oficial, el 22 d'octubre, en un acte on van assistir entre d'altres l'enginyer Rafael Izquierdo, a qui se li va encarregar la direcció del canal i el primer president de la Comunitat, Josep Cañé. El 17 d'abril de 1911 es va inaugurar el conjunt de les obres, en una visita que el va portar de l'assut al delta. Un cop acabada la construcció del canal, la Real Compañía va redactar també el pla de regs, enllestit al 1914. en aquesta data, l'aigua del canal regava ja 20.000 jornals d'arrossar i 1.000 jornals d'horta. L'any 1966, després del pagament de 20 milions de pessetes, la Comunitat va liquidar el contracte amb la Real Compañía i va assumir la gestió del canal. Als anys setanta, la Comunitat va detectar la necessitat de revestir el canal i la resta d'infraestructures de reg del Delta. No obstant, amb la normativa aleshores vigent, aquesta actuació resultava molt cara per als regants. Mitjançant la Llei 18/81, que regula el minitransvasament a Tarragona, es va fer possible. Els treballs varen iniciar al 1984 i es van perllongar fins als anys '90. Actualment, la superfície de reg del canal de l'esquerra és de



12.691 hectàrees (termes municipals de Tivenys, Tortosa, l'Aldea, l'Ampolla i Deltebre) i s'està treballant en l'automatització del canal, que permetrà aconseguir una major racionalització en la distribució de l'aigua.

#### 4.3. Programa d'intervencions de l'etapa 1984-1986

Un cop comprovada l'existència i amplitud del jaciment, el Servei d'Arqueologia de la Generalitat inicià un programa d'intervencions per tal d'evitar al màxim la destrucció de les diferents estructures sense interrompre les funcions normals de la canalització. Amb aquest objectiu es van acomplir una sèrie d'intervencions, que corresponen a la primera etapa del programa que ens havíem traçat inicialment, entre els anys 1984 i 1986. En línies generals, consistiren en els treballs següents:

IV. 1. La recuperació de tots els materials que hi havia a l'interior del canal: ceràmiques ibèriques al torn i pintades, ceràmica de vernís negre, àmfors, terrisses fetes a mà, sigil·lates, monedes, restes d'estuc, *tegulae*, tovots, fragments d'objectes metàl·lics, restes de marbres, vidres i altres.

IV.2. La neteja de totes les estructures que apareixien d'una manera més o menys clara.

IV.3. L'obtenció de perfils estratigràfics en ambdós marges, i la seva representació gràfica a escala 1/20 així com de les plantes dels sectors excavats.





IV.4. L'aixecament del plànol topogràfic a escala 1/100 (Fig. XX).

IV.5. La preservació de les estructures que podien quedar malmeses per les obres.

IV.6. La pràctica d'estudis geolèctrics.

IV.7. La restauració d'alguns materials recuperats; entre els quals hem de destacar els mosaics que l'any 1988 es van exposar a Barcelona en la mostra "Catalunya Restaura" i posteriorment, el 1999, a Tortosa en l'exposició itinerant, que varem titular "Recuperant la nostra història: 18 anys d'intervencions arqueològiques i paleontològiques a les comarques de Tarragona", arran de les jornades organitzades pel Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya en aquella ciutat.



#### 4.4. Dades bibliogràfiques posteriors

Després d'haver-se realitzat aquestes intervencions, durant els darrers 25 anys s'han anat publicant diverses referències i estudis concrets que tenen com objecte alguns aspectes d'aquest jaciment. Així, tot just acabats els treballs s'en va donar una notícia a la revista *Pyrenae* (Genera 1983-84). Pocs anys més tard, es fa una nova referència en un treball de síntesi sobre les investigacions arqueològiques a *Dertosa* i la seva àrea d'influència (Genera i Arbeloa 1986-87), (Genera 1991, 1991, 1993) així com en una monografia en relació amb a la zona de l'Ebre final a la Prehistòria i l'Antiguitat (Genera 1992). Tot seguit, l'any 1993 es va publicar una altra referència, dins l'*Anuari d'intervencions arqueològiques a Catalunya. Època romana. Antiguitat tardana. Campanyes 1982-1989* publicat per la Generalitat de Catalunya. També a l'any 1993, apareixia un estudi sobre un dels mosaics documentats l'any 1910 per Joan Abril, i que es conservava en l'antic Museu de Tortosa (Járrega 1993a). Aquell mateix any també es varen estudiar alguns materials ceràmics tardoantics trobats en les excavacions de la vil·la (Járrega 1993b; edició on-line, any 2009).

Posteriorment, s'ha publicat una breu referència al jaciment dins de l'obra col·lectiva *Del romà al romànic. Història, art i cultura de la Tarraconense mediterrània entre els segles IV i X* (Genera 1999). Revilla (2000) esmenta la vil·la en un article sobre la romanització del curs inferior de l'Ebre. L'any 2001, García Entero, en la seva monografia sobre els *balnea* de les vil·les romanes de la Tarraconense, inclou els de la vil·la de Barrugat a partir de les dades publicades per Abril i Genera (García Entero 2001, 230-231).

El 2005 apareix un altre article dels autors d'aquesta mateixa monografia, on es presentava una aproximació general a la vil·la romana de Barrugat, emmarcant-la en el context històric i arqueològic de la zona final de l'Ebre (Genera i Járrega 2005) i poc més tard una comunicació al congrés en commemoració a l'homenatge al professor Gorges a Lleida 2008, sobre vil·les romanes a Catalunya (Genera, en premsa), on es fa referència, entre altres jaciments riberencs de l'Ebre, la vil·la de Barrugat.

Pel que fa als treballs del poblat ibèric situat al mateix costat d'aquest establiment, després d'haver-ne donat algunes notícies preliminars (Genera 1985, 1991); entre els anys 1996 i 1999 ha estat objecte d'una investigació dirigida per l'equip format per la Dra. E. Huntingford i el Dr. Jordi Diloli, de la Universitat Rovira i Virgili, els resultats de la qual es van publicar en una monografia (Diloli, Bea, Vilaseca 2003).



**Fig. X.** Xxxx xx X vdadvfbfgsbfxgb fhfg sg sg gsgsfeif rg gfrefemaóei ef aefef ewfekmiwe efefe eewef



**Fig. X.** Xxxx xx X vdadvfbfgsbfxgb fhfg sg sg gsgsfeif rg gfrefemaóei ef aefef ewfekmiwe efefe eewef

## 5. CAMPANYA DE 1984

La campanya d'excavacions es va dur a terme durant el període comprès entre el mes de febrer i el d'abril de 1984. Aleshores, a Catalunya es trobava en ple desenvolupament el Pla amb Solidaritat contra l'Atur. En el cas de Tortosa, s'havien assignat 30 persones. Per aquest motiu, vàrem poder disposar d'un equip de treball molt considerable numèricament, però amb poca pràctica en treballs d'excavació. Gairebé durant tota la campanya es van fer diàriament, dos torns de sis hores cadascun (un de matí i l'altra de tarda) per assolir els objectius previstos amb un període de temps tan curt. No obstant això, només vàrem documentar estrictament el que ens havíem proposat d'antuvi, consolidar les estructures més interessants, sense poder ampliar el programa, tenint en compte els requeriments científics. A més, el fet d'haver estat un hivern molt plujós ens va dificultar molt el treball de camp, que just en haver finalitzat, el mateix dia 25 de març, es va posar en funcionament el canal.

Així mateix, tot i els inconvenients que comportava una intervenció d'urgència en un moment anterior a la publicació de la Llei sobre PHE (1985), en un territori, on encara la sensibilitat i el reconeixement dels valors patrimonials de l'arqueologia eren molt poc compartits, vàrem poder actuar amb la col·laboració d'un equip multidisciplinari, compost per tècnics, que van treballar en temes molt específics amb un alt nivell de professionalitat, tot i que la majoria d'ells, aquella va ser la primera experiència en temes d'arqueològics (3).

Just, per aquesta raó, principalment, es van organitzar nombroses visites guiades sobretot adreçades als escolars i es van registrar diverses filmacions dels treballs de camp, pensant que en un futur es podessin elaborar materials didàctics, que contribuïssin a fomentar una major sensibilitat vers els temes de patrimoni cultural. En aquesta línia de raonament, es van impartir també nombroses conferències

explicant els resultats d'aquestes intervencions, no solament a la ciutat de Tortosa sinó també en moltes altres poblacions del territori.

Quant a les prospeccions geoelectriques en la modalitat de calicates elèctriques (C.E.), van proporcionar nova informació complementària. Aquestes recerques van ser efectuades per Andreu, A.; Arasa, A. i Guillen, J, l'any 1986, en una superfície total de 3.434 m<sup>2</sup> que abastava part dels terrenys que s'estenen pels dos costats del canal.

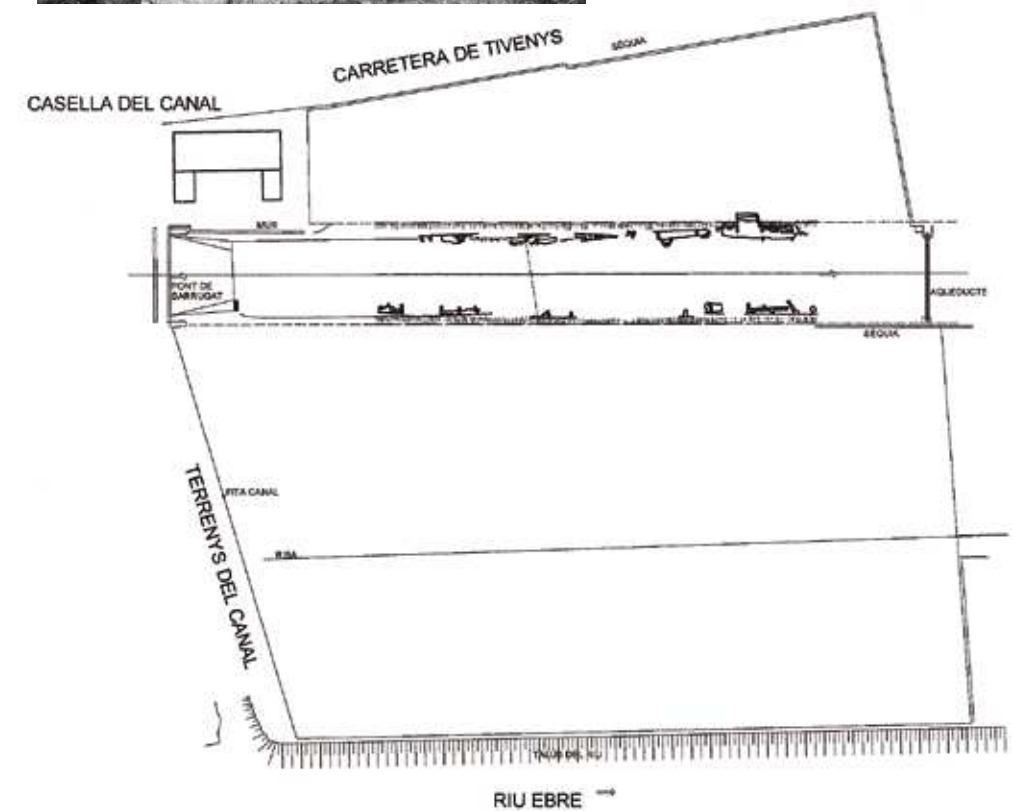
### 5.1. Treballs de camp i metodologia

Amb l'objectiu de poder documentar la totalitat d'estructures, ja descobertes, vàrem traçar una sèrie de quadrícules paral·leles entre sí, disset sondeigs en total, a partir de l'eix central del canal, a 12 m, tan en un marge com en l'altre, de dimensions diferents d'acord amb les mides de les construccions que hi quedaven compreses. Pel que fa a les cotes, el punt de referència fou pres a partir l'eix del "pont de Barrugat" que es troba a 20 m sobre el nivell del mar. (Fig. XX) Tanmateix, en molt pocs sectors vàrem poder aplicar una metodologia rigorosa, ja que gairebé no vàrem intervenir en cap sector, on apareguessin nivells sense remoure. Aquest és el motiu pel qual els materials provenen, o bé de la recollida o rastreig del canal, (sempre que teníem la certesa de que provenien del mateix marge) o bé del nivell 1, és a dir, fins el basament de les estructures constructives del darrer moment d'ocupació. Tan sols, en l'àrea del *balneum* ens va resultar possible ampliar les recerques a fi de poder obtenir les dades mínimes que ens permetessin formular models interpretatius sobre aquest important establiment d'època romana.

Els diferents sondeigs fets aleshores varen ser identificats per lletres majúscules i xifres romanes (Fig. XX):

A la vora dreta (costat oest) entre el canal i el riu es troben els sondeigs: I, II, III, IV, VII, XIV, XV i XI.

En l'esquerra (costat est) -entre el canal i la carretera- es troben les estructures localitzades en els següents sondeigs: V (P), VI (M), XIII, IX, X, XII, N, O, T i T'.



## 5.2. Seqüència estratigràfica

De dalt a baix, trobem la successió dels següents nivells:

Després de la capa edàfica superficial (entre 50 i 70 cm) molt rica en humus i sense gairebé cap resta arqueològica, tenim documentat el següent registre:

Nivell 1: Presenta un gruix entre uns 2 i 2,5 m. Hi trobem una alternança de sorres i llims, on apareix en part material arqueològic.

Nivell 2: Té un gruix comprès entre els 0,5 i 1 m. Es caracteritza per un sediment compost de sorres i llims amb abundant material ceràmic i restes de construccions.

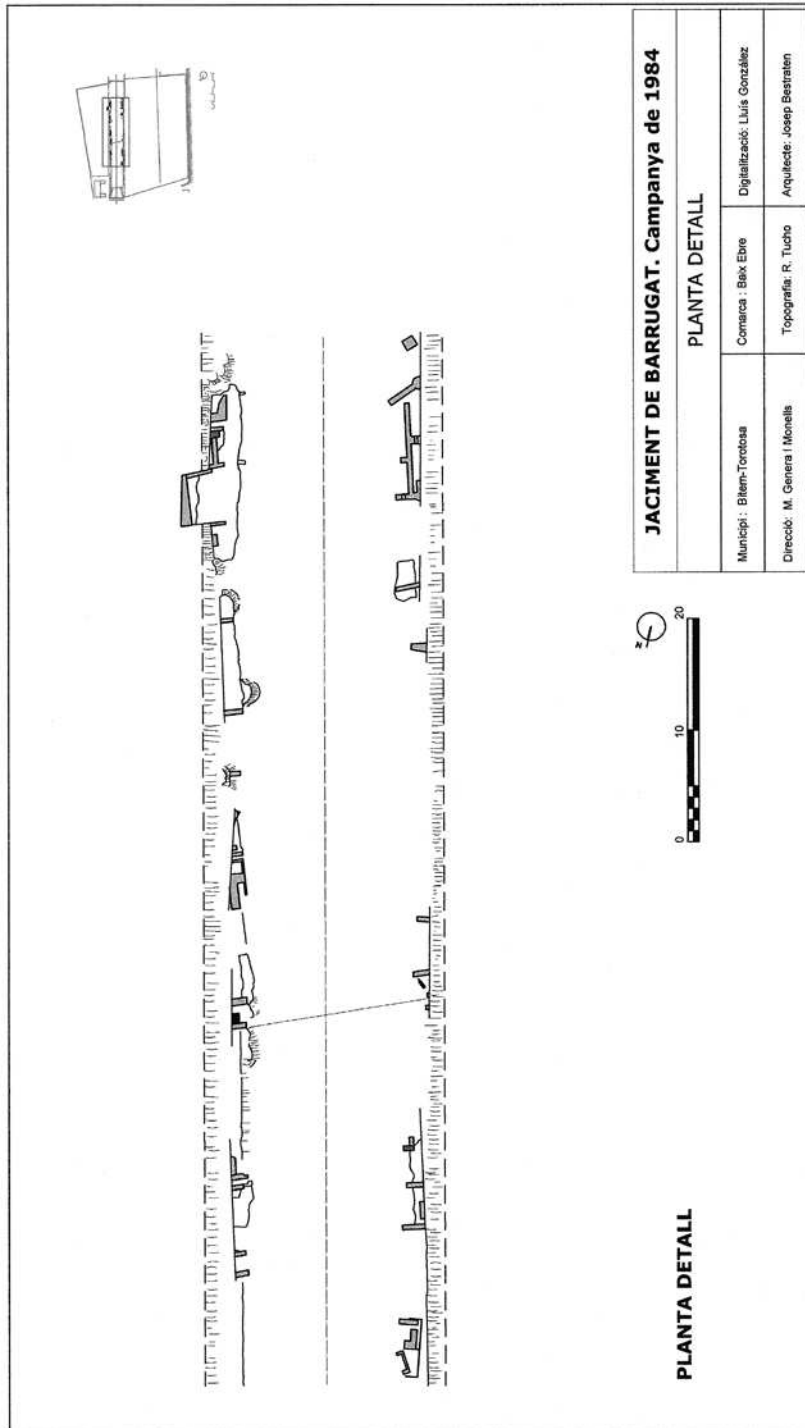
Nivell 3: Presenta una potència de 2,5 m. Correspon al sòcol del jaciment, on s'observa una alternança de graves monogèniques i paleosòls sorrencs, sense materials arqueològics.

Així, doncs, les restes arqueològiques es troben entre el nivell 1 i 2, on es localitzen part de les cimentacions de les estructures constructives de la primera fase d'ocupació (nivell 2) i del moment d'abandó de la vil·la, (nivell 1) que està relacionat amb un incendi que afectà diverses estances, entre elles la part residencial, el *balneum*, en particular.



**Fig. X.** Xxxx xx X vdadvfsbfgsbfxbg fhfg sg sg gsgsfeif rg gfrefemaóei ef aefef ewfekmiwe efef efefe eewef

2 FOTOS



## 6. ESTUDI DE LES ESTRUCTURES CONSTRUCTIVES

Tal i com dèiem anteriorment, l'actuació realitzada durant la fins ara única campanya d'intervencions, que va tenir lloc l'any 1984 es va efectuar amb caràcter totalment d'urgència, fet que va condicionar moltíssim els treballs, que es varen haver d'adequar totalment als imperatius de l'obra, quan a temps i limitacions d'espais a excavar. Per aquesta raó principalment, resulta impossible descriure àmbits complets, excepte el cas del balneum, del que en disposem més informació.

Malgrat tot això, en el present capítol ens proposem recollir totes les dades essencials, obtingudes en cada sondeig. Per tal de mantenir els mateixos criteris, en cada cas desenvoluparem els punts següents:

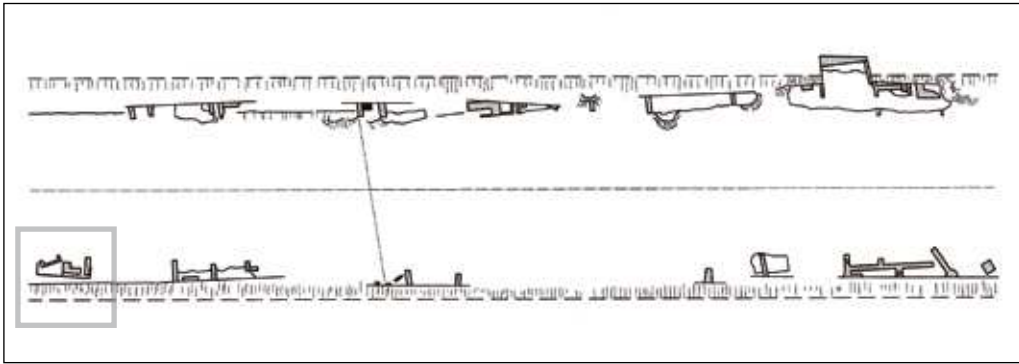
- Situació del sondeig
- Dimensions
- Treballs realitzats
- Descripció dels elements constructius
- Materials arqueològics
- Datació
- Interpretació del conjunt

En aquest últim punt, en particular, la informació és del tot provisional a l'espera d'una confirmació que només es podrà obtenir, i tan sols en determinats casos, (en alguns les restes ja es van destruir durant la construcció del canal) amb l'ampliació de les excavacions en extensió.

## 6.1. Vora dreta del canal (costat oest):

Entre el canal i el riu, es troben les estructures localitzades en els següents: I, II, III, IV, VII, XIV, XV i XI.

### SONDEIG I



**Situació:** Es tracta del primer sondeig efectuat i el que es troba situat més al nord. (Fig. 14)

**Dimensions:** Inicialment, cobria una superfície de 3x4 m, (Fig. 15) àrea que es va ampliar per tal de poder conèixer les possibles relacions estructurals d'aquest espai amb les construccions localitzades en la cala oberta, posteriorment, més al sud, descrita a continuació.

**Treballs realitzats:** Es va procedir a la neteja de les estructures localitzades, en gran part visibles des de l'inici. Es van diferenciar els 2 nivells: superficial i nivell 1. Tanmateix, en aquest sector vàrem procedir també a una prospecció amb recollida superficial per tal de comprovar l'existència o no de noves restes d'estructures de l'establiment preromà. Tan sols vàrem localitzar restes de terrisses i tovot.

**Descripció dels elements constructius:** Vàrem documentar dos murs, formant angle recte, de factura molt poc cuidada, d'una sola alineació de pedres, sense argamassa amb carreus sense gairebé escairar (Fig. 16). En algun punt es conservaven fins a tres filades. Aquests murs s'assentaven directament sobre

un estrat argilós sense cap mena de fonament (Fig. 17).

En poder observar una separació d'espais, vàrem identificar l'àmbit 2, on vàren aparèixer materials del segle IV-V dC.

En aquest mateix tram, però a la part central de la llera del canal en va aparèixer una altra concentració que ens indica la possibilitat que en aquest sector es trobés alguna construcció feta amb aquest material argilós.

**Materials arqueològics:** Es tracta d'un dels punts on trobem una major concentració de materials ceràmics fets a mà, que atribuïm a l'època preromana. En un punt molt pròxim havia aparegut també una destal polida.

**Datació:** A part d'alguns materials residuals, que fins i tot podrien pertànyer a època preromana tardorepublicana, al costat mateix apareixen materials de la segona meitat del segle IV o primera meitat del V; presència de sigil·lada africana D (Hayes 67) i àmfora africana de la forma Africana 2 - Keay 7 al nivell 1 de l'àmbit 2.

**Interpretació del conjunt:** Es tracta de l'únic sector, on s'han localitzat alguns indicis d'hàbitat d'època preromana, concentrats en un espai molt reduït, a partir del qual podria haver-se implantat, molt poc temps més tard, la vil·la possiblement ja en època tardorepublicana.

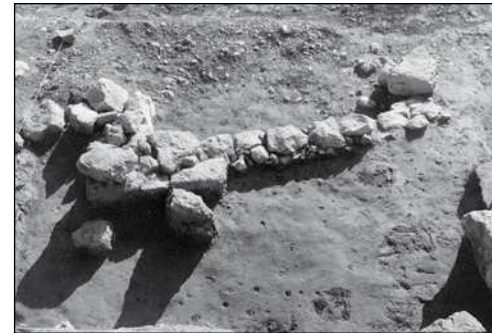
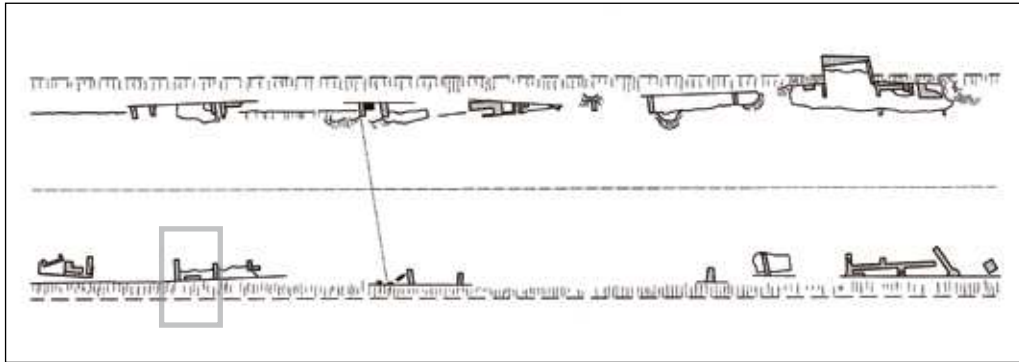


Fig. X. Xxxx xx X vdadvbsfbgsbfxgb fhfg sg sg gsgsfeif rg grefemaóei ef aefef ewfekmiwe



Fig. X. Xxxx xx X vdadvbsfbgsbfxgb fhfg sg sg gsgsfeif rg grefemaóei ef aefef ewfekmiwe

## SONDEIG II



**Situació:** Es tracta del primer sondeig efectuat i el que es troba situat més al nord. (Fig. 14)

**Dimensions:** Inicialment, cobria una superfície de 3X4 m, (Fig. 15) àrea que es va ampliar per tal de poder conèixer les possibles relacions estructurals d'aquest espai amb les construccions localitzades en la cala oberta, posteriorment, més al sud, descrita a continuació.

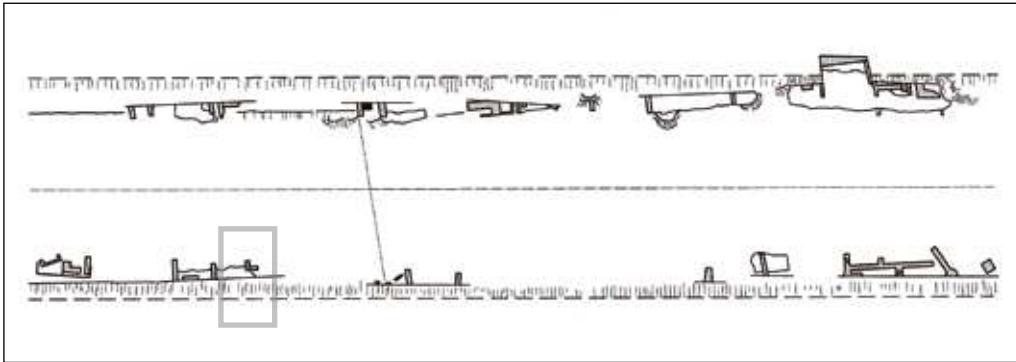


**Fig. X.** Xxxx xx X vdadvfbfgsbfxbg fhfg sg sg gsgsfeif rg gfrefemaóei ef aefef ewfekmiwe efef efefe eewef



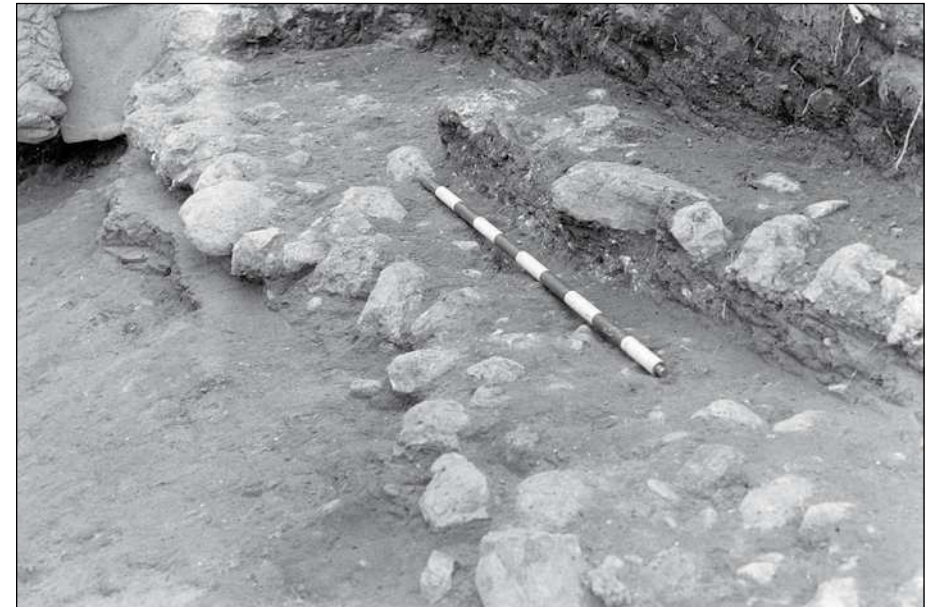
**Fig. X.** Xxxx xx X vdadvfbfgsbfxbg fhfg sg sg gsgsfeif rg gfrefemaóei ef aefef ewfekmiwe efef efefe eewef

### SONDEIG III



**Situació:** Es tracta del primer sondeig efectuat i el que es troba situat més al nord. (Fig. 14)

**Dimensions:** Inicialment, cobria una superfície de 3X4 m, (Fig. 15) àrea que es va ampliar per tal de poder conèixer les possibles relacions estructurals d'aquest espai amb les construccions localitzades en la cala oberta, posteriorment, més al sud, descrita a continuació.



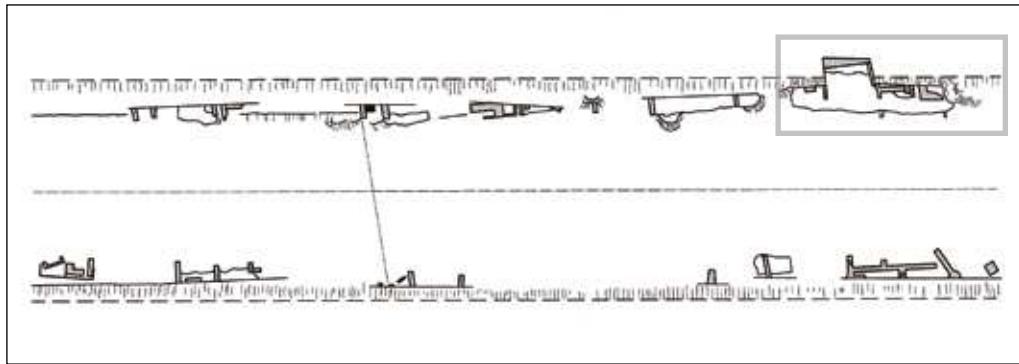
**Fig. X.** Xxxx xx X vdadvfbfgsbfxbg fhfg sg sg gsgsfeif rg gfrefemaóei ef aefef ewfekmiwe efefe eewef



**Fig. X.** Xxxx xx X vdadvfbfgsbfxbg fhfg sg sg gsgsfeif rg gfrefemaóei ef aefef ewfekmiwe efefe eewef



## SONDEIG T-T'



**Situació:** Es tracta del primer sondeig efectuat i el que es troba situat més al nord. (Fig. 14)

**Dimensions:** Inicialment, cobria una superfície de 3X4 m, (Fig. 15) àrea que es va ampliar per tal de poder conèixer les possibles relacions estructurals d'aquest espai amb les construccions localitzades en la cala oberta, posteriorment, més al sud, descrita a continuació.





**Fig. X.** Xxxx xx X vdadvfsbfgsbfxbg fhfg sg sg gsgsfeif rg gfrefemaóei ef aefef ewfekmiwe efef efefe eewef



**Fig. X.** Xxxx xx X vdadvfsbfgsbfxbg fhfg sg sg gsgsfeif rg gfrefemaóei ef aefef ewfekmiwe efefe eewef



**Fig. X.** Xxxx xx X vdadvfsbfgsbfxbg fhfg sg sg gsgsfeif rg gfrefemaóei ef aefef ewfekmiwe efefe eewef



**Fig. X.** Xxxx xx X vdadvfbfgsbfxbg fhfg sg sg gsgsfeif rg gfrefemaóei ef aefef ewfekmiwe efefe eewef



**Fig. X.** Xxxx xx X vdadvfbfgsbfxbg fhfg sg sg gsgsfeif rg gfrefemaóei ef aefef ewfekmiwe efefe eewef



**Fig. X.** Xxxx xx X vdadvfbfgsbfxbg fhfg sg sg gsgsfeif rg gfrefemaóei ef aefef ewfekmiwe efefe eewef



**Fig. X.** Xxxx xx X vdadvfsbfgsbfxbg fhfg sg sg gsgsfeif rg gfrefemaóei ef aefef ewfekmiwe efef efefe eewef



**Fig. X.** Xxxx xx X vdadvfsbfgsbfxbg fhfg sg sg gsgsfeif rg gfrefemaóei ef aefef ewfekmiwe efef efefe eewef



**Fig. X.** Xxxx xx X vdadvfbfgsbfxgb fhfg sg sg gsgsfeif rg gfrefemaóei ef aefef ewfekmiwe efef efefe eewef

## 7. ELS MATERIALS ARQUEOLÒGICS

Les excavacions fetes en el paratge de Barrugat l'any 1984 han permès la recuperació i estudi d'una bona col·lecció de materials, sobretot ceràmics, que ens donen la possibilitat d'obtenir la datació general del jaciment, i alhora conèixer amb més fonament la dinàmica comercial d'aquesta vil·la.

Els diferents materials, s'han identificat amb la lletra **B** (Barrugat) i l'any de la intervenció, que en el nostre cas és **1984**. D'aquesta manera tots els materials aquí estudiats van marcats amb **B 84**, i el número de l'inventari a continuació.

### 7.1. La ceràmica

El conjunt de materials ha estat força significatiu; a més dels que tenen un menor valor ceramològic (fonamentalment els materials constructius, com tègules, *imbrices* i maons, que de tota manera han estat recollits en el procés d'excavació), podem dir que s'ha aplegat un conjunt de 4.750 fragments, especialment significatius (sobretot ceràmiques fines i àmfores), als qual caldria sumar-hi altres tants de ceràmica comuna, de més difícil caracterització (en molts casos es tracta de fragments informes).

A partir d'aquestes dades, intentarem a continuació presentar l'estat de la qüestió sobre la representativitat de cadascun dels diferents grups. Es tracta d'un conjunt numèricament prou important, motiu pel qual les dades estadístiques ens poden donar una bona idea de la presència real a la vil·la de Barrugat de cada tipus ceràmics, així com de la proporcionalitat entre ells. Aquest tipus encara no té una gran tradició a Catalunya, tot i que és cabdal si per a conèixer els fluxos comercials ceràmics en època romana amb un mínim de fiabilitat científica. Com a exemples de l'aplicació dels càlculs estadístics en la investigació de la ceràmica d'època romana, hem d'esmentar com exemple les vil·les del Maresme (Prevosti 1981), així com la investigació del jaciment del Morè (Sant Pol de Mar) en aquesta mateixa



comarca (Járrega 1997c) i els efectuats darrerament a la zona del Camp de Tarragona (Járrega – Abela, *en premsa*). Per a la zona de l'Ebre, i en un context molt similar al nostre, cal referir-nos a l'estudi de Pérez Suñé (2003) sobre la vil·la romana de Casa Blanca (Tortosa), geogràficament molt propera a la de Barrugat i, segons sembla, amb una dinàmica històrica similar (Revilla 2003).

Cal dir recordar aquí que una bona part dels materials arqueològics estudiats, varen aparèixer en durant les tasques de rastreig del canal i que només una petit conjunt prové de l'excavació del primer nivell dels diferents sondeigs, tal i com s'ha fet constar en el capítol anterior en el moment de fer una proposta cronològica de les diferents estructures constructives.

Per aquest motiu, aquí considerarem tots els materials en conjunt per a obtenir uns resultats de representativitat estadística fiable, a més de permetre una visió general sobre les ceràmiques (locals i, especialment, d'importació) que es troben a la vil·la.

De tot el conjunt, 4.802 fragments són susceptibles d'ésser estudiats, classificats i datats, a més d'altres (fonamentalment materials constructius, és a dir, tègules, *imbrices* i maons) que són molt abundants.

L'estudi s'ha fet d'acord amb els períodes cronològics convencionals: República, Alt Imperi i Antiguitat tardana. La representació percentual de cada una d'aquestes fases queda reflectida en la següent taula, a partir del total de 4.802 exemplars abans esmentats:

PRODUCCIÓ	QUANTITAT	PERCENTATGE
República (campanianes, àmfores, parets fines)	201	4,18 %
Alt Imperi (sigil·lades, llànties, africanes de cuina, parets fines, roig pompeïà, àmfores)	3449	71,82 %
Antiguitat tardana (sigil·lades, llànties, àmfores)	1152	23,99 %

En aquesta taula s'han exclòs les ceràmiques comunes per la seva dificultat de datació, amb la qual cosa el conjunt de materials és encara més gran. De tota manera, a primer cop d'ull, podem comprovar una

minsa representació dels materials republicans, en contrast amb una ja més considerable dels d'època tardoantiga i sobretot amb la presència preponderant de les ceràmiques altimperials.

### 7.1.1. Època republicana

Els materials ceràmics del període romà republicà són poc abundants, i ens plantegen un problema interpretatiu.

Considerant que a les immediacions de la vil·la de Barrugat es troba el poblat ibèric de les Planetes, podríem pensar que alguns (o tots) dels materials d'època tardorepublicana trobats a l'establiment romà procedeixen en realitat d'aquest poblat. D'altra banda, és ben probable que el jaciment de les Planetes sigui l'origen de l'hàbitat que va donar lloc a la vil·la romana. Tanmateix, tampoc no podem descartar que la vil·la tingués un origen en època tardorepublicana; s'ha parlat molt sobre aquesta qüestió, tant a favor de la implantació d'aquestes vil·les en l'esmentat període (Járrega 2000c) com en contra (Olesti 1997). Creiem que hi ha prou indicis com per a documentar l'existència de vil·les republicanes en alguns indrets, especialment de les comarques de Girona i Barcelona, així com segurament al Camp de Tarragona, al llarg de la vil·la romana; un exemple d'instal·lacions agrícoles plenament romanes (tot i que no podem assegurar que corresponguin a una vil·la) els trobem al jaciment del Mas d'en Gras (Vila-seca), a la comarca del Tarragonès (Járrega i Sánchez 2008). És possible que al voltant del nucli urbà de la ciutat de *Dertosa*, que sembla tenir un origen (poc conegut) en època tardorepublicana comencessin a construir-se vil·les romanes en aquest període, particularment en època cesariana, que és quan sembla que podem documentar la fundació de la ciutat romana o, almenys, la consecució per part de la mateixa de la categoria de *municipium* (Járrega 2006; Genera i Járrega 2009), tot i que aquesta darrera podria haver-la assolit en època d'August, quan es documenta l'origen de l'amonedació romana de la ciutat (Llorens i Aquilué 2001).

En tot cas, sigui quin sigui l'origen dels materials tardorepublicans trobats al jaciment de Barrugat, val la pena tenir-ne en compte la quantitat i la seva incidència. Vegem-ho tot seguit.

D'un total de 4.803 fragments datables, els d'època tardorepublicana són tan sols 203, és a dir, només el 4,22 % del total. Aquesta és ja de per sí una incidència molt baixa, però això no ens permet, per sí sol, determinar si aquests materials són aliens al jaciment o no. Dels materials ibèrics destaca, sobretot, la ceràmica ibèrica que, tot i que no és fàcil de caracteritzar (degut a l'estat fragmentari de les peces) correspon majoritàriament a la ceràmica ibèrica. D'aquesta destaca la producció oxidant, especialment la pintada, de la qual la forma més característica és l'anomenat *kalathos* o "barret de copa", que és habitual en els jaciments ibèrics tardans a partir del segle III aC, així com algun fragment de vora de gerra del tipus anomenat "coll de cigne". Cal

destacar també (en menor abundància) la presència de ceràmica ibèrica del tipus anomenat “emporitana” o “de la costa catalana”, algun fragment de ceràmica grollera en coccio reduïda (que tanmateix, en alguns casos, podria ser d'època tardoromana) i alguns fragments d'àmfores ibèriques.

Del total de 203 fragments, 47 (és a dir, el 23,15 % del total), pertanyen a importacions. Aquestes corresponen a ceràmica campaniana, ceràmica de parets fines (forma Mayet 2) i àmfores, que apareixen en les següents quantitats i percentatges (calculats sobre el total de materials republicans):

PRODUCCIÓ	QUANTITAT	PERCENTATGE
Campaniana A tardana	2	4,25 %
Campaniana B	3	6,38 %
Campaniana B-oide	1	2,12 %
Ceràmica de parets fines	1	2,12 %
Àmfora ebusitana	5	10,63 %
Àmfora púnica (?)	2	4,25 %
Àmfora itàlica	32	68,08 %
Mortor campanià	1	2,12 %

En aquest conjunt, podem comprovar com hi dominen en gran quantitat les àmfores itàliques, constituint gairebé tres quartes parts del total. Les ceràmiques campanianes van en segon lloc, amb el 12,76 % del total de les importacions d'època republicana, una quantitat poc superior a la de les àmfores ebusitanes. Aquesta darrera dada fa pensar en una relativament important arribada d'aquests productes eivissencs (que podrien haver servit per a envasar vi), tot i que cal ser prudents, atès que el nombre d'exemplars en què ens basem és relativament petit. No obstant això, es pot documentar una continuïtat en l'arribada d'aquestes produccions en època romana, com es comprova en la troballa d'una àmfora d'aquesta procedència a la propera necròpoli de la Carrova (Amposta, Montsià), que tot i que en un principi vàrem datar en el segle IV (Jàrraga 1997b) ara creiem, per l'aixovar i el conjunt en que es va trobar, que cal atribuir a la primera meitat del segle III dC. De fet, no podem descartar que alguns o tots els exemplars de Barrugat corresponguin a època imperial.

#### Ceràmiques ibèriques: comunes i àmfores

Pel que fa a les produccions pròpiament ibèriques, com s'ha dit abans destaca especialment la forma anomenada *kalathos* o “barret de copa”, que correspon clarament als horitzons ibèrics tardans d'època

romana republicana; hi ha 12 fragments de vores, un d'ells amb decoració pintada. Entre els *kalathoi* podem identificar la forma Mata 2721, que es data en el segle I aC<sup>1</sup>. D'altra banda, hi ha 3 fragments de vores de gerres (un d'ells pintat) del tipus anomenat “coll de cigne” (que, tot i que es considera propi del període ibèric ple, sembla que té una perduració en l'etapa republicana); també hi ha un fragment de vora exvasada que es podria relacionar amb aquesta forma. Hi ha també una vora de platet de ceràmica ibèrica, dues vores de recipients indeterminats, dues nanses bífides (corresponents a tenalles), 3 nanses, un peu i 26 informes de ceràmica ibèrica oxidant (un d'ells amb pasta de “sandvitx”).

Un grup apart és el de la ceràmica ibèrica pintada, que dins de la limitada mostra que tenim és força nombrós, i al qual podrien pertànyer alguns dels esmentats més abans, especialment els *kalathoi*, que sabem que solien presentar aquest tipus de decoració. Dins d'aquest grup hi ha també un fragment de tapadora d'urna, una nansa estriada amb restes pintura, 2 nanses i 64 fragments informes amb decoració pintada. En alguns casos, es pot reconèixer la decoració (sempre de tipus geomètric), corresponent a rombes i mitges llunes. En total, la ceràmica oxidant ibèrica ascendeix a 119 exemplars.

Cal destacar també (en menor abundància) la presència de ceràmica ibèrica algun fragment de ceràmica grollera en coccio reduïda (que tanmateix, en alguns casos, podria ser d'època tardoromana) i alguns fragments d'àmfores ibèriques.

Hi ha també una vora de ceràmica grisa, probablement ibèrica, corresponent a un plat o bol. La ceràmica del tipus anomenat “emporitana” o “de la costa catalana”<sup>2</sup> està representada tan sols per quatre fragments, corresponents a una vora i paret, una base de peu quadrangular, una carena i un informe. Tot plegat, massa fragmentari, però que correspon probablement a les gerretes motllurades i carenades que són típiques d'aquesta producció. Hi ha 4 fragments informes més de ceràmica grisa que, pel seu acabat i la finor de les seves parets, podrien pertànyer a aquesta producció, però no és segur.

Finalment, per acabar amb les produccions pròpiament ibèriques, hi ha 30 fragments (16 vores, 3 fragments de nansa i 11 informes) d'àmfores ibèriques.

<sup>1</sup> Cal dir que les dues tipologies existents sobre *kalathoi*, degudes a Mata i Bonet (1992) i Conde (1991 i 1992) no sempre són coincidents en l'aspecte cronològic, tot i que hem de ser conscients de que la primera ha estat elaborada a partir dels materials localitzats a la zona valenciana, mentre que la tipologia de Conde es centra en l'àrea emporitana. En aquest sentit, la forma Mata - Bonet 2711 (datada entre el 300 aC i el canvi d'Era) s'identifica amb la forma A-4 de Conde, datada cap als anys 175 i 100 aC. Com es pot comprovar, hi ha una considerable diferència entre ambdues datacions, semblant-nos la segona més propera a la realitat reflectida a Barrugat.

<sup>2</sup> Aquesta producció, coneguda des de fa anys, ha tingut algunes oscil·lacions en la seva denominació, ja que ha estat anomenada ceràmica grisa emporitana (Almagro 1953), grisa monocroma (Aranegui 1975), grisa de tipus emporità (Aranegui 1985 i 1987) i grisa de la costa catalana (Castanyer, Sanmartí i Tremoleda 1993d).

### Ceràmiques d'importació

Pel que fa a la campaniana A, tan sols comptem amb 2 fragments, un dels quals és un peu de campaniana A tardana, corresponent a la forma Lamb. 5 o 5/7, mentre que l'altre és un peu que probablement correspon també a la ceràmica campaniana A tardana. La campaniana B està representada per 3 fragments, un dels quals presenta una engalba de bona qualitat, que correspon probablement a la campaniana B etrusca. Finalment, coneixem també un fons amb peu, possiblement també de la forma Lamb. 5/7, que podem atribuir a la producció anomenada B-oïde<sup>3</sup>, ja que l'engalba no és de tanta qualitat i la podem atribuir a aquesta producció.

Entre les ceràmiques campanianes tenim documentats tres tipus diferents, les anomenades campaniana A, B i l'anomenada B-oïde, que representen respectivament el 33,33 %, el 50 % i el 16,66 % del total de les ceràmiques campanianes. Per tant, la producció B és majoritària, però hem de tenir en compte que estem tractant amb una mostra molt reduïda, de tan sols 6 fragments, per la qual cosa no podem utilitzar els resultats estadístics amb molta fiabilitat. El més habitual als jaciments costaners catalans és que la campaniana A sigui quelcom més abundant que la B i la B-oïde; tanmateix, aquesta presència de la campaniana B referma la importància d'una cronologia més aviat tardana (segona meitat del segle II a mitjans del I aC), que podria convenir millor a un establiment tardorepúblicà (potser una vil·la establert a Barrugat més que no pas al poblat ibèric de les Planetes).

La presència de ceràmica de parets fines és testimonial, reduint-se a un únic fragment de la forma Mayet 2, típica d'aquest període i que es documenta al llarg de la costa catalana, però sempre en quantitats discretes en relació amb les altres importacions (López 1990).

Pel que fa a les àmfores d'importació, hi ha tan sols 5 fragments informes d'àmfora púnico-ebusitana (que no podem descartar que en realitat no sigui romano-ebusitana, ja que les característiques físiques són les mateixes); hi ha també dos fragments de vora que podrien correspondre a la forma Mañá C de les àmfores púniques, tot i que no és segur.

Finalment, hi ha 32 fragments d'àmfora itàlica, poca quantitat però que, tenint en compte que està dins d'una mostra també reduïda, correspon al 62,05 % del total dels materials tardorepúblicans i al 82,05 %

<sup>3</sup> Després de considerar que la producció més genuïnament corresponent a la campaniana B es situa a l'àrea de l'antiga Etrúria, les altres produccions de menor qualitat varen ésser anomenades "B-oïdes" per Morel (1981). Posteriorment, Pedroni (2001) va proposar anomenar-les "calenes", en haver-se documentat un centre productor a la ciutat de Cales; tanmateix, el fet que possiblement no es produïren exclusivament a aquesta ciutat fa que aquesta denominació no resulti satisfactòria. Actualment es tendeix, per part dels especialistes en la matèria, a anomenar aquesta producció de campaniana B no etrusca "cercle de la B", havent-se bandejat la denominació de "B-oïde" per inconcreta. Tanmateix, i sense voler-los esmenar la plana als majors especialistes en la matèria, ens sembla que "cercle de la B" és encara una denominació més inconcreta que les anteriors (no resta clar que s'entén per "B", sense cap epítet geogràfic ni tipològic que l'acompanyi) per la qual cosa, tot i amb els problemes que comporta, preferim seguir utilitzant aquí la denominació de "B-oïde".

del total de les àmfores republicanes. Des d'un punt de vista formal, hi ha dues vores de la forma Dressel 1 A, dues de la Dressel 1 B i una altra de la Dressel 1 C. A més, hi ha un fragment de nansa bifida, que probablement correspon a la forma Dressel 2-4 i es pot atribuir, per tant, al període augustià o júlio-claudi, en el qual esporàdicament varen continuar arribant àmfores itàliques a Catalunya.

S'han documentat, a més, dues nanses i 20 fragments informes d'àmfores itàliques, dels quals 8 presenten la pasta del tipus que Nolla (1976) anomenà "DB", amb una gran concentració de desgreixant d'olivina, que és d'origen volcànic i corresponen al golf de Nàpols.<sup>4</sup>

Entre els fragments d'àmfora itàlica és important assenyalar la presència d'una vora de la forma Dressel 1 A, de pasta rosada i que no correspon a la pasta del tipus "DB" que acabem d'esmentar, que presenta un segell de terrisser al llavi en estat fragmentari, motiu pel qual la seva lectura pot interpretar-se com ...ION. Probablement correspon al segell DION o DIONIS, col·locat cap per avall, que fa referència al nom d'origen grec *Dion* o potser *Dionisios*. En coneixem alguns paral·lels<sup>5</sup>. Concretament, coneixem una vora de la forma Dressel 1 trobat a l'antiga Lattara (Lattes, França), amb la marca DION (Lamour i Mayet 1981, 8, lám. I.22) i un altre d'àmfora de classificació incerta trobat a Lugano (Suïssa), amb el text DIONIS (Callender 1965, núm. 543, fig. 7.5).

Cal destacar la presència d'un objecte no gaire habitual, el morter d'origen campanià de la forma Aguarod 1 – *Emporiae* 36.2 (Aguarod 1991, 123-126), datat entre mitjans del segle II i la primera meitat del I aC. A *Hispania* presenta una distribució remarcable a la costa catalana i la vall de l'Ebre, havent-se localitzat en 9 jaciments, dels quals en destaquem els catalans d'Empúries, Burriac (Cabrera de Mar), Badalona i l'Argilera (Calafell). Evidentment, es tracta d'una producció que arribà a les nostres costes com a carregament secundari dels vaixells, acompanyant les àmfores vineres de la forma Dressel 1 que eren l'objectiu principal del comerç. Evidentment, aquest exemplar va arribar a la vil·la de Barrugat redistribuït a partir del port de *Dertosa*, i ajuda a refermar la presència de les importacions itàliques d'època republicana, que ens permeten suposar que l'establiment de Barrugat, fos el que fos aleshores, devia haver tingut una important empremta itàlica.

### Anàlisi valorativa de l'horitzó republicà

Com s'ha vist, els materials ibèrics i tardorepúblicans són molt poc nombrosos, fet pel qual la seva representativitat és molt petita. Per aquesta raó, és possible que no corresponguin al mateix

<sup>4</sup> Aquest tipus acostuma a ésser minoritari als jaciments catalans, en relació a la resta de produccions itàliques; així es constata, per exemple, a la vil·la romana del Mas d'en Gras (Jàrraga 2003, 116), essent la major part corresponents a alguna altra producció itàlica que no podem ubicar amb seguretat.

<sup>5</sup> Agraïm al Dr. Piero Berni el seu ajut per a estudiar els paral·lels d'aquest segell.

assentament, sinó que se'ls pugui atribuir al poblat ibèric de les Planetes, que està immediat al jaciment de Barrugat. De tota manera, no es pot descartar que corresponguin a un primerenc assentament en aquest darrer indret, que tant podria haver estat un poblat ibèric de plana com una hipotètica vil·la romana republicana. El desconeixement d'estrats o estructures d'aquesta època ens impedeix precisar-ho. Tanmateix, els pocs elements específicament datables dins del període (és a dir, les formes), concretament la forma Lamb. 5 o 5/7 de la campaniana A tardana, la forma Dressel 1 de l'àmfora itàlica, la troballa de ceràmica campaniana B així com de *kalathoi* de ceràmica ibèrica, apunten clarament vers una cronologia tardorepublicana. Aquesta constatació fa pensar que aquestes ceràmiques pertanyen, efectivament, a un hàbitat diferent del poblat de les Planetes, tot i que probablement correspongui al trasllat dels habitants del mateix a un lloc més pla i proper a la riba de l'Ebre.

Amb tot això podem pressuposar l'existència o bé d'un assentament ibèric al pla, o bé una vil·la romana republicana.

### 7.1.2. Època alt imperial

Des del punt de vista ceramològic, podem afirmar que el període altimperial és el de la implantació definitiva de models ceràmics plenament romans, que varen donar lloc a una estandardització de la producció, en alguns casos a gran escala, que en bona part es mantingué encara en el període baiximperial. Bàsicament, podem indicar tres trets característics d'aquest període:

- L'aparició de la vaixel·la de taula que hom anomena "vernís roig" o "sigil·lada" (en llatí, *terra sigillata*), des d'època d'August fins l'Antiguitat tardana.
- La diversificació del mercat de productes envasats en àmfores, amb la pràctica desaparició de les importacions itàliques i la concurrència de productes d'altres àrees (*Baetica, Africa, Gallia Narbonensis*) i fonamentalment dels vins produïts a l'àrea catalana i als encontorns de la pròpia *Tarraco*. Aquest procés de canvi, com en el cas de la vaixel·la, s'inicia en època d'August.
- La implantació de models de ceràmica comuna netament romans. Certament, sembla que la desaparició de la terrissa de tradició ibèrica s'ha de situar també en l'època d'August. Malgrat tot, potser caldria matisar-ho, ja que al País Valencià i altres àrees es constata una perduració al llarg de l'època júlio-clàudia, i la manca d'estratigrafies ens impedeix pronunciar-nos amb seguretat sobre l'àrea que aquí estudiem. Malgrat tot, la impressió que dóna és la que acabem d'indicar més amunt. Això dóna lloc a la implantació d'uns models (formes obertes tipus plats

i bols, formes tancades com gerres i olles) que venen a formar una certa *koiné* a la Mediterrània occidental, i que en bona part encara estan per estudiar.

Encara que l'atribució de les ceràmiques ibèriques sigui dubtosa, perquè com s'ha dit abans tant podria ser originària de l'emplaçament de Barrugat com de l'immediat poblat de les Planetes (que sembla, de tota manera, ésser l'origen de l'altre hàbitat) els materials ceràmics d'època imperial corresponen ja sens dubte a la vil·la romana, que podria haver-se fundat en època d'August, si no és que és d'origen republicà. La manca d'estructures arquitectòniques i estratigrafies de l'època ens impedeix comprovar-ho per aquesta via, però la presència dels materials resulta força significativa.

Dels 4.802 fragments datables, 3.449 són d'època altimperial, és a dir, que constitueixen el 71,82 % del total. Per tant, això ens indica que, malgrat la importància de l'època tardoantiga a la vil·la de Barrugat, el període altimperial fou molt important, essent el que ha proporcionat més materials i probablement també el més ric.

Com sol passar en els estudis ceramològics més convencionals, els elements més significatius són les ceràmiques d'importació, però cal no oblidar les produccions locals. Així, l'estudi de les anomenades sigil·lades, com el de les àmfores, són dos camps molt importants a l'hora d'investigar ceramològicament un jaciment. Altres objectes, com són les llànties, per la seva fragmentarietat i pel fet que normalment apareixen en menor quantitat resulten més difícils de valorar. Així mateix, un altre grup de materials importantíssim i sovint oblidat és l'anomenada "ceràmica comuna", tant la de taula com la de cuina. Aquestes terrisses, tot i la realització de meritoris treballs posteriors, com el portat a terme anys enrere a les comarques del nord-est de Catalunya (Casas *et alii* 1990), la taula rodona d'Empúries ([CERÀMICA COMUNA ROMANA] 1995) o la identificació d'uns tipus concrets de l'àrea de Tarragona (Jàrraga 2009b), romanen encara en un important estadi de desconeixement, raó per la qual pràcticament no s'han efectuat estudis tipològics des de l'efectuat als anys setanta per la Dra. Vegas (1973), que tot i que estigui superat en molts aspectes, continua essent d'utilitat per a la classificació tipològica. D'altra banda, tenint en compte que només quan es conserven trossos prou grans es poden identificar formes concretes, resulta realment difícil classificar tipològicament la major part dels fragments, amb la qual cosa la majoria no es poden identificar, més enllà de determinar-ne si es tracta de vores, nanses o bases de plats, bols, gerres, olles o cassoles. Per tant, malauradament, en el cas de Barrugat la ceràmica comuna és un conjunt que no ens permet extreure grans conclusions. Una important excepció, en aquest camp, és l'anomenada "ceràmica africana de cuina", producció que procedia dels mateixos tallers que les sigil·lades africanes (és a dir, l'actual Tunísia) i que en aquest cas sí que ha estat ben estudiada i datada. Tanmateix, a Catalunya encara no ha estat objecte d'un estudi de conjunt, però les poques estadístiques existents demostren la seva gran rellevància, essent probablement el producte d'importació

més abundant de l'època romana a Catalunya.

## Ceràmiques fines

### Les sigil·lades

Començarem l'estudi per les ceràmiques convencionalment anomenades "de vernís roig", tot i que tècnicament no es pot dir que estiguin envernissades, sinó que presenten una capa d'engalba més fina. També cal dir que, tot i que se les anomenada sigil·lades (neologisme basat en la transcripció al català del llatí *sigillata*) no sempre aquest nom se'ls escau, ja que es deu a la presència del *sigillum* o segell del terrisser, que no apareix en tots els casos i només en les produccions itàlica, gàl·lica i hispànica. Precisament aquestes tres produccions són les que convencionalment podem definir com "de vernís roig", en comparació amb altres produccions, singularment les africanes, a les quals per la seva tonalitat més clara Lamboglia (1958 i 1963) va anomenar "sigillate chiare". Les tres produccions esmentades són les que caracteritzen ceramològicament el segle i dC, tot i que la sigil·lada hispànica tingué una important perduració durant els segle II dC.

Veiem a continuació quines quantitats hem pogut identificar de cada una d'aquests tres produccions, que amb un total de 743 exemplars constitueixen el 43,11 % del total de les 1723 ceràmiques fines (entre campanianes i sigil·lades) trobades al jaciment. Tot seguit s'indiquen les quantitats i el percentatge de cadascú d'aquests grups en relació als altres tres.

PRODUCCIÓ	QUANTITAT	PERCENTATGE
Sigil·lada itàlica	51	6,86 %
Sigil·lada gàl·lica	96	12,92 %
Sigil·lada hispànica	596	80,21 %

Resulta ben evident que la producció més abundant és la sigil·lada hispànica, i la menys representada és la itàlica. Aquest darrer cas és l'habitual a la costa catalana, però la preponderància de la producció hispànica ja no és tan uniforme; es constata el mateix a la propera vil·la de Casa Blanca (Revilla 2003), a la ciutat de Tarragona (García Noguera, Pociña i Remolà 1997; Fernández i Remolà 2008) i a l'*ager Tarraconensis* (Járrega i Abela, *en premsa*), però a partir de la zona de Barcelona sembla que la seva proporció disminueix, a benefici de la sigil·lada africana A (Prevosti 1981 a i b; Járrega 1997c). Per tant,

la importància de la sigil·lada hispànica a la zona costanera és un fenomen limitat al sector sud de la costa catalana, i les troballes de Barrugat ho confirmen.

A continuació veurem la representació de cadascuna d'aquestes produccions a la vil·la de Barrugat.

### Sigil·lada itàlica o aretina

La ceràmica aretina, així designada per haver començat la seva producció en la ciutat etrusca d'*Arretium* (Arezzo), o almenys és allà on es varen produir els vasos de més anomenada. Inicialment, hom ha denominat aquesta ceràmica "sigil·lada aretina", per l'aparició del *sigillum* amb el nom del terrisser que moltes vegades (no sempre) trobem al fons intern.

La recerca recent ha preferit canviar aquesta denominació pel de "sigil·lada itàlica" perquè es va produir en diferents zones d'Itàlia (Nàpols, Pozzuoli, etc.) a més d'Arezzo. Aquesta denominació ens sembla també problemàtica, tenint en compte que ben aviat també es va produir a la Gàl·lia, i fins i tot avui es coneixen produccions legionàries dels campaments hispànics de la vall del Pisuerga. D'altra banda, la denominació "aretina" es troba ja en els autors antics (com ho recull sant Isidor, *Etymologiarum libri*, XX, 4, 5), i sembla que això no indica una procedència, sinó més aviat una denominació genèrica que designava un tipus de ceràmica, el referent de la qual eren les produccions d'*Arretium*. Sigui com sigui, s'està imposant en la bibliografia científica la denominació "sigil·lada itàlica", per la qual cosa la recollim així.

La seva representació és la següent: <sup>6</sup>

FORMA	CRONOLOGIA	QUANTITAT
Conspectus 2.2	-20/-10	1
Conspectus 4.6 o 6.2	15/50	1
Conspectus 7	-40/+25	1
Conspectus 13.3	-10/-1	1
Conspectus 18.2	-15/+30	1
Conspectus 20.3	1/30	1
Conspectus 20.3 o 20.4	1/80	1
Conspectus 20.3 o 21.3	1/80	1
Indeterminats i informes		44
<b>TOTAL</b>		<b>52</b>

<sup>6</sup> Pel que fa a la cronologia, seguim les datacions proporcionades al DICOCER (1993).

Cal dir que entre els indeterminats hi ha dos fragments decorats, un d'ells de carena d'un plat, amb decoració de barbotina, i un informe, decorat amb petits cercles concèntrics i una flor, fet a motlle. Malgrat que aquesta ceràmica, com la gàl·lica, es distingeix per estar abundantment segellada amb les marques del terrisser, a la vil·la de Barrugat no se n'ha localitzat cap.

Tot i que el grup de formes definides és extremadament reduït (tan sols 7 fragments, cada un d'ells corresponent a una forma diferent) el repertori tipològic planteja una cronologia centrada, tret de dos casos (formes Conspectus 2.2 i 13.3), en el darrer decenni abans del canvi d'Era, i molt especialment l'època d'August i Tiberi, fins els anys 25/30 dC (formes Conspectus 7, 18.2 i 20.3), amb dos casos de formes que arriben fins a l'època clàudia Conspectus 4.6 o 6.2) i flàvia (Conspectus 20.3 o 20.4). Tot i que, com diem, són molt pocs fragments significatius, semblen indicar un "floruit" de la importació de sigil·lada itàlica centrada especialment en els darrers anys d'August i l'època de Tiberi. L'aparició de formes datades en els dos darrers decennis abans del canvi d'Era podrien hipotèticament correspondre a l'inici de la vil·la romana de Barrugat, encara que no és possible descartar que pertanyessin a algun hàbitat d'origen ibèric tardà o tardorepublicà i que siguin anteriors a la vil·la pròpiament dita. La manca de contextos arqueològics d'aquesta època ens impedeix precisar-ho, però probablement aquestes ceràmiques corresponen ja a la vil·la romana.

Com s'ha vist, la sigil·lada itàlica és la menys representada de les sigil·lades de "vernís roig", amb 52 fragments, que corresponen tan sols al 6,97 % del total (comparant-la amb les sigil·lades gàl·lica i hispànica). Aquest percentatge el podem contrastar amb d'altres; així, a la vil·la romana de Mas d'en Gras (Vila-seca, Tarragonès), la sigil·lada itàlica correspon al 2 % de les ceràmiques fines trobades al jaciment (Járrega i Sánchez 2008, 86). Ja més lluny, al Maresme, representa el 8 % del total de les ceràmiques fines (Prevosti 1981a, 554), mentre que al jaciment del Morè (San Pol de Mar) constitueix el 10,56 % (Járrega 1997c, 79-81), valors discrets però no gaire allunyats dels que trobem a la vil·la de Barrugat. En canvi, a la propera vil·la de Casa Blanca (Tortosa, Baix Ebre) la presència de la sigil·lada itàlica és testimonial, constituint tan sols el 0,54 per cent de les ceràmiques fines (Pérez Suñé 2003, 172), però aquesta diferència probablement s'expliqui perquè la majoria dels materials són d'època tardoantiga.

#### **Sigil·lada gàl·lica**

La sigil·lada gàl·lica, concebuda inicialment com una imitació de les produccions aretines, constitueix la vaixel·la fina de taula per excel·lència del període comprès entre Tiberi i Domicià (14-98 dC), encara que en dura competència, des dels anys centrals del segle I, amb la sigil·lada hispànica. Aquesta

ceràmica, com hom sap, es caracteritza per una major qualitat tècnica (amb coccions a temperatures molt altes). Tot i que hi hagué diversos centres productors a la Gàl·lia (Montans, Lézoux) la principal terrisseria fou la de la Graufesenque (o la Graufenca, en català) situada a la *Gallia Narbonensis*. Malgrat que les formes més antigues imiten les itàliques, ben aviat es va desenvolupar un repertori propi, així com una decoració ben diferenciada, en la qual, tot i que hi hagué representacions figurades, aquestes tendien a estar aïllades (a diferència de les escenes de la sigil·lada itàlica), i sobretot guanyaren terreny les representacions florals i geomètriques.

A partir de les tècniques decoratives i especialment dels *sigilla* es poden atribuir els materials trobats a un taller o un altre. Tanmateix, en gran part dels casos això no és possible; tanmateix, el que es constata arreu de casa nostra és que la terrisseria que més material va exportar a la *Hispania* mediterrània va ser la de la Graufesenque, que es distribuïa en grans quantitats a través del port de *Narbo* (Narbona).

Considerant l'existència dels altres centres terrissers (Lézoux, principalment) ubicats en altres indrets de l'antiga Gàl·lia, no atribuïm a aquesta producció la denominació de "sudgàl·lica" amb que habitualment se la coneix, i que correspon plenament a la producció de la Graufesenque. Tanmateix, sens dubte la immensa (per no dir tota) la sigil·lada gàl·lica trobada a la vil·la de Barrugat deu correspondre a aquest centre terrisser.

Com en el cas anterior, veurem a continuació els tipus representats i les quantitats existents:

FORMA	CRONOLOGIA	QUANTITAT
Dragendorff 18	15/150	2
Dragendorff 24/25 B o C	60/120	1
Dragendorff 27	10/120	2
Dragendorff 37	60/150	26
Dragendorff 37 (?)	60/150	1
Indeterminats i informes		64
<b>TOTAL</b>		<b>96</b>

Aquesta producció tenia molt sovint segells amb la marca del terrisser; tanmateix, tan sols s'han identificat 7 peus, dels quals 2 presenten restes de segells; un d'ells resulta il·legible, i de l'altra només s'aprecia una lletra ...A...

Pel que fa a les formes, domina de forma aclaparadora la forma Dragendorff 37, que serà també una de les més abundants de la sigil·lada hispànica. Apart d'aquesta, com ens passava amb la sigil·lada itàlica, tenim un reduït grup de 5 fragments amb forma determinable, per la qual cosa fer apreciacions de tipus cronològic podria resultar arriscat. No obstant això, es tracta de tres formes (Dragendorff 18, 24/25 i 27) que tenen una llarga perduració, fins mitjans del segle II dC. De tota manera, la Dragendorff 18 no apareix abans de l'època tiberiana i pel que fa a la Dragendorff 24/25, hem pogut determinar que l'exemplar de Barrugat correspon a la variant B o a la C, que en conjunt podem datar entre els anys 60 i 120 dC aproximadament. Per tant, tot i ésser agosarat, ens podríem arriscar a plantejar que la sigil·lada gæl·lica fou especialment abundant a Barrugat durant la segona meitat del segle I dC, especialment en època neroniana i flàvia, podent arribar en alguns casos fins el segle II dC. De tota manera, com dèiem, la mostra és massa reduïda com per a dur-nos a establir conclusions massa fermes en aquest sentit.

La sigil·lada gæl·lica, amb un total de 96 fragments, correspon al 12,88 % de les sigil·lades de vernís roig, ocupant el lloc intermedi entre la sigil·lada itàlica i la hispànica. Contrastant aquestes dades amb les d'altres jaciments rurals de l'àrea costanera catalana, ens trobem que a la vil·la de Mas d'en Gras (Vila-seca, Tarragonès) la sigil·lada gæl·lica constitueix tan sols el 5 % de les ceràmiques fines del jaciment (Járrega i Sánchez 2008, 87). A la propera vil·la de Casa Blanca (Tortosa), les produccions gæl·liques constitueixen el 4,55 % de les ceràmiques fines (Pérez Suñé 2003, 172), xifra força reduïda, però comprensible si es té en compte que, com hem dit més amunt, la major part del material d'aquest jaciment és tardoantic. En canvi, a la vil·la dels Antigons (Reus, Baix Camp) la sigil·lada gæl·lica és el 20 % de les sigil·lades de vernís roig (considerant també les itàliques i hispàniques), però només el 8,58 % de les sigil·lades altimperial. Al Maresme, segons l'estudi del poblament romà efectuat per M. Prevosti, la sigil·lada gæl·lica constitueix el 15 per cent de totes les ceràmiques fines (Prevosti 1981a, 554), mentre que al jaciment del Morè (San Pol de Mar) (Járrega 1997c, 81-82), representa el 10,56 %, per la qual cosa cal destacar la similitud percentual entre ambdues dades. Si ho considerem globalment, entre les xifres més baixes de Mas d'en Gras i Casa Blanca, i les més altes del Maresme, podem deduir que la presència de la sigil·lada gæl·lica es situa, en els jaciments rurals, entre el 5 i 15 % del total de les ceràmiques fines.

A la ciutat romana de *Baetulo* (Badalona), en els estrats de l'època de Domicià la sigil·lada gæl·lica constitueix el 74 % del total de les sigil·lades, enfront el 22 % de la hispànica i el 4 % de l'africana A (Aquilué 1987, 65). En canvi, en contextos del segon quart/mitjans del segle II ha disminuït fins al 30 per cent del total, enfront el 55 % de l'africana A i el 15 % de la hispànica (Aquilué 1987, 66). En aquest darrer cas, probablement, apareix en estat residual, tot i que és interessant comprovar com en època flàvia és encara la sigil·lada més important.

A Sagunt, al País Valencià, la sigil·lada gæl·lica constitueix gairebé els dos terços de les sigil·lades de vernís roig (itàliques, gæl·liques i hispàniques), concretament el 62,70 %, però en canvi al Grau Vell d'aquesta població és només el 30,3 % (Montesinos 1991, 54 i 90). A *Illici* representa també pels volts del 60 %, i a *Valentia* només la meitat (Montesinos 1991, 148). Cal tenir en compte, però, les particularitats de cada jaciment.

A Catalunya, ens manquen dades per als conjunts urbans, tot i que a *Tarraco*, a l'antic *collegium fabrum* de la ciutat, en un conjunt de la segona meitat del segle I, la sigil·lada gæl·lica constitueix el 32 % de la vaixel·la fina (García Noguera *et alii* 1997, 199-200), cosa que ens dona uns valors més alts que els vistos abans en relació als jaciments rurals. És prematur plantejar una major implantació de la sigil·lada gæl·lica a la ciutat que al camp, tot i que resulta lògic i probable, i caldria fer objecte aquesta problemàtica de propers estudis en el futur.

#### Sigil·lada hispànica

La sigil·lada hispànica és la més abundant de totes les anomenades "sigil·lades de vernís roig", essent el 80,13 % de les mateixes. També és, amb diferència, la més abundant de totes les ceràmiques sigil·lades presents al jaciment, tot i pel que fa a les importacions la supera la sigil·lada africana de cuina.

Tenint en compte el que s'acaba de dir, creiem que seria força interessant poder efectuar comparacions entre la sigil·lada hispànica i la seva més directa competidora d'importació, la sigil·lada africana A. Així, aquesta diferència a Barrugat es pot constatar en la següent taula:

TIPUS CERÀMIC	QUANTITAT	PERCENTATGE
Sigil·lada hispànica	597	60,18 %
Sigil·lada africana A	395	39,81 %

D'això hom pot deduir que la sigil·lada hispànica supera àmpliament la quantitat de l'africana A. Tanmateix, aquests resultats s'han de considerar amb precaució. Tinguem present que, juntament amb la sigil·lada africana A, arribaren de la zona de Tunísia altres productes, molt especialment la ceràmica africana de cuina. Per tant, si considerem conjuntament aquestes dues importacions africanes en relació amb la sigil·lada hispànica, les proporcions s'inverteixen:

TIPUS CERÀMIC	QUANTITAT	PERCENTATGE
Sigil·lada hispànica	597	27,28 %

<sup>7</sup> Jaciment en procés d'estudi.

Sigil·lada africana A + africana de cuina	1591	72,71 %
---	------	---------

Com es pot veure, el conjunt de les importacions africanes superen, de bon tros, el percentatge representat per la sigil·lada hispànica, refermant el paper preponderant que tenen les importacions africanes. A més, cal dir que el moment més important d'aquestes darreres correspon fonamentalment al segle II i la primera meitat del III dC, mentre que la sigil·lada hispànica, tot i tenir una perduració al llarg del segle II, és bàsicament una producció de la segona meitat del segle I dC. Per tant, no coincideixen totalment en el temps, i les comparacions estadístiques s'han de fer sempre amb molta prudència.

A continuació presentem la distribució formal de la sigil·lada hispànica que hem documentat al jaciment de Barrugat: <sup>8</sup>

FORMA	CRONOLOGIA	QUANTITAT
Dragendorff 17 (?)	1/60	1
Dragendorff 27 (?)	30/120	1
Dragendorff 33	60/160	1
Dragendorff 37 A	60/100	2
Dragendorff 37	60/100	10
Dragendorff 37 ametllada	100/150	2
Dragendorff 37 (?)	60/100	50
Dragendorff 39 (?)		1
Mezquíriz 1	80/200	2
Mezquíriz 4 (?)	50/200	2
Mezquíriz 5	50/200	2
Mezquíriz 20 ó 23	80/200	1
Mezquíriz 63		1
Ritterling 8	80/200	89
Ritterling 8 (?)	80/200	7
Ritterling 8 o Drag. 32 (?)	80/200	7
Ritterling 9		1

<sup>8</sup> Tot i seguir també aquí la cronologia proposta al DICOCER, ja que la majoria de les formes representades de sigil·lada hispànica són imitacions de la gál·lica, cal dir que els productes hispànics tenen una dinàmica pròpia, amb un inici de vegades posterior i probablement una major perduració en el temps, per la qual cosa les cronologies han estat calibrades quan ha calgut.

Indeterminats i informes		418
<b>TOTAL</b>		<b>597</b>

Tot i una certa variació formal, i la presència de formes exclusives de la sigil·lada hispànica (formes Mezquíriz 1, 20 o 23, 63 i potser 4), bàsicament el repertori formal es redueix a dues formes: la Dragendorff 37 i la Ritterling 8. Pel que fa a la primera, és la clàssica forma decorada de la sigil·lada hispànica, bàsicament amb motius de cercles concèntrics, i la seva presència és sempre molt habitual als nostres jaciments.

En canvi, l'altra forma potser és més abundant del que hom ha pensat fins ara, com ho fan pensar les troballes d'altres jaciments, com la vil·la romana dels Antigons (Reus) <sup>9</sup>. Per començar, val a dir que la denominació, que li va atribuir Mezquíriz (1961) potser no és la més encertada, ja que la Ritterling 8 original és un bol de vora motllurada, mentre que els exemplars hispànics tenen un perfil hemisfèric de llavi senzill que poc tenen que veure amb el prototipus gál·lic. D'altra banda, tot i que és de difícil datació, es tracta d'una forma difosa especialment al llarg del segle II i inicis del III dC, amb una perduració fins un moment indeterminat d'aquesta centúria. Les peces d'aquesta forma acostumen a tenir una engalba de color vermell ataronjat clar i de poca qualitat, escassament densa, que recorda molt la de la sigil·lada hispànica tardana, amb la qual se la podria confondre. A la vil·la de Barrugat és, de bon tros, la forma més abundant, la qual cosa fa pensar que, atesa la cronologia de la mateixa, la sigil·lada hispànica degué ésser important durant el segle II a la vil·la de Barrugat, la qual cosa justifica la seva comparació amb la sigil·lada africana A, que fou en aquesta època la seva més directa competidora.

Cal destacar que hi ha una vora de la forma Ritterling 8 amb un grafit incís que representa una palmeta. Curiosament, aquesta forma que, com s'ha dit, té una llarga perduració (de vegades difícil de datar) al llarg del segle II i almenys bona part del III dC, és potser la que presenta més grafit d'aquesta mena. Almenys així ho constatem a l'esmentada vil·la romana dels Antigons (Reus), on aquesta forma concentra pràcticament tots els grafitos en sigil·lada hispànica documentats en un abocador de la primera part del segle III dC <sup>10</sup>.

D'altra banda, entre els fragments informes val a dir que hi ha una carena corresponent a una forma tancada, que deu correspondre a una de les gerres que es troben en la sigil·lada hispànica, sense que en puguem determinar el tipus. Crida l'atenció el fet de que tan sols s'ha trobat un fragment (4 trossos que enganxen) amb un segell, il·legible, del qual només es poden apreciar les dues primeres lletres: *of* ....., i un grafit del qual es pot llegir només .....IA. De tota manera, sembla ser una tònica general que les sigil·lades hispàniques no foren tan abundantment segellades com les gál·liques.

<sup>9</sup> Jaciment actualment en procés d'estudi.

<sup>10</sup> Estudi ceramològic (Ramon Járrega) i epigràfic (Diana Gorostidi) en curs de publicació.



Cal posar de relleu la importància percentual de la sigil·lada hispànica a la zona del sud de Catalunya. Aquesta producció, ben documentada en diverses àrees de l'interior peninsular (especialment a la Rioja) i a Andalusia (Andújar) s'ha considerat fins no fa gaire poc abundant a la costa catalana. Així es constata per exemple a les comarques del Nord-est català, tot i que a la zona del Maresme ja és relativament més abundant, arribant al 25 % del total de les sigil·lades (Prevosti 1981a, 554). Tanmateix, a la ciutat de *Tarraco* és força abundant en nivells d'inicis del segle II (García Noguera *et alii* 1997, 198), essent el 65 % del total. Una xifra similar la tenim, més al sud, a la vil·la romana de Casa Blanca, al terme municipal de Tortosa i molt a prop de Barrugat, on arriba al 47 % del total de les ceràmiques fines (Pérez Suñé 2003, 172). Més al sud encara, aquesta producció té una presència important a València, amb valors compresos vers el 80 % en estrats d'època flàvia, amb una distribució força important encara en la primera meitat del segle II (Escrivà 1991, 182). A la vil·la dels Antigons (Reus, Baix Camp) correspon al 31,2 % de les sigil·lades altimperials <sup>11</sup>. Per tant, actualment podem afirmar que, encara que es rarifica clarament al llarg de la costa en direcció cap al Nord, a l'àrea costanera compresa entre *Tarraco* i el País Valencià aquesta producció és relativament abundant.

Tenint en compte aquesta situació, podem suposar que la via de l'Ebre devia haver facilitat la presència a la costa de ceràmiques que, en principi, procedeixen de l'interior peninsular. De tota manera, s'han identificat alguns motlles clarament corresponents a la producció de sigil·lada hispànica a la terrisseria de Mas d'en Corts (Riudoms – Reus), amb una cronologia, segons sembla, de segona meitat del segle I (Vilaseca i Adiego 2000, 278-279; Gebellí 2007, 62 i 156), el Velòdrom (Montroig) (Pallejà 1994, 16) i els Masos (Cambrils). També es coneix un motlle, que creiem més dubtós de relacionar amb la sigil·lada hispànica, al Mas de Gomandí (Riudoms) (Juan Tovar, 1988-89, 13-17). Per tant, encara que això està per estudiar, es pot documentar una producció de sigil·lada hispànica al Camp de Tarragona, tot i que no es pot determinar el seu abast, ni tenim dades tipològiques ni arqueomètriques que ens permetin determinar si aquesta producció local tingué gaire importància, o bé si eren majoritaris els productes forans.

Tanmateix, malgrat el que s'acaba de dir, i fins que no es coneguim millor les produccions de la zona de Tarragona (que, ara com ara, podem considerar com esporàdiques) podem suposar raonablement que la major part de les sigil·lades hispàniques procedien de la zona de l'interior, probablement de la Rioja, tot i que manca un estudi més acurat que permeti comprovar-ho.

### Sigil·lada africana A

La primera de les ceràmiques fines d'origen nord-africà, que ja no deixarien d'importar-se fins el final

de l'Imperi i fins i tot més enllà, és la que convencionalment anomenem “sigil·lada africana A”, que correspon al que Lamboglia va designar com a “sigil·lada clara A” a causa de tenir una engalba de tonalitat més clara que les sigil·lades de “vernís roig” a les quals hem fet referència més amunt (itàliques, gàl·liques i hispàniques). Aquestes produccions es localitzen a l'actual Tunísia i, en el cas de l'africana A, a la zona més septentrional, prop de Cartago i l'àrea costanera (Bonifay 2004). Està estretament emparentada amb l'anomenada “ceràmica africana de cuina”, que fou produïda als mateixos centres i, per tant, les seves pastes són les mateixes.

La sigil·lada africana A fou la ceràmica fina més abundant a les àrees costaneres de la Mediterrània occidental des de finals del segle I, vers els anys 80-90 dC (època de Domicià) fins la primera meitat del III. És una producció que es rarifica a les terres interiors, on en el cas d'*Hispania* predomina la sigil·lada hispànica. Tanmateix, a Barrugat es constata un fenomen que s'ha comprovat també a la zona de Tarragona, que consisteix en una elevada presència de sigil·lada hispànica, que arriba a superar en quantitat a l'africana A. És un fenomen per ara documentat al nord de Catalunya, i sembla que també a la costa del País Valencià, però no a la Catalunya central ni a la septentrional; per tant, la correlació entre les importacions africanes i les produccions de sigil·lada hispànica és quelcom que caldrà revisar.

Com ja s'ha vist, si es posa en relació amb la sigil·lada hispànica, l'africana A és només el 39,81 % del total, corresponent el 60,18 % restant a la hispànica. D'altra banda, és interessant posar en relació l'africana A amb les altres sigil·lades africanes que apareixen al jaciment, documentant-se les quantitats i percentatges següents:

PRODUCCIÓ	QUANTITAT	PERCENTATGE
Sigil·lada africana A	395	42,15 %
Sigil·lada africana C	79	8,43 %
Sigil·lada africana C tardana	18	1,92 %
Sigil·lada africana D	445	47,49 %

D'aquesta taula podem deduir que hi ha una distribució gairebé a parts iguals de la sigil·lada africana A i la D, essent les altres produccions molt més minoritàries. La importància d'aquesta darrera s'explica per la que tingué al vil·la de Barrugat en època tardoantiga, cosa que tractarem més endavant. La sigil·lada africana A constitueix el 41,97 % del total de les sigil·lades africanes trobades a Barrugat,

<sup>11</sup> Estudi de Ramon Járrega en curs de publicació.

tot i que és superada per l'africana D, la qual cosa s'explica per la importància que va tenir aquesta vil·la en època tardoantiga.

La distribució formal de la sigil·lada africana A resulta força àmplia al jaciment de Barrugat, com mostrem seguidament:

FORMA	CRONOLOGIA	QUANTITAT
Hayes 3 A	60/100	1
Hayes 3 B	100/200	1
Hayes 3 C	100/200	1
Hayes 6 B	100/200	4
Hayes 6 C	100/200	2
Hayes 6 C (?)	100/200	1
Hayes 6	100/200	5
Hayes 8 A	75/160	2
Hayes 9 A	100/160	1
Hayes 9 B	150/200	2
Hayes 14 A	125/175	17
Hayes 14 B	150/200	18
Hayes 14	125/200	11
Hayes 14 A ó 16	125/200	5
Hayes 16	150/200	4
Hayes 14 A ó 31	125/250	1
Hayes 17	150/250	5
Hayes 26	150/200	26
Hayes 27	150/200	13
Hayes 140	125/225	1
Hayes 22	70/150	4
Hayes 131	150/250	1
Hayes 147?	80/220	1
Formes tancades		2
Indeterminats i informes		266

<b>TOTAL</b>		<b>395</b>
--------------	--	------------

Com es pot veure, el repertori formal és força variat; tanmateix, es poden constatar alguns horitzons cronològics ben marcats. Tot i que hi ha formes de la primera fase de la producció (Hayes 3, 6, 8 i 9, amb les seves variants), que corresponen a finals del segle I i, sobretot, la primera meitat del II, la major part de les formes corresponen ja a la segona meitat del segle II i inicis del III (formes Hayes 14, 16, 17, 26 i 27). Hi destaca absolutament la forma Hayes 14, que considerant totes les seves variants aplega un total de 46 exemplars, constituint per sí sola el 56 % del total de les formes. Això ens indica la presència d'un possible context (no documentat en les excavacions, però que podria haver estat remogut) de l'època d'aquesta forma o, més probablement, que la segona meitat del segle II i els primers decennis de III foren un període important de la vil·la i, per tant, de considerables importacions de materials ceràmics. Podem concloure que les evidències indiquen que el moment més ben representat de la sigil·lada africana A a la vil·la de Barrugat és el període comprès entre mitjans del segle II i inicis del III dC.

Si comparem els resultats de Barrugat amb els d'altres jaciments, comprovem que a la vil·la dels Antigons (Reus, Baix Camp) <sup>12</sup> la sigil·lada africana A constitueix el 58,89 % del total de sigil·lades altoimperials del jaciment, estan representat el 41,11 % restant per la suma de sigil·lades itàlica, gàl·lica i hispànica. Si hi sumem la minsa presència d'exemplars de sigil·lada africana C i coríntia, el percentatge d'africana A només disminueix molt lleugerament, situant-se en el 60,17 %.

A la ciutat de *Baetulo* (Badalona), en els estrats de l'època de Domicià és només el 4 % de les sigil·lades, enfront el 74 % de la sigil·lada gàl·lica i el 22 % de la hispànica (Aquilué 1987, 65). En canvi, en contextos del segon quart/mitjans del segle II és el 55 % de les sigil·lades, enfront el 30 % de la gàl·lica i el 15 % de la hispànica (Aquilué 1987, 66 i 203). A l'estudi del poblament romà del Maresme efectuat per M. Prevosti, la sigil·lada africana A constitueix el 27 % de totes les ceràmiques fines (Prevosti 1981a, p. 554).

Al nucli urbà de *Tarraco*, la sigil·lada africana constitueix el 24,51 % de les ceràmiques africanes, considerant també les de cuina. Les formes de la fase antiga (Domicià - mitjans del segle II) són el 43,15 % del total, enfront les produccions tardanes (mitjans del segle II - finals del segle III), que són el 56,85 % (Aquilué 1992, 29). A les excavacions del parc de la Ciutat, a l'àrea suburbial de *Tarraco*, en el primer quart del segle II la sigil·lada africana A constitueix el 25,53 % de les ceràmiques taula, enfront el 49,22 % de la sigil·lada hispànica i el 23,02 % de la gàl·lica (Aquilué 1992, 26).

<sup>12</sup> Dades inèdites, actualment en curs de publicació (Ramon Járrega).

A la vil·la romana del Mas d'en Gras (Vila-seca, Tarragonès) aquesta producció és la més abundant de les ceràmiques fines del jaciment (i on no hi ha materials tardoantics), i constitueix el 60 % del total de les ceràmiques fines (Járrega i Sánchez 2008, 93). A la vil·la de Casa Blanca (Tortosa), les sigil·lades africanes constitueixen el 47 % del total de les ceràmiques fines (Pérez Suñé 2003, 172 i 189), però això s'ha de matissar, perquè a aquest jaciment hi ha una important fase tardoantiga per la qual cosa el valor percentual real de la mateixa es deu acostar als valors del Maresme, abans esmentats. Si ens anem més lluny, per tal de contrastar les dades amb una àrea totalment diferent, ens trobem que a Còrdova, en un context datat en el darrer quart del segle II, la sigil·lada africana A constitueix el 11 % de les sigil·lades (Carrillo i Murillo 1996, 1304), clara indicació de la rarefacció d'aquests materials a les terres de l'interior. A Baelo (Tarifa, Cadis) la sigil·lada africana A constitueix el 29,22 % de les sigil·lades africanes i el 21,90 % de les sigil·lades (Bourgeois i Mayet 1991, 382-383), mentre que a *Conimbriga* es el 0,41 % de les sigil·lades i el 2,25 % de les africanes (Bourgeois i Mayet 1991, 382-383) i a *Emerita Augusta* tan sols el 5,14 % de les ceràmiques africanes (Vázquez de la Cueva 1985, 31), la qual cosa indica que aquesta producció té una àmplia difusió costanera però força més esquifida a l'interior.

Per tant, i tot i que comptem aquí amb menys dades que per a les sigil·lades itàliques, gàl·liques i hispàniques, podem constatar un percentatge excessivament oscil·lant, vers el 30 i el 40 %, però en tot cas, mostra una presència molt abundant. És un tema en el qual cal aprofundir, tant l'estudi de jaciments rurals com urbans, per tal de poder donar un valor numèric a la presència real d'una producció que, juntament amb la sigil·lada hispànica, sembla la més important de les ceràmiques fines a la costa catalana durant l'Alt Imperi.

### Sigil·lada africana C

La darrera ceràmica fina del període altimperial també és de procedència africana, concretament l'anomenada "africana C". Tanmateix, aquesta producció començà a arribar a *Hispania* en el segon quart del segle III, fins inicis del segle IV, és a dir, fins el Baix Imperi. Hi ha unes variants tardanes d'època tardoantiga, clarament diferenciables des del punt de vista físic i formal, per la qual cosa ens hi referirem quan parlem dels materials tardoantics.

La sigil·lada africana C és una producció d'acabat més fins que l'africana A, i presenta una àrea de producció diferent, ja que procedeix de la Bizacena, més al sud que la sigil·lada africana A. Es pot dir que es troba a cavall entre dues èpoques, ja que va començar a exportar-se vers l'any 225 dC. Actualment podem diferenciar dues *facies* en aquesta producció, la que podríem anomenar "africana C clàssica", corresponent als tipus de pasta C1 i C2 de Carandini i Tortorella ([ATLANTE] 1981), i la tardoantiga,

corresponent a les pastes C3 a C5. Les dues primeres, les més abundantment exportades, corresponen bàsicament al plat de la forma Lamboglia 40 i Hayes 50, que és gairebé de manera uniforme el que trobem als nostres jaciments. Ara bé, la fase "clàssica" arriba fins a inicis/mitjans del segle IV dC, per la qual cosa, com s'ha dit més amunt, es troba a cavall entre dues èpoques, i quan no hi ha dades estratigràfiques clares resulta difícil atribuir-los a aquesta època o al segle III. Tanmateix, en general el seu període de distribució principal correspon a la tercera centúria, i per aquesta raó s'estudia aquí juntament amb les ceràmiques d'època altimperial. Val a dir que és el fòssil director més important del període conegut com a "crisi del segle III".

La sigil·lada africana C té només una presència força discreta a la vil·la de Barrugat, essent el 8,43 % del total de les sigil·lades africanes. La seva distribució formal és la següent:

FORMA	CRONOLOGIA	QUANTITAT
Hayes 32	200/250	1
Hayes 50 A	230/300	5
Hayes 50 B	350/400	3
Hayes 50	230/400	1
Hayes 50 (?)	230/400	3
Indeterminats i informes		66
<b>TOTAL</b>		<b>79</b>

En aquest cas, hi ha una mínima variació tipològica, ja que apart d'un únic fragment de la forma Hayes 32 només hi apareix la forma Hayes 50, tant en la variant A com la B (de parets rectes la primera, i més corbades la segona). Bàsicament és l'única forma d'aquesta producció que es troba als jaciments de la costa catalana, on la sigil·lada africana C té sempre una presència discreta. Això, tenint en compte que correspon a la única producció del període conegut com a "crisi del segle III", provoca que en molts casos aquest període representa una etapa fosca, sense que es pugui documentar si aquest segle va ésser o no una etapa de decadència. Per tant, no podem dir pràcticament res sobre aquesta època a la vil·la de Barrugat a partir dels materials arqueològics.

### Ceràmica de parets fines

Tot i que convencionalment s'ha vingut incloent entre les ceràmiques de cuina, la ceràmica de parets fines (anomenada així per la finor de les seves parets) és en realitat part de la vaixel·la fina

de taula, consistint el seu repertori en gots per a beure i bols. Malgrat que són d'origen tardorepublicà (com hem vist abans en el cas del fragment de la forma Mayet 2 aparegut al jaciment) el període més important de producció d'aquestes ceràmiques es situa en el segle I dC, desapareixent amb posterioritat a aquesta data. Inicialment es tracta d'una producció itàlica, tot i que després hi hagué també ceràmiques de parets fines fetes a la Bètica i altres indrets, i fins i tot, segons sembla, a Catalunya, tot i que no s'ha documentat mai cap taller. Precisament la presència d'aquestes ceràmiques a Catalunya ha estat ben estudiada, mercès als estudis d'Albert López (1990). Tanmateix, és una ceràmica que, per la seva fragilitat, resulta molt difícil d'estudiar, en trobar-se pocs exemplars mínimament sencers, i fins i tot costa identificar-ne les formes. De tota manera, aquesta producció té una discreta presència a Barrugat, on deixant de banda el fragment de la forma Mayet 2 apareix de la següent manera:

FORMA	CRONOLOGIA	QUANTITAT
Mayet 24 o 42	-15/+100	1
Mayet 24 (?)	-15/+50	1
Mayet 36	10/70	1
Mayet 42 (?)	30/100	1
Indeterminats i informes		43
<b>TOTAL</b>		<b>48</b>

Com s'ha vist, es tracta d'un escassíssim conjunt, dins el qual només hi ha un fragment identificat amb seguretat tipològica, i tres més amb probabilitat. En tot cas, ens proporcionen una petita representació d'un tipus de material que es troba (sempre en escàs nombre) en contextos del segle I dC. La majoria de la producció és de cocció oxidant, però l'exemplar de la forma Mayet 36 és de pasta grisa. Hi ha també sis fragments decorats, un dels quals presenta la típica decoració de glòbuls que caracteritza part d'aquesta producció.

#### **Ceràmica coríntia romana**

Aquesta producció és molt interessant, ja que, tot i que en poca quantitat, nombre, es troba cada vegada més ben distribuïda als jaciments de la costa catalana. Tan sols es coneix una forma, la Spitzer 1942, figs. 1-22. Es tracta d'uns bols cilíndrics decorats amb diferents escenes (especialment representacions de batalles i dels treballs d'Hèrcules) inspirades en la vaixel·la metàl·lica; té una pasta i una engal·ba groguenques que pel seu aspecte la fan força similar a les llànties, amb la qual es pot confondre en fragments informes o poc definits. Es data entre mitjans del segle II

i la segona meitat del III (Spitzer 1942, 192). A Catalunya apareix als jaciments de la ciutat de Gerunda (Girona) (Nolla & Nieto 1979, 267-268; Granados 1979b; Nolla 1988, 87-88, figs. 6.21 i 22); les vil·les dels Tolegassos (Viladamat, Alt Empordà) (Merino i Rocas 1989, 45-146, fig. 98.6; Casas i Soler 2003, 117 i 221, fig. 147.3), el Pla de Palol (Castell d'Aro, Baix Empordà) (Nolla ed., 2002, 129, fig. 97.18), Can Terrés (la Garriga, Vallès Oriental) (Pàmies i Pardo 1987, p. 148), Torre Llauder (Mataró) (Clariana 1982-83, 256-258, figs. 3-7), i la Gran Via (Premià de Mar, Maresme); la ciutat de Baetulo (Badalona); les vil·les romanes de les Corts (Barcelona) (Granados 1977, 1978, 1979a i 1979b, *passim*), Darró (Vilanova i la Geltrú, Garraf) (López Mullor, Fierro, Caixal 1997, 62 i 72, lám. II.6), els Munts (Altafulla) (Granados 1979b, 209), i dos possibles fragments de la de Sant Amanç (Rajadell, Bages) (Piñero 1994, 35-36, núm. A.0.43). Pel que fa a les comarques del sud de Catalunya, apareix al fòrum de la colònia de Tarraco (Tarragona) (Serra i Vilaró 1930, 102-103 i lám. XXXVIII, 3; Balil 1978, 408 i lám. II.1; Granados 1979b), així com altres indrets de la ciutat, concretament el teatre romà, el carrer de Robert d'Aguiló, el carrer de la Unió i al carrer d'en Rebolledo; apareix també a les vil·les romanes dels Antigons (Reus), la Llosa (Cambrils)<sup>13</sup> i el Mas d'en Gras (Vila-seca, Tarragonès) (Járrega 2003, 139 i 161, fig. 11; Járrega i Sánchez 2008, 101 i fig. 83). Els conjunts més abundants són els dels Antigons i el Mas d'en Gras, on hi ha 12 i 10 exemplars, respectivament.

A la vil·la de Barrugat s'han recollit dos fragments (un de vora i un informe) que, tot i que no es conserva la decoració (només en el primer cas s'aprecia una palmeta i en els segon, restes de barbotina), corresponen evidentment a aquesta producció, la qual cosa ens permet completar el mapa de distribució d'aquestes ceràmiques a Catalunya.

#### **Ceràmica comuna**

##### **Ceràmica africana de cuina**

Ja hem vist abans, quan es feia referència a la sigil·lada africana A, la important presència de la ceràmica africana de cuina, que resulta ser la ceràmica d'importació més abundant d'època romana al jaciment, com possiblement succeeix arreu dels assentaments romans d'època imperial a la costa catalana. Es tracta d'una producció força estesa en el temps, ja que comença a exportar-se vers la primera meitat / mitjans del segle I dC, essent per tant anterior l'aparició de la sigil·lada africana A; s'ha posat de relleu la similitud entre les seves formes més antigues i els tipus púnics (Bonifay 2004). Tanmateix, la producció del segle I apareix poc representada, essent el seu període de major difusió

<sup>13</sup> Aquests materials es reverencien en un estudi de Jaume Massó, Esther Ramón i Ramon Járrega que es troba en curs de publicació dins una monografia de la vil·la dels Antigons.

el segle II i la primera meitat del segle III dC. Després hi hagué una perduració fins el segle V, tot i que la perduració de les formes dificulta poder atribuir aquestes ceràmiques a una datació tardana, ja que fins i tot en el cas de comptar amb bones estratigrafies no es pot descartar que apareguin de forma residual.

Per tal de contrastar la rellevància de les importacions africanes durant l'Alt Imperi, resulta interessant comparar la sigil·lada africana A amb la ceràmica africana de cuina:

TIPUS CERÀMIC	QUANTITAT	PERCENTATGE
Sigil·lada africana A	395	24,76 %
Africana de cuina	1200	75,23 %

Resulta, doncs, ben clar que la ceràmica africana de cuina supera la sigil·lada africana A en una relació de tres quarts a un quart respectivament, essent la ceràmica d'importació més abundantment constata-da a Barrugat, com passa arreu de la costa catalana (Járrega i Abela, *en premsa*).

La caracterització tipològica de la ceràmica africana de cuina a Barrugat és la següent:

FORMA	CRONOLOGIA	QUANTITAT
Hayes 19/194	70/200	6
Hayes 23 A	70/150	3
Hayes 23 B	150/220	12
Hayes 23	70/250	28
Hayes 23, tardana	250/400	1
Hayes 23	70/250	2
Hayes 23 A o 181 (?)	70/250	5
Hayes 23 o 197	70/250	2
Hayes 22	70/150	11
Hayes 22 (?)	70/150	1
Hayes 22 ó 196 (probablement 196)	70/250	67
Hayes 196	70/250	128
Hayes 196 (?)	70/250	2
Hayes 182	150/250	3

Hayes 185	80/350	1
Hayes 197	175/250	181
Hayes 197 (?)	175/250	10
Hayes 197 tardana	250/450	4
Hayes 181	150/250	12
Hayes 181 tardana	250/450	3
Hayes 181 (?)	150/250	3
Hayes 182	150/250	10
Hayes 182 (?)	150/250	1
Hayes 131	150/250	11
Hayes 131	150/250	5
Hayes 131 o 200	150/250	8
Hayes 131 o 200 (?)	150/250	2
Hayes 22, 133 ó 200	150/250	2
Hayes 200	150/250	3
Hayes 200 (?)	150/250	2
Ostia II, 306	30/70	
Ostia II, 312	70/150	1
Ostia III, 321 ?	70/150	1
Uzita 48.1	175/250	6
Indeterminats i informes		654
Varis		8
<b>TOTAL</b>		<b>1200</b>

Les formes més antigues són les Hayes 19/194, Ostia II, 306, Ostia II, 312, Ostia III, 321, i les Hayes 22 i 23. Comencen a documentar-se vers l'època de Vespasià i perduren fins mitjans del segle II dC. Les altres formes són ja una mica més tardanes, i algunes són pròpies ja d'un segle II avançat, perdurant en alguns casos fins als segles IV i V. Tot seguit efectuem un repàs de les formes documentades, ordenades per tipus.

#### Plats i tapadores

La forma Hayes 22 possiblement podem considerar-la com la variant més antiga dels anomenats "plats-

tapadora”, el representant més conegut dels quals és la forma Hayes 196, que correspon a la forma Ostia I, 261 de la classificació de Tortorella (1981a, 212). La Hayes 22 engloba les formes Ostia II, 302 i Ostia I, 20, que en realitat no són altra cosa que dues variants de la mateixa forma. Val a dir que la diferència principal entre les formes Hayes 22 i 196 és l'evident pom o element de premsió que presenta la primera (per la qual cosa és ben palès que es tracta d'una tapadora) al contrari que la base amb peu que té la Hayes 196, la qual cosa permet dubtar de si es tracta també d'una tapadora o bé podia haver estat un plat (o un element mixt que admetés els dos usos). La gran similitud entre ambdues formes és la causa de que sigui molt difícil diferenciar-les quan només disposem de les vores, és a dir, quan no hi ha perfils sencers. De tota manera, sembla ser que en general la vora de la forma Hayes 22 és més fina, de vegades indiferenciada de la paret, enfront de la Hayes 196, que presenta un perfil més marcadament triangular; també cal considerar si la paret és llisa (el més habitual en aquest darrer cas) o bé si presenta marcades ondulacions produïdes pel torn a l'interior, com passa sovint amb la Hayes 22. En tot cas, no es tracta de criteris tipològics segurs, tot i que els fragments dubtosos estadísticament tenen més possibilitats de pertànyer a la forma Hayes 196 que a la 22. Tot i la seva precedència cronològica, la forma Hayes 22 coexisteix clarament amb la Hayes 196 (malgrat que puguem considerar aquesta darrera com una evolució d'aquella).

D'altra banda, existeix la forma Hayes 185 (de la qual tenim un fragment a Barrugat), que ens sembla realment difícil de distingir de la Hayes 22, de la qual sembla ser una evolució; té una cronologia àmplia entre finals del segle I i el segle IV (Bonifay 2004, 221).

Pel que fa a la forma Hayes 196, podem distingir dues variants: la Ostia III, 332 presenta unes característiques molt similars a la forma Hayes 22 i 196, tot i que no presenta cap base, sinó un fons corbat similar al de la forma Hayes 23. La variant Ostia I, 261, que correspon també a la Hayes 196, es caracteritza per tenir un peu amb anell, molt característic d'aquesta forma. Per tant, en ambdós casos es complica la seva identificació quan manca un perfil sencer.

La forma Hayes 196 apareix en gran abundància a la costa catalana, Limitant-nos a la Catalunya meridional, la forma Hayes 196 la trobem a *Tarraco* (Tarragona) (Aquilué 1989, 190-192; Aquilué 1992, 972 i 974; García Noguera *et alii* 1997, 189 i 191; Macías 1999, 173; López Vilar 2006, 97, fig. 98, 14-16; 99, fig. 100, 29; 100, fig. 101, 1-3; 102, fig. 103, 13-14 i 23-24; 103, fig. 104, 1-2, 12-13 i 24-25; 104, fig. 105, 17-18; 141, fig. 152, 34 i 36; 142, fig. 153, 35; 166, fig. 190, 1 i 3-4; 170, fig. 194, 9-11; 200, fig. 243, 6), les vil·les de la Barquera (Perafort) (López Vilar 1993, 59, làm. IX, 5) els Munts (Altafulla) (Otiña 2005, 51, fig. 9.6; 83, fig. 25.2; 84, fig. 26.2; 102, fig. 40, 4 i 7; 125, fig. 60.6; 137, fig. 64, 1-2), i Mas d'en Gras (Tarragonès), on també apareix la forma Hayes 22 (Járrega 2003, 135; Járrega i Sánchez 2008, 93). A les terres de l'Ebre, es documenta a Casa Blanca (Tortosa), al Baix Ebre (Revilla 2003, 50, fig. 12.8; 59, fig. 16; 79, fig. 29, 1 i 3; 92, fig. 32, 5-8; 94, fig. 34.13; 95, fig. 35, 1-3; 106,

fig. 40, 4-10; Pérez Suñé 2003, 238, fig. 74, 1-3) als jaciments de les Deveses 2 (Ginestar), al Barranc de Rasquera 1 (Rasquera) i a i les Pedres-Sant Vicenç (Ginestar), a la Ribera d'Ebre (Noguera 1999, 282, núm. 27; 283, núm. 27; 286, núms. 74-76) i al Mas de Sant Pau (Masdenverge), al Montsià (Cartes i Gilisbars 2009, 210, 212 i 213).

És força interessant comprovar la presència al conjunt que estudiem de la forma Hayes 182 (corresponent a la producció anomenada per Bonifay “tipus B”), que és, a la seva vegada, una evolució de la Hayes 196, amb un característic llavi engruixit i exvasat. Aquesta forma comença a produir-se precisament a inicis del segle III (Raynaud 1993e, 88; Aguarod 1991, 254; Aquilué 1995, 67), tot i que Tortorella (1981a, 213) ha suggerit un origen en la segona meitat del segle II, basant-se en l'aparició d'alguns exemplars a Ostia; sembla que arriba a inicis del V, i no resulta fàcil determinar si era una tapadora o bé un plat, o si podia utilitzar-se d'ambdues formes; tanmateix, s'ha considerat que era el tipus de tapadora habitual per a cobrir les plates de la forma Hayes 181 (Marty 2004, 113). Bonifay (2004, 216-217) ha proposat una subdivisió en quatre variants segons el perfil de la vora, que es daten entre mitjans del segle II i el segle IV.

Al sud de Catalunya la forma Hayes 182 apareix a Darró (Vilanova i la Geltrú) (López, Fierro i Caixal 1997, 73, làm. III, núms. 3-8), a la ciutat de Tarragona (Aquilué 1989, 191-192; Aquilué 1992, 975; Macías 1999, 173; López Vilar 2006, 101, fig. 102, 7-10; 103, fig. 104, 26-27; 141, fig. 152, 35 i 37; 166, fig. 190, 2; 170, fig. 194, 8; 200, fig. 243, 4-5), i la vil·la romana dels Munts (Altafulla) (Otiña 2005, 51, fig. 9.3; 70, fig. 18.4; 170, fig. 88.5), així com a les terres de l'Ebre, concretament a la vil·la romana de Casa Blanca (Tortosa) (Revilla 2003, 92, fig. 32, 9-11; 95, fig. 35.4; 106, fig. 40, 11-12; Pérez Suñé 2003, 238, fig. 74, 4-5), al jaciment d'Asclines (Ascó, Ribera d'Ebre) (Noguera 1999, 181, núm. 9) i al Mas de Sant Pau (Masdenverge), al Montsià (Cartes i Gilisbars 2009, 213).

Com hem pogut comprovar, a Barrugat (com és habitual) és molt més abundant la forma Hayes 196 que la 22, amb 128 ó 130 fragments enfront de només 11 ó 12.

### Cassoles baixes

Una de les formes més antigues és la Ostia II, 306, que es data entre l'època de Tiberi (vers el 30 dC) i la de Neró, o potser Vespasià. Es troba ben documentada a la Hispania Citerior, apareixent a Empúries, la vil·la dels Tolegassos (Viladamat), Mataró, Badalona, Tarragona, Celsa (Velilla de Ebro) i *Bilbilis* (prop de Catalunya) (Aguarod 1991, 263-264).

Dins d'aquest grup, la forma més ben representada és la Hayes 23, sobretot la variant B. Efectivament, aquesta darrera quintuplica la representativitat de l'A; aquest fet constitueix un clar indicatiu cronològic,

ja que és més recent la variant B, que sembla iniciar-se vers mitjans del segle II (Hayes 1972, 45-48; Raynaud 1993e, 88), tot i que s'ha suggerit que aparegués a inicis del segle II (Tortorella 1981a, 217; Aquilué 1995, 69) o fins i tot en època júlio-clàudia (Aguarod 1991, 267), extrem actualment desestimats. La seva presència a Tarragona (García Noguera *et alii* 1997, 189 i 191), en un context datat a inicis del segle II, juntament amb les formes Hayes 23 A, 196, 199, i el que sembla una versió primerenca de la 197, juntament amb sigil·lada hispànica i formes antigues de la sigil·lada africana A (Hayes 2, 8 A i 9 A) sembla indicar que, efectivament, la Hayes 23 B s'origina en la primera meitat del segle II. A València els exemplars més antics es daten en el segon quart del segle II (Marín 1995, 160). Aquesta forma té a l'est d'*Hispania* una difusió molt més extensa que la Hayes 23 A, penetrant fins la vall de l'Ebre i Navarra; a l'àrea nord-oriental i central catalana és molt abundant, sobretot en jaciments costaners (Aguarod 1991, 267).

La forma Hayes 23 B és la variant més tardana i també més abundant. Això ho podem constatar també al jaciment de Barrugat, on la Hayes 23 A està representada per només 3 fragments enfront els 12 de la variant B, a més d'aquells fragments de la forma dels quals no es pot especificar el subtipus per manca de la vora. La variant 23 B especialment està ben atestada a la Catalunya costanera; per cenyir-nos al sud de Catalunya, la tenim present a Tarragona (Aquilué 1989, 193; Aquilué 1992, 978; García Noguera *et alii* 1997, 189 i 191; Macías 1999, 171-172; López Vilar 2006, fig. 96, 14; 97, fig. 98, 13; 99, fig. 100, 23; 101, fig. 102, 4102, fig. 103, 32; 103, fig. 104, 20-21; 104, fig. 105, 11-12; 142, fig. 153, 29; 165, fig. 189, 17; 170, fig. 194, 5; 199, fig. 242, 5), i les vil·les dels Munts (Altafulla) (Otiña 2005, 51, fig. 9.7; 70, fig. 18.2; 84, fig. 26.5; 96, fig. 34.4; 102, fig. 40, 5-6; 103, fig. 41.7; 115, fig. 55, 3-4; 127, fig. 61.6) i del Mas d'en Gras (Vila-seca) (Járrega 2003, 136 i 163, fig. 13.1 i 13.2; Járrega i Sánchez 2008, 93 i 103, fig. 85, núms. 1-2). A les terres de l'Ebre, apareix a Casa Blanca (Tortosa) (Revilla 2003, 60, fig. 17.1; 79, fig. 29.2; 93, fig. 33.1; 95, fig. 35.5; 107, fig. 41, 1-2; Pérez Suñé 2003, 238, fig. 74, 11-13 i 239, fig. 75), al Baix Ebre, així com als jaciments d'Asclines (Ascó), les Planes (Móra la Nova), a la Ribera d'Ebre (Noguera 1998, 127, fig. 15.12; Noguera 1999, 181, núm. 13; 284, núm. 44) i al Mas de Sant Pau (Masdenverge), al Montsià (Cartes i Gilisbars 2009, 210 i 211, fig. 2).

La forma Hayes 181 (equivalent a la Lamboglia 9 A) és també prou abundant; es data a finals del segle II i inicis del III (Hayes 1972, 200-201; Raynaud 1993e, 88, equivocadament considerada com Hayes 26; Aguarod 1991, 260; Aquilué 1995, 69); una datació més antiga a finals del segle I i la primera meitat del II, com s'havia suggerit (Hayes 1972, 200-201; Tortorella 1981a, 215) actualment sembla que es podria acceptar només per a alguns pocs exemplars molt limitats, com passa a València (Marín 1995, 158), però el període de difusió important d'aquesta forma és clarament posterior. Darrerament Bonifay (2004, 214) ha diferenciat quatre variants, datades entre la fi del segle I i el principi del V. Les variants B i C, datades sense seguretat entre finals del segle II i al llarg del III, semblen ser les més habituals en

els jaciments catalans. A Barrugat n'hem identificat 12 exemplars.

La forma Hayes 181 presenta una difusió extensa però força més discreta que la Hayes 196, 197 o 23 B. Al sud de Catalunya apareix a Darró (Vilanova i la Geltrú) (López, Fierro i Caixal 1997, 75, lám. V, 5-7), Tarragona (Aquilué 1992, 978; Macías 1999, 171; López Vilar 2006, 95, fig. 96, 10-12; 97, fig. 98, 12; 99, fig. 100, 21-22; 102, fig. 103, 31; 103, fig. 104, 19104, fig. 105, 10), els Munts (Altafulla) (Otiña 2005, 70, fig. 18.3) i a la vil·la romana del Mas d'en Gras (Vila-seca, Tarragonès) (Járrega 2003, 159, fig. 9.1 i 9.2; Járrega i Sánchez 2008, 94), així com a la vil·la de Casa Blanca (Tortosa), al Baix Ebre (Revilla 2003, 60, fig. 17.3; Pérez Suñé 2003, 238, fig. 74, 6-9) i al Mas de Sant Pau (Masdenverge), al Montsià (Cartes i Gilisbars 2009, 211, fig. 2).

#### Cassoles altes

Hi ha un fragment que podria ser una forma Ostia III, 321, que es data entre època flàvia i mitjans del segle II dC essent, per tant, una de les formes més antigues. A Hispania fins ara només coneixem amb seguretat un exemplar de Saragossa, publicat per Aguarod (1991, 273).

Pel que fa a la forma Hayes 197, tot i que presenta una cronologia final similar, el seu origen és posterior al de la Hayes 196, amb la qual s'ha considerat sovint que feia servei; encara que s'ha arribat a situar-lo cap al darrer quart del segle II (Raynaud 1993e, 89), sembla que podem documentar el seu origen cap a la primera meitat del segle II (Tortorella 1981a, 219; Aguarod 1991, 281), potser més ajustadament cap al segon quart/mitjans tot i que una data d'inicis de la mateixa centúria, que també s'ha proposat (Aquilué 1995, 68) sembla ésser massa alta. Val a dir que un exemplar de Tarragona, trobat en un context del núm. 32 del carrer del Gasòmetre (García Noguera *et alii* 1997, 189, fig. 6.2 i 191) que s'ha datat a inicis del segle II, presenta una vora poc habitual, molt arrodonida i a penes marcada l'acanaladura interior de la vora, per la qual cosa podria ser un exemplar antic, pertanyent als inicis de la producció d'una forma que en general és més moderna. Això quadra amb el que indica Marín (1995, 158) a patir de l'evidència de la ciutat de València, on els exemplars més antics són poc abundants i en els quals la vora està clarament separada de la paret. De fet, la vora de la forma Hayes 197, amb la característica llengüeta aplicada a l'exterior, no és sinó l'evolució d'altres formes de cassoles anteriors, concretament la Hayes 198 i la Ostia II, 312. Juntament amb la forma Hayes 196, i generalment en menor quantitat (com passa també als Antigons) és la més característica d'aquesta producció, i un dels elements més habituals en el panorama ceramològic dels segles II - III.

La forma Hayes 197 és la més abundant de les formes de ceràmica africana de cuina documentades a la vil·la de Barrugat, ja que se n'han documentat com a mínim 181 exemplars. presenta una àmplia difusió a la costa catalana; limitant-nos, una vegada més, al sud de Catalunya, apareix a la vil·la roma-

na de Darró (Vilanova i la Geltrú) (López, Fierro i Caixal 1997, 74, lám. IV, 2-5), la ciutat de Tarragona (Aquilué 1989, 193-194; Aquilué 1992, 983; García Noguera *et alii* 1997, 189 i 191; Macías 1999, 171; López Vilar 2006, 97, fig. 98, 8-11; 99, fig. 100, 25-26; 102, fig. 103, 10-12; 104, fig. 105, 13-14; 141, fig. 152, 28-29; 142, fig. 153, 30-31; 165, fig. 189, 14; 199, fig. 242, 7-8; 200, fig. 243, 1), la vil·la dels Munts (Altafulla) (Otiña 2005, 47, fig. 7.4; 52, fig. 10.3; 78; 84, fig. 26.3; 102, fig. 40, 1-3; 103, fig. 41, 5-6; 115, fig. 55, 1-2; 119, fig. 58.4; 125, fig. 60, 9-10; 130, fig. 63.1; 137, fig. 64, 7-8; 170, fig. 88.3; 171, fig. 91.4; 177, fig. 98.5), a la vil·la romana del Mas d'en Gras (Vila-seca, Tarragonès) (Járrega 2003, 136, 163, fig. 13.3 i 13.4 i 164, fig. 14.1 i 14.2; Járrega i Sánchez 2008, 94; 103, fig. 85, núms. 3-4; 104, fig. 86, núms. 1-2), a la de Casa Blanca (Tortosa), al Baix Ebre (Revilla 2003, 50, fig. 12.9-10; 60, fig. 17, 5-7; 79, fig. 29.7; 93, fig. 33, 6-9 i 11; 95, fig. 35, 9-10; 107, fig. 41, 6-9; Pérez Suñé 2003, 240, fig. 76, 2-11), així com a les Cases Barates ((Móra la Nova, Ribera d'Ebre) (Noguera 1999, 282, núm. 22) i al Mas de Sant Pau (Masdenverge), al Montsià (Cartes i Gilisbars 2009, 211).

La forma Ostia II, 312 apareix molt escadusserament representada, ja que a Catalunya tan sols podem esmentar dos exemplars de la vil·la dels Antigons (Reus, Baix Camp) i un altre trobat del Mas d'en Gras (Vila-seca, Tarragonès) (Járrega 2003, 136; Járrega i Sánchez 2008, 94). Com hem dit abans, aquesta forma es data entre època flàvia i mitjans del segle II (Aguarod 1991, 274).

### Gots i topins

Comptem amb una presència discreta de les formes Hayes 131 i 200, que curiosament han estat oblidats o negligits en algunes tipologies (p. ex. Tortorella 1981a, on es considera exclusivament una forma de la sigil·lada africana A; Raynaud 1993e, on ni tan sols s'esmenta) malgrat que inicialment foren classificats per Hayes (1972) dins del grup de les ceràmiques fines; tot i que s'ha suposat la seva existència des de l'època flàvia (i fins i tot neroniana) i la primera meitat del segle II (Aguarod 1991, 296-299), en realitat és una producció pròpia de la segona meitat del segle II i, sobretot, de la primera meitat del segle III (Aquilué 1995, 70-71). La única diferència tipològica entre aquestes formes és la grandària, essent el diàmetre de la forma 131 molt menor que el de la Hayes 200, per la qual cosa es pot considerar la primera com un got, mentre que la Hayes 200 seria un topí. Aquesta darrera sempre acostuma a ésser majoritària, cosa que també succeeix aquí, on gairebé triplica la seva representació envers la Hayes 131. La finalitat de tots aquests vasos sembla clara, tractant-se segurament de gots per a beure.

La forma Hayes 131 ha estat datada a partir de la primera meitat del segle II, segons Aguarod (1991, 297) tot i que Aquilué (1995, 70) creu que no apareix fins la segona meitat d'aquest segle. Efectivament, és en contextos més tardans quan és habitual, però sembla ser que s'ha documentat a Tarragona (García Noguera *et alii* 1997, 189-190) en contextos de finals del segle I o inicis del II (concretament al jaciment de Rambla Vella, núm. 10) i de primera meitat del segle II (carrer del Gasòmetre, núm. 32). A

València, tot i que en poca quantitat, es documenta en estrats del segle II (Marín 1995, 160). Aquesta forma ha estat documentada al jaciment de la Mare de Déu del Camí, a Cambrils, en un context funerari de la primera meitat del segle III (Muñoz 1991; Aquilué 1995, 70). També hi és present a la vil·la del Mas d'en Gras, en un context de la mateixa cronologia (Járrega 2003, 137) on aquesta forma és abundant, ja que s'han identificat 186 exemplars. Un altre possible exemplar (dubtós entre la forma Hayes 131 i la 200) es va trobar a la vil·la romana de Darró (Vilanova i la Geltrú) (López, Fierro i Caixal 1997, 75, lám. V, 1). La trobem també a la vil·la dels Munts (Altafulla) (Otiña 2005, 84, fig. 26.4, tot i que s'ha publicat com una Hayes 200, probablement correspon realment a la Hayes 131, a jutjar per les petites dimensions i les parets primes que sembla indicar el dibuix publicat) i a la vil·la de Casa Blanca (Tortosa), al Baix Ebre (Revilla 1993, 108, fig. 42, 6-7; Pérez Suñé 2003, 241, fig. 77, 5-11). Per tant, sense negar rotundament que s'origini cap inicis del segle II, sembla que el moment de comercialització important d'aquesta forma (lligada tipològicament a la Hayes 200, de la qual seguidament ens ocuparem) és la segona meitat del segle II i inicis del III.

Pel que fa a la forma Hayes 200, malgrat la seva evident relació formal amb la Hayes 131, es considera que la seva aparició és ja més tardana (Marín 1995, 161), apareixent en la segona meitat del segle II. El primer lloc on es va identificar aquesta forma és la necròpoli romana de la plaça de la Vila de Madrid, a Barcelona (Adroer 1963, 105-107; Beltrán de Heredia 2007, 46, lám. 15.2; 47, lám. 16.1; 53, lám. 18.15) que és; d'aquesta identificació se'n va fer ressò Hayes (1972, 211), qui va recollir la forma en la seva tipologia, encara que, com s'ha dit, ha estat oblidada en altres de posteriors. Al sud de Catalunya la podem documentar s'ha trobat també a les vil·les romanes de Darró (Vilanova i la Geltrú) (López, Fierro i Caixal 1997, 75, lám. V, 2) i Mas d'en Gras (Vila-seca, Tarragonès) (Járrega 2003, 138 i 164, fig. 14.2 i 14.3; Járrega i Sánchez 2008, 94 i 104, fig. 86, núms. 3-4); apareix també a Tarragona, a l'àrea de la necròpoli del Francolí (López Vilar 2006, 95, fig. 96, 17 i probablement 18). Es troba també a Casa Blanca (Tortosa), al Baix Ebre (Revilla 1993, 61, fig. 18.4; un probable exemplar a 93, fig. 33.10; Pérez Suñé 2003, 242, fig. 78, 1-3) així com al Mas de Sant Pau (Masdenverge), al Montsià (Cartes i Gilisbars 2009, 209 i 210, fig. 1) <sup>14</sup>.

### Gerres

També és normal en contextos de la cronologia que estem tractant la presència de la gerra del tipus Uzita 48.1 (Aquilué 1995, 69-70), que acostuma a aparèixer, però, en quantitats discretes; a Barrugat n'hem identificat 6 fragments, tots ells molt malmesos. Aquesta forma ha estat gairebé desconeguda (tot i que de fa anys es coneixia en alguns jaciments, com per exemple *Pollentia*) fins fa poc temps, i no es troba en la tipologia de Hayes (1972) ni a la de l'*Atlante* ([ATLANTE] 1981). Aguarod (1991, 300) l'anomena forma

<sup>14</sup> Tot i que els autors atribueixen el fragment trobat a aquest jaciment a la forma Hayes 131 (a la qual, a més, atribueixen equivocadament una cronologia flàvia), a jutjar pel dibuix publicat i pel diàmetre de la peça ens sembla més raonable identificar-la amb la forma Hayes 200.



Caesaraugusta G/S. 200, tot i que aquesta mateixa autora reconeix l'existència d'una tipologia precedent que l'anomena Uzita 48.1, i data el seu inici a finals del segle I i inicis del II, malgrat que totes les dades que coneixem d'altres jaciments permeten situar la seva cronologia en la segona meitat del segle II i, especialment, en la primera meitat del III. Així, apareix en el farciment d'un pou d'inicis del segle III a la vil·la romana dels Tolegassos (Viladamat, Alt Empordà) (Casas i Nolla 1986-1989, 210-211; Casas i Soler 2003, 144-145), així com a l'abocador d'aquesta vil·la (Casas i Nolla 1993, 81 i 84, núm. 537), a la vil·la romana del Mas d'en Gras (Vila-seca, Tarragonès) (Járrega 2003, 138; Járrega i Sánchez 2008, 94) i en un abocador de mitjans del segle III a Eivissa (González Villaescusa 1990, 41, 53-54 i 151-161; González Villaescusa 1993), datant-se vers l'any 250 en un context de la ciutat africana d'Uzita (van der Werff 1982, lám. 48.1); de la qual en pren en el nom, tot i que recentment Bonifay (2004, 229-231) ha proposat rebatejar-la com a "Culinaire C type 18". Una possible vora amb arrencament de nansa apareix també a la vil·la de Casa Blanca (Tortosa), al Baix Ebre (Revilla 1993, 108, fig. 42.5).

Per tant, com hem vist, la ceràmica comuna africana té una presència força important, essent una de les importacions més abundants, com d'altra banda és normal a la costa catalana.

#### Altra ceràmica comuna

Constatem també la presència del que s'anomena "ceràmica africana de pasta groga". És encara molt recent la identificació d'aquest grup, que fins ara no es diferenciava de la resta de la ceràmica comuna. Com a "ceràmica africana de pasta groga" apareix ja a l'estudi de les ceràmiques comunes de les comarques del Nord-est de Catalunya (Casas *et alii* 1990, 244 i 248-253). Recentment, Bonifay ha efectuat noves apreciacions sobre aquestes ceràmiques, especialment en relació als gibrells dels tipus Uzita 1 i 2 (2004, 260-265). Hi ha també una producció de pasta vermella que deu procedir probablement dels mateixos centres, tot i que no és tan coneguda com la ceràmica de pasta groga, ni probablement tan abundant.

Un dels elements més característics d'aquesta producció són uns grans vasos, d'ús no determinat, ja que encara que se'ls pot identificar com a gibrells (Casas *et alii* 1990, 244 i 248-249) s'ha suggerit també que podrien haver estat orinals (Pasqualini 2002). Són peces de grans dimensions, amb un perfil troncocònic amb la vora exvasada, molt característic; la seva fabricació ha estat atestada al jaciment tunisenc de Salakta (Bonifay 2004, 262-263). Tipològicament, hom designa aquestes peces com a forma Uzita 2. A la zona meridional de Catalunya, aquesta forma està documentada al jaciment dels Antigons (Reus), essent la més abundant d'aquesta producció (com passa arreu), amb una vintena d'exemplars; això quadra perfectament amb una forma que, cronològicament, es situa en el segle III (Casas *et alii* 1990, 244; Bonifay 2004, 262-263). Apareix també a Tarragona, a l'àrea de la necròpoli del Francolí (López Vilar 2006, 60, fig. 44, 3-4; 104, fig. 105, 7; 165, fig. 189, 8; 200, fig. 243, 11) i al proper jaciment del Mas d'en Gras (Vila-seca, Tarragonès) (Járrega 2003, 138-139 i 166, fig. 16.4; Járrega i Sánchez 2008,

95 i 106, fig. 88, núm. 4). A Barrugat n'hem documentat un exemplar.

Com s'ha dit més amunt, malauradament és molt poc el que podem dir sobre la ceràmica comuna. Apareix en abundància, tant de taula com de cuina, però la manca de caracterització tipològica, en tractar-se d'exemplars molt fragmentaris, dificulta fins i tot l'atribució cronològica. Així, és probable que una gran part de la ceràmica grollera reduïda correspongui a la fase tardoantiga, com es pot veure en alguns exemplars als quals més endavant ens hi referirem, però en la major part dels casos no es pot precisar més.

#### Àmfores

Les àmfores d'època altimperial són molt majoritàriament de producció tarraconense, com podem comprovar. De tota manera, és interessant comprovar primer la representació percentual de les àmfores en els tres principals períodes històrics (República, Alt Imperi i Antiguitat tardana) en els quals dividim els materials, a partir d'un total de 930 exemplars classificables:

PRODUCCIÓ	QUANTITAT	PERCENTATGE
República	38	4,08 %
Alt Imperi	264	28,38 %
Antiguitat tardana	628	67,52 %

Crida l'atenció que les dades referides a les àmfores inverteixen clarament els resultats dels altres materials, en el sentit de que les d'època tardoantiga resulten ser més abundants. Sobre aquest tema hi tornarem més endavant.

Centrant-nos en les àmfores del període altimperial, aquestes presenten la següent distribució:

PRODUCCIÓ	QUANTITAT	PERCENTATGE
Àmfora tarraconense	213	80,37 %
Àmfora bètica	50	18,86 %
Àmfora tripolitana	1	0,37 %
Àmfora oriental	1	0,37 %

L'àmfora tarraconense és, amb diferència, l'espècie ceràmica més abundant de les àmfores altimperials,

arribant, com s'ha vist, al 80,68 % de les mateixes, i conformant el 22,90 % del total de les àmfores. Pel que fa a les tipologies identificades, es presenten de la forma següent:<sup>15</sup>

FORMA	CRONOLOGIA	QUANTITAT
Oberaden 74	1/30	1
Oberaden 74 (?)	1/30	1
Dressel 2-4	1/100	5
Dressel 2-4 (pasta Tarraco)	1/100	2
Dressel 2-4 (?)	1/100	1
Dressel 7-11	1/100	2
Dressel 7-11 (?)	1/100	1
Indeterminats i informes		200
<b>TOTAL</b>		<b>213</b>

Cal tenir en compte que hi hagué una important producció vinícola (amb la corresponent amfòrica) a la zona de l'antiga Laietània, però també a la zona de *Tarraco*, que s'està començant a estudiar en els darrers anys (Járrega 1995, 1996, 1998a, 2002 i 2009a; Gebellí 1996, 1998 i 2007). D'altra banda, també es coneix una altra a la zona de l'antiga *Ilercavonia* (Járrega 2009a), de la qual fins ara s'han documentat tres centres productors d'àmfores: l'Aumedina a Tivissa, Mas del Catxorro a Benifallet i Mas d'Aragó a Cervera del Maestrat. En aquests tallers es produïen àmfores de les formes Oberaden 74, Pascual 1, Dressel 2-4 i Dressel 7-11. La seva difusió exterior es pot documentar a partir de la troballa dels segells propis d'aquests tallers (principalment de la marca *TRIBISI*) en jaciments del sud de França i també d'Itàlia.

El segon grup més representat de les àmfores altimperials són les àmfores bètiques. La seva representació a Barrugat és la següent:

FORMA	CRONOLOGIA	QUANTITAT
Beltrán 2	15/50	1
Indeterminats i informes		49
<b>TOTAL</b>		<b>50</b>

En tercer lloc, hem identificat una producció atípica, però que cada vegada anem identificant millor als nostres jaciments: les àmfores tripolitanes. Al jaciment de Barrugat s'ha identificat solament una vora, corresponent a la forma Tripolitana 3, que presenta una àmplia cronologia (anys 50/400 dC, aproximadament), abastant tant l'Alt Imperi com l'Antiguitat tardana; és molt similar a la Keay 62 Q de les àmfores africanes, però a diferència d'aquestes produccions tunisenques, probablement es tracta d'una àmfora tripolitana, a jutjar per la seva pasta grisa bicolor. Àmfores tripolitanes, d'època republicana, corresponents al tipus Tripolitana 1, s'han trobat en diversos jaciments catalans, com *Baetulo* (Badalona, Barcelonès) i *Iluro* (Mataró, Maresme), la Torre dels Encantats (Arenys de Mar, Maresme), Can Balençó (Argentona, Maresme), la Torre Roja (Caldes de Montbui, Vallès Oriental), Darró (Vilanova i la Geltrú, Garraf), Olèrdola (Alt Penedès), Alorda Park (Calafell, Baix Penedès), les Guàrdies (el Vendrell, Baix Penedès), a més d'un possible exemplar a Empúries; a l'interior del país estan documentades al Camp de les Lloses (Tona, Osona) i a *Ilerda* i potser el poblat ibèric de Tornabous. Al sud de Catalunya es troben al nucli urbà de *Tarraco* i a la vil·la del Mas d'en Gras (Vila-seca).<sup>16</sup> En canvi, de la forma Tripolitana 3 no tenim paral·lels clars, per la qual cosa l'exemplar de Barrugat, tot i que no identificat amb un cent pe cent de seguretat, resulta força interessant de cara a documentar la difusió d'aquestes produccions a Catalunya.

Finalment, hi ha un fragment d'àmfora oriental, corresponent a una base plana de pasta vermella de la forma Kapitän II. Aquesta àmfora té una cronologia molt àmplia, des de la segona meitat del segle II fins a finals del IV o inicis del V dC. És una producció de la zona del mar Egeu, i possiblement servia per a transportar vi (Raynaud 1993d, 70). Es tracta, per tant, d'un producte que tant pot correspondre a l'etapa altimperial com a la tardoantiga, tot i que la incloem en la primera amb reserves. La seva distribució a Catalunya encara està per estudiar, encara que es tracta d'una producció molt minoritària. Keay (1984, vol. I, 136) publica tres fragments trobats al fòrum colonial de *Tarraco*, i fa esment de dos exemplars més, trobats al circ de la mateixa ciutat i a la vil·la romana dels Munts (Altafulla), respectivament. Els exemplars del fòrum de *Tarraco* podrien datar-se en el segon quart del segle IV, si els relacionem amb la destrucció del fòrum, que hem proposat datar en els anys 352-353 dC, tot i que les excavacions, dutes a terme per Serra Vilaró entre els anys 1926 i 1930, no foren estratigràfiques. Ens documenta, en tot cas, l'arribada a la vil·la de Barrugat d'una importació que probablement correspon a vi grec, la qual cosa ens permet suposar que es tractaria d'un element luxós.

#### Anàlisi valorativa de l'horitzó altoimperial

Com hem vist més amunt, els materials altimperials constitueixen el 71,82 % del total de fragments datables, la qual cosa indica la gran importància que tingué aquesta vil·la durant el període altimperial, per bé que una bona part de les estructures arquitectòniques que s'han documentat semblen corres-

<sup>16</sup> Vegeu Járrega i Sánchez 2009, 81 (amb bibliografia anterior).

<sup>15</sup> Pel que fa a les formes Dressel 2-4 i 7-11 no seguim la cronologia del DICOCER, ja que la cronologia inicial de 25 aC per ambdues formes ens sembla excessivament antiga per a la producció tarraconense, per la qual cosa hem optat per calibrar-la.

pondre a la fase tardoantiga, que també fou important però que percentualment no es pot comparar pel que fa a les ceràmiques. Això per sí sol ja ens indica que entre els segles I i III dC, tenint en compte la seva proximitat al nucli urbà de *Dertosa*, la vil·la de Barrugat degué experimentar una important **pujança** econòmica.

Pel que fa a les ceràmiques fines, la sigil·lada itàlica és poc abundant en relació amb les altres (com és habitual als jaciments de la costa catalana), la gèl·lica ocupa una posició intermèdia, i la sigil·lada hispànica és clarament preponderant. Això pot implicar tant que la vil·la de Barrugat podria haver experimentat un auge a finals del segle I i durant el II dC, quan s'assenta el sistema de la vil·la, però també que la sigil·lada hispànica tingué un mercat de distribució molt important, com ho demostren les dades de la veïna ciutat de Tortosa (Genera i Jàrrega 2009) i en general, com s'ha vist més amunt, els contextos de la Catalunya meridional, singularment de la zona de Tarragona. Aquests productes podrien procedir de l'interior, possiblement de la Rioja, i haurien arribat a l'àrea de *Dertosa* per l'Ebre.

Un paper important el tenen també les produccions africanes, tant la sigil·lada africana A com (i molt especialment) la ceràmica africana de cuina. Més discret és el paper de la sigil·lada africana C, ja a cavall entre l'Alt i el Baix Imperi. Tampoc és gaire abundant la presència de ceràmica de parets fines, però cal remarcar la troballa de materials més exòtics però que cada vegada es documenten més clarament a les ciutats i vil·les de la costa catalana; ens referim concretament a la ceràmica coríntia romana, producció que correspon precisament a un segle II avançat i al III, la qual cosa reforça la idea de que aquest fou un moment econòmicament important per a la vil·la de Barrugat.

Finalment, i tot i que no s'ha documentat en gran quantitat, la presència d'àmfores tarraconenses és clarament majoritària pel que fa a aquests materials (un 80 % del total de les àmfores), seguida de les produccions bètiques i de la presència minoritària d'àmfores tripolitanes. Cal tenir en compte la proximitat de centres productors d'àmfores (l'Aumedina a Tivissa, Mas del Catxorro a Benifallet i Mas d'Aragó a Cervera del Maestrat) que corresponen a una producció vinera de l'àrea ilerlavona, en la qual es troba Barrugat. No tenim cap dada que ens permeti proposar que aquí hi hagués hagut també un taller productor d'àmfores, però cal tenir-ne en compte la possibilitat.

Per tant, tot i que es tracta d'una vil·la amb una important perduració en època tardoantiga, cal considerar que l'Alt Imperi fou un període de gran prosperitat per a la vil·la de Barrugat, per bé que no s'hagin pogut documentar contextos ni estructures clarament datables en aquesta època.

### 7.1.3. Antiguitat tardana

La vil·la de Barrugat presenta una fase molt important d'època tardoantiga, i per aquesta raó els materials d'aquest moment són molt abundants. Tant és així, que en el cas de les àmfores, com s'ha vist ja abans, constitueixen el grup més abundant, essent el 67,52 % per cent de les àmfores del jaciment. També aquest període correspon al 23,99 % del total de materials datables, en aquest cas per darrera dels altimperials. La sigil·lada africana D correspon al 46,97 % de les sigil·lades africanes, essent el grup majoritari de ceràmiques fines tardoantigues. Per tant, aquest període històric està força ben representat pel que fa als materials ceràmics.

Ceràmiques fines:

En primer lloc, cal comparar els percentatges de les ceràmiques fines tardoantigues (d'un total de 493), cosa que es fa en la següent taula:

PRODUCCIÓ	QUANTITAT	PERCENTATGE
Sigil·lada africana C tardana	18	3,62 %
Sigil·lada africana D	445	89,71 %
Late Roman C	1	0,20 %
Sigil·lada lucente	12	2,41 %
Sigil·lada hispànica tardana	17	3,42 %
"DSP" grisa	2	0,40 %
"DSP" ataronjada o imitació de sigil·lada africana D?	1	0,20 %

Per tant, destaquen molt especialment les produccions africanes. D'aquestes darreres, les produccions tardanes de la Bizacena (és a dir, les sigil·lades africanes C3, C4 i C5) constitueixen tan sols el 3,65 % de les ceràmiques fines tardoantigues, mentre que la sigil·lada africana D, pròpia de la zona costanera més propera a Cartago, correspon al 89,65 %.

Per tant, la primera (que podem anomenar també "sigil·lada africana C tardana") té una incidència força limitada, com és normal a la costa mediterrània de la *Tarraconensis*. N'hem identificat tan sols 12 fragments, dels quals 6 corresponen a la forma Hayes 73 i 12 a la forma Fulford 27. La Hayes 73 és típica del segle IV i la primera meitat del V (situant-se, per tant, encara dins el període baiximperial), però en canvi la forma Fulford 27 és molt interessant, ja que correspon a un període en el qual l'Imperi romà d'occident acabava de desaparèixer políticament (aquesta forma es data en la segona meitat del segle V i inicis del

vi), corresponent al període d'expansió econòmica del regne vàndal de Cartago (Bonifay 2004, 472; Jàrrega 2010, 166). Aquesta forma ja ha estat identificada en altres jaciments catalans, com Can Modolell (Cabrera de Mar, Maresme) (Clariana i Jàrrega 1990; Jàrrega i Clariana 1996) i Barcelona (Jàrrega 1993a), i ens permet documentar l'expansió comercial dels productes de l'Àfrica vàndala en aquesta època.

#### Sigil·lada africana D

Pel que fa a la sigil·lada africana D, com ja hem dit, és la més abundant no solament de les ceràmiques fines africanes tardoantigues, sinó de totes les ceràmiques fines d'aquest període en general. Per tant, presenta una variada tipologia formal, que recollim en el següent llistat:

FORMA	CRONOLOGIA	QUANTITAT
Hayes 58	290/375	2
Hayes 58 B	290/335	8
Hayes 59	320/420	9
Hayes 59 B o 76	320/475	1
Hayes 60	360/450	1
Hayes 60 (?)	360/450	1
Hayes 61 A	325/400	3
Hayes 61	325/400	1
Hayes 61 B	380/475	3
Hayes 61 B/2	380/475	3
Hayes 61 o 87	380/500	1
Hayes 63	360/440	1
Hayes 67	360/470	14
Hayes 67 ó 76	360/475	2
Hayes 76	425/475	2
Atlante 46.1	480/650	2
Hayes 80 B	500/530	2
Hayes 80 o 81 (?)	400/530	2
Hayes 81 B	400/500	5
Hayes 81 (?)	380/500	3
Hayes 91 A o B	350/500	1
Hayes 91 A, B ó C	350/500	4

Hayes 91 B	380/500	3
Hayes 91 (?)	380/675	1
Hayes 93 A	470/550	2
Hayes 86	480/520	1
Hayes 87 A	450/500	3
Hayes 87 A, 103 ó 104	450/625	7
Hayes 87, 103 o 104	450/620	2
Hayes 87 B	475/530	2
Hayes 87 C	480/550	3
Hayes 12	450/520	1
Hayes 12 o 93 (?)	450/540	1
Hayes 93 ó 91 D	470/675	1
Hayes 93 o 94 (?)	470/550	1
Hayes 94	400/550	2
Hayes 95, 96, 97 ó 99	400/620	1
Hayes 97	500/550	1
Hayes 80 B/99	500/530	1
Hayes 80 B/99 (?)	500/530	1
Hayes 99	500/620	5
Hayes 99 (?), decoració estil Ei	500/620	1
Hayes 103 A	500/575	1
Hayes 103 B	500/575	1
Hayes 104 A	500/580	3
Hayes 104 (?)	500/625	4
Hayes 105	580/625	1
Hayes 91 D (?)	500/675	1
Fons decorats, estil A-1	325/400	2
Fons decorats, estil A-2		1
Fons decorat, estil A-3	380/475	1
Fons decorat, probablement estil A-3	380/475	1
Fons decorat, estil A indeterminat	325/475	1

Fons amb decoració de "glantzönfilm"	500/550	2
Indeterminats i informes		315
<b>TOTAL</b>		<b>445</b>

La primera fase de la producció de la sigil·lada africana D és la que podríem definir pròpiament com a baiximperial, ja que s'origina a finals del segle III i s'allarga fins mitjans del segle V. Dominen, en aquest període, els plats de grans dimensions, amb un fons sense peu, només un simple ressalt que el separa de la paret (Hayes 58 a 64); posteriorment aparegueren algunes formes amb un petit repeu (formes Hayes 67 i 76), i amb visera (Hayes 91 A i B). Generalment, aquest és el període d'una major difusió de la sigil·lada africana D; és una mica problemàtic el cas de la forma Hayes 91 A i B, que sembla que seguiran produint-se al llarg del segle V. Val a dir que aquesta fase és contemporània d'una de determinada de les àmfores africanes, com després veurem.

En el cas de Barrugat, la forma més ben documentada d'aquesta primera fase de producció és la Hayes 67, la qual cosa no és gaire habitual, ja que la forma més abundant sol ésser la Hayes 61.

Corresponen també a aquest període sis fragments de fons amb decoració estampada: dos fons de plats amb decoració de l'estil A-1 de Hayes, un de l'estil A-2, un de l'estil A-3 i un altre que probablement pertany també a l'estil A-3 i un altre de l'estil A indeterminat. Es tracta d'exemplars molt fragmentaris, però el més sencer és el fons de plat de l'estil A-2; presenta una decoració concèntrica de rosetes del tipus Hayes 44 B i (Hayes 1972, 238-239) i Atlante 183 ([ATLANTE] 1981, 129 i lám. LVIIIb) i palmets del tipus Hayes 2 (Hayes 1972, 129-130) i Atlante 109 ([ATLANTE] 1981, 127 i lám. LVII). Dels fragments que podrien correspondre a l'estil A-3, en podem destacar un del qual s'aprecia part d'una palmeta (de tipologia indeterminable pel seu estat fragmentari) i una roseta (que alternaria amb les palmets) del tipus Hayes 47 (Hayes 1972, 238-239) i Atlante 195 ([ATLANTE] 1981, 129 i lám. LIX)

La segona fase de la sigil·lada africana D correspon a la segona meitat del segle V i la primera del VI, és a dir, al període del regne vàndal de Cartago; a la mateixa corresponen les formes Hayes 12, 80 B/99, 87 A, B i C, 93, 94, 95, 96, 97 i la primera fase de la Hayes 99. El paper en el comerç de la invasió d'aquella ciutat africana pels vàndals l'any 439 ha estat molt discutit, ja que s'ha suposat que representà un estroncament del comerç al Mediterrani occidental. Això degué produir-se al principi, però el seu abast és discutible, i resulta problemàtic d'analitzar davant l'absència de *facies* ceràmiques i contextos estratigràfics clarament datables en aquest període. Tanmateix, si es va produir aquesta inestabilitat va durar només uns anys, perquè ja vers el darrer quart del segle V trobem una nova fase productiva (tant de sigil·lades com d'àmfores) amb un nou repertori formal que indica canvis en l'estratègia comercial.

Sabem per les fonts que el regne vàndal intentà aprofitar les estructures preexistents de l'Imperi romà i constituí una entitat política força ben organitzada, a la qual no ha fet justícia el sentit que el mot "vàndal" ha tingut posteriorment. Per tant, és perfectament lògic que el comerç africà experimentés una important represa, alliberat ara de les obligacions de l'*annona* i podent-se dedicar, per tant, al comerç lliure. El bon enteniment entre els vàndals d'Àfrica i els visigots d'*Hispania* degué facilitar aquests contactes.

Del període anterior a l'època vàndala, es segueix produint la forma Hayes 91 B però ara apareix la C, amb una vora més vertical. A principis del segle V comencen a produir-se els bols Hayes 80 i 81. D'altra banda, en aquest període apareixen alguns bols que continuaran produint-se en el període següent, concretament les formes Hayes 87 A i B, 93, 94 i 99, a més d'altres (Hayes 12, 88, 95, 96 o 97) que no tenim constatades als contextos aquí estudiats. També apareix en aquest moment la forma Hayes 104 A, que serà una de les més característiques en la fase següent. L'estil decoratiu d'aquest període (Hayes E-1), consisteix en petits elements figurats (i que es troba sobretot en la forma Hayes 99), que és el característic d'aquest període.

Un tercer període es pot datar entre el segon quart / mitjans del segle VI i finals d'aquest segle. Les formes són grans plats, generalment decorats (Hayes 103 A i B i 104 A i B); es detecta una continuïtat de les formes Hayes 93, 94, 95, 96, 97 i 99. La decoració estampada (formes Hayes 104 A i B) correspon a l'estil E2 de Hayes, consistent en representacions figurades de grans dimensions, i de temàtica gairebé sempre cristiana (sants, creus, crismons...). Correspon potser als darrers anys del regne vàndal, i especialment a l'època del domini bizantí, a partir de la conquesta de Cartago l'any 534. Coincideix amb una fase important de les àmfores africanes.

A aquest període correspon un fons de bol de petites dimensions, atribuïble possiblement a la forma Hayes 99 (sense descartar-ne d'altres, com les Hayes 93, 94 i 97), amb una creu estampada al fons intern. Tot i que està trencada, aquesta creu degué formar part d'un cristograma, ja que és molt similar als motius 289 i 290 de Hayes (1972, 272-274) i als 289 a 292 de l'Atlante ([ATLANTE] 1981, 131 i lám. LXI), que correspon als estils D i E-1, més probablement a aquest darrer, que es pot datar entre finals del segle V i la primera meitat del VI.

Les formes d'aquest període, ja són normalment menys abundants; tot i així, les formes Hayes 103 A i B, 104 A, 93 A i 99 apareixen en certa quantitat, la qual cosa permet demostrar la importància que l'assentament de Barrugat degué tenir encara aleshores.

La darrera fase de la producció de la sigil·lada africana D correspon només ja a unes poques formes (Hayes 104 C, 105, 107, 108, 109 i 91 D), sense cap tipus de decoració, i que gairebé no tenim representades en els contextos catalans, tot i que a Barrugat s'ha documentat un fragment de vora de plat de la forma Hayes 105 i un de possible de bol Hayes 91 D. Corresponen a finals del segle vi i especialment al segle vii, sobretot durant la primera meitat. Són relativament abundants a Cartagena, que fou la ciutat més important de la província bizantina de *Spania*, però a les zones situades més al nord són molt escadusseres. Aquest fet podria explicar-se per la rivalitat entre bizantins i visigots (però que no es fa palesa en el període anterior) o deure's també a altres motius.

En resum, el fet que la sigil·lada africana D assoleixi gairebé el 90 % del total de les ceràmiques fines tardoantigues de Barrugat confirma la seva importància (gairebé en condicions de monopoli) entre els segles iv i vi; el repertori formal demostra la seva perduració fins al darrer moment de producció d'aquestes ceràmiques, dins el segle vii dC, al qual correspon la forma Hayes 105 i la 91 D, aquesta darrera d'identificació insegura al nostre jaciment.

#### **Late Roman C**

D'aquesta producció s'ha identificat un sol fragment, la qual cosa representa només el 0,20 % de les ceràmiques fines tardoantigues. Correspon a la forma Hayes 3, que és la més habitual dins d'aquesta producció.

Aquesta ceràmica d'importació procedeix del Mediterrani oriental, i tingué una difusió discreta a la costa hispànica, tot i que arribà a l'Atlàntic, on a Galícia es troben força exemplars corresponents a una línia comercial que arribava fins Anglaterra. Tanmateix, a la costa mediterrània (i paradoxalment) no és tan abundants, tret potser a Cartagena (Méndez i Ramallo 1985; Ramallo, Ruiz i Berrocal 1997), la qual cosa es deu explicar segurament per la presència bizantina. Ens estem referint a la ceràmica anomenada *Late Roman C*, o també "Phocaeen Red Slip ware", que es va produir a la zona de Focea (Àsia Menor) i potser també a altres indrets, així com a la sigil·lada xipriota, que com el seu nom indica, procedeix de l'illa de Xipre.

La *Late Roman C* és una producció pròpia del segle v i la primera meitat del vi. Sabem va ser produïda a la zona de Focea, a l'Àsia Menor (Hayes 1980, 59-60). Les anàlisis de pastes efectuades sobre postres importades al Mediterrani occidental permeten constatar que gairebé en la seva totalitat procedissin de Focea (Mayet i Picon 1986). A Catalunya apareix a Roses, Sant Martí d'Empúries, Camp de la Gruta (Torroella de Montgrí), Vilauba (Camós), Barcelona i Tarragona (Nieto 1984; Járrega 1993a); s'han trobat també exemplars al jaciment dels Antigons (Reus; forma Hayes 3)<sup>17</sup>.

#### **Sigil·lada lucente**

La sigil·lada "lucente", anomenada així pels reflexos d'aparença metàl·lica que acostuma a tenir la seva engalba exterior, és una producció del sud de la Gàl·lia que es data entre finals del segle iii i inicis del v. Correspon gairebé sempre a formes tancades, que podem considerar bols o tasses. Les seves formes més característiques són les Lamboglia 1/3 i 2/37, caracteritzades per una vora ametllada i diferenciades només per la paret carenada de la primera i arrodonida de la segona, per la qual cosa, quan es troben només vores, no podem fer distincions entre ambdues formes. Aquesta producció es distribueix força àmpliament per la costa catalana, arribant fins a València; a Tarragona, al context del carrer de Vila-roma, s'han trobat exemplars que es poden datar en el segle v (TED'A 1989).

La sigil·lada lucente és present a Barrugat amb 12 fragments, que només corresponen al 2,43 % de les produccions fines d'època tardoantiga. Tenim atestats 8 fragments de la forma Lamboglia 1/3 (o Pernon 37 A), típica sobretot de finals del segle iii i inicis del iv, però que pot perdurar a inicis del v. Tanmateix, la majoria dels fragments són dubtosos de classificar entre aquesta forma i la Lamboglia 2/37, ja que es diferencien només pel perfil de la paret.

#### **Sigil·lada hispànica tardana**

Les produccions tardanes de sigil·lada hispànica són les segones més abundants dins del conjunt de ceràmiques fines tardoantigues, després de la sigil·lada africana D. En total, s'han comptabilitzat 17 fragments, el 3,44 % de les ceràmiques fines tardoantigues. Dos dels fragments són de vores i corresponen a la forma anomenada "Dragendorff 37 tardana", però probablement tots els fragments o la major part dels mateixos pertanyen a aquesta forma.

Aquesta producció ha estat documentada a Tarragona, tant a la necròpoli del Francolí (Serra Vilaró 1929, làm. LXXIV, núms. 26-30; Mezquíriz 1961, vol. II, làm. 277, núms. 48-49; López Rodríguez 1985, làms. 91-93; López Vilar 2006, 142, fig. 153, 19-20) com a altres indrets de la ciutat, per exemple el context del segle v del carrer d'en Vila-roma (TED'A 1989, 174, 175 i 177, figs. 78, núms. 3.1 a 3.14, i fig. 79, núm. 3.15). Es tracta d'una producció datable molt a finals del segle iv i al llarg del v, que presenta un curiós paral·lelisme cronològic amb les anomenades "DSP" d'origen gal, i amb les quals podria competir. La immensa majoria de la sigil·lada hispànica tardana correspon a la forma Dragendorff 37 tardana, la qual cosa indica una comercialització preferent (gairebé exclusiva) de la mateixa a aquesta àrea. No sabem exactament d'on procedia, ja que la geografia de la producció de la sigil·lada hispànica tardana és força extensa, i en no tenir estampilles de terrisser és més difícil de seguir la seva distribució que en el cas de la sigil·lada hispànica altoimperial. Malgrat tot, sembla probable que procedís dels tallers de la Rioja (on havia estat la major part de la producció altimperial) i també a altres punts de

<sup>17</sup> Inèdit; material actualment en estudi.

l'interior d'*Hispania* (López Rodríguez 1985), la qual cosa explicaria la seva abundància a la zona del Sud de Catalunya i Nord del País Valencià, rarificant-se en direcció Barcelona i essent pràcticament absent al Nord-est de Catalunya. Per tant, aquest panorama sembla dibuixar una comercialització seguint l'eix de l'Ebre, preferentment orientada vers l'àrea de *Dertosa* i *Tarraco* i, en menor mesura, distribuïnt-se al llarg de la costa fins *Barcino* i *Valentia*.

Podem suposar que va arribar a Barrugat i la zona de *Dertosa* pel mateix sistema que la sigil·lada hispànica de l'Alt Imperi, és a dir, per via fluvial a través de l'Ebre, i després distribuïda amb una navegació costanera.

La sigil·lada hispànica tardana és una producció bàsicament del segle IV, tot i que penetra almenys dins de la primera meitat del segle V. L'element més específic d'aquesta producció són els grans cercles intersecants que caracteritzen l'anomenat "Segon Estil" decoratiu (López Rodríguez 1985). Aquest Segon Estil sembla més tardà que el "Primer Estil" (molt més senzill, i derivat de la sigil·lada hispànica altimperial), datant-se a partir de finals del segle IV i en la primera meitat del V; a aquesta cronologia deuen correspondre els exemplars trobats al carrer de Vila-roma, a Tarragona (TED'A 1989.). No deixa d'ésser suggestiu plantejar un paral·lelisme entre la sigil·lada hispànica tardana i la "DSP", que tenen la mateixa cronologia (pel que fa a les produccions mediterrànies d'aquesta darrera) i que, com hem dit abans, poden tenir algun paral·lelisme formal.

D'aquesta producció a Barrugat hem documentat un total de 17 exemplars més o menys segurs, que corresponen al 3,44 % de les ceràmiques fines tardoantigues. D'aquests fragments, tres (dues vores i una carena) corresponen a la forma anomenada Dragendorff 37 tardana.

#### "DSP"

Aquesta producció és de denominació controvertida, ja que Jacqueline Rigoir, la seva principal estudiosa, començà anomenant-la "paléochrétienne sigillée grise" (Rigoir 1960), i després "sigillée paléochrétienne grise et orangée" (Rigoir 1968), nom que no ha estat acceptat ja que no té res a veure una ceràmica d'ús comú amb qüestions religioses, tot i que sens dubte només obeeix a la tendència, avui en desús, a conèixer com a "època paleocristiana" allò que avui en dia hom tendeix a anomenar "Antiguitat tardana". A causa d'això, s'han proposat altres denominacions, tampoc gaire reeixides, com la de l'*Atlante* ([*ATLANTE*] 1981, 5-6), on es proposa anomenar-la terra sigillata "arancione-grigia", prenent com a tret identificador únicament la coloració de les pastes que presenten aquestes produccions, sense acompanyar indicacions cronològiques ni geogràfiques, raó per la qual la trobem força insuficient. Darrerament, la mateixa Rigoir ha proposat una nova denominació, "derivades de les sigil·lades paleocristianes" (abreujat D.S.P.), la qual cosa creiem que tampoc no soluciona el tema, ja que no està clar

si fa referència a unes derivades de les sigil·lades que són paleocristianes, o bé a unes derivades de les sigil·lades paleocristianes (en aquest cas, quines?). Òbviament, la resposta correcta és la primera, però segueix llastrant la inadequada denominació de "paléochrétien". Creiem que seria molt més adequada una denominació més neutra, que tingués en compte tant la procedència com la cronologia, per la qual cosa anomenar-la "sigil·lada estampada gal·la tardoromana" creiem que seria adequat; recordem que Beltrán (1990, 155-160); tanmateix, la denominació DSP ha estat tan acceptada darrerament que no tenim més remei que utilitzar-la, ni que sigui a contracor.

Les "DSP" tenen una presència molt reduïda a Barrugat, ja que només hi ha dos o tres fragments. Dos d'ells corresponen a la producció grisa o reductora, mentre que el tercer, de cocció oxidant, és dubtós d'atribuir a la "DSP", podent correspondre a alguna imitació de la sigil·lada africana D. En tot cas, la seva presència és molt esquivada, ja que tots junts no arriben ni tan sols al 1 % de les ceràmiques fines tardoantigues.

Pel que fa a les formes, els resultats no han estat gaire concloents, ja que dels dos fragments de "DSP" grisa, un correspon a un petit fragment informe amb decoració estampillada, mentre que l'altre és una carena que pot pertànyer a la forma Rigoir 18.

#### Llànties

En època tardoantiga, tal i com ja passava en el període migimperial, les llànties africanes continuaren essent les més difoses al Mediterrani occidental. Tanmateix, la immensa majoria de les produccions presenten un tret molt característic, i és que ara tindran una factura molt similar a la de la sigil·lada africana, amb la qual cosa tindran també la seva característica engalba ataronjada. El bec apareix sempre fumat.

Les llànties absolutament majoritàries (en relació a d'altres) en els contextos mediterranis són les anomenades Hayes I / Atlante VIII i Hayes II / Atlante X. La primera es data entre el segle IV i mitjans del V, mentre que la Hayes II, tot i que sembla començar a produir-se en la primera meitat del segle V, es generalitza en la segona meitat d'aquesta centúria, perdurant fins el segle VII.

La temàtica d'aquestes llànties sol ésser figurada, de motivació cristiana, al disc, mentre que a l'orla apareixen petits motius geomètrics. Tanmateix, algunes llànties Hayes I presenten una única decoració (abastant el disc i amb absència d'orla) en forma de *venera*.

Les llànties africanes tardoantigues segurament no foren objecte de transport marítim pel seu valor, sinó que acompanyaren el transport d'altres productes, com la sigil·lada, que també a la seva vegada

sembla subsidiària dels materials continguts en les àmfores. La quantitat en què apareixen és sempre escadussera, en relació a la sigil·lada i les àmfores africanes.

Tan sols s'ha pogut documentar una nansa i margo de llàntia africana, de la forma Hayes II - Atlante X, datable vers els anys 430/600. No s'ha conservat cap indici de la decoració.

### Ceràmiques comunes

Probablement, durant el segle IV i fins mitjans del V dC varen arribar les darreres importacions de ceràmica africana de cuina, molt disminuïdes en relació a la seva presència durant l'Alt Imperi. La continuïtat de les principals formes (Hayes 196, 197 i també la 181) dificulten la seva atribució a un horitzó tardoantic, ja que quan apareixen en contextos tardoantics no resulta fàcil saber si es tracta o no de materials residuals. De tota manera, podem destacar la presència d'un exemplar de la forma Hayes 181, probablement de la variant tardana Ostia IV, 1, que es pot datar entre la segona meitat del segle IV i probablement mitjans del V dC, tot i que se l'ha fet arribar al segle VI (Aguarod 1991, 262). Tanmateix, la major part de les ceràmiques comunes, fins i tot de les importacions, correspon en aquest període a altres produccions.

Tot i les dificultats d'identificació de les ceràmiques comunes a les quals s'ha fet referència més amunt, hi ha representats alguns exemplars de les ceràmiques grolleres de coccio reductora típiques d'aquesta època, mol especialment un exemplar que és un producte d'importació.

Tot seguit resumim en un quadre els tipus, les procedències i cronologies dels materials documentats al jaciment de Barrugat.

### Materials d'importació

FORMA	TIPOLOGIA RAYNAUD	TIPOLOGIA MACÍAS	QUANTITAT	ORIGEN	CRONOLOGIA
Gerra o amforeta	COM-MEDIT 28 C		1	probablement Mediterrani oriental	600-650
Tapadora		T/Dau/4	1	?	400-520?
Cassola alta	COM-MEDIT 26	Ca/Gre/24	1	?	400-520
Cassola alta		Ca/Dau/5	5	?	480-520
Cassola alta		Ca/Gre/25	1	?	480-600
Cassola alta		Ca/Gre.Gox/33	3	?	400-700

Cassola baixa	COM-MEDIT 22	Ca/Lip/8	3	Lípari	450-600
Cassola baixa		Cb/Dau/1	1	?	400-600
Olla	COM-MEDIT 13	Oc/Gre, Gox/30	1	Àfrica	500-700
Olla		Oc/Gre,Gox/1	1	Catalunya	500-700
Olla		Oc/Gre, Gox/2	1	Catalunya	400-500
Morter	COM-MEDIT 1		1 ó 2	?	400-500
Morter	COM-MEDIT 8	M/Ca/16	1	Àfrica?	480-550
Morter	COM-MEDIT 8 <i>similis</i>	M/Imp/20	1	?	400-500

### Gerra o amforeta

En primer lloc podem esmentar un fragment de vora vertical de gerra o amforeta, de pasta de color beige-ocre, probablement del Mediterrani oriental. Forma COM-MEDIT 28 C (Raynaud 1993g, 366). Es data en la primera meitat del segle VII.<sup>18</sup>

### Tapadora

Una vora de tapadora de ceràmica grollera a torn lent reduït, tipus Macías T/Dau/4 (Macías 1999, 161 i lám. 61). Hi ha un paral·lel conegut a Cartago datat entre finals del segle IV i inicis del V identificat com una producció de Pantelleria (Tomber 1988, 495, fig. 17.340). Un exemplar de Tarragona és datat per Macías en el segle VI (Macías 1999, 161). No sembla que l'exemplar de Barrugat es pugui relacionar amb la producció de Pantelleria, podent ésser potser de producció regional.

### Cassola alta

Una vora de cassola alta, forma COM-MEDIT 26 (Raynaud 1993g, 366) i Macías Ca/Gre/24 (Macías 1999, 66 i lám. 9). Es data sobretot en el segle V, a partir de paral·lels de Ventimiglia, Porto Torres, Narbona, Girona i Tarragona (Macías 1999, 66); segons Raynaud es data entre els anys 400 i 520 aproximadament, força coincident amb l'anterior. No està clar si es tracta d'una importació o no.

Cinc vores de cassoles altes de ceràmica grollera a torn lent, de vora vertical. Associable amb la forma Macías Ca/Dau/5 (Macías 1999, 62-63 i lám. 6). Es data cap a finals del segle V i inicis del VI, a partir dels paral·lels trobats a Tarragona, Sa Mesquida (Mallorca), Eivissa i probablement Cartago (Macías 1999, 62-63). Es podria associar a la forma COM-MEDIT 22 (Raynaud 1993g, 366), tot i que aquesta darrera pot identificar-se també amb la Macías Ca/Lip/8, producció de les illes Lípari que res té a veu-

<sup>18</sup> Val a dir que la classificació de Raynaud resulta, des del punt de vista formal, força sorprenent, perquè les formes COM-MEDIT 28 A i B són olles i cassoles, que no tenen res a veure amb la gerra COM-MEDIT 28 C.



re aparentment amb el fragment que aquí ens ocupa, per la qual cosa preferim associar-lo a la forma Macías Ca/Dau/5.

Una vora de cassola alta, forma Macías Ca/Gre/25 (Macías 1999, 66 i làm. 9). Es data en el darrer quart del segle v i en el vi, a partir dels paral·lels de Tarragona (Macías 1999, 66).

Tres vores de cassola alta de ceràmica grollera a torn lent, d'importació, amb llavi engruixit. Desgriant abundant de mica platejada; forma Macías Ca/Gre.Gox/33 (Macías 1999, 67 i làms. 10 a 12). Es data entre els segles v i vii, amb paral·lels a Tarragona i Alacant (Macías 1999, 67).

#### Cassola baixa

Vuit vores de cassola baixa de ceràmica grollera a torn lent reduït, una d'elles amb nansa de mamelló. Forma COM-MEDIT 22 (Raynaud 1993g, 366) i Macías Ca/Lip/8 (Macías 1999, 63-64 i làms. 6 i 7). Correspon a la *Late Roman Cooking ware II* de Hayes (1976, 96) i procedeix de la zona de les illes Lipari o de Pantelleria. Es coneixen abundants paral·lels a la Mediterrània occidental, i es pot datar en els segles v i vi, segons Macías, tot i que Raynaud en limita la cronologia al segle vi. La forma COM-MEDIT 22 "standard" no presenta nansa de mamelló, però entre els exemplars publicats per Macías n'hi ha que sí. En canvi, la COM-MEDIT 26 sí que en té, però es tracta d'una cassola alta que no sembla guardar relació amb l'exemplar aquí estudiat. L'exemplar amb mamelló de Barrugat no presenta la característica vora motllurada, i possiblement no es tracti d'una importació de Lipari, a diferència dels altres fragments.

Una vora de cassola baixa, forma Macías Cb/Dau/1 (Macías 1999, 80 i làm. 17). Es data en els segles v i vi, amb paral·lels a Mataró, Tarragona, València, l'Alcúdia (Elx), Sa Mesquida (Mallorca) i Eivissa (Macías 1999, 80).

#### Olla

S'ha documentat també una vora i nansa d'olla africana, de la forma COM-MEDIT 13 (Raynaud 1993g, 365) i Macías Oc/Gre, Gox/30 (Macías 1999, 137 i làms. 52-53); a Tarragona es coneixen diversos exemplars, datats en els segles vi i vii, datació que coincideix amb la que li atribueix Raynaud. Hi ha un petit grup de fragments de pasta micàcia que podrien ser importacions orientals, singularment una vora d'olleta. Hi ha també un fragment informe de ceràmica pintada, probablement tardoromana (l'engalba és blanca, i la pintura de color gris fosc; no és ibèrica).

Una vora d'olla de ceràmica grollera a torn lent reduït. Forma Macías Oc/Gre.Gox/1 (Macías 1999, 133 i làms. 46 i 47). Concretament, el perfil és idèntic a l'exemplar 1.4 publicat per Macías (1999, làm. 46). Sembla clar que es tracta d'una producció regional, localitzada a Catalunya, i es coneixen diversos

paral·lels a les comarques del nord-est i la costa central catalana (Barrasetas i Jàrrega 1997, 143; Coll, Roig i Molina 1997, làm. I). Es data en els segles vi i vii (Macías 1999, 133).

Una vora d'olla forma Macías Oc/Gre, Gox/2 (Macías 1999, 133-134 i làm. 47). Es coneixen diversos paral·lels a la costa central catalana, amb una datació del segle v (Macías 1999, 134).

#### Morter

Una vora de morter, forma COM-MEDIT 1 (Raynaud 1993g, 364) i Macías M/Ca/1 (Macías 1999, 116-117 i làms. 38-39). Es data en ple segle v, i comptem amb nombrosos paral·lels a Roma, Saint-Blaise, Narbona, Empúries, Mataró i Tarragona (Macías 1999, 116).

Una vora de morter assimilable a la forma COM-MEDIT 1, però de possible cronologia altimperial.

Dues vores de morters de possible procedència africana. Forma COM-MEDIT 8 (Raynaud 1993g, 364) i Macías M/Ca/16 (Macías 1999, 119 i làm. 40). Es pot datar entre el darrer quart del segle v i la segona meitat del vi, segons Macías (1999, 119) i en el segle vi, segons Raynaud.

Dues vores de morter de ceràmica grollera a torn lent, amb vora de secció triangular. Forma COM-MEDIT 8 *similis*, associable a Macías M/Imp/20 (Macías 1999, 119 i làm. 40). Sense procedència coneguda. Es pot datar vers el segle v, tenint en compte el paral·lel del context del carrer d'en Vila-roma, a Tarragona.

#### Àmfores

Les àmfores més abundantment constatades al jaciment són les de procedència africana, tot i que la majoria són informes. Veiem seguidament quina és la seva representació percentual (a partir d'un total de 628 fragments):

PRODUCCIÓ	QUANTITAT	PERCENTATGE
Àmfora africana	612	96,52 %
Àmfora sudhispànica tardoantiga	3	0,47 %
Àmfora oriental tardoantiga	17	2,68 %
Àmfora tarraconense tardana?	2	0,31 %

Efectivament, podem dir que el conjunt està format gairebé de forma exclusiva per produccions africa-

nes, ja que superen el 96 % del total de les àmfors tardoantigues, essent la resta poc més del 3 %, del qual destaquen (tot i que discretament) els productes del Mediterrani oriental.

#### Africanes

FORMA	CRONOLOGIA	QUANTITAT
Africana 2 D – Keay 7	280/350	1
Keay 25/2 C	300/420	1
Keay 25/3 P	300/420	1
Keay 25 (?)	300/420	1
Keay 27 A	300/450	1
Keay 35 A		1
Keay 35 B	380/460	1
Keay 35 o 36	380/460	1
Keay 55	450/550	1
Keay 56	500/550	1
Keay 62 Q	520/600	2
Informes		600
<b>TOTAL</b>		<b>613</b>

Les àmfors continuaren essent un contenidor comercial important en època tardoantiga, i aquest fou el gran moment d'expansió de les àmfors africanes. Efectivament, tot i que començaren a arribar a la costa hispànica les primeres àmfors d'aquesta procedència en la segona meitat del segle II de la nostra Era, és a partir del segle IV quan la seva comercialització prengué una gran volada.

Durant el segle IV, les àmfors Africana 1 i Africana 2 foren les principals produccions d'aquest origen que es comercialitzaren arreu del Mediterrani occidental. Juntament amb aquestes, aparegueren els contenidors cilíndrics de la forma Africana 3 o Keay 25, que presenten múltiples variants (i amb les quals es pot posar en relació també la forma Keay 27) i que foren el principal tipus d'àmfora africana durant el segle IV i la primera meitat del V. Tanmateix, a mitjans o en la segona meitat del segle V hi hagué un canvi tipològic i també d'estratègia comercial, ja que aquestes àmfors foren substituïdes per altres de grans dimensions (Keay 35 especialment), la qual cosa indica l'interès per a transportar

el mateix contingut utilitzant un menor nombre d'àmfors. És temptador relacionar aquest canvi tipològic amb el que experimenta, més o menys en el mateix moment, la sigil·lada africana D, així com la substitució de les llànties Hayes I per les Hayes II, i atribuir-ho tot plegat amb les noves directrius econòmiques que significà l'organització del nou regne vàndal.

Al segle VI es detecta un nou fenomen, ja que, si per un cantó apareix la forma Keay 62, que ve a ser la continuació dels grans contenidors cilíndrics apareguts vers mitjans del segle V, d'altra banda es generalitzà l'ús de *spatheia* (o Keay 26), amfores de grandària cada vegada més decreixent. La Keay 62 Q, que és una variant precoç d'aquesta forma, apareix amb dues variants de pasta, una de color vermell i una altra de color groc, idèntica a la de la ceràmica anomenada "africana de pasta groga" dels segles II-III dC, per la qual cosa deu haver estat produïda als tallers de la mateixa zona.

El gran problema que se'ns presenta a l'hora d'intentar estudiar la significació econòmica d'aquestes àmfors és el fet de que pràcticament no coneixem el contingut de les mateixes. Durant molt de temps ha estat un tòpic identificar automàticament les àmfors africanes com a produccions olieres, però els estudis més recents (Bonifay 2004) permeten desmentir-ho. Podem suposar un tipus de productes força variats (*defrutum*, *garum*, fruita) que es comercialitzaren al mateix temps que l'oli, potser en major o menor nombre, i fins i tot sembla que un tipus d'àmfora no era privatiu d'un contingut concret. D'altra banda, és força evident que els petits *spatheia* no contenien pas oli. Per tant, ens trobem en una fase de la recerca d'una certa desorientació, en conèixer-se cada vegada millor els tipus amforals, la seva àrea de difusió i la seva cronologia, però no així el seu contingut, la qual cosa és bàsica per tal d'intentar elaborar un estudi econòmic a partir d'aquests materials. Esperem que les futures recerques ens ajudin a millorar els nostres coneixements sobre la matèria.

Tot i la seva abundància, crida l'atenció que hi hagi tan pocs fragments amb forma, la qual cosa deu ser ben segur que aleatòria, ja que els fragments informes i indeterminats són molts. Cronològicament, tot i tenint en compte l'escassa entitat de la col·lecció de formes, sembla ser que hi ha una major abundància de produccions de la primera època (segle III a inicis del V) a la qual podem associar les formes Africana 2 D, Keay 25 i 27. La forma Keay 35 A (de la qual tenim un grafit numeral aparentment amb la xifra IX a Barrugat) i, sobretot, la 35 B ja correspon a un període més avançat, de ple segle V, mentre que les formes Keay 55, 56 i 62 Q ja són considerablement més tardanes, corresponent a finals del segle V i especialment al VI. Per tant, igual que passava amb la sigil·lada africana D, les àmfors africanes estan documentades a Barrugat durant tot el seu període de producció, tot i que l'africana D (forma Hayes 105, i possible 91 D) ens permet allargar la cronologia fins al segle VII.

#### Sudhispàniques

Amb aquesta denominació recollim tant les àmfores produïdes a la Bètica com a la Lusitània, ja que de vegades són difícils de distingir entre sí. Les designem així perquè n'hi ha d'origen bètic, però també altres àmfores que han estat considerades com lusitanes es troben també a l'àrea bètica (Bernal 2000). Tan sols podem documentar tres exemplars, una nansa d'àmfora bètica de la forma Dressel 23 (anys 270/450 dC, aproximadament), i una vora d'àmfora Almagro 51 A/B - Keay 19 (possiblement lusitana). El seu percentatge en relació amb les altres àmfores tardoantigues (0,47 %) és més baix del normal, per la qual cosa podem suposar que això es deu a un factor aleatori.

La forma Dressel 23 és la versió reduïda de la Dressel 20, que es comença a produir en la segona meitat avançada del segle III. El seu contingut (oli) i la seva procedència (la vall del Guadalquivir) semblen estar fora de tota discussió. En canvi, no és tan clar el cas de les àmfores Almagro 50 i 51 (és a dir, Keay 16, 19 i 23), que es varen produir al Sud d'*Hispania* (Keay 1984, vil. I, 151 i 160), més concretament, segons sembla, al Sud de Portugal, per la qual cosa se les ha considerat àmfores lusitanes (Alarcão i Mayet 1990; Raynaud 1993c, 58; Fabiao 2004) però també es constata la seva producció a Andalusia (Bernal 1998, 249-259 i 298; Bernal 2000, 281-286). Per aquesta raó, resulta més ajustat a la realitat anomenar-les "àmfores sudhispàniques" més que no pas "lusitanes" o "bètiques", bé que aquesta darrera denominació sí que és correcta per a la Dressel 23.

El tipus 23 de Dressel va ésser desenvolupar per Simon Keay, qui distingeix diverses varietats dins del seu tipus 13 (Keay 1984, vol. I, 140-146); d'altra banda, l'estudi de Piero Berni de les àmfores bètiques de Catalunya proposa una divisió de la forma Dressel 23 (Berni 1998, 61-62), força similar a la de Keay. En general, els llavis motllurats (Keay 13 C) són més tardans, corresponent, segons sembla, al segle V. Cal dir que la forma Keay 19 equival a la forma Almagro 51 A i B; l'Almagro 51 C correspon a la Keay 23. Creiem que en aquest cas és més entenedora la tipologia de Keay, perquè l'Almagro 51, així, correspon a dues formes ben diferenciades, la Keay 19 i la 23.

Pel que fa a la Dressel 23, el tipus Keay 13 A és el més antic, originant-se a finals del segle III i perdurant fins inicis del V. És el més abundant aquí, com sol ser habitual, i als Antigons s'han identificat 6 fragments. Tanmateix, els 4 fragments del tipus Keay 13 C corresponen ja a contextos del segle V, com s'ha constatat a altres llocs de Catalunya (Járrega 2000d), la qual cosa indica la relativa importància de la distribució d'oli bètic al camp tarraconense encara durant la primera meitat de la cinquena centúria. El contingut de les àmfores Almagro 50 i Almagro 51 - Keay 19 no es coneix bé, podent haver estat destinades al transport de fruites o potser de salaons.

### **Oriental**

Tan sols s'han pogut identificar una quinzena de fragments d'àmfores d'aquesta procedència, dels quals

només tres n'hem pogut identificar la forma. Un d'ells correspon a una nansa de la forma *Late Roman Amphora* (LRA) 1, datable en els segles V i VI.

L'àmfora *Late Roman Amphora* 1 (LRA 1), que s'havia suposat que havia servit per a transportar el vi d'Antioquia, tal com diuen les fonts escrites. Tanmateix, no podem descartar que respongui també a altres procedències. Sabem que no sols es produïa a la zona d'Antioquia, sinó també a l'illa de Xipre i a altres indrets.

Finalment, hi ha un fragment de panxa d'àmfora que, pel seu perfil, les acanaladures de la paret exterior i el color rosat - beige de la pasta es pot identificar amb la forma *Late Roman Amphora* 2, producció procedent de la zona del mar Egeu i destinada probablement a contenir vi, i que es data entre els segles V i VII dC.

No coneixem cap exemplar d'altres formes d'àmfores orientals, fins i tot de tan conegudes com les *Late Roman Amphora* 3 (LRA 3) i *Late Roman Amphora* 4 (LRA 4), que tot i que en poca quantitat acostumen a trobar-se en certa quantitat als jaciments de la costa catalana.

Cal ressaltar que el percentatge de 2,68 % en relació a les àmfores tardoantigues, tot i que és superior al de les sudhispàniques, resulta anormalment baix en comparació amb altres contextos geogràficament propers, com és el cas de la ciutat de Tarragona (TED'A 1989; Remolà 2000), on les àmfores orientals corresponen a entorn el 25 % de les àmfores tardoantigues. No sabem si aquest fet es deu a la possibilitat d'una menor distribució d'aquestes àmfores a la zona de l'Ebre o si és causat per algun factor aleatori.

### **Altres:**

#### **Àmfora tarraconense tardana?**

S'ha documentat un fragment de nansa i vora que podria correspondre al "tipus la Solana", una amforeta documentada a la zona central i meridional de la costa catalana en contextos del segle VI dC (Járrega 2007). Tanmateix, la seva identificació no és segura del tot.

#### **Anàlisi valorativa de l'horitzó tardoantic**

Com és habitual arreu de la costa catalana, les ceràmiques africanes dominen el panorama de les importacions, però a diferència del període anterior, tot i que hi hagi una producció important de vaixel·la fina (la sigil·lada africana D), la ceràmica africana de cuina perdé pes (deixant-se d'importar en el segle V) i en canvi fou rellevant (per primer cop) el paper de les àmfores. Els mosaics i les estructures arquitectòniques que s'hi relacionen demostren la importància de la vil·la en el segle IV dC, i és lògic

que això tingui també un reflex en les ceràmiques d'importació.

Dins de la sigil·lada africana D, tot i que són abundants les formes del segle IV i la primera meitat del V, n'hi ha també de posteriors, arribant fins ben entrat el segle VI (formes Hayes 93, 94, 97, 99, 103 i 104) i fins i tot n'hi ha (Hayes 105 i possiblement 91 D) que arriben fins a la primera meitat del segle VII. Això indica tant la pervivència de l'assentament en el segle VII com la continuïtat de les importacions ceràmiques, fet lògic si tenim en compte que la vil·la de Barrugat està molt a prop del port de *Dertosa*. A més de les àmfores, el panorama de les importacions africanes es completa amb la troballa d'un únic fragment de llàntia d'aquesta procedència, una Hayes I - Atlante X que es data entre els segles V i VII; aquestes peces sempre són poc abundants, no sols en relació amb les altres importacions africanes contemporànies, sinó també si les comparem amb les llànties d'època altimperial.

Tot i que en quantitats molt menors, cal tenir en compte la importació de vaixel·la del Mediterrani oriental (Late Roman C) i del sud de la Gàl·lia (l'anomenada "DSP"), en un panorama perfectament concordant amb el que sabem per altres jaciments catalans.

Cal destacar la presència ja esporàdica de la ceràmica africana de cuina, així com d'un seguit de ceràmiques que cada vegada es van coneixent millor, moltes de les quals són també productes d'importació (illes Lipari o potser Sardenya), però que probablement hi arribaven com a carregament secundari. Es tracta d'un conjunt de cassoles (especialment) que no s'han començat a estudiar fins temps recents, així com una sèrie d'olles que probablement eren produïdes a la costa catalana o en el rerepaís immediat. Aquests productes començaren a produir-se a partir del segle V, indicant probablement canvis culinaris importants, tot i que seguien important-se (en menor quantitat) ceràmiques fines i productes envasats en àmfores.

Pel que fa al material amfòric, el domini de la producció africana és absolut (96 % del total de les àmfores), fet que en realitat en matisa en altres jaciments i contextos coneguts, on les àmfores orientals (seguides de les bètiques) tenen una més gran presència en el segle V, sempre per darrere de les africanes, que sí són preponderants en contextos datats a partir del segle VI. El repertori formal documentat a Barrugat és, però, força reduït en relació amb la quantitat de fragments informes, però hi predominen les formes dels segles IV i V (Keay 25 i 35), amb una presència minoritària de les produccions posteriors, que arriben al segle VI (Keay 55, 56 i 62 Q). Pel que fa a altres produccions, gairebé no se'n coneixen; únicament podem esmentar un fragment d'àmfora (probablement lusitana) de la forma Almagro 51 A/B - Keay 19 i una nansa d'àmfora bètica de la forma Dressel 23, així com uns pocs fragments d'àmfora oriental, dels quals només podem determinar una forma, la Late Roman Amphora 1.

Com a balanç, podem dir que, tot i ésser percentualment inferiors als materials altimperials, les ceràmiques de la fase tardoantiga són un clar testimoni de la importància de l'hàbitat de Barrugat entre els segles IV i VI i de la continuïtat de les importacions fins el segle VII.

## 7.2. El vidre (Joan-Manuel Coll)



### 7.3. Els materials metàl·lics

Si bé, els objectes de metall recuperats han estat força escassos, en relació amb el nombre de ceràmiques, els que s'han pogut estudiar ens documenten una gran diversitat de funcions i activitats. Tanmateix, la seva investigació més aprofundida es presentarà en una futura publicació, un cop hagin finalitzat les tasques de restauració, que de ben segur ens permetran reconèixer algunes peces noves que ara han estat gairebé impossible d'identificar.

Per tant, de forma encara provisional, distingim.

1. Estris i utillatges:
  - a. Eines agrícoles: En aquest apartat cal destacar la troballa d'una aixada, que es trobava gairebé sencera, exceptuant el mànec de fusta, que va aparèixer recolzada sobre un dels murs en el sondeig XX (vegeu Fig. XX i XX)
2. Materials constructius: Claus i ganxos
3. Làmines de plom que semblen correspondre a part de tubs i petites conduccions, tot i que en aquests moments estiguin aplanats.
4. Altres:

### 7.4. El material constructiu

Material lapidi (Aureli Álvarez)

Pintura parietal

S'ha recuperat un cert nombre de restes d'estucs relacionats amb diversos àmbits (sondeigs IV, i en particular en el T-T', que correspon a l'àrea del balneum.



Al llarg de la intervenció es van recuperar diversos fragments de material lapidi, alguns d'ells clarament treballat i que posen en evidència la seva utilització com a plaques ornamentals. A continuació fem una descripció de cadascun d'aquests fragments.

Si bé no en podem extreure conclusions de gran transcendència com a mínim la presència d'aquests materials ens constata un cert nivell luxós i de refinament assolit pels habitants de la vil·la de Barrugat a més dels possibles contactes amb el lloc d'origen d'aquests materials, que de ben segur es devia fer a través del port de *Dertosa*.

B 84 /16581

Alabastre

Placa

Color blanc amb alguna passada de color més grisós..

Gra de mida fina.

Translúcid

Varietat d'origen desconegut. Podria tractar-se de material procedent de la conca de l'Ebre. (Pina d'Ebre?)

B84 / 3351

Placa

Marbre de Carrara.

Color blanc amb taques grises força difuminades.

Gra fi

Opac

Procedent de Luni (Carrara).

B84/ 16580

Calcària de la varietat coneguda com a *Giallo antico brecciato*

Fragment amb una cara polida.

Color dels fragments blanc-groc. Ciment entre els fragments de color roig fosc, degut a la presència d'òxids de ferro. Els fragments tenen forma poligonal i són de mida molt semblant entre ells.

Procedent de Xemtou (Tunísia).

B84 / 993

Bretxa

Placa

Fragments de color blanc – groc clar. El ciment és de color violat clar tirant cap a un marró fosc. La forma dels fragments és allargada i és molt heteromètric (fragments molt grans barrejats amb fragments molt petits).

Pot tractar-se de la varietat de *Breccia corallina giallastra*, descrita per Gabriele Borghini, en el llibre *Marmi antichi* (2004) de procedència desconeguda.

### **Pintura parietal**

Igualment com el cas dels metalls, l'estudi específic dels estucs es farà properament, després de la seva restauració perquè moltes de les restes formen part del mateix conjunt.

Durant la nostra intervenció es van trobar una trentena de fragments, gairebé tots ells provinents del sector del balneum. Hi tenim representada una àmplia gamma cromàtica de roig, verds, blaus, grocs, etc. (Fig. XX)

N'hi ha un conjunt ben representat d'estucs amb figures pintades sobre una capa blanca d'espessor considerable. (Fig. XX)

# FOTO



### **Vidres plans de finestra (Joan-Manuel Coll)**

A Barrugat, s'ha recuperat un nombre important de fragments de vidre de finestra, pràcticament la totalitat xx en els sondeigs T-T' i dos en el XX.

En el primer cas, podem suposar que molt probablement cobriria una superfície de xx cm<sup>2</sup> i aniria adherit per una petita capa de calç, tal com hem pogut comprovar en diversos fragments, un d'ells formant angle.

La documentació del vidre pla de finestra en època romana ha estat objecte d'atenció i estudi molt recentment . Efectivament aquest material ha estat sovint obviat en els estudis sobre el vidre de l'antiguitat, tant a causa de la poca vistositat i fragmentació, com per la confusió dels fragments plans amb fons i informes d'altres recipients, com poden ser les ampolles rectangulars de la forma Isings 50.

La documentació d'aquest tipus de vidre a la Península Ibèrica és encara molt incipient, amb alguns casos, però, recents i ben acotats efectuats per E. Ortiz i J.A. Peralta, que han identificat una sèrie de vidres plans quadrangulars i circulars hemisfèrics d'època romana imperial a la vall de l'Ebre . La major part d'aquests vidres de finestra s'associen generalment a edificis públics, si bé coneixen casos de vidre pla en vil·les rurals, generalment trobats en poques quantitats o en àmbits termals privats (balnea). Els vidres circulars hemisfèrics s'associen només exclusivament a àmbits termals.

FOTO

A Catalunya sabem que es va produir i usar vidre de finestra en època romana altimperial (ss.I-III), com per exemple a Torre-Llauder (Mataró), si bé no podem assegurar la seva existència o difusió en època romana baiximperial (ss.IV-V) a Catalunya, ja que en les escasses vil·les excavades no s'han documentat vidres plans de finestra, o si s'han trobat es tracta de fragments residuals del període altimperial.

Les tècniques per elaborar vidres plans quadrangulars de finestra van ser essencialment dues, la més antiga i molt característica del període romà altimperial va ser l'ús de motlles quadrangulars, o s'abocava la massa de vidre fos, deixant els extrems del vidre engruixits i la superfície de contacte amb el motlle més o menys rugosa. En molt casos els fragments conserven les empremtes dels estris que van ser usats per estirar i allisar la massa durant el procés de confecció de la peça. La segona tècnica, també usada en època romana va ser la de bufar un cilindre, del que se'n tallaven els extrems i es tallava longitudinalment per obtenir una làmina quadrangular de vidre, més prima que no pas les obtingudes amb la tècnica del motlle.

El vidre de finestra en època romana a Catalunya no ha estat encara objecte de cap estudi. Efectivament només s'ha documentat en alguns jaciments arqueològics, restant inèdit en la bibliografia general. Només coneixem la presència significativa de vidres plans al carrer Passatge Cobos (Tarragona) , Torre-Llauder (Mataró) , a La Salut-Arragonem (Sabadell) i a Iesso (Guissona) , Can Montagut (Marçà), mentre que a la resta de jaciments, essencialment les vil·les d'època romana, la seva presència és molt minoritària, amb pocs fragments, o bé és inexistent.

FOTO

### ***Tegulae, imbrices i paviments de signinum***

Aquest tipus de material ha estat molt abundant, en general, formant algunes concentracions, sobretot de tegulae. En aquest cas s'han de distingir les teules pròpiament dites, aquí només utilitzades com a material constructiu, de les denominades mataxx utilitzades en la construcció de l'hipocaust. D'aquestes últimes se'n van localitzar nombrosíssimes, ja que aquesta estructura presenta molt bon estat de conservació (la part existent, ja que durant les obres del canal ja fou seccionada), tal com podem veure en les imatges. Aquestes peces es varen deixar in situ protegides, pensant que potser en un futur es podria excavar tota aquesta part de la vil·la i integrar de forma museïtzada a l'estructura del canal. Així mateix, aquesta part del jaciment es van recuperar també alguns fragments de tubuli.

Aquí hem de fer un èmfasi molt especial a una de les teules ja publicada anys enrere, que porta la marca de L. Herennius (vegeu Fig.).

FOTO

### **Retes musivàries**

Les restes de mosaics que en publicacions anteriors identificàrem amb les lletres A i B recobrien els paviments dels àmbits T1 i T2, respectivament. Aquest darrer, com ja hem vist, corresponia a l'hipocaust.

Mosaic A: Aquest mosaic, que va aparèixer de forma molt fragmentària, ja ens era conegut, almenys en part, gràcies al dibuix minuciós fet a escala, on es detallen fins i tot les tesselles i el seu cromatisme, realitzat pel Sr. Rogeli Yerro i presentat per l'arquitecte Joan Abril i Guanyabens, qui el va localitzar l'any 1910. Aleshores, es trobava en un estat de conservació molt millor i sobretot més complet.

A partir d'aquest dibuix, podem extreure'n molta informació que ens complementa la que ens aporten les troballes fetes durant la nostra excavació. Aquest mosaic era policrom amb tesselles de tonalitats groguenques, rosades, verdoses i marrons. Així mateix, el camp estava format per una composició ortogonal de motius de cercles intersecants, mentre que l'orla es composava per una sèrie de semicercles secants i tangents, les interseccions dels quals formaven ogives i escames.

Mosaic B: A l'any 1984 d'aquest mosaic tan sols va resultar possible recuperar-ne les zones immediatament adjacents als murs, fet pel qual només s'ha conservat la part de l'orla que primitivament emmarcava la decoració. Estava formada per una alineació, molt senzilla, de losanges amb cercles inscrits, que alternaven amb línies d'ogives amb d'altres més petites al seu interior. La sanefa que separava l'orla del camp (avui desaparegut) es redueix a dues rengleres de tesselles negres. Aquestes, en conjunt, són de diversos tipus de pedra i en algun cas de pasta vítria, de dimensions diferents en funció del dibuix, amb morter de calç i sorra. Són de color blanc, negre, gris, vermell i ocres de tonalitats diverses, però com que només es va conservar la part de la sanefa perimetral no podem saber si aquest conjunt hauria presentat una gamma cromàtica, encara, més rica.

FOTO

### Adscripció cronològica del conjunt

Pel que fa al que hem anomenat mosaic A, el seu estudi estilístic ens va permetre, sense descartar la seva atribució al segle III, considerar com a més probable una cronologia de la primera meitat del segle IV (JÁRREGA 1993 a, 281-282). En aquest moment històric se situa la pavimentació amb opus tessellatum policrom dels sòls de diverses vil·les romanes de Catalunya; a més de les situades a les terres de Lleida (com la coneguda del Romeral, a Albesa), on aquest fenomen sembla més abundant. També coneixem altres casos a l'interior i a la costa catalana, com les vil·les de Can Modolell, a Sant Just Desvern (BALIL 1962, 65-69; BARRAL 1978, 124-125), Pacs, a l'Alt Penedès (BALIL 1987), Sant Valentí de les Cabanyes, a la mateixa comarca (LÓPEZ et alii 1992), Darró, a Vilanova i la Geltrú, comarca del Garraf (LÓPEZ; FIERRO 1990), possiblement Santa Maria de Matadars o el Marquet, al terme de Mura, comarca del Bages (DAURA; GALOBART; PIÑERO 1995, 195-196; DAURA; PARDO 1990, 146; DAURA; PARDO 1991, 48, nota 8), així com l'exemplar descobert de la vil·la de Sant Amanç de Viladés, al terme municipal de Rajadell, també a la comarca del Bages (MARTÍN 1996-97; 1999).

Els motius de losanges presents en el mosaic B són molt freqüents en la musivària romana; així mateix, podríem esmentar alguns exemples similars, que han estat recollits en una de les obres per ara bàsiques sobre l'estudi tipològic del mosaic geomètric romà, publicada ja fa alguns anys (BALMELLE et alii 1985, 51, 57, 59, 63, 73, 81 i 109, figures 18 a, f i e, 21 b, 22 f i h, 24 a, 31 d, 38 e, 59 b i e); recuperats a Elounte (Grècia), Conímbriga (Portugal), Roma (Itàlia), Aldborough (Gran Bretanya), Wittingen (Alemanya), Còrdova (Espanya), Djemila (Algèria), Salakte (Tunis), Sentino (Itàlia), Hipona (Algèria) i Aquileia (Itàlia). Per tant, com veiem, les representacions de losanges es troben esteses pràcticament per tot l'Imperi romà, i per tant esdevé un tipus de decoració força freqüent. Tanmateix, malgrat tot això, no coneixem cap exemple idèntic al de Barrugat, per les seves característiques intrínseques. A l'interior del losange hi ha un cercle inscrit, flanquejat per dos triangles, que adapten la seva forma tant al losange a l'interior del qual es troben com al cercle al qual flanquegen, atès que presenten un cantó semicircular que s'adapta al cercle central del losange. Aquest darrer presenta el seu interior dividit en quatre parts iguals mitjançant un motiu en forma de creu grega; a l'interior de cada una d'aquestes parts apareixen petits triangles que tenen un cantó corbat per adaptar-se també a la forma del cercle. Es conforma, per tant, una decoració molt senzilla, en la qual els espais estan dibuixats per línies de tesselles negres sobre un fons blanc. Tanmateix, com dèiem, no podem descartar que el mosaic fos policrom, ni tampoc tenim suficients elements per a datar-lo, atenent només a la decoració. Tampoc no podem precisar si el mosaic fou inicialment geomètric o figurat, atès que només s'ha conservat l'orla, que presenta sempre una decoració de tipus geomètric.

També hem constatat la presència d'ogives amb d'altres més petites en l'interior, tant en el mosaic A

com en el B. L'única diferència la trobem en què en el primer, les ogives de l'interior són policromes, mentre que en el segon són monocromes. No sabem si aquest simple detall ens permet relacionar directament els dos mosaics, atès que podrien pertànyer a períodes diferents; no obstant això, pel fet de trobar-los formant part dels mateixos banys, suposem que ambdós formarien part d'un mateix programa decoratiu.

Tenint en compte, que no disposem de suficients elements tipològics com per a datar amb tota precisió el mosaic B, creiem que, haurien pogut tenir la mateixa cronologia que el mosaic A, i que correspondrien, per tant, al segle III o (amb més probabilitat) a la primera meitat del segle IV dC.

FOTO

## 7.5. La fauna

Les restes faunístiques, l'estudi detallat de les quals s'inclou al final de l'obra, ens aporten una valuosa informació que ens permet aprofundir en alguns aspectes de la vida dels ocupants d'aquest establiment.

En conjunt, s'ha estudiat un total de 617 restes òssies, de les quals 281 han estat identificades anatòmicament i taxonòmicament (45,54%) i 346 han restat no determinables (54,46%). També es van recuperar restes de malacologia tant de mar com d'aigua dolça.

El material determinat taxonòmicament es distribueix en els següents grups:

# GRÀFIC

Com a resum s'ha pogut comprovar que el conjunt faunístic registrat en la vil·la de Barrugat està format pel que tradicionalment s'ha anomenat tríade clàssica d'animals domèstics (Valenzuela, 2008), en la qual documentem la típica adaptació a les pastures mediterrànies, amb un predomini dels ovicaprins (i en aquest cas un sensible domini de les cabres respecte les ovelles- tot i que aquesta proporció no respongui a aspectes estrictament ecològics o alimentaris) seguit dels bovins i els suïds. Altres espècies domèstiques, gossos i èquids, tenen valors molt més discrets, en tant que no es dediquen directament a l'alimentació. També tenen un caràcter anecdòtic les espècies salvatges, que malgrat això ens permeten deduir una diversificació de les activitats en els entorns més o menys pròxims al jaciment: la cacera i la pesca a la costa, associada amb el marisqueig marítim i fluvial (evidenciat per la malacofauna).

Pel que fa a l'orientació dels animals representats, aquesta és diversa. Entre els ovicaprins trobem una tendència vers els animals adults, amb un petit nombre d'animals sacrificats joves. En el cas dels suïds, com era d'esperar, l'orientació càrnica queda plenament reconeguda per una població d'individus sub-adulta. En canvi, en el cas dels bovins l'explotació per carn i per altres recursos en vida sembla molt equilibrada. En tot cas, a excepció dels ovicaprins, cal recordar la migradesa d'efectius amb els que s'ha treballat. La presència relativament abundant de marques de talls observades sobre les restes de bovins i de les cabres, podrien ser relacionades amb l'extracció de la banya còrnia, per algun tipus d'activitat artesanal. Així mateix, s'ha comprovat l'absència gairebé total d'astràgals, fet que ens permet suposar la seva possible utilització com a tabes, que, en qualsevol cas, no s'han trobat.

## 8. CONSIDERACIONS REFERENTS ALS MATERIALS ARQUEOLÒGICS

### L'època republicana

To i que els materials ibèrics i tardorepublicans siguin molt escassos, són una constatació de l'existència d'una fase d'època republicana que planteja diverses interpretacions. D'una banda, aquests materials podrien correspondre al poblat ibèric de les Planetes, però tampoc descartar que corresponguin a un poblat ibèric de plana o una vil·la romana republicana.

Els materials d'aquest període concretament la ceràmica campaniana A (forma Lamb. 5 o 5/7) i B, l'àmfora itàlica (forma Dressel 1) i ceràmica ibèrica (*kalathoi*) apunten clarament vers una cronologia tardorepublicana (segles II-I aC). Aquesta evidència fa pensar que corresponguin, en realitat, a un hàbitat diferent del poblat de les Planetes, malgrat podria tractar-se d'un trasllat dels habitants d'aquest poblat.

### L'alt imperi

Els materials ceràmics altimperials constitueixen el 71,82 % del total de fragments datables, la qual cosa indica la gran importància que tingué aquesta vil·la durant el període altimperial.

Pel que fa a les sigil·lades, la itàlica és poc abundant, la gàl·lica ocupa una posició intermèdia, i la sigil·lada hispànica és clarament preponderant, com ho pot constatar en altres contextos de la Catalunya meridional, especialment de la zona de Tarragona. Aquests productes podrien procedir de l'interior, possiblement de la Rioja, i haurien arribat a l'àrea de *Dertosa* per l'Ebre.

Les produccions africanes tenen també un paper important, tant la sigil·lada africana A (per sota, però, de la sigil·lada hispànica) com la ceràmica africana de cuina. Més discret és el paper de la sigil·lada africana C.

Més minoritària és la presència d'altres materials, com la ceràmica de parets fines i la ceràmica coríntia romana, que correspon precisament a un segle II avançat i al III, la qual cosa fa pensar que aquest fou un moment econòmicament important per a la vil·la de Barrugat.

Pel que fa a les àmfores, la producció anomenada tarraconense és clarament majoritària (un 80 % del total de les àmfores), seguida de les produccions bètiques i de la presència minoritària d'àmfores tripolitanes. No sabem fins quin punt les àmfores tarraconenses procedeixen de la zona de l'Ebre (on es coneixen alguns tallers productors) o si fins i tot hi ha la possibilitat de que hagués hagut una terrisseria a la vil·la de Barrugat.

En resum, podem concloure que l'Alt Imperi fou un període de gran prosperitat per a la vil·la de Barrugat, encara que no hi hagi contextos ni estructures clarament datables en aquesta època.

## L'antiguitat tardana

Pel que fa a les ceràmiques d'importació, les produccions africanes són preponderants, però tot i que hi ha una producció important de vaixel·la fina (la sigil·lada africana D), la ceràmica africana de cuina perdé pes (deixant-se d'importar en el segle V) mentre que fou important (per primer cop) el paper de les àmfores.

Dins de la sigil·lada africana D, tot i que són abundants les formes del segle IV i la primera meitat del V, n'hi ha d'altres que arriben fins ben entrat el segle VI (formes Hayes 93, 94, 97, 99, 103 i 104) i la primera meitat del segle VII (Hayes 105 i possiblement 91 D).

El panorama de les importacions africanes es completa amb la troballa d'un fragment de llàntia de la forma Hayes I – Atlante X dels segles V a VII.

Cal tenir en compte la importació, en quantitats molt menors, de vaixel·la del Mediterrani oriental (Late Roman C) i del sud de la Gàl·lia (l'anomenada "DSP").

Cal destacar la presència d'una sèrie de ceràmiques comunes fetes a mà a o a torn lent, moltes de les

quals són també productes d'importació (illes Lipari o potser Sardenya), però que probablement hi arribaven com a carregament secundari. Hi ha també algunes produccions locals o regionals (sobretot olles). Comencen a documentar-se a partir del segle V, indicant probablement canvis culinaris importants. En contrast, la ceràmica africana de cuina apareix ja en molt poca quantitat.

El domini de la producció africana en relació a les àmfores és absolut (96 % del total), El repertori formal documentat a Barrugat és, força reduït en relació amb la quantitat de fragments informes, però hi predominen les formes dels segles IV i V (Keay 25 i 35), amb una presència minoritària de les produccions posteriors, que arriben al segle VI (Keay 55, 56 i 62 Q).

Pel que fa a altres produccions amfòriques, només podem esmentar un fragment d'àmfora (probablement lusitana) de la forma Almagro 51 A/B - Keay 19 i una nansa d'àmfora bètica de la forma Dressel 23, així com uns pocs fragments d'àmfora oriental, dels quals només podem identificar la forma Late Roman Amphora 1.

En resum, tot i ésser percentualment inferiors als materials altimperials, les ceràmiques de la fase tar-doantiga palesen la importància de l'hàbitat de Barrugat entre els segles IV i VI i de la continuïtat de les importacions fins el segle VII.

## 9. INTERPRETACIONS SOBRE LES ESTRUCTURES CONSTRUCTIVES

Tot i la gran prudència amb què hem de fer aquestes consideracions,

-en primer lloc, a causa de les dificultats d'interpretació d'unes estructures constructives absolutament fragmentades i disperses,

-en segon, per les grans limitacions de ls fins ara únics treballs de camp efectuats l'any 1984: ens proposem avançar algunes conclusions a les que hem pogut arribar en referència a les possibles funcions dels diferents espais localitzats dins d'aquest establiment, per intentar esbossar un model interpretatiu que ens permeti progressar en la recerca, cara futures intervencions. Malauradament, la nostra es va realitzar sense conèixer la informació gràfica deixada per l'arquitecte Abril, fet lamentable perquè hauria representat un important punt de partida, que ens hauria permès concentrar esforços i obtenir millors resultats.

En síntesi, podem fer les següents deduccions:

1. Per les característiques del jaciment: situació, dimensions i materials constructius recuperats, ens trobem davant d'una vil·la, que s'adiu molt bé als paràmetres esmentats en les fonts clàssiques seguint els consells dels antics agrònams.
2. En conjunt, distingim amb certa claredat l'existència de dos sectors,
  - a. Una part residencial, que sens dubte comprenia una zona de banys, on es va viure moments de gran sumptuositat, amb habitacions decorades amb mosaics, estucs policroms, plaques de marbres, fins i tot de procedència llunyana, a més de comptar amb punts de llum, documentats pel gran nombre de vidres plans, que un cop restaurats, s'gui un dels conjunts més importants dels localitzats fins ara a catalunya. També s'han trobat indicis d'ahver-hi alguna font, bellament ornamentada. (vegeu fig. Xx)

b. En canvi, al nord trobem una densitat més baixa d'estructures constructives, que algunes vegades hem de relacionar amb conduccions, dipòsits, o simplement paviments d'opus signinum. Aquesta àrea podria pertànyer a la part rustica.

Pel que fa la l'àrea residencial o demestica, d'aquest sector, ja es disposàvem d'alguna informació, atès que en les notes de l'arquitecte Abril, és en la zona dels banys on posa més èmfasi i de la qual ens transmeté més detalls (Fig. 4). Aquest autor va poder documentar el caldarium, el sudarium, a més del propileum, tot referint-se a la cambra de combustió. Segons Abril, les pilae eren de rajols quadrats, units amb argamassa, les suspensura eren de tegulae mammatae i sobre elles es trobaven els mosaics. Tot això ho varem poder confirmar durant la nostra intervenció, malgrat, aquestes restes ja es trobessin en pitjor estat de conservació i sobretot en condicions molt més precàries en relació amb les descobertes per Abril, l'any 1910.

Podríem pensar també, que molt probablement el conjunt d'estructures compreses en el sondeig denominat 0 també podrien haver pertangut a la mateixa zona termal. Es tracta de murs d'opus caementicium de gran solidesa, que podrien haver anat estucats, per les restes localitzades en el seu interior i alguna placa de jaspi de la Cinta.

FOTO

D'altra banda van aparèixer alguns fragments de tubuli en l'àmbit conegut com a T2 i diverses restes de materials constructius, especialment tègules i imbrices. L'estuc de les parets era de color vermell, verd i blanc amb algunes franges motllurades. En l'àmbit més al sud d'aquest sondeig (T3) es va recuperar una concentració de vidres plans de tonalitat verdosa, que degueren correspondre a la coberta. En aquest espai també es van trobar restes de fauna, amb algunes petxines i ullals de senglar.

En front dels sondeigs T-T' es trobaven els denominats XIV-XV. Tenint en compte les característiques constructives i l'orientació dels murs podríem suposar, que les estructures allí localitzades i, fins i tot, les del conjunt XI també formessin part de l'àrea termal, a més ens ho confirmen els dibuixos de l'arquitecte Abril, o com a mínim dels àmbits de la zona domestical (Fig. Xx). Concretament en aquest darrer sondeig es va recuperar un dipòsit de 90 cm X 116 cm i 40 cm de fondària, com una espècie de piscineta (lacus?) d'opus signinum de molt bona qualitat amb els angles arrodonits sobre una fonamentació de dues filades de còdols (els dels angles eren de més grans dimensions) i argamassa que presenta una retícula de solcs, que va aparèixer arrancada de la resta dels murs. En la part central d'aquest element havia una perforació, com una espècie de desaigua.

En conclusió, podríem pensar que la part residencial s'estendria per l'àrea sud. És a dir, vers la ciutat de Tortosa (Fig. xx).

FOTO

Quant a les prospeccions geolèctriques en la modalitat de calicates elèctriques (C.E.), van proporcionar nova informació complementària, malgrat els resultats fossin poc rellevants, en no haver fet cap comprovació posteriors amb sondeigs estratigràfics. Aquestes recerques van ser efectuades per Andreu, A.; Arasa, A. i Guillen, J, l'any 1986, en una superfície total de 3.434 m<sup>2</sup> que abastava part dels terrenys que s'estenen pels dos costats del canal. En el marge esquerre l'àrea investigada fou només de 984 m<sup>2</sup>, mentre que la resta pertany a la banda dreta. Aquests treballs van detectar l'existència d'estructures constructives que es concentren principalment pel costat sud del marge dret del canal ampliant-se fins i tot més enllà dels terrenys, que van ser explorats. En canvi, pel que fa a la banda esquerre les traces d'estructures semblen aparèixer restringides a pocs metres de la vora del canal.

En síntesi, podem considerar que aquests resultats, ens recolzen amb una basa més sòlida les interpretacions que havíem exposat anteriorment. No obstant tot això, esperem poder-ho confirmar més endavant mitjançant noves excavacions abans d'acceptar-ho com a definitiu.



## 10. CONCLUSIONS FINALS

De moment, com a consideracions finals d'aquest estudi, que ens proposem continuar ampliant i alhora precisant, mitjançant futures recerques, avancem les observacions següents:

- La ubicació d'aquesta vil·la, no sols era ideal per a l'arribada de mercaderies a través del port de Dertosa, sinó que també propicia l'aprovisionament il·limitat d'aigua, tant per al consum de la pròpia vil·la (que estigué equipada amb uns banys) com per l'explotació agrícola, tot i que cal dir que gairebé no en sabem res sobre aquesta funció, s'ha proposat, que a més de l'aprovisionament de recursos alimentaris per la ciutat, la seva producció podria molt bé estar relacionada amb l'activitat portuària del canvi d'embarcacions (de mar a les de riu) que tindrien lloc just fins aquest punt. (Genera 2008, xxx Genera en premsa).

-L'establiment es troba en una zona, on apareixen altres vestigis d'ocupació humana que hi estan relacionats. D'una banda, el poblat ibèric de les Planetes, ....

D'altra, gairebé segur, una necròpolis romana, totalment inèdita, però que en una petitíssima part es va estendre fins a la zona de la vil·la, tal i com ho mostra l'enterrament d'un nadó que vàrem documentar fragmentat i la resta d'un crani corresponent a un individu adult, del que no s'ha trobat cap altra part de l'esquelet. (Tanmateix, hem de tenir en compte que aquesta troballa es va produir el darrer dia de la campanya, poc temps abans d'haver d'abandonar l'excavació. A més, aquesta sepultura aparegué tallada per un mur de l'habitació T4, que no vàrem poder documentar. No obstant, el fet de pertànyer a una dona jova, amb força probabilitat, també ens podria plantejar que es tractés en realitat de la mare., fet que malauradament

no podem saber mai.

- La presència d'alguns materials ibèrics i romans baix republicans en el pla, ens suggereix diversos plantejaments en referència a l'origen de la vil·la. Si bé, no es pot descartar l'existència, a l'emplaçament de la vil·la de Barrugat, d'un petit establiment ibèric de plana o fins i tot d'una vil·la romana republicana, que en aquest cas s'hauria fundat en el segle I aC. O bé, sigui una transformació de l'hàbitat del veí poblat ibèric, tot adaptant-se els seus habitants als paràmetres romans de l'ocupació del territori.
- Els materials d'època iberoromana o romano-republicana són fragments de ceràmica campànica A i B, àmfora itàlica i ceràmica ibèrica. El fet que es tracti de materials republicans (segles II-I aC) fa pensar que corresponen a un hàbitat diferent del poblat de les Planetes, encara que podria tractar-se d'un trasllat dels habitants d'aquest poblat. Tanmateix, el desconeixement gairebé absolut sobre aquesta fase del jaciment, de la qual no s'han estudiat estrats ni estructures arquitectòniques, ens impedeix precisar-ho.  
  
-Tanmateix, sigui quin sigui l'origen de la vil·la, podem constatar que la vil·la apareix plenament consolidada en època imperial.
- A partir del segle I dC ja podem considerar amb seguretat establerta una vil·la romana a Barrugat. Tot i que no podem precisar si alguna de les estructures arquitectòniques documentades en les excavacions pot remuntar a aquest període, els materials ceràmics altimperials constitueixen el 71,82 % del total de fragments datables, fet que indica que el període més ric o actiu d'aquesta vil·la fou l'alt Imperi.
- D'entre els materials altimperials, pel que fa a les sigil·lades, la producció hispànica és clarament preponderant, com ho pot constatar en altres contextos de la Catalunya meridional, especialment de la zona de Tarragona. Aquests productes ens proporcionen un clar indicatiu del comerç en època romana, ja que probablement procedien de l'interior (possiblement de la Rioja) i haurien arribat a l'àrea de Dertosa transportats en llaguts aigües avall de l'Ebre.
- Les produccions africanes (sigil·lada africana A i ceràmica africana de cuina) tenen també un paper important. Hi ha també altres materials més minoritaris, com la sigil·lada africana C, la ceràmica de parets fines i la ceràmica coríntia romana. Aquesta darrera correspon a un segle II avançat i al III dC. Conseqüentment, podem pensar que aquest fou un moment important per a la vil·la de Barrugat.

- Pel que fa a les àmfores, domina clarament l'anomenada producció tarraconense (un 80 % del total de les àmfores), i en menor quantitat, hi ha àmfores bètiques i algunes tripolitanes. No sabem si les àmfores anomenades tarraconenses procedeixen de la zona de l'Ebre o si, fins i tot, podria haver hagut una terrisseria que fes aquestes àmfores a la vil·la de Barrugat. En un cas hem pogut identificar una probable Dressel 2-4 procedent sens dubte de la zona laietana, i probablement del Maresme.
- A partir de les ceràmiques podem afirmar que l'alt Imperi fou un període molt important a la vil·la de Barrugat. Malgrat no haver-hi contextos ni estructures clarament datables en aquesta època, amb plena seguretat els banys hi deuen pertànyer.
- La troballa d'uns banys i uns mosaics, tot i que possiblement els primers siguin més antics que els segons, és un indicatiu de la importància que assolí aquesta vil·la, com ja hem dit abans. És probable que els banys s'originin en època altimperial, però en no poder-los estudiar adequadament (ja que foren documentats en els treballs d'Abril i Guanyabens) no tenim dades estratigràfiques que ens permetin datar-los. Els mosaics, però, semblen tots ells d'època tar-doantiga. Aquestes restes de mosaics són interessants, no tan sols per a completar el mapa de dispersió dels mosaics romans a Hispania, sinó també per tal de valorar millor la vil·la romana de Barrugat. Els mosaics, així com els materials ceràmics, ens permeten deduir que durant el Baix Imperi la vil·la va tenir una fase molt important.  
El que hem anomenat "mosaic A", el millor conegut dels dos que s'han documentat, presentava una policromia amb decoració geomètrica que, a partir de l'estudi estilístic, podem datar a les darreries del segle III o, amb major probabilitat, a inicis del segle IV.
- Encara que sigui només a nivell d'hipòtesi, creiem que els fragments d'orla del "mosaic B" es pot adscriure en el segle III o, amb més probabilitat, durant la primera meitat del segle IV, podent guardar relació amb l'altre mosaic (el que hem anomenat "mosaic A"), ja documentat l'any 1910, havent pogut ambdós mosaics formar part d'un sol programa decoratiu.
- Tenint en compte la cronologia que es pot atribuir als mosaics, podem constatar la importància de la vil·la en època constantiniana, la qual cosa ens permet comptar amb un bon element de judici per tal d'avaluar la importància del poblament rural romà a la zona durant la primera meitat del segle IV, així com, hipotèticament, retardar les reformes "ruralitzadores" dutes a terme a les vil·les a un moment més avançat d'aquella centúria, o bé ja a ple segle V.

- Pel que fa a les ceràmiques d'importació, les produccions africanes són preponderants, sobretot la sigil·lada africana D, de la qual són abundants les formes del segle IV i la primera meitat del V, tot i que n'hi ha d'altres que arriben fins ben entrat el segle VI i la primera meitat del segle VII. Hi ha també, en quantitats molt menors, vaixel·la del Mediterrani oriental (Late Roman C) i del sud de la Gàl·lia (l'anomenada "DSP"), així com ceràmiques comunes fetes a mà a o a torn lent, moltes de les quals són també productes d'importació.

- Quant a les àmfores, les africanes són també totalment majoritàries, (96 % del total), predominant les formes dels segles IV i V, tot i que algunes arriben als segles VI i VII. De forma minoritària es detecten àmfores d'altres produccions, d'origen bètic i oriental.

- Tot i que els materials tardoantics són percentualment inferiors als altimperials, palesen la importància de l'hàbitat de Barrugat entre els segles IV i VI i la seva continuïtat fins el segle VII, almenys pel que fa a les importacions.

Si per a l'època altimperial només ho hem suggerit, podem estar segurs de que en època tardoantiga, almenys al segle IV, la vil·la va pertànyer a algun membre destacat de la ciutat de Dertosa, com ho demostren els rics mosaics que la decoraven.

- Probablement l'hàbitat va experimentar alguna transformació, ja que és improbable que s'hagués mantingut inalterada fins el segle VI o el VII. La troballa, durant les intervencions de 1910, d'un dolium que destruïa parcialment un dels mosaics permet documentar aquesta evolució, de forma que probablement en el segle V la vil·la sofrí un procés de transformació que degué comportar la renúncia al luxe (representat pels mosaics) i la prioritització d'elements més funcionals i productius.

## 11. LA VIL·LA DE BARRUGAT EN EL CONTEXT DE L'AGER DERTOSANUS

Un cop exposats els resultats d'aquestes primeres recerques de la vil·la de Barrugat, sens dubte la més important de les conegudes de l'entorn més immediat de Dertosa, ens proposem, a través d'aquest darrer capítol del llibre, donar una visió de conjunt sobre els trets més importants que configuren el territori d'aquesta ciutat en època romana.

En conjunt, l'àrea geogràfica estudiada presenta una gran varietat paisatgística, en la que en una bona part es fonamenta la seva divisió actual de comarques. Aquí, inclourem una part de la del Priorat, per considerar que en l'antigor hauria estat totalment vinculada amb l'Ebre a través del riu Siurana (Genera 1979), malgrat creiem també, que ja no es tractaria del territori Dertosanus (Genera en premsa).

### La xarxa de comunicacions

En primer lloc, ens referim a la xarxa de comunicacions, aspecte crucial per a poder interpretar la distribució de l'antic poblament, malgrat aquest tema romanguí encara gairebé inèdit.

Pel que fa a aquest primer punt, ens hem de referir a dos elements principals que vertebraven el territori:

1. La via fluvial de l'Ebre
2. La xarxa de camins en relació a la Via augusta.

1. L'Ebre, a excepció de l'episodi de la Segona Guerra Púnica, més que separar es pot dir que històricament, ha esdevingut més aviat un nexa d'unió i una important via de comunicació. L'extensió de l'àrea d'influència de l'antiga Dertosa sobre àrees ubicades tant al nord com, sobretot vers el sud del riu, reflecteix molt bé el paper de l'antic Hiberus com a element vertebrador d'unes terres, més que no pas com a frontera natural.

Per tant, és evident que la millor artèria de comunicació d'aquesta zona era el propi riu Ebre, que era navegable fins a la zona de la Rioja, segons es despren del testimoni de Plini. També és interessant

l'esment que fa Suetoni (*Vita Galbae*, 10, 4) a l'arribada d'una nau sense pilot procedent d'Alexandria al port de Dertosa, cosa que, més enllà del paper que l'esmentat autor li volgué atorgar de presagi de l'adveniment a l'imperi de Galba, ens demostra l'existència d'un port marítim a la ciutat. En aquest sentit, el paper portuari de Dertosa fou cabdal, tant pel que fa a la importació de productes com a l'exportació, tant de les produccions vinàries a les quals ens referirem com, a partir de l'època flàvia, del jaspi de la Cinta o "brocatello", que té una àmplia difusió, arribant a Roma i Ostia (Mayer, Rodà, 1985: 708-709; Falcone, Lazzarini. 1998; Genera, Álvarez, Galindo. 2005). Testimoni d'això és la representació, de la inscripció amb la nau marítima, així com, a les monedes d'Ilercavonia Dertosa, de dos vaixells a l'anvers i el revers, amb clares característiques marítima i fluvial, respectivament (Llorens, Aquilué. 2001: 35-53); fins i tot sembla ser que la ciutat comptà amb dos ports, un de marítim i un fluvial (Genera xxxxx). Fins i tot sembla ser que hi hagué també un port o fondejador a la zona de l'actual Amposta, al costat de la desembocadura del riu (Villalbí 1999: 299), la qual cosa ens situa davant un interessant complex portuari pràcticament desconegut, i que sens dubte tingué gran importància per a l'economia de la zona.

2. Fins no fa gaire, tan sols havia estat objecte d'estudi el traçat de la via Augusta, en relació al seu pas per la ciutat de Dertosa; tan sols en un cas s'ha suggerit que el camí que des d'aquesta ciutat es dirigeix aigües amunt de l'Ebre per la riba esquerra (corresponent a l'actual carretera de Tortosa a Xerta) en direcció a Móra podria ser d'origen romà (Blázquez, Blázquez, 1925: 12). Més recentment (Pérez, Rams, Suñé 1999) han documentat un camí empedrat amb trams que presenten un bon estat de conservació, als voltants de Batea, que travessa la Terra Alta vers l'interior, que podria tenir aquest mateix origen.

L'anomenada via Augusta fou, sens dubte, l'element més important de la xarxa de comunicacions terrestres, d'època romana. El seu traçat no està totalment clar, ja que a l'entrada a les terres de l'Ebre des de Tarraco, després de passar per la mansio de Sub saltu (sota el Coll de Balaguer) s'ha suposat que hi accedia per l'interior, pel Perelló (Izquierdo, 1988-89), basant-se en les restes d'un camí empedrat que, tanmateix, s'ha atribuït a l'època moderna (Massó, 1988), malgrat podríem pensar que l'origen és molt més antic (Genera en premsa). L'altre opció (més probable) la fa passar per la costa, havent-se trobat indicis del seu pas a l'àrea de Sant Jordi d'Alfama (Álvarez, Espadaler, 1993; Martín, Rigo, Sintas, 1993). Des d'aquí es planteja també una dualitat de camins, una que passa pel Coll de l'Illa, per on seguia el camí Ral fins el segle XIX (força costerut) i un altre, més planer, que circula per les terres baixes, i que correspon, sens dubte, al traçat romà, com ho atesta el miliari d'època de Claudi trobat a l'Aldea (Mayer, Rodà, 1985: 707 i 732, fig. XIX). Des d'aquí es dirigia vers Dertosa, on travessava l'Ebre i es dirigia cap al Sud per l'interior, en un traçat que ha estudiat Francesc Esteve (2004), en una de les seves obres pòstumes, on fa esment de l'antic pont de Tortosa fet de pedra, del qual encara va veure algun vestigi (Genera en premsa).

Possiblement hi hauria un vial paral·lel a la via Augusta, però més a prop del litoral, que es dirigia pel Montsià passant per la vil·la de la Carrova, Amposta i Alcanar, on s'ha suposat que les restes de l'antic pont dels Estretets sigui d'origen romà (Bayarri, 1948: 565). Aquest camí seguia pel litoral castellonenc fins unir-se novament amb la via Augusta prop de Sagunt. Un altre brançal, des d'Amposta, sortiria vers els Freginals i la Foia d'Ulldecona; també el barranc de la Galera obre un camí vers Ulldecona (García, 2000: 168). Possiblement, després s'uniria amb el camí que passava per Alcanar, i que ja hem esmentat.

## FOTO

De la resta del traçat gairebé no en sabem res. La via de comunicació que parteix des de la via Augusta vers l'interior a l'alçada de l'Hospitalet de l'Infant (que precisament correspon a la mansio d'Oleastrum) travessava la serralada prelitoral per anar a cercar l'Ebre a l'alçada de Móra; aquest camí passa prop de l'important centre terrisser de l'Aumedina (Tivissa), com ha posat de relleu Noguera (1999: 275). Un altre camí partia també des de l'Ebre, a l'alçada de la cubeta de Móra, remuntant les terres prou planeres del Priorat per l'àrea de Marçà i Capçanes (on hi ha testimonis d'establiments romans), i segurament travessaria la zona muntanyosa que les separa del Camp de Tarragona en direcció a Tarraco. D'altra banda, sembla força probable que, com va suggerir Blázquez (Blázquez, Blázquez, 1925) el camí que remunta la riba dreta de l'Ebre en direcció a Móra sigui d'origen romà, ja que permet posar en comunicació les dues vies transversals a les quals s'ha fet referència amb Dertosa i la via Augusta. Possiblement aquest camí seguia vers l'interior, permetent enllaçar amb altres vies que permetien la comunicació amb Ilerda i Caesar Augusta.

En resum, és molt poc el que sabem sobre la xarxa viària d'època romana a la zona, i insistim en l'important que és el seu bon coneixement per tal de poder comprendre millor les formes d'ocupació antic del territori. Bàsicament, però, hem de retenir la importància del fet que a la zona estudiada es situa la intersecció del gran camí costaner mediterrani que fou la via Augusta amb els camins de penetració vers l'interior, tant per via terrestre (considerant les dificultats que imposa l'orografia) com fluvial.

La divisió territorial i la implantació del fenomen urbà de la civitas

Un altre element, juntament amb el de l'orografia i el de les comunicacions fou la implantació del fenomen urbà de la civitas., amb les seves implicacions en l'ordenació del territori.

La civitas comprèn dos elements inseparables:

l'urbs, el nucli urbà amb els elements característics de la ciutat romana, i l'ager o rerepaís que aporta els seus recursos a la ciutat.

Tot aquest sistema de poblament comporta una divisió territorial, on trobem les vil·lae, centres d'explotació agrícola, sovint amb dependències residencials, on els corresponents propietaris van viure certa sumptuositat i luxe, tal i com ho mostren sovint les restes dels banys balneum tal com l'arqueologia ens ha mostrat en el cas de Barrugat, però també hi trobem establiments més modestos, petites propietats agrícoles, amb un règim econòmic de subsistència i altres instal·lacions amb funcions més específiques, com tallers artesanals (forns de ceràmica o de materials constructius), instal·lacions dedicades a la producció de vi i/o oli, (torcularis) o també a la de conserva de peix (vil·la de la Llosa a Cambrils o la de la Carrova), etc., dedicades sempre a cobrir la demanda de productes de la ciutat.

En aquest sentit, cal recordar que l'evident preeminència que tingué Dertosa sobre aquesta àrea (confirmada per la successiva implantació d'una seu episcopal) ha fet oblidar l'existència d'altres ciutats, malauradament desconegudes en l'actualitat.

Recordem que Ptolomeu, en el seu llistat de ciutats ilercavones, n'esmenta varies de les quals l'única actualment coneguda és, precisament, Dertosa. Quan a les altres (Adeba, Theana o Theava, Sigarra, Karchedon Palaia – o Carthago Vetus, nom certament curiós – Tiariulia i Biscargis) no es coneix la seva

ubicació. Les dues darreres devien ser realment importants, perquè sabem per Plini (Naturalis Historia, III, 23) que els bisgargitani eren ciutadans de dret romà i els teari, cognominats iulienses, de dret llatí. Aquestes dues darreres ciutats potser devien la seva promoció al mateix Juli Cèsar (Járrega 2000a); en tot cas, havien d'ésser municipis ja en època d'August. És ben sabut que les coordenades proporcionades per Ptolomeu no són fiables, com potser podria exemplificar el cas de Sigarra, si és que es tracta d'una confusió amb el municipium localitzat a Prats de Rei (Segarra) a partir de l'epigrafia. Per aquesta raó, no podem saber si alguna d'aquestes ciutats es trobava a les comarques de l'Ebre o bé al Nord del País Valencià. Hi ha la possibilitat de que dos d'aquests nuclis corresponguin als jaciments de Berrús (Ribarroja) i els Castellons (Ascó), a la Ribera d'Ebre (Genera xx Járrega 2000a: 77).

D'altra banda, el territorium de Dertosa degué ésser molt gran, com ho indica la referència del segle XII segons la qual el seu bisbat havia arribat, en temps antics, fins Almenara, al Nord de Sagunt. Evidentment, les troballes epigràfiques fan pensar que part d'aquest territori havia pertangut, en època romana, al municipi de Saguntum (Ferrer, Járrega 1999: 204), fet pel qual, possiblement Dertosa va fagocitar part del territori veí aprofitant la decadència de Saguntum al final de l'Antiguitat Tardana. No podem saber si va passar el mateix amb alguna de les esmentades ciutats ilercavones, però és probable. D'altra banda, el territorium de Dertosa deuria limitar al Nord-est amb el de Tarraco al Coll de Balaguer, mentre que per l'interior és possible que abastés fins el Pas de l'Ase i el Matarranya (Miravall, 2004: 20) (2).

Per tant, cal tenir en compte que l'estudi del poblament rural romà a la zona del curs final de l'Ebre planteja el problema de l'adscripció territorial dels hàbitats rurals que hi hagué, que només a l'àrea del Baix Ebre i el Montsià podem assegurar que corresponia al territorium de Dertosa.

## FOTO

## BIBLIOGRAFIA

- ABRIL, J. 1905: "Trovalla important", *La veu de la comarca*, 28 d'octubre de 1905, Tortosa.
- ABRIL, J. 1909: "Plano de Tortosa", *Enciclopedia Universal Espasa Calpe*, veu "Tortosa", vol. 62, Barcelona.
- ABRIL, J. 1931: *Un capítol de la meva actuació a Tortosa*, Imprenta Heraldo, Tortosa, p. 33-34.
- AGUAROD, C. 1991: *Cerámica romana importada de cocina en la Tarraconense*, Zaragoza.
- ALFÖLDY, G. 1977: *Los Baebii de Saguntum*, Serie de Trabajos Varios del Servicio de Investigación Prehistórica, 56.
- ALFÖLDY, G.; CLAUSS, M.; MAYER, M. (eds.) 1994: *Corpus Inscriptionum Latinarum*, II. Pars XIV. Conventus Tarraconensis, fascicle I, Berlin.
- ALMAGRO, M. 1953: *Las necrópolis de Ampurias*, I, Barcelona.
- ALMUNI BALADA, Victòria. *Un exemple de fàbrica baixmedieval de gran envergadura: la catedral de Tortosa als segles XIV i XV*, 2002.
- ÁLVAREZ, A.; MAYER, M. 1990: "Els materials lapidis", a AA. VV., *Can Xammar (Mataró, El Maresme)*. *Campanyes d'excavació 1964-68 i 1970. Laietània*, 5, Mataró, p. 36-39.

ÁLVAREZ, A.; MAYER, M. 1998: "Aproximació als materials lapidis decoratius presents al jaciment de Can Modolell (Cabrera de Mar, Maresme). Estudi volumètric i comparatiu", a MAYER, M.; NOLLA, J. M.; PARDO, J. (eds.), *De les estructures indígenes a l'organització provincial romana de la Hispania Citerior*, Barcelona, p. 43-49.

AMELA, L. 2001: *Sexto Pompeyo en Hispania*, Florentia Iliberritana, 12, Granada, p. 11-46.

AQUILUÉ, X. 1984: "Las reformas augústeas y su repercusión en los asentamientos urbanos del Nordeste Peninsular", *Arqueología Espacial*, 5, Teruel, p. 95-113.

AQUILUÉ, X. 1985: "Algunas consideraciones sobre el comercio africano: tres facies características de la cerámica común africana de época alto-imperial", *Empúries*, 47, Barcelona, p. 210-223.

AQUILUÉ, X. 1989: "Les ceràmiques comunes de producció africana", a TED'A *Un abocador del segle V d. C. en el Fòrum provincial de Tàrraco*, Memòries d'excavació 2, Tarragona, p. 190-204.

AQUILUÉ, X. 1992: "Comentaris entorn a la presència de ceràmiques de producció africana a Tarraco", *Miscel·lània arqueològica a Josep M. Recasens*, Tarragona, p. 25-33.

AQUILUÉ, X. 1995: "La cerámica común africana", a AA. VV. *Ceràmica comuna romana d'època alto imperial a la Península Ibèrica. Estat de la qüestió*, Barcelona, p. 61-74.

AQUILUÉ, X. 1995: "La cerámica común africana", a AA. VV. *Ceràmica comuna romana d'època altoimperial a la Península Ibèrica. Estat de la qüestió*, Girona.

AQUILUÉ, X. 2008: "Las imitaciones de cerámica africana en Hispania", a BERNAL, D.; RIBERA, A. (eds.), *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*, Cádiz, p. 553-561.

AQUILUÉ, X.; CASTANYER, P.; SANTOS, M.; TREMOLEDA, J. 2005. "Presencia de producciones sigillatas sudgálicas en las excavaciones realizadas en el foro de la ciudad romana de Empúries (l'Esca-la, Alt Empordà)", a NIETO, X.; ROCA, M.

ARANEGUI, C. 1975: "La cerámica gris monocroma, puntualizaciones sobre su estudio", *Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia*, 11, València, p. 333-379.

ARANEGUI, C. 1981: "La producción de ánforas romanas en el País Valenciano: estado de la cuestión", *Archivo de Prehistoria Levantina*, XVI, València, p. 529-538.

ARANEGUI, C. 1985: "Las jarritas bicónicas grises de tipo ampuritano", *Ceràmiques gregues i helenístiques a la Península Ibèrica (Monografies Emporitanes VII)*, Barcelona, p. 101-113.

ARANEGUI, C. 1987: "La cerámica gris de tipo ampuritano", *Ceràmiques hellenístiques et romaines, II. Annales littéraires de l'Université de Besançon*, vol. 331, Paris, p. 87-98.

ARANEGUI, C. 1992: "Testimonios del vino saguntino, entre otras cuestiones", *Miscel·lània arqueològica a Josep M. Recasens*, Tarragona, p. 35-43.

ARANEGUI, C. 2004 A: *Sagunto, oppidum, emporio y municipio romano*, Barcelona.

ARANEGUI, C. 2004 B: "El Grau Vell, port d'Arse-Saguntum", a AA. VV. *Opulentissima Saguntum*, Sagunto, p. 85-97.

ARASA, A. 1984: "El medi natural al delta de l'Ebre: geomorfologia", *Gran Geografia Comarcal de Catalunya. El Baix Ebre i el Montsià*, vol. XIII, Fundació Enciclopèdia Catalana, Barcelona.

ARBELOA, J. V. 1990: "Vil·la de Casa Blanca, Jesús-Tortosa (Baix Ebre). Campanya 1986", *Butlletí Arqueològic, època V*, 12, Tarragona, p. 216-218.

ARBELOA, J. V. 1997: "Límits arqueològics a la configuració del delta de l'Ebre a l'antiguitat", *Nous Col·loquis*, I, Tortosa, p. 9-28.

ARBELOA, J. V. 1999: *Ciutat de Dertosa. Del romà al romànic. Història, art i cultura de la Tarraconense mediterrània entre els segles IV i X*, Barcelona, p. 83-84.

ARBELOA, J. V. 2000: "Dertosa a l'Antiguitat Tardana. Consideracions sobre els espais culturals", *Nous Col·loquis*, IV, Tortosa, p. 45-72.

ARBELOA, J. V. 2007: "O Iber potamós, flumen Iberus. El riu Ebre a l'antiguitat", *Recerca*, 10, Tortosa, p. 9-30.

ARBELOA, J. V. 2008: "Dertosa a l'antiguitat. Aspectes d'una estructura urbana incògnita", *Ciències de l'Antiguitat, 4. Ports marítims i ports fluvials: la navegació a l'entorn del nord-oest mediterrani durant l'Antiguitat*, Tarragona, p. 79-96.

ARBELOA, J. V.; MUÑOZ, J. H. 1999: "Un fragment de sarcòfag romà tardà de Dertosa", *Nous Col·loquis*, III, Tortosa, p. 41-60.

[ATLANTE] 1981: *Atlante delle forme ceramiche I. Ceramica fine romana nel bacino mediterraneo (medio e tardo Impero)*, Enciclopedia dell'Arte Antica Classica e Orientale, Roma.

ARREDONDO, A. 1984: "El delta de l'Ebre: La gènesi", *Gran Geografia Comarcal de Catalunya. El Baix Ebre i el Montsià*, vol. XIII, Fundació Enciclopèdia Catalana, Barcelona.

AA. VV. 1990: *Conspectus formarum terrae italico modo confectae*, Bonn.

AA. VV. 1991: *Saguntum y el mar*, València.

AA. VV. 1997: "El jaciment romà del Morè. Sant Pol de Mar, Maresme", *Excavacions arqueològiques a Catalunya* 13, Barcelona, p. 79-225.

BAILEY, D. M. 1988: *A Catalogue of the lamps in the British Museum. III. Roman Provincial Lamps*, London.

BALL, A. 1960: "Mosaico de Belerofonte y la Quimera de Torre de Bell-lloch (Gerona)", *Archivo Español de Arqueología*, Madrid, p. 98-112.

BALL, A. 1962: "Mosaicos ornamentales romanos de Barcelona", *Archivo Español de Arqueología*, 35, Madrid, p. 36-69.

BALL, A. 1963: "El poblamiento rural en el 'Conventus Tarraconensis'", *Celticum*, IX, París, p. 217- 228.

BALL, A. 1964: "Sobre un vaso de Terra Sigillata Tardoitálica hallado en Sagunto", *Archivo Español de Arqueología*, 37, Madrid, p. 177-178.

BALL, A. 1968: "Marcas de ceramista en lucernas romanas halladas en España", *Archivo Es-*

*pañol de Arqueología*, 41, Madrid, p. 158-178.

BALL, A. 1969: "Un grupo de marcas de lucernas de Tarragona", *Cuadernos de Trabajos de la Escuela Española de Historia y Arqueología en Roma*, XIII, Madrid, p. 121-214.

BALL, A. 1978: "Notas de cerámica romana, II", *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología*, XLIV, Valladolid, p. 403-416.

BALL, A. 1987: "La villa romana de Pacs (Penedès, Barcelona)", *Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología*, LIII, Valladolid, p. 181-189.

BARRAL, X. 1978: *Les mosaïques romaines et médiévales de la Regio Laietana*, Barcelona.

BARRASSETAS, E. 1993: "Plaça d'Alfons XII, Tortosa", *Anuari d'intervencions arqueològiques a Catalunya. Època romana. Antiguitat tardana. Campanyes 1982-1989*, Barcelona, p. 62.

BARRASSETAS, E.; JÀRREGA, R. 1997: "La ceràmica trobada al jaciment de la Solana (Cubelles, Garraf)", *Contextos ceràmics d'època romana tardana i de l'Alta Edat Mitjana (segles IV-X). Taula Rodona. Arqueomediterrània*, 2, Barcelona, p. 131-152.

BARREDA, A. 1998: "La gens Mussidia en las ánforas Pascual 1", *2n Col·loqui Internacional d'Arqueologia Romana. El vi a l'Antiguitat. Economia, producció i comerç al Mediterrani Occidental*, Badalona, p. 332-340.

BAYERRI, E. 1931-1956: *Historia de Tortosa y su comarca*, 8 vol., Tortosa (concretament vol. IV, 1943, vol. V, 1948, i vol. VI, 1954).

BAYERRI, E. 1948: *Historia de Tortosa y su comarca* (8 vol., 1933-1960), Tortosa.

BELDA, J. 1945: "Marcas de alfareros en ejemplares de 'terra sigillata', descubiertos en las ruinas de Lucentum, durante la campaña de excavaciones de 1932", *Memorias de los Museos Arqueológicos Provinciales*, VI, Madrid, p. 158-164.

BELTRÁN LLORIS, M. 1970: *Las ánforas romanas en España*, Zaragoza.



BELTRÁN LLORIS, M. 1978: *Cerámica romana. Tipología y clasificación* (2 vol.), Zaragoza.

BELTRÁN LLORIS, M. 1990: *Guía de la cerámica romana*, Zaragoza.

BELTRÁN, M.; FATÁS, G. 1998: *Historia de Zaragoza, 2. César Augusta, ciudad romana*, Zaragoza.

BÉMONT, C. 1976: *Recherches méthodologiques sur la céramique sigillée. Les vases estampillés de Glanum*, Paris.

BÉMONT, C.; JACOB, J.-P. 1988: *La terre sigillée gallo-romaine*, Documents d'Archéologie Française (DAF), 6, Paris.

BENET, C.; CARRETÉ, J. M.; FÀBREGA, X.; MACÍAS, J. M.; REMOLÀ, J. A. 1992: "L'assentament rural del Mas del Catxorro (Benifallet): un exemple de continuïtat tardana", *Acta Arqueològica de Tarragona*, V (1991-1992), Tarragona, p. 31-45.

BENET, C.; CARRETÉ, J. M.; FÀBREGA, X.; MACÍAS, J. M.; REMOLÀ, J. A. 1993: "La premsa de la vil·la romana del Mas del Catxorro (Benifallet, Baix Ebre)", *Tribuna d'Arqueologia* (1991-1992), Barcelona, p. 111-116.

BERNAL, D. 2000: "La producción de ánforas en la Bética en el s. III y durante el Bajo Imperio romano", *Congreso Internacional "ex Baetica amphorae"* (Écija-Sevilla, 1998), vol. I, Écija, p. 239-372.

BERNI, P. 1998: *Las ánforas de aceite de la Bética y su presencia en la Cataluña romana*, colección Instrumenta, 4, Barcelona.

BLASCO, M.; MELIÀ, R.; LORIENTE, A. 1993: "C. de Rasquera - C. de l'Hospital, Tortosa", *Anuari d'intervencions arqueològiques a Catalunya. Època romana. Antiguitat tardana. Campanyes 1982-1989*, Barcelona, p. 60.

BLÁZQUEZ, A.; BLÁZQUEZ, A. 1925: "Exploraciones en las vías romanas de Bergido a Asturica, y de Cataluña, Valencia y Jaén", *Memorias de la Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades*, 69 (1923-1924), Madrid.

BONET, H.; MATA, C. 2008: "Las cerámicas ibéricas. Estado de la cuestión", a BERNAL, D.; RIBERA, A. (eds.), *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*, Cádiz, p. 147-169.

BONIFAY, M. 2004: *Études sur la céramique romaine tardive d'Afrique*, BAR, International series 1301, Oxford.

BONNET, J. 1988: *Lampes céramiques signées. Définition critique d'ateliers du Haut Empire*, Documents d'Archéologie Française (DAF), 13, Paris.

BOURGEOIS, A.; MAYET, F. 1991: *Belo VI. Les sigillées*, Madrid.

BRECCIAROLI TABORELLI, L. 2005: "Ceramiche a vernice nera", a GANDOLFI, D. (a cura di), *La ceramica e i materiali di età romana. Classi, produzioni, commerci e consumi*, Bordighera, p. 59-103.

BRUN, J.-P. 2003: *Le vin et l'huile dans la Méditerranée antique*, Paris.

CABALLOS, A. 1990: *Los senadores hispanorromanos y la romanización de Hispania (siglos I-III)*, I. *Prosopografía*, Écija.

CALLENDER, M. H. 1965: *Roman Amphorae*, Londres.

CALLENDER, M. H. 1965: *Roman Amphorae*, Oxford.

CAMPO, M. 1984: "Tesorillo de denarios romano-republicanos hallado en Catalunya", *Saguntum*, 18, València, p. 229-243.

CARANDINI, A. 1987: "Pottery and the African economy", a GARNSEY, P.; HOPKINS, K.; WHITAKER, C. (eds.), *Trade in the Ancient Economy*, Londres, p. 145-162.

CARANDINI, A.; TORTORELLA, S. 1981: "Ceramica africana. Produzione A", a *Atlante delle forme ceramiche I. Ceramica fine romana nel bacino mediterraneo (medio e tardo Impero)*, Enciclopedia dell'Arte Antica Classica e Orientale, Roma, p. 19-52.

CARRE, M.-B.; GAGGADIS-ROBIN, V.; HESNARD, A.; TCHERNIA, A. 1995: *Recueil de timbres sur amphores romaines (1987-1988)*, Aix-en-Provence.

CARRERAS CANDI, F. 1940: *La navegación en el Río Ebro. Notas históricas*, Barcelona.

CARRETÉ, J. M.; KEAY, S.; MILLETT, M. 1995: *A Roman provincial capital and its hinterland. The survey of the territory of Tarragona, Spain, 1985-1990*. "Journal of Roman Archaeology". Supplementary series, 15, Ann Arbor, Michigan.

CARRILLO, J. R.; MURILLO, J. F. 1996: "Un vertedero con cerámica africana de cocina en Colonia Patricia, L'Africa romana", *Atti dell'XI convegno di Studio*, vol. III, Sassari, p. 1.301-1.319.

CARTES, A.; GILISBARS, T. 2009: "Estudi de les restes ceràmiques del Mas de Sant Pau (Masdenverge, Montsià, Catalunya)", *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 27, Castelló, p. 207-216.

CASAS, J. 1989: *L'Olivet d'en Pujol i els Tolegassos. Dos establiments agrícoles d'època romana a Viladamat*, Girona.

CASAS, J.; CASTANYER, P.; NOLLA, J. M.; TREMOLEDA, J. 1990: *Ceràmiques comunes i de producció local d'època romana, I. Materials augustals i alto-imperials a les comarques de Girona*, Girona.

CASAS, J.; CASTANYER, P.; NOLLA, J. M.; TREMOLEDA, J. 1995: *El món rural d'època romana a Catalunya. L'exemple del Nord-est*, Centre d'Investigacions Arqueològiques, Girona, sèrie monogràfica, 15.

CASAS, J.; NOLLA, J. M. 1986-1989: *Un conjunt tancat amb ceràmica africana a la vil·la romana dels Tolegassos (Viladamat, Alt Empordà)*, *Empúries*, 48-50, vol. I, Barcelona, p. 202-213.

CASAS, J.; NOLLA, J. M. 1993: *L'abocador oriental de la vil·la de Tolegassos (Viladamat, Alt Empordà)*. *Estudis Arqueològics*, 1. Girona.

CASAS, J. ; SOLER, V. 2003: *La Villa de Tolegassos. Una explotació agrícola de època romana en el territori de Ampúries*, BAR International series, 1101, Oxford.

CASAS, J. ; SOLER, V. 2006a: *Lucernas romanes en el extremo nordeste de la Península Ibérica*, British Archaeological Reports, International Reports, 1567, Oxford.

CASAS, J. ; SOLER, V. 2006b: *Llànties romanes d'Empúries: materials augustals i altoimperials*,

l'Escala.

CASTANYER, P.; PY, M.; SANMARTÍ, E. ; TREMOLEDA, J. 1993a: "Amphores ibériques", a *DICOCER. Dictionnaire des Céramiques Antiques (VIIème s. av. n. è.-VIIème s. d. n. è.) en Méditerranée nord occidentale (Provence, Languedoc, Ampurdan)*. *Lattara*, 6 (volum monogràfic), Lattes, p. 49-52.

CASTANYER, P.; PY, M.; SANMARTÍ, E. ; TREMOLEDA, J. 1993b: "Céramique commune ibérique", a *DICOCER. Dictionnaire des Céramiques Antiques (VIIème s. av. n. è.-VIIème s. d. n. è.) en Méditerranée nord occidentale (Provence, Languedoc, Ampurdan)*. *Lattara*, 6 (volum monogràfic), Lattes, p. 351-356.

CASTANYER, P.; PY, M.; SANMARTÍ, E. ; TREMOLEDA, J. 1993c: "Céramique catalane engobée", a *DICOCER. Dictionnaire des Céramiques Antiques (VIIème s. av. n. è. VIIème s. d. n. è.) en Méditerranée nord occidentale (Provence, Languedoc, Ampurdan)*. *Lattara*, 6 (volum monogràfic), Lattes, p. 156-157.

CASTANYER, P.; PY, M.; SANMARTÍ, E. ; TREMOLEDA, J. 1993d: "Céramique grise de la côte catalane", a *DICOCER. Dictionnaire des Céramiques Antiques (VIIème s. av. n. è. VIIème s. d. n. è.) en Méditerranée nord occidentale (Provence, Languedoc, Ampurdan)*. *Lattara*, 6 (volum monogràfic), Lattes, p. 391-397.

CASTANYER, P.; TREMOLEDA, J. 1999: *La vil·la romana de Vilauba. Un exemple de l'ocupació i explotació romana del territori a la comarca del Pla de l'Estany*, Girona.

[CERÀMICA COMUNA ROMANA] 1995: *Ceràmica comuna romana d'època altoimperial a la Península Ibèrica*, Barcelona.

CERDÀ, J. A.; GARCÍA, J.; MARTÍ, C.; PUJOL, J.; PERA, J.; REVILLA, V. 1997: *El cardo maximus de la ciutat romana d'Iluuro (Hispania Tarraconensis)*, *Laietania*, 10, Mataró (2 vol.).

CHAVARRÍA, A. 1998: "Els establiments rurals del llevant de la Tarraconesa durant l'antiguitat Tardana: transformacions arquitectòniques i funcionals", *Annals de l'Institut d'Estudis Girotins*, 39, Girona, p. 9-30.

CLARIANA, J. F. 1982-1983: "La col·lecció de terra sigil·lata del Museu del Maresme (4)", *Laietania*, 10, Mataró (2 vol.).

ania, 2-3, Mataró, p. 254-258.

CLARIANA, J. F. 1990a: "La terra sigillata, Can Xammar (Mataró, El Maresme). Campanyes d'excavació 1964-68 i 1970", *Laietania*, 5, Mataró, p. 52-111.

CLARIANA, J. F. 1990b: "Nota sobre la T.S. Tardo-itàlica de Torre Llauder (Mataró)", *8è Col·loqui Internacional de Puigcerdà*, Puigcerdà, p. 203-207.

CLARIANA, J. F. 1991: "Un interessant lot de terra sigil·lata tardo-itàlica procedent de Torre Llauder (Mataró)", *Laietania*, 6, Mataró, p. 107-114.

CLARIANA, J. F.; JÁRREGA, R. 1990: "Aportación al conocimiento de unas estructuras arquitectónicas tardorromanas del yacimiento arqueológico de Can Modolell (Cabrera de Mar, Barcelona)", *Archivo Español de Arqueología*, 63, Madrid, p. 330-344.

COLL, R.; JÁRREGA, R. 1986: "Troballes submarines a Vilassar de Mar. Estudi del material amfòric", *Les nostres arrels*, 19, Premià de Mar.

COLL, R.; JÁRREGA, R. 1993: "Anforas itálicas de época tardorromana en Hispania. Los hallazgos del Palmar Hotel (Premià de Mar, Barcelona)", *Archivo Español de Arqueología*, 66, Madrid, p. 310-323.

COLL, J.-M.; ROIG, J.; MOLINA, J.-A. 1997: "Contextos ceràmics de l'antiguitat tardana del Vallès", *Contextos ceràmics d'època romana tardana i de l'Alta Edat Mitjana (segles IV-X). Taula Rodona. Arqueomediterrània*, 2, Barcelona, p. 37-57.

COMAS, M. et alii 1987: "Un tipus d'àmfora Dressel 1 de producció laietana", a *Col·loqui Internacional d'Arqueologia Romana. De les estructures indígenes a l'organització provincial romana de la Hispania Citerior. Documents de treball*, Granollers, p. 372-378.

COMAS, M. et alii 1994: "Observations sur les sigillées du sud de la Gaule à Baetulo (Badalone, Espagne)", a *Actes du Congrès de Millau, Société Française d'Étude de la Céramique Antique en Gaule*, Marseille, p. 83-94.

COMAS, M.; MARTÍN, A.; MATAMOROS, D.; MIRÓ, J. 1998: "Un Tipus d'àmfora Dressel 1 de producció

laietana", *De les estructures indígenes a l'organització provincial romana de la Hispània citerior: homenatge a Josep Estrada i Garriga. Ítaca: Quaderns catalans de Cultura Clàssica*, any 1998. Annexos 1, Barcelona, p. 149-161.

CONDE, M. J. 1987: "Estudi sobre un recipient ibèric. Vasos amb broc inferior", *Fonaments*, 6, p. 27-60.

CONDE, M. J. 1991: "Les produccions de *kálathoi* d'Empúries i la seva difusió mediterrània (segles II-I aC)", *Cypselà IX*, Girona, p. 141-168.

CONDE, M. J. 1992: "Una producció ceràmica característica del món ibèric tardà: el *kalathos* 'Barret de Copa'", *Fonaments* 8, Barcelona, p. 117-169.

CORSI SCIALLANO, M.; LIOU, B. 1985: "Les épaves de Tarraconaise à chargement d'amphores Dressel 2 4", *Archaeonautica*, 5, París.

CORTÉS, A. 1747: *Historia de la Ciudad de Tortosa y de la Región Illergavonia que comprehendia lo que hoy contiene su Obispado* (manuscrit dipositat a la Real Academia de la Historia, Madrid).

CURTO et alii (Curto, A.; Oriente, A.; Martínez, M. R.; Ros, E.) 1984-1985: "Resultats de les excavacions arqueològiques portades a terme l'any 1984 a Tortosa (Baix Ebre)", *Tribuna d'Arqueologia 1984-1985*, Barcelona, p. 115-120.

DAURA, A.; GALOBART, J.; PIÑERO, J. 1995: *L'arqueologia al Bages*. Manresa.

DAURA, A.; PARDO, D. 1990: "Nous testimonis de la Baixa Romanitat a les conques mitjana i alta del Cardener i el Llobregat", *La romanització del Pirineu. 8è Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, Puigcerdà, p. 143-151.

DAURA, A.; PARDO, D. 1991: "Restes romanes baix imperials a la conca mitjana alta del riu Llobregat (noves dades per a un panorama poc conegut)", *Estrat*, 4, Igualada, p. 37-59.

DE JUAN, C. 2002: "Primera aproximación a la infraestructura portuaria saguntina", *Saguntum*, 34, València, p. 115-126.

DES BOSC-PLATEAUX, F. 2005: *Un parti hispanique à Rome? Ascension des élites hispaniques et pouvoir politique d'Auguste à Hadrien (27 av. J.-C. - 138 ap. J.-C.)*, Casa de Velázquez, Madrid.

DESPUIG, C. 1557: *Los Col·loquis de la Insigne ciutat de Tortosa*, Tortosa, reed. actual, Barcelona, 1981.

DÍAZ, M. 2000: "Tipología de los contextos cerámicos tardo-republicanos de Tàrraco", *Empúries*, 52, Barcelona, p. 201-260.

DÍAZ, M.; OTIÑA, P. 2002: "El comercio de la Tarragona antigua; importaciones cerámicas entre el siglo III aC y la dinastía julio-claudia", a RIVET, L.; SCIALLANO, M. (eds.), *Vivre, produire et échanger: reflets méditerranéens. Melanges offertes à Bernard Liou*, col. Archéologie et Histoire Romaine, 8, Montagnac, p. 171-194.

[DICOCER] 1993: *DICOCER. Dictionnaire des Céramiques Antiques (VIIème s. av. n. è.-VIIème s. d. n. è.) en Méditerranée nord occidentale (Provence, Languedoc, Ampurdan)*. Lattara, 6 (volum monogràfic), Lattes.

DILOLI, J. 1995: "Anàlisi del poblament en època ibèrica del curs inferior de l'Ebre (Baix Ebre-Montsià)", *Revista d'Arqueologia de Ponent*, 5, Lleida, p. 99-124.

DILOLI, J. 1996: "*Hibera Iulia Ilercavonia-Dertosa*; l'assentament ibèric i la implantació de la ciutat romana", *Butlletí Arqueològic*, època V, núm. 18, Tarragona, p. 53-68.

DILOLI, J. 1997: "El poblament protohistòric al curs inferior de l'Ebre: l'època ibèrica", a *Cultura fluvial del Pirineu a la Mediterrània. Actes de les Primeres Jornades d'Estudi de la cultura fluvial Pirineu - Mediterrània. Tortosa, 4 a 6 de novembre de 1994*, col·lecció Terres de l'Ebre, 5, Calaceit, p. 81-91.

DILOLI, J. 2000: "El curs inferior de l'Ebre durant l'època ibèrica segons les fonts clàssiques", *Recerca*, 4, Tortosa, p. 19-104.

DILOLI, J.; BEA, D.; VILASECA, A. 2003: *L'assentament ibèric de les Planetes, Tortosa, Baix Ebre*.

DOMERGUE, CL. 1966: "Un envoi de lampes du potier Caius Clodius", *Mélanges de la Casa de Velázquez*, II, Paris, p. 5-50.

DRAGENDORFF, H. 1895: *Terra Sigillata. Ein Beitrag zurs Geschichte der griechischen und römischen Keramik*, Bonner Jahrbücher, XCVI, Bonn.

DUPRÉ, N. 1987: "Evolution de la ligne de rivage a l'embouchure de l'Ebre (Espagne)", *Colloques internationaux C.N.R.S. Déplacements des lignes de rivage en Méditerranée*, Paris.

EMPEREUR, J.-Y.; PICON, M. 1989: "Les régions de production d'amphores impériales en Méditerranée orientale", *Amphores romaines et histoire économique: dix ans de recherches*, Collection de l'École Française de Rome 114, Rome, p. 223-248.

ESCRIVÀ, V. 1991: *Cerámica romana de Valentia. La terra sigillata hispánica*, València.

ESTEVE, F. 1999: *Recerques arqueològiques a la Ribera Baixa de l'Ebre II. Protohistòria i Antiquitat Tardana*. Amposta.

ESTEVE, F. 2004: *La via romana de Dertosa i Saguntum*, Castellón.

ETTLINGER, E. (ed.) 1990: *Conspectus formarum terrae italico modo confectae*, Bonn.

FABIAO, C. 2008: "Las ánforas de Lusitania", a BERNAL, D.; RIBERA, A. (eds.), *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*, Cádiz, p. 725-745.

FALCONE, R.; LAZZARINI, L. 1998: "Note storico-scientifiche sul brocatello di Spagna", a PENSABENE, P. (ed.), *Marmi antichi II. Cave e tecnica di lavorazione, provenienze e distribuzioni*, Studi miscellanei, 31, Roma, p. 87-109.

FENTRESS, E.; PERKINS, P. 1988: "Counting African Red Slip Ware", *L'Africa romana. Atti del V convegno di studio*, Sassari, p. 205-214.

FERNÁNDEZ, A.; REMOLÀ, J. A. 2008: "Tarraco: contextos ceràmics d'època altoimperial (segles I-III)", *SFECAG, Actes du Congrès de L'Escala-Empúries*, Marsella, p. 87-102.

FERNÁNDEZ, D. 1867: *Anales de Tortosa*, Barcelona.

FERNÁNDEZ GARCÍA, M. I.; ROCA, M. 2008: "Producciones de Terra Sigillata Hispánica", a BERNAL, D.; RIBERA, A. (eds.), *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*, Cádiz, p. 307-332.

FERNÁNDEZ IZQUIERDO, A. 2006: "Aproximación a la villa romana de Mas d'Aragó (Cervera del Maestrat, Castellón): producción cerámica del alfar", *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 25, Castelló, p. 271-300.

FERNÁNDEZ OCHOA, C. *et alii* (FERNÁNDEZ OCHOA, C.; ZARZALEJOS, M.; GARCÍA-ENTERO, V.; GARCÍA, V.; MENÉNDEZ, A.; SÁNCHEZ, E.; FOUCHER, V.) 2005: "La difusión de los talleres de la Graufesenque y Montans en el cuarente Noroccidental de *Hispania*: materiales para un corpus de marcas de alfarero", a NIETO, X.; ROCA, M.

FERRER, J. J.; JÁRREGA, R. 1999: La romanización y los cambios socio-culturales, *La provincia de Castellón*, Castelló, p. 200-210.

FLÓREZ, E. 1757: *Medallas de las colonias, municipios y pueblos antiguos de España*, vol. I, Madrid.

FLOS TRAVIESO, N. 1987: *Baetulo: Els vidres*, Badalona.

GARABITO, T. 1978: *Los alfares romanos riojanos. Producción y comercialización*, Madrid.

GARCÍA BIOSCA, J. E.; GIRALT, J.; LORIENTE, A.; MARTÍNEZ, J. 1998: "La gènesi dels espais urbans andalusins (segles VIII-X): Tortosa, Lleida i Balaguer", a AA. VV., *L'Islam a Catalunya*, Barcelona, p. 137-165.

GARCÍA, D. 2000: "Noves aportacions al procés de romanització del curs baix del riu Ebre: la comarca del Montsià", *Empúries*, 52, Barcelona, p. 137-172.

GARCÍA ENTERO, V. 2001: *Los balnea de las villae hispanorromanas. Provincia Tarraconense*. Monografías de Arquitectura Romana, 5, Serie Termas, 1, Universidad Autónoma de Madrid.

GARCÍA, J.; GURRI, E. 1996: "Les imitacions laietanes d'àmfores itàliques a la zona central de la comarca del Maresme en època tardorepublicana *Hispania i Roma. D'August a Carlemany*. Congrés d'homenatge al Dr. Pere de Palol/2". *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins XXXVII*, Girona, p. 397-424.

GARCÍA, M.; POCIÑA, C. A.; REMOLÀ, J. A. 1997: "Un context ceràmic d'inicis del segle II dC a Tàrraco (*Hispania Tarraconensis*)", *Pyrenae*, 28, Barcelona, p. 179-209.

GARCÍA NOGUERA, M.; POCIÑA, C. A.; REMOLÀ, J. A. 1997: "Un context ceràmic d'inicis del segle II dC a Tàrraco (*Hispania Tarraconensis*)", *Pyrenae*, 28, Barcelona, p. 179-209.

GARCÍA VARGAS, E. 1998: *La producción de ánforas en la bahía de Cádiz en época romana (siglos II aC -IV dC)*, Écija.

GARCÍA VARGAS, E. 2000: "La producción de ánforas 'romanas' en el sur de Hispania. República y Alto Imperio", *Congreso Internacional "ex Baetica amphorae"* (Écija-Sevilla, 1998), vol. I, Écija, p. 57-174.

GARCÍA VARGAS, E.; BERNAL, D. 2008: "Ánforas de la Bética", a BERNAL, D.; RIBERA, A. (eds.), *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*, Cádiz, p. 661-687.

GARCÍA I RUBERT, D. 2000: "Noves aportacions al procés de romanització del curs baix de l'Ebre; la comarca del Montsià", *Empúries*, 52, Barcelona, p. 137-172.

GARCÍA Y BELLIDO, A. 1962-1963: "Dos problemas de la romanización de Tarragona: las colonias Tarraco y Dertosa", *Boletín Arqueológico*, LXII-LXIII, núm. 77-84, Tarragona, p. 3-5.

GEBELLÍ, P. 1996: "Un nou centre productor d'àmfores al Camp de Tarragona. El forn de la Canaleta i el segell Philodamus (Vila-seca, Tarragonès)", *Butlletí Arqueològic*, època V, núm. 18, Tarragona, p. 69-96.

GEBELLÍ, P. 1998: "Les exportacions amfòriques del Camp de Tarragona al sud-est de França", *XI Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, Puigcerdà, p. 223-230.

GEBELLÍ, P. 2007: *El Roquís (Reus, Baix Camp). Una bòbila romana a l'ager de Tàrraco. Poblament rural, producció ceràmica i comerç a les nostres contrades en època romana*, Reus.

GEBELLÍ, P. 2008: "La dinàmica comercial en època augustal: estudi de les àmfores dels nivells augustals de les intervencions al teatre romà de Tàrraco (UE 2311 i 3120)", *Pyrenae*, 39-2, Barcelona, p. 47-69.

GENERA I MONELLS, M. 1979: *Evolució del poblament prehistòric i protohistòric: inventari arqueològic de les comarques de la Ribera d'Ebre i del Priorat*, tesi doctoral, Universitat de Barcelona

[Inèdita].

GENERA I MONELLS, M. 1982: "Inventari arqueològic de la Ribera d'Ebre", *Fonaments. Prehistòria i Món Antic als Països Catalans*, 3, Barcelona, p. 47-134 (+ 5 lám.).

GENERA I MONELLS, M. 1982-1983: *Intervencions arqueològiques a Tortosa. La Plaça de l'Olivera, 1982*, memòria núm. 312, Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya.

GENERA I MONELLS, M. 1982-1983: *Resultats de la intervenció arqueològica en el solar del carrer Costa dels Capellans núm. 5 (Tortosa, Baix Ebre)*, febrer-març 1985, memòria núm. 311, Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya.

GENERA I MONELLS, M. 1983-1984: "El jaciment de Barrugat: noves dades per al coneixement de la Tortosa d'època romana", *Pyrenae*, 19-20, Barcelona, p. 287-288.

GENERA I MONELLS, M. 1984: "Els Ilercavons. El món romà", *Gran Geografia Comarcal de Catalunya*, vol. XIII, *El Baix Ebre i el Montsià*, Fundació Enciclopèdia Catalana, Barcelona, p. 149-151.

GENERA, M. 1984: "Els Ilercavons. El món romà", *Gran Geografia Comarcal de Catalunya, El Baix Ebre i el Montsià*, vol. XIII, Fundació Enciclopèdia Catalana, Barcelona, p. 49-151.

GENERA I MONELLS, M. 1985: "Estat actual de la recerca de Dertosa romana", *Quaderns d'Història Tarraconense*, vol. V, Tarragona, p. 135-144.

GENERA I MONELLS, M. 1986: *El jaciment de Barrugat (Bitem, Tortosa). Resultats preliminars de les intervencions arqueològiques 1984/86*, memòria presentada al Servei d'Arqueologia, 2 vol., núm. 334 [Inèdita].

GENERA I MONELLS, M. 1990: "Les últimes descobertes en el Pas de l'Ase", *Actes del 8è Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà, La romanització del Pirineu*, p. 97-201, Puigcerdà.

GENERA I MONELLS, M. 1990: *L'art funerari a la Tarraconense: l'estela de Vinebre*. Catàleg de l'exposició sobre aquesta estela, juny-juliol, 1990, Ajuntament de Tarragona (Àrea de Cultura), Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, 14 p.

GENERA I MONELLS, M. 1991: *L'Ebre final: del paleolític al món romà*, Centre d'Estudis Dertosen-

ses, Tortosa, 1991.

GENERA I MONELLS, M. 1992: *L'Ebre final: del paleolític al món romà*, Centre d'Estudis Dertosen-  
37, Tortosa.

GENERA I MONELLS, M. 1993: *Vinebre: els primers establiments del riberal*, Recerques arqueològiques, Institut d'Estudis Tarranconeses Ramon Berenguer IV, Secció d'Arqueologia i Història 87, Tarragona.

GENERA I MONELLS, M. 1993 a: "Barrugat, Tortosa", *Anuari d'intervencions arqueològiques a Catalunya. Època romana. Antiguitat tardana. Campanyes 1982-1989*, Barcelona, p. 63.

GENERA I MONELLS, M. 1993 b: "Dertosa, una ciutat romana", *Actes del XIV Congrés Internacional d'Arqueologia Clàssica. La ciutat en el món romà*, vol. II, Tarragona, p. 171.

GENERA I MONELLS, M. 1993 c: "Intervencions a Dertosa. Barrugat", *Anuari d'Intervencions Arqueològiques a Catalunya 1. Època romana, antiguitat tardana, 1982-1989*, Barcelona, p. 58.

GENERA I MONELLS, M. 1993 d: "La Fontjoana, Vinebre", *Anuari d'intervencions arqueològiques a Catalunya. Època romana. Antiguitat tardana. Campanyes 1982-1989*, Barcelona, p. 188.

GENERA I MONELLS, M. 1993 e: "El curso inferior del Ebro: vía de comunicación y contactos durante la romanización", *Actas del XXI Congreso Nacional de Arqueología (Teruel, 1991)*, vol. I, Zaragoza, p. 143-154.

GENERA I MONELLS, M. 1993 f: "El culte funerari a la Tarraconense: la darrera descoberta al riberal de l'Ebre", *Religio deorum*, actes del Coloquio Internacional de Epigrafia, culto y sociedad en occidente. Ed. J. Gómez Pallarès, Tarragona, 1988, Sabadell, 1993, p. 223-226.

GENERA I MONELLS, M. 1993a: "Dertosa, una ciutat romana", *Actes del XIV Congrés Internacional d'Arqueologia Clàssica. La ciutat en el món romà*, vol. II, Tarragona, p. 171.

GENERA I MONELLS, M. 1993b: "Intervencions a Dertosa (1982-1989)", *Anuari d'intervencions arqueològiques a Catalunya. Època romana. Antiguitat tardana. Campanyes 1982-1989*, Barcelona, p. 53-59.

GENERA I MONELLS, M. 1993c. "Barrugat, Tortosa", *Anuari d'intervencions arqueològiques a Cata-*

lunya. Època romana. Antiquitat tardana. Campanyes 1982-1989, Barcelona, p. 63-188.

GENERA I MONELLS, M. 1993d: "El curso inferior del Ebro: vía de comunicación y contactos durante la romanización", *Actas del XXI Congreso Nacional de Arqueología (Teruel 1991)*, vol. I, Zaragoza, p. 143-154.

GENERA I MONELLS, M. 1993e: "Vinebre: els primers establiments del riberal", *Recerques arqueològiques. Institut d'Estudis Tarraconenses Ramon Berenguer IV. Secció d'Arqueologia i Història*, 87, Tarragona.

GENERA I MONELLS, M. 1998: "Anàlisi dels trets diferencials dels models d'ocupació i transformació del territori durant l'època romana a l'Ebre final: *Dertosa* i el seu entorn", *Citerior*, 2, Tarragona, p. 199-226.

GENERA I MONELLS, M. 1999: *Del romà al romànic. Història, art i cultura de la Tarraconense mediterrània entre els segles IV i X*, Barcelona, p. 135.

GENERA I MONELLS, M. 1999a: "Vil·la de Barrugat", *Del romà al romànic. Història, art i cultura de la Tarraconense mediterrània entre els segles IV i X*, Barcelona, p. 135.

GENERA I MONELLS, M. 1999b: "Premsa de Fontjoana", *Del romà al romànic. Història, art i cultura de la Tarraconense mediterrània entre els segles IV i X*, Barcelona, p. 135.

GENERA I MONELLS, M. 2002: *Ebre-Siurana: rius plens d'història*, catàleg de l'exposició "Ebre-Siurana: rius plens d'història", del 5 de setembre al 3 de novembre de 2002, Palau Robert, comissària: Margarida Genera, Barcelona.

GENERA I MONELLS, M. 2003: "Dertosa: evolució d'una ciutat arran de l'Ebre", *Actas de IV Jornadas de Arqueología Subaquática. Puertos fluviales antiguos: ciudad, desarrollo e infraestructuras*, 2001, València, p. 169-182.

GENERA I MONELLS, M. 2003b: "Museïtzació de jaciments arqueològics a l'Ebre: Sant Miquel de Vinebre (la Ribera d'Ebre)", a *Actes del II Congrés Internacional sobre Museïtzació de jaciments arqueològics. Nous conceptes i estratègies de gestió i comunicació*. Barcelona, 7, 8 i 9 d'octubre de 2002, p. 198-203.

GENERA I MONELLS, M. (en premsa): "La vil·la romana de Barrugat (Bitem, Tortosa, Baix Ebre): una aproximació", *Actes del Simposi sobre Vil·les Romanes a la Tarraconense*, Lleida, novembre 2006.

GENERA I MONELLS, M. 2008: "El Pas de l'Ase (Ribera d'Ebre): un importante enclave dentro de las antiguas rutas comerciales del Ebro", *Actes de les V Jornades Internacionals d'Arqueologia Subaquàtica*, Gandia, 8-10 de novembre de 2006, València, p. 291-303.

GENERA I MONELLS, M. 2009: "El Pas de l'Ase (Ascó-Vinebre-Garcia) ¿Un límite territorial de época ibero-romana en el curso final del Ebro?", *Limes XX, Gladius, Anejos*, 13, 311-322.

GENERA I MONELLS, M. 2009: "El Pas de l'Ase (Ribera d'Ebre) ¿Un límite territorial de época ibero-romana?", a *Actes of XX International Congress of Roman Frontier Studies* (León, setembre de 2006) *Limes XX. Estudios sobre la frontera romana*, 2009, Madrid, p. 311-322.

GENERA I MONELLS, M. (en premsa): "Data for the study and identification of the origin of epigraphic supports: Some specific examples from Roman times", a *Actes de l'International Conference IX ASMOSIA*, Tarragona del 8 al 13 de juny de 2009.

GENERA I MONELLS, M. (en premsa), Lleida.

GENERA, M.; ARBELOA, J. M. V. 1986-1987: "L'estat actual de la investigació arqueològica sobre la *Dertosa* romana i la seva àrea d'influència", *Tribuna d'Arqueologia 1986-1987*, Barcelona, p. 81-90.

GENERA, M.; PONS, J. 1990. "Noves dades sobre *Dertosa* romana: una troballa recent a Campredó", *8è Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, Puigcerdà, p. 215-219.

GENERA, M.; MAYER, M.; PONS, J.; PREVOSTI, M. 1991: "Un vestigi al món romà a la Ribera: l'estela de Vinebre", *Tribuna d'Arqueologia 1989-90*, Barcelona, p. 135-145.

GENERA, M.; PREVOSTI, M. 1998: "Restes d'un torcular a la partida de la Fontjoana (Vinebre, Ribera d'Ebre)", *II Col·loqui Internacional d'Arqueologia Romana. El vi a l'Antiquitat. Economia, producció i comerç al Mediterrani Occidental*, Badalona, p. 294-301.

GENERA, M.; JÁRREGA, R. 1999: "Noves dades sobre la *Dertosa* romana: un fragment de sigil-

lata africana C decorada amb motlle", *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 20, Castelló, p. 247-251.

GENERA, M.; JÁRREGA, R. 2000: "Elements epigràfics sobre *instrumenta domestica* procedents de Dertosa", *Faventia*, 22/1, Bellaterra-Cerdanyola, p. 49-57.

GENERA, M.; PÉREZ SUÑÉ, J. M. 2002: "Una marca de Lucius Herennius Optatus a Barrugat".

GENERA, M.; PÉREZ SUÑÉ, J. M. 2002: "Marques sobre *Instrumentum domesticum* de l'abocador de la Costa dels Capellans (Tortosa)", *Cornucopia 9. Sylloge Epigraphica Barcinonensis IV*, Barcelona, p. 67-87.

GENERA, M. et alii (GENERA, M.; BRULL, C.; PÉREZ, J. M.; CAMPS, P.; GÓMEZ, A.; RAMS, P.; RIART, F.; SANT, L.; LLORENÇ, O.) 2002: "L'establiment de Sant Miquel de Vinebre (Vinebre, Ribera d'Ebre): estudi preliminar de l'estructura de defensa del vessant septentrional", a *Ilercavonia. Fulls d'Arqueologia*, 3. *I Jornades d'Arqueologia. Ibers a l'Ebre, recerca i interpretació*, Tivissa, 23 i 24 de novembre de 2001, Ilercavonia, 3, Flix-Tivissa, p. 251-267.

GENERA, M.; JÁRREGA, R. 2005: "Noves dades sobre els mosaics de la vil.la romana de Barrugat (Bitem, Baix Ebre)", *Butlletí Arqueològic*, època V, 27, Tarragona, p. 111-129.

GENERA, M.; BRULL, C.; GÓMEZ, A.; ALBERICH, J. 2005: "Modificació i canvi en el sistema defensiu de l'establiment de Sant Miquel de Vinebre (Ribera d'Ebre). Un efecte de la romanització del territori?", *XIII Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà*, 14-16 de novembre de 2003, p. 629-643.

GENERA, M.; BRULL, C.; GÓMEZ, A. 2005: "Disseny i planificació del sistema defensiu a l'establiment de Sant Miquel de Vinebre (Ribera d'Ebre)", a *Tribuna d'Arqueologia 2002-2003*, Barcelona, p. 95-116.

GENERA, M.; ÁLVAREZ, A.; GALINDO, J. 2005: "La explotación del jaspe en época antigua en la ciudad de Dertosa", *II Simposio sobre minería y metalurgia históricas en el sudoeste europeo*, Madrid, del 24 al 27 de juny de 2004, p. 257-266.

GENERA, M.; ÁLVAREZ, A.; GALINDO, J. 2005: "La explotación y transporte de material pétreo en

época romana en el curso final del Ebro", *II Simposio sobre minería y metalurgia históricas en el sudoeste europeo*, Madrid, del 24 al 27 de juny de 2004, p. 267-277.

GENERA, M.; ÁLVAREZ, A.; GALINDO, J. 2005: "La explotación de jaspe en época antigua en la ciudad de Dertosa", a PUCHE, O.; AYARZAGÜENA, M. (eds.), *Minería y metalurgia históricas en el Sudoeste europeo*, Madrid, p. 257-266.

GENERA, M.; ÁLVAREZ, A.; GALINDO, J. 2005: "La explotación de material pétreo en época romana en el curso final el Ebro", a PUCHE, O.; AYARZAGÜENA, M. (eds.), *Minería y metalurgia históricas en el Sudoeste europeo*, Madrid, p. 267-277.

GENERA, M.; FABREGAT, E.; ARASA, A. 2007 "La navegació per l'Ebre: Dades històrico-arqueològiques", *Actes de les V Jornades d'Arqueologia Subaquàtica*, PÉREZ, J.; PASCUAL, Guillermo (eds.), Gandia, del 8 al 10 de novembre de 2006, València, p. 279-290.

GENERA, M.; ALBERICH, J. 2009: *L'estela funerària de Vinebre (la Ribera d'Ebre). Una petja dels romans a l'Ebre (segle I dC)*, Quaderns de treball 1, Reus.

GENERA, M.; JÁRREGA, R. 2009: *Aproximació a la Dertosa romana. Resultats de les investigacions arqueològiques al solar de la Costa dels Capellans, núm. 5. Tortosa (Baix Ebre)*, Reus.

GENERA, M.; ÁLVAREZ, A. (en premsa): "Exploitation of lithic materials in the final stretch of the Ebro: Extraction work, applications and chronology", *Actes de l'International Conference IX ASMOSIA*, Tarragona, del 8 al 13 de juny de 2009.

GENERA, M.; ÁLVAREZ, A. (en premsa): "L'explotació de material petri a l'Ebre", *Actes del Congrés Internacional en Homenatge a Theodor Hauschild. Tarraco. Construcció i arquitectura d'una capital provincial romana*, Tarragona del 28 al 30 de gener de 2009, Reial Societat Arqueològica Tarraconense.

GENIN, M. et alii. 2007: *La Graufesenque (Millau, Aveyron). Vol. II.- Sigillees lisses et autres productions*, Pessac.

GIL DE FEDERICH, A. 1789: *Reflexiones sobre los diálogos de Despuig*, Tortosa (reed. 1985), Tortosa.



GNOLI, R. 1971: *Marmora romana*, Roma.

GONZÁLEZ VILLAESCUSA, R. 1990: *El vertedero de la Avenida de España, 3 y el siglo III d. de C. en Ebusus*, Trabajos del Museo Arqueológico de Ibiza, 22, Eivissa.

GONZÁLEZ VILLAESCUSA, R. 1993: "Origine et diffusion d'une forme peu courante de céramique africaine. Nouvelle contribution à la connaissance du commerce de Byzacène au III s. après J.-C. ", *Antiquités Africaines*, 29, París, p. 151-161.

GORGES, J.-P. 1979: *Les villas hispano-romaines*, París.

GOUDINEAU, CH. 1968: "La céramique aretine lisse", a *Mélanges d'Archéologie et Histoire, Suppléments*, 6, París.

GRANADOS, J. O. 1979a: "Un vaso de cerámica corintia romana hallado en la necrópolis de la Travessera de les Corts (Barcelona)", *XV Congreso Nacional de Arqueología*, Zaragoza, p. 1.003-1.018.

GRANADOS, J. O. 1979b: "Cerámica corintio romana en el Levante de la Península Ibérica", *Saguntum* 14, València, p. 203-219.

GRANT, M. 1946: *From Imperium to Auctoritas*, Cambridge.

GROSE, D. F. 1989: *The Toledo Museum of Art. Early Ancient Glass*, New York.

GROSE, D. F. 1991: *Early Imperial Roman Cast Glass: The Translucent Coloured and Colourless Fine Wares, Roman Glass: Two Centuries of Art and Invention*, London, p. 1-18.

GUAL CAMARENA, M. 1967: "Peaje fluvial del Ebro (siglo XII)", *Estudios de Edad Media de la Corona de Aragón*, VIII, Zaragoza, p. 155-188.

HAYES, J. W. 1972: *Late Roman Pottery*, Londres.

HAYES, J. W. 1976: "Pottery: stratified groups and typology", *Excavations at Carthage 1975 conducted by the University of Michigan* (Humphrey J. H. ed.), vol. I, Ann Arbor, p. 47-123.

HAYES, J. W. 1980: *Supplement to Late Roman Pottery*, Londres.

HERMET, F. 1934: *La Graufesenque (Condatomago): vases sigillés, graffites* (2 vol.), París.

HESNARD, A. 1980: "Un dépôt augustéen d'amphores à La Longarina, Ostie", *The Seaborne Commerce of Ancient Rome, Studies in Archaeology and History*, Roma, p. 141-156.

HOLO, J. 1999: "Algunas observaciones sobre la inscripció trilingüe de Tortosa", *Recerca*, 3, p. 203-205, Tortosa.

HÜBNER, E. 1869: *Corpus Inscriptionum Latinarum II. Inscriptiones Hispaniae*, Berlin, p. 535-538.

HÜBNER, E. 1892: *Corpus Inscriptionum Latinarum II. Inscriptiones Hispaniae Latinae*, Supplementum, Berlin.

ISINGS, C. 1957: *Roman Glass from Dated Finds*, Groningen, Djakarta.

IZQUIERDO, P. 1990: "Liaisons entre navigation maritime et fluviale en Tarraconaise. Les exemples de Les Sorres et Dertosa", *Le commerce maritime romain en Méditerranée Occidentale*, Barcelona, 1988, Louvain-la-Neuve, p. 189-199.

IZQUIERDO, P. 1993: "Un nou centre productor d'amfores a la vall de l'Ebre: el Mas del Catxorro de Benifallet", *Homenatge a Miquel Tarradell*, Barcelona, p. 753-765.

IZQUIERDO, P. 1996: *Los condicionantes de la navegación en la antigüedad: una aproximación al caso de la Provincia Hispania Citerior mediterránea*, I Coloquio de Historia de las Técnicas: construcción naval y navegación, 1996, Santander, p. 299-306.

JÁRREGA, R. 1990: "La ciudad de Tarraco y las repercusiones hispánicas de la rebelión de Magnencio: un problema histórico arqueológico", *Studia Historica. Historia Antigua*, VIII, Salamanca, p. 21-27.

JÁRREGA, R. 1991: *Cerámicas finas tardorromanas y del Mediterráneo oriental en España. Estado de la cuestión*, Anejos de Archivo Español de Arqueología, XI, Madrid.

JÁRREGA, R. 1993a: *Poblamiento y economía en la costa Este de la Tarraconense en época tardorromana (siglos IV-VI)*, tesi doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona, 1992 (publi-

cació en microfitxa), Cerdanyola (edició *on-line*, 2009, <http://www.tesisenxarxa.net/TDX-0615109-163705/>).

JÁRREGA, R. 1993b: "El mosaico policromo con decoración geométrica de círculos intersecantes de la villa romana de Barrugat (Bítem, Tarragona)", *Archivo Español de Arqueología*, 66, Madrid, p. 275-284.

JÁRREGA, R. 1995: "Les àmfores romanes del Camp de Tarragona i la producció del vi tarracense", *Revista Arqueològica de Ponent*, 5, Lleida, p. 179-194.

JÁRREGA, R. 1996: "Poblamiento rural y producción anfórica en el *territorium* de Tarraco (Hispania Citerior)", *Journal of Roman Archaeology*, 9, Ann Arbor (Michigan, USA), p. 471-483.

JÁRREGA, R. 1997a: "El poblamiento rural en el Este de la Tarraconense en época teodosiana", *Congreso Internacional. La Hispania de Teodosio*, vol. II, Salamanca, p. 533-542.

JÁRREGA, R. 1997b: "Àmfores tardo-romanes de procedència ebusitana a la costa oriental d'Hispania. Les troballes de la Carrova (Amposta, Montsià), Hispània i Roma. D'August a Carlemany". *Congrès d'homenatge al Dr. Pérez de Palol/2. Annals de l'Institut d'Estudis Gironins*, XXXVII, Girona, p. 911-919.

JÁRREGA, R. 1997c: "Els materials arqueològics", a [Morè], *El jaciment romà del Morè. Sant Pol de Mar, Maresme*, Excavacions arqueològiques a Catalunya, 13, Barcelona, p. 79-225.

JÁRREGA, R. 1998a: "La producció amforal romana del Camp de Tarragona. Estat de la qüestió", *Zon Col·loqui Internacional d'Arqueologia Romana. El vi a l'Antiguitat. Economia, producció i comerç al Mediterrani Occidental*, Badalona, p. 430-437.

JÁRREGA, R. 1998b: "El poblamiento romano en la comarca del Alto Palancia. Estado actual de nuestros conocimientos", *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló* 19, Castelló, p. 349-369.

JÁRREGA, R. 2000a: *El Alto Palancia en la época romana*, Diputació de Castellón de la Plana.

JÁRREGA, R. 2000b: "La intervenció política de Juli Cèsar a les comarques de l'Ebre", *XL Assemblea Intercomarcal d'Estudiosos, Morella*, vol. I, Castelló, p. 69-80.

JÁRREGA, R. 2000c: "El poblament rural i l'origen de les *villae* al Nord Est d'Hispania durant l'època romana republicana (segles II I aC)", *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló* 21, Castelló, p. 271-301.

JÁRREGA, R. 2000d: "La difusión de la producción anfórica bética en el área catalana durante el período bajoimperial. Las ánforas Dressel 23", *Congreso Internacional "ex Baetica amphorae"*, Écija-Sevilla, 1998, vol. II, Écija, p. 605-620.

JÁRREGA, R. 2002: "Nuevos datos sobre la producción anfórica y el vino de Tarraco", a RIVET, L.; SCIALLANO, M. (eds). *Vivre, produire et échanger: reflets méditerranéens. Melanges offertes à Bernard Liou*, Archéologie et Histoire Romaine, 8, Montagnac (França), p. 429-444.

JÁRREGA, R. 2003: "Les ceràmiques romanes de la vil·la de Mas d'en Gras (Vila-seca, Tarragonès)", *Butlletí Arqueològic*, època V, 25, Tarragona, p. 107-170.

JÁRREGA, R. 2006: "La problemàtica històrica i arqueològica de Dertosa: estat actual dels coneixements i hipòtesi de treball", *Butlletí Arqueològic*, època V, 28, Tarragona, p. 137-197.

JÁRREGA, R. 2007: "The end of Roman amphorae in coastal Hispania Tarraconensis (Catalonia) in the 6th to 7th centuries. Globular amphorae with a concave or umbilicated base", a LRCW 2. *Late Roman Coarse Wares, Cooking Wares and Amphorae in the Mediterranean: Archaeology and Archaeometry (Aix-en-Provence-Marseille-Arles, 13th-16th April 2005)*, British Archaeological Reports (BAR), international series, 1662 (I), 2007, Oxford, p. 211-218.

JÁRREGA, R. 2008a: "Los estudios de cerámica romana en las zonas litorales de la Península Ibérica: un balance a inicios del siglo XXI", a BERNAL, D.; RIBERA, A. (eds.), *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*, Cádiz, p. 49-81.

JÁRREGA, R. 2008b: "La crisi del segle III a l'àrea compresa entre Tarraco i Saguntum. Aproximació a partir de les dades arqueològiques", *The countryside at the 3rd century. From Septimius Severus to the Tetrarchy. Studies on the rural world in the Roman period*, 3, Girona-Banyoles, p. 105-139.

JÁRREGA, R. 2009a: La producció vinícola i els tallers d'àmfores a l'ager Tarraconensis i l'ager Dertosanus, *El vi tarraconense i laietà: ahir i avui. Actes del simposium*, sèrie Documenta, 7,

Tarragona, p. 99-123.

JÁRREGA, R. 2009b: Una nueva producción de cerámica común de mesa romana, de época medioimperial (finales del siglo II-inicios del III) en la zona de *Tarraco* (Tarragona), *Ex/Oficina/Hispana Boletín 01, octubre 2009* (publicació electrònica, ISSN 1989-743X), p. 22-25.

JÁRREGA, R. 2010: "El comercio con África y el Mediterráneo en las costas orientales de Hispania entre los siglos V y VII. Las producciones cerámicas", a EBANISTA, C. i ROTILLI, M. (a cura di), *Ipsa Nolam Barbari vastaverunt. L'Italia e il Mediterraneo occidentale tra il V secolo e la metà del VI. Atti del convegno internazionale di studi Cimitile-Nola-Santa Maria Capua Vetere, 18-19 giugno 2009*, Cimitile, p. 163-181.

JÁRREGA, R.; CLARIANA, J. F. 1996: "El jaciment arqueològic de Can Modolell (Cabrera de Mar, Maresme) durant l'Antiguitat Tardana. Estudi de les ceràmiques d'importació", *Cypsela*, XI, Girona, p. 125-152.

JÁRREGA, R.; OTIÑA, P. 2008: "Un tipo de ánfora tarraconense de época medioimperial (siglos II-III): la Dressel 2-4 evolucionada", *SFECAG, Actes du Congrès de L'Escala-Empúries*, Marsella, p. 281-286.

JÁRREGA, R.; SÁNCHEZ, E. 2008: *La vil·la romana del Mas d'en Gras (Vila-seca, Tarragonès)*. Col·lecció, Hic et nunc 3, Tarragona.

JUAN TOVAR, L. C. 1988-89: "Los talleres cerámicos de época romana en la provincia de Tarragona: estado de la cuestión", *Acta Arqueològica de Tarragona*, núm. II., Tarragona, p. 13-17.

KAGAN, R. L. 1986: *Ciudades del Siglo de Oro. Las vistas españolas de Anton Van den Wyngaerde*, Ed. El Viso, Madrid.

KEAY, S. J. 1984: *The Late Roman Amphorae in the Western Mediterranean. A typology and economic study: the Catalan evidence*, BAR International series, 196, 2 vol., Oxford.

KOPPEL, E.; RODÀ, I. 1996: "Escultura decorativa de la zona nororiental del conventus *Tarracoenensis*", *Actas de la II Reunión sobre escultura romana en Hispania*, Tarragona, p. 135-181.

LAFUENTE, A. 1992: "La producció de la ceràmica ibèrica del taller de Fontscaldes (Valls, Alt

Camp)", *Les ceràmiques de tècnica ibèrica a la Catalunya romana*, Barcelona, p. 47-77.

LAGÓSTENA, L. 2001: *La producción de salsas y conservas de pescado en la Hispania romana (II a.C. - VI d.C.)*, Barcelona.

LAMBOGLIA, N. 1950: *Gli scavi di Albintimilium e la cronologia della ceramica romana*, Bordighera.

LAMBOGLIA, N. 1955: "Sulla cronologia delle amfore romane di età repubblicana (II-I secolo aC)", *Rivista di Studi Liguri*, 21, Bordighera, p. 241-270.

LAMBOGLIA, N. 1958: "Nuove osservazioni sulla terra sigillata chiara (tipi A e B)", *Rivista di Studi Liguri*, 24, Bordighera, p. 257-330.

LAMBOGLIA, N. 1963: "Nuove osservazioni sulla terra sigillata chiara (II)", *Rivista di Studi Liguri*, 29, Bordighera, p. 145-212.

LAMOUR, C.; MAYET, F. 1981: *Glanes amphoriques II. Régions de Montpellier, Sète, Ensérune, La Cayla (Mailhac)*, Études sur Pézenas et l'Hérault, 2, Pézenas.

LAVIZZARI PEDRAZZINI, M. P. 1972: *La terra sigillata tardo-italica decorata a rilievo della collezione Pisabi Dossi del Museo Archeologico di Milano*, Milano.

LE ROUX, P. 1982: "Les sénateurs originaires de la province d'*Hispania Citerior* au Haute-Empire romain, Epigraphie e Ordine Senatorio", *Atti del Colloquio internazionale della Association Internazionale d'Epigraphie Grecque et Latine* (Roma, 14-20 maggio 1981), vol. II, Roma, p. 439-464.

LIU, B. 1987: "L'exportation du vin de Tarraconaise d'après les épaves", *I Col·loqui Internacional d'Arqueologia Romana. El vi a l'Antiguitat. Economia, producció i comerç al Mediterrani occidental*, Badalona, p. 271-284.

LÓPEZ MULLOR, A. 1990: *Las cerámicas romanas de paredes finas en Cataluña*, Quaderns científics i tècnics (2 vol.), Saragossa.

LÓPEZ MULLOR, A. 2005: "El *cippus* amb inscripció llatina", a LÓPEZ, A.; ESTANY, I.; LACUESTA, R.

(coords.), *Castell de Castelldefels. Arqueologia, història, art*, Monografies, 7, Barcelona, p. 205-207.

LÓPEZ MULLOR, A. 2008: "La cerámica de paredes finas en la fachada mediterránea de la Península Ibérica y en las Islas Baleares", a BERNAL, D.; RIBERA, A. (eds.), *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*, Cádiz, p. 343-383.

LÓPEZ MULLOR, A.; FIERRO, J. 1990: "La época romana en Darró (Vilanova i la Geltrú, Barcelona)", *Espacio, tiempo y forma, S. I. Prehistoria y Arqueología*, t. 3, Madrid, p. 203-254.

LÓPEZ MULLOR, A.; FIERRO, X.; CAIXAL, A. 1997: "Ceràmica dels segles IV al X procedent de les comarques de Barcelona", *Contextos ceràmics d'època romana tardana i de l'Alta Edat Mitjana (segles IV-X)*, taula rodona, *Arqueomediterrània*, 2, Barcelona, p. 59-62.

LÓPEZ MULLOR, A.; FIERRO, J.; CLUA, M.; SALVAT, M. G.; CASTELLANO, A.; SALVADOR, J. 1992: *Arqueologia, història i art de l'església de Sant Valentí de les Cabanyes*, Sant Sadurní d'Anoia.

LÓPEZ MULLOR, A.; MARTÍN, A. 2006: "La production d'amphores gréco-italiques, Dressel 1, Lamboglia 2 et Tarraconaise 1 à 3 en Catalogne", *SFECAG, Actes du Congrès de Pézenas*, Marsella, p. 441-460.

LÓPEZ MULLOR, A.; MARTÍN, A. 2008a: "Las ánforas de la Tarraconense", a BERNAL, D.; RIBERA, A. (eds.), *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*, Cádiz, p. 689-724.

LÓPEZ MULLOR, A.; MARTÍN, A. 2008b: "Tipologia i datació de les àmfores tarraconenses produïdes a Catalunya", a LÓPEZ MULLOR, A.; AQUILUÉ, X. (coord.), *La producció i el comerç de les àmfores de la Provincia Hispania Tarraconensis. Homenatge a Ricard Pascual i Guasch*, Monografies del Museu d'Arqueologia de Catalunya, 8, Barcelona, p. 33-94.

LÓPEZ, J. 2006: *Les basíliques del suburbi occidental de Tarraco. El temple septentrional i el complex martirial de Sant Fructuós* (2 vol.), sèrie Documenta, 4, Tarragona.

LÓPEZ RODRÍGUEZ, J. R. 1985: *Terra sigillata hispànica tardia decorada a molde de la Península Ibérica*, Valladolid-Salamanca.

LÓPEZ VILAR, J. 1993: *La vil·la romana de la Barquera (Perafort, Tarragona)*, Arqueologia d'In-

tervenció, 3, Tarragona.

LÓPEZ VILAR, J. 2006: *Les basíliques paleocristianes del suburbi occidental de Tarraco. El temple septentrional i el complex martirial de Sant Fructuós*, sèrie Documenta, 2, ICAC, Tarragona.

LLORENS, M.; AQUILUÉ, X. 2001: *Ilercavonia Dertosa i les seves encunyacions monetàries*, Barcelona.

MACÍAS, J. M. 1999: *La ceràmica comuna tardoantiga a Tàrraco: anàlisi tipològica i històrica (segles V-VII)*. Tarragona.

MACÍAS, J. M.; RAMÓN, E. 1993: "La vil·la romana de La Llosa, Cambrils (Baix Camp)", *Butlletí Arqueològic*, èp. V, núm. 15, Tarragona, p. 357-373.

MACKENSEN, M. 1993: *Die spätantiken Sigillata- und Lampentöpfereien von El Mahrine (Nordtunesien) Studien zur nordafrikanischen Feinkeramik des 4. bis 7. Jahrhunderts*, Munich.

MADRID, M.; COMAS, M.; PADRÓS, P. 2005: "Étude archéologique et analyse archéométrique de la céramique sigillée sud-gauloise documentée a la ville romaine de Baetulo", a NIETO, X.; ROCA, M.; VERNHET, A.; SCIAU, P. (eds.) 2005: *La difusió de la Terra Sigillata Sudgàl·lica al nord d'Hispania*, Monografies 6, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Barcelona, p. 179-197.

MALDONADO, A. 1972: *El Delta del Ebro. Estudio sedimentológico y estratigráfico*, Barcelona.

MALFITANA, D. 2000: "La ceramica "corinzia" a rilievo di età romana. Primi risultati di una ricerca in corso", *Rei Cretariae Romanae Fautorum*, Acta 36, Abingdon, p. 181-188.

MALFITANA, D. 2007: *La ceramica "corinzia" decorata a matrice: tipologia, cronologia ed iconografia di una produzione ceramica greca di età imperiale*, Bonn.

MAÑA, J. M. 1951: "Sobre la tipologia de las ánforas púnicas", *VI Congreso de Arqueología del Sureste*, Cartagena, p. 203-210.

MARÍN, C. 1995: "La cerámica de cocina africana: consideraciones en torno a la evidencia valenciana," *Ceràmica comuna romana d'època altoimperial a la Península Ibèrica*, Barcelona, p. 155-165.

MARINER, S. 1973: *Inscripciones romanas de Barcelona. Parte primera: texto*, Barcelona.

MARTÍN, A. 1996-1997: "La vil·la romana de Sant Amanç de Viladés (Rajadell, Bages)", *Tribuna d'Arqueologia 1996-1997*, Barcelona, p. 117-129.

MARTÍN BUENO, M. 1998: "El papel del puerto en el mundo antiguo", *III Jornadas de Arqueología Subacuática. Puertos antiguos y comercio marítimo*, PÉREZ BALLESTER, José; PASCUAL BERLANGA, Guillermo (eds.), València, p. 15-19.

MARTIN-KILCHER, S. 1983: "Les amphores romaines à huile de Bétique (Dressel 20 et 23) d'August (Colonia Augusta Rauricorum) et Kaiseraugst (Castrum Rauracense). Un rapport préliminaire", *Producción y comercio del aceite en la Antigüedad. Segundo Congreso Internacional*, Sevilla, p. 337-347.

MARTIN-KILCHER, S. 1987: *Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst, I: Die südespanischen Olamphoren*, Augst.

MARTÍNEZ, J. 1994: "Aproximació a la Tortosa islàmica: l'evidència arqueològica", *Butlletí Arqueològic*, èp. V, núm. 15, Tarragona, p. 331-337.

MARTÍNEZ, J.; MIRÓ, N. 1991-1992: "Les excavacions arqueològiques a la plaça de Sant Jaume de Tortosa (Baix Ebre)", *Tribuna d'Arqueologia 1991-1992*, Barcelona, p. 129-135.

MARTORELL, F. 1626: *Historia de Tortosa*, Tortosa.

MARTORELL, F. 1627: *Historia de la antigua Hibera y de la Santa Cinta*, Tortosa.

MARTY, F. 2004: "La vaiselle de cuisson du port antique de Fos (Bouches-du-Rhône)", *SFECAG, Actes du congrès de Vallauris*, Marsella, p. 97-128.

MARZANO, A. 2007: *Roman Villas in Central Italy. A Social and Economic History*, Leiden-Boston.

MASSIP, J. 1981: "Aproximació a la història del delta de l'Ebre", *Seminari internacional sobre els deltes a la Mediterrània, Comité MaB Espanyol*, Barcelona, p. 27-41.

MASSIP, J. 1987: *Un quart de segle del Museu i Arxiu Municipal de Tortosa*, Tortosa.

MASSÓ, M. J. 1998: "Dades sobre la producció d'àmfores de vi romanes en el sector occidental del Camp de Tarragona", a *El vi a l'Antiguitat. Economia, producció i comerç al Mediterrani occidental, 2n Col·loqui Internacional d'Arqueologia Romana*. Badalona, p. 283-288.

MATA, C.; BONET, H. 1992: "La ceràmica ibèrica: ensayo de tipología", *Estudios de Arqueología Ibérica y Romana. Homenaje a Enrique Pla Ballester*, València, p. 117-173.

MATAMOROS, J. 1932: *La Catedral de Tortosa. Trabajos monográficos acerca de su construcción y de su contenido artístico y religioso*, Tortosa (reimpresió Tortosa, 1996).

MAYER, M. 1979: "Epigraphica Dertosensia", *Actes du VII Congrès International d'Épigraphie Grecque et Romaine* (Constanza 1977), Bucarest-París, p. 410-412.

MAYER, M.; RODÀ, I. 1985: "Consideraciones sobre el conjunto epigráfico de Dertosa", *XVII Congreso Nacional de Arqueología*, Logroño, 1983, Zaragoza, p. 701-737.

MAYER, M.; RODÀ, I. 1986: "L'epigrafia romana a Catalunya, estat de la qüestió: darreres novetats", *Fonaments*, 5, Barcelona, p. 167-172.

MAYER, M.; RODÀ, I. 1991: "El comercio del mármol en el Mediterráneo y su reflejo en la ciudad romana de Sagunt", a *AA. VV., Saguntum y el mar*, València, p. 37-45.

MAYET, F. 1975a: *Les céramiques à parois fines dans la Península Iberique*, París.

MAYET, F. 1975b: "Les sigillées hispaniques", *Fouilles de Conimbriga*, IV, París, p. 153-357.

MAYET, F. 1984: *Les céramiques sigillées hispaniques. Contribution a l'histoire économique de la Péninsule Ibérique sous l'Empire Romain* (2 vol.), París.

MAYET, F.; PICON, M. 1986: "Une sigillée phocéenne tardive et sa diffusion en occident", *Figlina 7*, Lió, p. 129-142.

MAYET, F.; SCHMITT, A.; DA SILVA, C. 1998: *Les amphores du Sado (Portugal): prospection des fours et analyse du matériel*, París.

MEES, A. 2007: "Diffusion et datation des sigillées signées et décorées de la Graufesenque en Europe. L'influence de l'armée sur l'évolution du pouvoir d'achat et du commerce dans les provinces romaines", *SFECAG, Actes du Congrès de Langres*, Marsella, p. 145-208.

MÉNDEZ, R.; RAMALLO, S. 1985: "Cerámicas tardías (siglos IV-VII) de Carthago Nova y su entorno", *Antigüedad y Cristianismo. Monografías sobre la Antigüedad tardía II*, Murcia, p. 231-280.

MEZQUÍRIZ, M. A. 1961: *Terra Sigillata Hispánica*, València.

MEZQUÍRIZ, M. A. 1985: "Terra sigillata hispánica", a AA. VV. *Atlante delle forme ceramiche II. Ceramica fine romana nel bacino mediterraneo (tardo ellenismo e primo Impero)*, Enciclopedia dell'Arte Antica Classica e Orientale, Roma, p. 97-174.

MIRAVALL, R. 1984: "Intervenció arqueològica al sòl del Patronat de Tortosa", *Quaderns d'Història Tarraconense*, V, Tarragona, p. 207-222.

MIRAVALL, R. 1986: *Necròpolis, sepultures, inhumacions a Tortosa*, cooperativa gràfica Dertonsense ed. Tortosa.

MIRAVALL, R. 1988: *Tortosa, any zero, Dertosa*, coop. Gràf. Dertonsense, ed. Tortosa.

MIRAVALL, R. 1999. *Madina Turtuxa. Introducció a la Tortosa islàmica*, Tortosa.

MIRAVALL, R. 2004: *Tortosa. La ciutat pas a pas*, Tortosa.

MIRAVALL, V. 1641: *Tortosa, ciutat fidelíssima y exemplar*, Madrid.

MIRÓ, J. 1982-1983: "La producció d'àmfores al Maresme: una síntesi", *Laietània*, 2-3, Mataró, p. 228-244.

MIRÓ, J. 1985: "Les fonts escrites i el vi del 'Conventus Tarraconensis'", *Pyrenae*, 21, Barcelona, p. 105-112.

MIRÓ, J. 1988: *La producción de ánforas romanas en Catalunya. Un estudio sobre el comercio*

*del vino de la Tarraconense* (siglos I a. C. I d. C.), BAR, International series, 473, Oxford.

MONTESINOS, J. 1991: *Terra sigillata en Saguntum y tierras valencianas*, Sagunto.

MORAN, J. 1999: "Notes sobre la Tortosa visigòtica", *Recerca*, 3, Tortosa, p. 115-123.

MOREL, J. P. 1981: *Céramique campanienne: les formes* (2 vol.), Roma.

MUÑOZ, H. 1997: "La indústria del jaspi de Tortosa a l'edat moderna", *Nous Col·loquis*, I, Tortosa, p. 33-55.

NAVARRO, R. 1979: *Los mosaicos romanos de Tarragona*. Tesi doctoral inèdita, Universitat de Barcelona.

NAVARRO, R. 1999: El territori i el món rural, *Del romà al romànic. Història, art i cultura de la Tarraconense mediterrània entre els segles IV i X*, Barcelona, p. 103-123.

NIETO, F. J. 1984: "Algunos datos sobre las importaciones de cerámica 'Phocaeen Red Slip' en la Península Ibérica", *Papers in Iberian Archaeology. BAR International series* 193, vol. II, Oxford, p. 540-551.

NIETO, F. J. et alii. 1989: *Excavacions arqueològiques subaquàtiques a Cala Culip*, I, Girona.

NIETO, X.; ROCA, M.; VERNHET, A.; SCIAU, P. (eds.) 2005: *La difusió de la Terra Sigillata Sudgàl·lica al nord d'Hispania*, Monografies 6, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Barcelona.

NOGUERA, J. 1998: "L'evolució del poblament a la Foia de Móra (Ribera d'Ebre, Tarragona) des del Bronze Final fins a l'època romana", *Citerior*, 2. *L'arqueologia del territori. Anàlisi dels models d'ocupació i transformació del medi a l'antiguitat a la Catalunya meridional i àrees lindants*, Tarragona, p. 97-127.

NOGUERA, J. 1999: "Estudi diacrònic de la Cubeta de Móra (Ribera d'Ebre, Tarragona) des d'època tardorepublicana a l'antiguitat tardana", *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 20, Castelló, p. 267-286.

NOLLA, J. M. 1976: "Una producció característica: les àmfores 'DB'", *Cypsela* 2, Girona, p. 201-

230.

NOLLA, J. M.; CASAS, J. 1984: *Carta arqueològica de les comarques de Girona. El poblament d'època romana al N.E. de Catalunya*, Girona.

NOLLA, J. M.; NIETO, F. J. 1979: "Acerca de la cronologia de la muralla romana tardia de Gerunda: la terra sigillata clara de 'Casa Pastors'", *Faventia* 1-2, Barcelona, p. 263-283.

NOLLA, J. M.; PADRÓ, J.; SANMARTÍ, E. 1980: "Exploració preliminar del forn d'àmfores de Tivissa (Ribera d'Ebre)", *Cypsela* III, Girona, p. 193-218.

NOLLA, J. M.; PUERTAS, C. 1988: "Ceràmiques africanes i material d'importació baix imperial del jaciment del Camp de la Gruta (Torroella de Montgrí, Baix Empordà)", *Estudis sobre el Baix Empordà*, 7, Sant Feliu de Guíxols, p. 29-77.

NOLLA, J. M.; SOLIAS, J. M. 1984-1985: "L'amfora Tarraconense 1. Característiques, procedència, àrees de producció, cronologia", *Butlletí Arqueològic*, època V, n. 6-7, Tarragona, p. 107-144.

O'CALLAGHAN, R. 1887: *Anales de Tortosa*, vol. II, Tortosa (reimpressió Tortosa, 1994).

O'CALLAGHAN, R. 1895: *Apéndices a los Anales de Tortosa*, Tortosa (reimpressió Tortosa, 1994).

O'CALLAGHAN, R. 1896: *Episcopologio de la Santa Iglesia de Tortosa*, Tortosa.

OLESTI, O. 1997. "El origen de las villae romanas en Catalunya", *Archivo Español de Arqueología*, 45-47, Madrid, p. 157-165.

OLESTI, O.; CARRERAS, C.; BERNI, P. 2005: "La 'gens Licinia' y el Nordeste peninsular: una aproximación al estudio de las formas de propiedad y de gestión de un rico patrimonio familiar", *Archivo Español de Arqueología*, 78, Madrid, p. 167-188.

OLIVER, A. 1987: "El poblamiento ibérico en Castellón ante la romanización", *I Jornades Internacionals d'Arqueologia romana. De les estructures indígenes a l'organització provincial romana de la Hispania Citerior. Documents de treball*, Granollers, p. 441-450.

OLIVER, B. 1876: *Historia del Derecho en Cataluña, Mallorca y Valencia. Código de las Costum-*

*bres de Tortosa*, Madrid (reimpressió Tortosa, 1995).

[OSTIA II]: Becatti, G. (a cura di) 1954: *Scavi di Ostia, vol. II. I mitrei*, Roma.

OSWALD, F. 1931: *Index of Potters stamps on terra sigillata "samian ware"*, Margidunum, East Bridgford, Notts.

OSWALD, F.; DAVIES PRYCE, T. 1920: *An introduction to the Study of Terra Sigillata. Treated from a Chronological Standpoint*, Londres.

OTIÑA, P. 2005: *La vil·la romana dels Munts (Altafulla). Excavacions de Pedro Manuel Berges Soriano*. Biblioteca Tarraco d'Arqueologia, Fundació Privada Liber, 1, Tarragona.

OTIÑA, P.; RUÍZ DE ARBULO, J. 2001: "De Cese a Tarraco. Evidencias y reflexiones sobre la Tarragona ibérica y el proceso de romanización", *Empúries*, 52, Barcelona, p. 105-134.

OXÉ, A.; COMFORT, H. 1968: *Corpus Vasorum Arretinorum. A Catalogue of the Signatures, Shapes and chronology of Italian Sigillata*, Bonn.

OXÉ, A.; COMFORT, H.; KENRICK, Ph. 2000: *Corpus Vasorum Arretinorum. Second edition*, Bonn.

PADRÓS, N.; VALENZUELA-LAMAS, S. 2009: "Gestió ramadera i paisatge a l'ager Tarraconensis. Una aproximació arqueozoològica", *The territory and its resources. Studies on the rural world in the Roman period*, 4, Girona-Banyoles, p. 27-44.

PALLARÈS, R.; GRACIA, F.; MUNILLA, G. 1996: "El desarrollo del comercio del vino en el curso inferior del Ebro entre los siglos IV aC. y III dC.", *I Col·loqui Internacional d'Arqueologia Romana. El vi a l'Antiguitat. Economia, producció i comerç al Mediterrani Occidental*, Badalona, p. 17-31.

PALLEJÀ, Ll. 1994: *Excavacions al velòdrom. Un centre terrisser d'època romana (Mont-roig del Camp, Baix Camp)*. Memòries d'Intervencions Arqueològiques a Catalunya, 12, Barcelona.

PÀMIES, A.; PARDO, J. 1987: "La vil·la romana de Can Terrés (La Garriga), Vallès Oriental", *Primeres Jornades d'Arqueologia Romana, pre-actes*, Granollers, p. 143-150.

PANELLA, C. 1986: "Le anfore tardo antiche: centri di produzione e mercati preferenziali", a A. GIARDINA (edit.), *Società romana e Impero tardo antico*, III, Roma, p. 251-272.

PANELLA, C. 1993: "Merci e scambi nel Mediterraneo tardoantico", *Storia di Roma 3. L'età tardoantica. II. I luoghi e le culture*, Torí, p. 613-697.

PARKER, A. J. 1992: *Ancient Shipwrecks of the Mediterranean & the Roman Provinces*, BAR (British Archaeological Reports), International Series 580, Oxford.

PASCUAL, R. 1977: "Las ánforas de la Layetania", *Méthodes classiques et méthodes formelles dans l'étude des amphores*, Roma, p. 47-96.

PASQUALINI, M. 2002: "Le pot de chambre. Une forme particulière de vaisselier céramique dans la maison romaine entre les Ier et IIIe siècles de notre ère", a RIVET, L.; SCIALLANO, M. (eds.), *Vivre, produire et échanger: reflets méditerranéens. Melanges offertes à Bernard Liou*, col. "Archéologie et Histoire Romaine", 8, Montagnac, p. 267-274.

PASSELAC, M. 1993: "Céramique sigillée italique", a [DICO CER]. *Dictionnaire des Céramiques Antiques (VIIème s. av. n. è. - VIIème s. d. n. è.) en Méditerranée nord occidentale (Provence, Languedoc, Ampurdan)*. Lattara, 6 (volum monogràfic), Lattes, p. 554-568.

PASSELAC, M.; VERNHET, A. 1993: "Céramique sigillée sud-gauloise", a [DICO CER]. *Dictionnaire des Céramiques Antiques (VIIème s. av. n. è.-VIIème s. d. n. è.) en Méditerranée nord occidentale (Provence, Languedoc, Ampurdan)*. Lattara, 6 (volum monogràfic), Lattes, p. 569-580.

PATURZO, F. 1996: *Arretina vasa. La ceramica aretina da mensa in età romana. Arte, Storia e Tecnologia*, Cortona.

PAVOLINI, C. 1981: "Le lucerne nell'Italia romana. Merci, mercati e scambi nel Mediterraneo", a GIARDINA, A.; SCHIAVONE, A. (eds.), *Società romana e produzione schiavistica*, II, Bari, p. 139-184; p. 278-288.

PAVOLINI, C. 1987: "Le lucerne romane fra il III sec. AC e il III sec. dC", *Céramiques hellénistiques et romaines*, II; París, p. 139-166.

PAZ, J. A. 2001: "Vidrio soplado en Hispania: primeros testimonios y difusión", *Jornades*

*Hispaniques d'Història del Vidre*, actes, p. 51-63.

PEDRONI, L. 2001: *Ceramica calena a vernice nera. Produzione e diffusione*, Perugia.

PENA, M. J. 1989: "Avieno y las costas de Cataluña y Levante I. *Tyrichae: Typikaí*, '¿la tiria?'", *Faventia*, 11, 2, Bellaterra-Cerdanyola, p. 9-21.

PERA, J. 1993: "Classificació preliminar de la ceràmica comuna amb engalba roja documentada a la ciutat romana de Iesso (Guissona, la Segarra)", *Revista d'Arqueologia de Ponent*, 3, Lleida, p. 287-310.

PÉREZ ALMOGUERA, A. 1995: "Sobre la ceca de Iltirkesken y su posible ubicación en el Bajo Ebro", *Verdolay*, 7, Múrcia, p. 321-325.

PÉREZ ALMOGUERA, A. 1996: "Las cecas catalanas y la organización territorial romano-republicana", *Archivo Español de Arqueología*, 69, Madrid, p. 37-56.

PÉREZ ALMOGUERA, A. 2005: "El *municipium* de Ilerda y la terra sigillata sudgálica", a NIETO, X.; ROCA, M.; VERNHET, A.; SCIAU, P. (eds.) 2005: *La difusió de la Terra Sigillata Sudgàlica al nord d'Hispania*, Monografies 6, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Barcelona, p. 105-110.

PÉREZ MARTÍN, W. 2007: *Troballes arqueològiques al litoral tarragoní. Dotze anys d'arqueologia subaquàtica (1968-1980)*, Tarragona.

PÉREZ SUÑÉ, J. M. 2003: "Materials ceràmics sense context estratigràfic: anàlisi tipològica", a REVILLA, V., *Economia i poblament romà al curs inferior de l'Ebre. La villa de Casa Blanca (Tortosa)*, Tarragona, p. 169-243.

PÉREZ VILATELA, L. 1994: "Antiguas ciudades del maestrazgo castellonense: Onussa y *Tyrichae*", *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 16, Castelló, p. 221-234.

PIÑERO, J. 1994: "Noves dades sobre arqueologia romana a Rajadell: la vil·la romana de Sant Amanç i altres jaciments", *Dovella*, any XIV, II època, núm. 47, Manresa, p. 29-36.

POLAK, M. 2000: *South Gaulish Terra Sigillata with potters' stamps from Vechten*, Nimega.



PONS, J. 1976: *Estudio de la estructura social de Dertosa y Aeso en el Alto Imperio a través de la epigrafía*, tesis de licenciatura, Universidad de Barcelona [Inèdita].

PONS, J. 1977: "Algunas consideraciones teóricas sobre el sevirato como indicador de dinamismo socio-económico", *Memorias de Historia Antigua*, I, Oviedo, p. 215-219.

PONS, J. 1994: *Territori i societat romana a Catalunya*, Ed. 62, Barcelona.

PREVOSTI, M. 1981a: *Cronologia i poblament a l'àrea rural d'Iluro*. Mataró.

PREVOSTI, M. 1981b: *Cronologia i poblament a l'àrea rural de Baetulo*. Badalona.

PREVOSTI, M. 2005: "L'època romana", a GIRALT, E.; SALRACH, J. M.; GUITART, J. (eds.), *Història agrària dels Països Catalans, I. Antiguitat*, Barcelona, p. 291-480.

PREVOSTI, M.; GUITART, J. 2005: "Els estudis del món agrari romà a Catalunya: un estat de la qüestió", *Cota Zero*, 20, Barcelona, p. 41-46.

PRICE, J. 1981: *Roman Glass in Spain: a catalogue of glass found at the Roman towns of Tarragona, Mérida, Italica, and Carmona, with a discussion of the vessel forms from these towns and other Roman sites in Spain*, Boston Spa, Wetherby.

PRICE, J. 1987: "Late hellenistic and early imperial cast vessel glass in Spain", *Annales du 10e Congrès de l'Association Internationale pour l'Histoire du Verre*, Madrid-Segovia del 23 al 28 setembre 1985, Madrid, p. 61-80.

PUCCI, G. 1980: "Le officine ceramiche tardo-italiche", *Céramiques hellénistiques et romaines. Annales littéraires de Besançon*, 242, Paris, p. 135-157.

PUCCI, G. 1985: "Terra sigillata italica", *Atlante delle forme ceramiche I/. Ceramica fine romana nel bacino mediterraneo (tardo Ellenismo e Primo Impero)*. *Enciclopedia dell'Arte Antica Classica e Orientale*, Roma, p. 361-404.

PUERTA, C. 1989: *Baetulo: ceràmica de parets fines*, Badalona.

PUERTA, C. 1998: *La ceràmica comuna romana a la costa catalana: assaig estratigràfic-analític*

*a la laietània litoral*, Universitat Autònoma de Barcelona (ed. micro-fitxa).

PUERTA, C. 2000: "La ceràmica comuna romana a la costa laietana (Les ciutats romanes de Baetulo, Iluro i l'assentament ibèric de Can Balençó)", *Laietania*, 12 (número monogràfic), Mataró.

RAMALLO, S.; RUÍZ, E.; BERROCAL, M. C. 1997: "Un contexto del primer cuarto del siglo VII en Cartagena", *Contextos ceràmics d'època romana tardana i de l'alta edat mitjana (segles IV-X)*. *Arqueomediterrània 2*, Barcelona, p. 203-228.

RAMÓN, J. 1981: *La producción anfórica púnico-ebusitana*, Eivissa.

RAMON, J. 1991: *Las ánforas púnicas de Ibiza*, Eivissa.

RAMÓN, J. 1995: *Las ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo central y occidental*, col·lecció Instrumenta 2, Barcelona.

RAYNAUD, CL. 1993a: "Amphores de Bétique", a [DICOCER]. *Dictionnaire des Céramiques Antiques (VIIème s. av. n. è.-VIIème s. d. n. è.) en Méditerranée nord occidentale (Provence, Languedoc, Ampurdan)*. *Lattara*, 6 (volum monogràfic), Lattes, p. 23-27.

RAYNAUD, CL. 1993b: "Amphores gauloises", a [DICOCER]. *Dictionnaire des Céramiques Antiques (VIIème s. av. n. è.-VIIème s. d. n. è.) en Méditerranée nord occidentale (Provence, Languedoc, Ampurdan)*. *Lattara*, 6 (volum monogràfic), Lattes, p. 30-33.

RAYNAUD, CL. 1993c: "Amphores de Lusitanie", a [DICOCER]. *Dictionnaire des Céramiques Antiques (VIIème s. av. n. è.-VIIème s. d. n. è.) en Méditerranée nord occidentale (Provence, Languedoc, Ampurdan)*. *Lattara*, 6 (volum monogràfic), Lattes, p. 58-59.

RAYNAUD, CL. 1993d: "Amphores de Méditerranée orientale", a [DICOCER]. *Dictionnaire des Céramiques Antiques (VIIème s. av. n. è.-VIIème s. d. n. è.) en Méditerranée nord occidentale (Provence, Languedoc, Ampurdan)*. *Lattara*, 6 (volum monogràfic), Lattes, p. 69-73.

RAYNAUD, CL. 1993e: "Céramique africaine de cuisine", a [DICOCER]. *Dictionnaire des Céramiques Antiques (VIIème s. av. n. è.-VIIème s. d. n. è.) en Méditerranée nord occidentale (Provence, Languedoc, Ampurdan)*. *Lattara*, 6 (volum monogràfic), Lattes, p. 87-89.

RAYNAUD, CL. 1993f: "Céramique africaine Claire A", a [DICOCER]. *Dictionnaire des Céramiques Antiques (VIIème s. av. n. è.-VIIème s. d. n. è.) en Méditerranée nord occidentale (Provence, Languedoc, Ampurdan)*. *Lattara*, 6 (volum monogràfic), Lattes, p. 170-174.

RAYNAUD, CL. 1993g: "Céramique commune méditerranée tardo-romaine", a [DICOCER]. *Dicti-onaire des Céramiques Antiques (VIIème s. av. n. è.-VIIème s. d. n. è.) en Méditerranée nord occidentale (Provence, Languedoc, Ampurdan)*. *Lattara*, 6 (volum monogràfic), Lattes, p. 363-366.

REMESAL, J. 1986: *La annona militaris y la exportación del aceite bético a Germania*, Madrid.

REMOLÀ, J. A. 2000: *Las ánforas tardo-antiguas en Tarraco (Hispania Tarraconensis)*, col·lecció Instrumenta, 7, Barcelona.

REVILLA, V. 1993a: *Producción cerámica y economía rural en el Bajo Ebro en época romana. El alfar de l'Aumedina, Tivissa (Tarragona)*, col·lecció Instrumenta, vol. I, Barcelona.

REVILLA, V. 1993b: *Casa Blanca, Tortosa, Anuari d'intervencions arqueològiques a Catalunya. Època romana, Antiquitat tardana. Campanyes 1982-1989*, Barcelona, p. 64-65.

REVILLA, V. 1995a: *Producción cerámica, viticultura y propiedad rural en Hispania Tarraconensis (siglos I aC - III dC)*, Barcelona.

REVILLA, V. 1995b: *Producción artesanal, viticultura y propiedad rural en la Hispania Tarraconense*, *Gerión*, 13, Madrid, p. 305-338.

REVILLA, V. 1998: "La villa de Casa Blanca (Tortosa, Tarragona): evolución y arquitectura de un asentamiento rural de los siglos I al V d.C.", *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 19, Castelló, p. 395-416.

REVILLA, V. 2000, "Romanització i poblament rural en el curs inferior de l'Ebre", *Ilercavònia* 1, Flix, p. 59-71.

REVILLA, V. 2002: "El vi de Tàrraco durant el principat: elits urbanes i imatges de la producció", *Citerior*, 3. *Contactes i relacions comercials entre la Catalunya meridional i els pobles*

*mediterranis durant l'Antiguitat*, Tarragona, p. 173-207.

REVILLA, V. 2003: *Economia i poblament romà al curs inferior de l'Ebre. La villa de Casa Blanca (Tortosa)*, Tarragona.

REVILLA, V. 2007: "Production céramique, systèmes agraires et peuplement dans le territoire de Tarraco", *Pottery workshops and agricultural productions. Studies on the rural world in the Roman period*, 2, Girona, p. 83-113.

REVILLA, V. 2008a: "Los sellos de las ánforas de producción tarraconense: representaciones y significado", a LÓPEZ MULLOR; AQUILUÉ, X. (coord.), *La producció i el comerç de les àmfors de la Província Hispania Tarraconensis. Homenatge a Ricard Pascual i Guasch*, Monografies del Museu d'Arqueologia de Catalunya, 8, Barcelona, p. 95-111.

REVILLA, V. 2008b: *La producción anfórica del sector meridional de Cataluña: prácticas artesanales, viticultura y representaciones culturales*, a López Mullor-Aquilué (coord.), *La producció i el comerç de les àmfors de la Província Hispania Tarraconensis. Homenatge a Ricard Pascual i Guasch*, Monografies del Museu d'Arqueologia de Catalunya, 8, Barcelona, p. 189-226.

RIGOUR, J. 1960: "La céramique paléochrétienne sigillée grise", *Provence Historique* X, fasc. 42, p. 1-93.

RIGOUR, J. et Y. 1968: "Les sigillées paléochrétiennes grises et orangées", *Gallia*, XXVI, Paris, p. 177-244.

RIGOUR, J. et Y. 1971: "Les Dérivées des sigillées paléochrétiennes en Espagne", *Rivista di Studi Liguri*, 37, Bordighera, p. 33-68.

RIPOLLÉS, P. P.; LLORENS, M. DEL M. 2002: *Arse-Saguntum. Historia monetaria de la ciudad y su territorio*, Sagunto.

ROCA, M. 1981: "Terra Sigillata Hispanica: una aproximación al estado de la cuestión", *Cuadernos de prehistoria de la Universidad de Granada*, 6, Granada, p. 385-410.

ROCA, M.; FERNÁNDEZ GARCÍA, I. (coord.) 1999: *Terra Sigillata Hispanica. Centros de fabricación y producciones altoimperiales*, Jaén-Málaga.

ROCA, M.; PRINCIPAL, J. (eds.), 2007: *Les imitacions de vaixel·la fina importada a la Hispania Citerior* (segles I aC. - I dC), Institut Català d'Arqueologia Clàssica, sèrie Documenta 2, Tarragona.

RODÀ, I. 1993: "Los materiales de construcción en Hispania", *Actes del XIVè Congrès Internacional d'Arqueologia Clàssica*, vol. I, Tarragona, p. 323-334.

RODÀ, I. 1998: "La explotación de las canteras en Hispania", a AA. VV. *En el año de Trajano. Hispania, el legado de Roma*, Zaragoza, p. 113-118.

ROLDÁN, J. M. 1975: *Itinera hispana. Fuentes antiguas para el estudio de las vías romanas en la península Ibérica*, Madrid.

ROMERO, M. V. 1985: "Numancia I. La terra sigillata", *Excavaciones Arqueológicas en España*, 146, Madrid.

SÁNCHEZ REAL, J. 1951: "Los mosaicos romanos de Pared Delgada", *Boletín Arqueológico*, 34, Tarragona, p. 108-109.

SANMARTÍ, E. 1991: "Una carta comercial hallada en Emporion", a AA. VV., *Saguntum y el mar*, València, p. 18.

SCATOZZA, L. A. 1986, *I vetri romani di Ercolano*, Napoli.

SERRA VILARÓ, J. 1929: *Excavaciones en la necrópolis romano cristiana de Tarragona*, Memorias de la Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades 104, Madrid.

SPITZER, DC., 1942: "Roman Relief Bowls from Corinth", *Hesperia* XI, Princeton, p. 162-192.

STENICO, A. 1959: "Ceramica aretina e terra sigillata tardoitalica", *Rei Cretariae Romanae Faustorum Acta*, II, p. 51-62.

TARRADELL, M. 1978a: "Las ciudades romanas en el Este de Hispania", *Symposium de ciudades augústeas*, Zaragoza, p. 289-313.

TARRADELL, M. 1978b: *Les ciutats romanes als Països Catalans*, Reial Acadèmia de Bones Lletres,

Barcelona.

TARRATS, F. 1992: "Terra sigillata del Passatge de Cobos (Tarragona): Les marques de terrisser", *Miscel·lània Arqueològica a Josep M. Recasens*, Tarragona, p. 155-176.

TARRATS, F. 1996: "Tàrraco, topografia urbana y arqueología de los vertederos", a DUPRÉ, X.; REMOLÀ, J.A. (eds.). *Sordes Urbis. La eliminación de residuos en la ciudad romana*, Roma, p. 129-137.

TCHERNIA, A. 1971: "Les amphores vinaires de Tarraconaise et leur exportation au début de l'Empire", *Archivo Español de Arqueología*, 44, Madrid, p. 38-85.

TCHERNIA, A. 1979: "L'atelier d'amphores de Tivissa et la marque 'Sex. Domiti'", *Mélanges offerts à Jacques Heurgon*, Roma, p. 973-979.

TCHERNIA, A. 1986: *Le vin de l'Italie romaine. Essai d'histoire économique d'après les amphores*, Roma.

TCHERNIA, A.; BRUN, J.-P. 1999: *Le vin romain antique*, Grenoble.

TCHERNIA, A.; ZEVI, F. 1974: "Amphores vinaires de Campanie et de Tarraconaise à Ostie", *Recherches sur les amphores romaines*, Roma, p. 35-67.

TED'A 1989: *Un abocador del segle V d. C. en el Fòrum provincial de Tàrraco*, "Memòries d'excavació", 2, Tarragona.

TED'A. 1989: "El foro provincial de Tarraco, un complejo arquitectónico de época flavia", *Archivo Español de Arqueología*, 62, Madrid, p. 141-191.

TORTORELLA, S. 1980: "La sigillata africana a Cartagine fra il 400 d. C. e la conquista vandala: i dati dello scavo della missione archeologica italiana", *Actes du Colloque sur la céramique antique, Carthage, CEDAC*, dossier 1, Tunis, p. 125-139.

TORTORELLA, S. 1981a: "Ceramica africana. Ceramica da cucina", a [Atlante] *Atlante delle forme ceramiche I. Ceramica fine romana nel bacino mediterraneo (medio e tardo Impero)*, Enciclopedia dell'Arte Antica Classica e Orientale, Roma, p. 208-228.

TORTORELLA, S. 1981b: "Ceramica di produzione africana e rinvenimenti archeologici sottomarini: analisis dei dati e dei contributi reciproci", *Mélanges de l'Ecole Française a Rome*, 93, vol. I, Roma, p. 355-380.

TORTORELLA, S. 1983: "Produzione e circolazione della ceramica africana di Cartagine (V-VII)", *Opus 2*, Roma, p. 15-30.

TORTORELLA, S. 1986: "La ceramica fine da mensa africana dal IV al VII secolo d. C.", a GIARDINA, A. (ed.), *Società romana e Impero Tardoantico* (A. vol. III, Bari), p. 211-225 i p. 819-820.

TORTORELLA, S. 1987: "La ceramica africana. Un riesame della problematica", *Céramiques hellénistiques et romaines*, II, París, p. 279-327.

TORTORELLA, S. 1995: "La ceramica africana: un bilancio dell'ultimo decennio di ricerche", a TROUSSET, P. (ed.), *Productions et exportations africaines. Actualités archéologiques*, Pau, p. 79-102.

TORTORICI, E. 1981: "Ceramica corinzia decorata a matrice", *Enciclopedia dell'Arte Antica Classica e Orientale: Atlante delle forme ceramiche*, I, Roma, p. 255-256 i lám. CLXV.

TREMOLEDA, J. 2000: *Industria y artesanado cerámico de época romana en el nordeste de Cataluña (época augústea y altoimperial)*, BAR international series, 835, Oxford.

TREMOLEDA, J. 2008: "Les instal·lacions productives d'àmfores tarraconenses", a LÓPEZ MULLOR; AQUILUÉ, X. (coord.), *La producció i el comerç de les àmfores de la Provincia Hispania Tarraconensis. Homenatge a Ricard Pascual i Guasch*, Monografies del Museu d'Arqueologia de Catalunya, 8, Barcelona, p. 113-150.

URV, ÀREA D'HISTÒRIA ANTIGA 2005: "Dades històrico-arqueològiques sobre l'evolució urbana de la ciutat de Tortosa des de la seva fundació fins als nostres dies", *Pla Integral del Casc Antic de Tortosa, Annexos*, Ajuntament de Tortosa (edició electrònica), p. 12-39.

VAN DER WERFF, J. H. 1984: *Uzita. Matériel de fouilles d'une cité antique en Tunisie centrale*. 1982 (2 vol.), Utrecht.

VÁZQUEZ DE LA CUEVA, A. 1985: *Sigillata africana en Augusta Emerita*, Monografias emeritenses, 3, Mérida.

VEGAS, M. 1973: *Cerámica común romana del Mediterráneo occidental*, Barcelona.

VENTURA, S. 1948-1949: "Las marcas alfareras de la 'terra sigillata' halladas en Tarragona", *Memorias de los Museos Arqueológicos Provinciales*, IX-X, Madrid, p. 131-165.

VERGÉS, R. 1909: *Espotnes de la llar*, Tortosa.

VERNHET, A.; SCIAU, P. (eds.) 2005: *La difusió de la Terra Sigillata Sudgàl·lica al nord d'Hispania*, Monografies 6, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Barcelona, p. 79-102, p. 199-239.

VILASECA, A.; ADIEGO, P. 2000: "El centre de producció ceràmica de les planes del Roquí, Reus (Baix Camp)", *Tàrraco 99. Arqueologia d'una capital romana*, Tarragona, p. 275-284.

VILASECA, A.; ADIEGO, P. 2002: "El centre de producció ceràmic de les planes del Roquí, Reus (Baix Camp)", *Citerior. Arqueologia i Ciències de l'Antiguitat*, 3. *Contactes i relacions comercials entre la Catalunya meridional i els pobles mediterranis durant l'Antiguitat*, Tarragona, p. 209-230.

VILLALBÍ, M. M.; MONTAÑÉS, M. C.; FORCADELL, A. 2002: "El poblament del Castell d'Amposta (Montsià). Un hàbitat fortificat a la desembocadura de l'Ebre", *Ilercavonia. Fulls d'Arqueologia*, 3. *I Jornades d'Arqueologia. Ibers a l'Ebre, recerca i interpretació*. Tivissa, 23 i 24 de novembre de 2001, Ilercavonia, 3, Flix-Tivissa, p. 159-169.

VILLARONGA, L. 1979: *Numismàtica antiga de Hispania*, Barcelona.

VILELLA, F. 1995: "El movimiento comercial del puerto de Tortosa, según los libros de lleuda del s. XV", *Recerca*, 93, Tortosa, p. 73-88.

VIVES, A. 1926: *La moneda hispánica*, Madrid.

WERFF, J. H. VAN DER, 1982: *Uzita. Vondstenmateriaal uit een antieke nederzetting in Midden-Tunesië* (2 vol.), Utrecht.

Zevi, F. 1966: "Appunti sulle anfore romane. La tavola. tipologica del Dressel", *Archeologia Classica*, XVIII, Roma, p. 208-247.

Zevi, F.; Tchernia, A. 1969: "Amphores de Byzacene au Bas Empire", *Antiquités Africaines* 3, Paris, p. 173-214.

## ANNEXOS

### Estudi antropològic

Les restes humanes trobades a la vila romana de Barrugat (Bitem, Tortosa, Baix Ebre) es van localitzar al terra, directament sobre un mosaic i cobert les restes d'una àmfora (Fig. 1) en una habitació que corresponia als banys (Genera, comunicació personal) . Es tracta doncs d'un dipòsit pertanyent a l'antiguitat tardana realitzat sobre un nivell amortitzat d'època alt imperial.



**Fig. 1.** Imatge de la zona de la troballa. Les restes humanes van aparèixer sota els fragments d'àmfora

## Material i mètodes

Al laboratori s'ha procedit a la neteja de les restes esquelètiques amb un raspall tou. Atesa la fragilitat dels ossos, la neteja s'ha fet en sec, però quan ha estat necessari s'ha utilitzat alcohol de 96° per estovar el sediment enganxat. Tota la terra que acompanyava l'enterrament ha estat garbellada el que ha fet possible recuperar alguns cossos vertebrals que van passar desapercebuts durant l'excavació.

Una cop net tot el material, s'ha procedit a la reconstitució dels fragments quan l'estat de conservació ho ha permès. Per a la reconstrucció s'ha utilitzat l'adhesiu Pegamento Imedio® ja que, en cas que fos necessari i ateses les seves propietats, és possible extraure'l amb dissolvents d'ús comú i no excessivament agressius com és l'acetona. D'altra banda s'ha observat que totes les restes no pertanyen al mateix individu, pel que s'ha procedit a la separació de restes en funció del gruix i mida. També s'han recuperat les petites mostres de fauna, concretament closques de cargols de pocs mil·límetres, trobats en la terra enganxada a les restes.

S'ha procedit a l'inventari de les restes recuperades i a l'estudi de les variables antropològiques i s'ha calculat el grau de preservació o índex de preservació (IP) de l'esquelet a partir de la fórmula determinada per Walker i col. (1988) i modificada per Safont i col. (1999). S'han fet tres càlculs, cada un d'ells referit a una agrupació òssia determinada: ossos llargs (IP1), ossos llargs i cintures escapular i pelviana (IP2), i un índex global (IP3) que inclou tots els ossos anteriors més la mandíbula, l'esplancocrani i el neurocrani. Cal tenir present que aquests índexs només informen sobre el nombre d'ossos preservats i no tenen en compte l'estat físic de l'os. Aquests índexs s'expressen en percentatges sent la proporció entre el nombre d'ossos preservats sobre el total d'ossos que es tenen en compte per a cada índex. També s'ha deixat constància de l'estat de conservació, que a diferència de l'índex de preservació fa referència a la qualitat del teixit ossi.

La metodologia emprada en la determinació de l'edat i el sexe ha estat l'habitual en els estudis antropològics i forenses. Els mètodes utilitzats varien en funció de l'edat en el moment de la mort, raó per la qual, abans que res, es va determinar el grup d'edat al que pertanyien les restes. La majoria pertanyien a l'etapa fetal o primera edat infantil (BA-84-1), però també es va trobar un fragment adult (BA-84-2),

Pel que fa a la determinació de l'edat en individus infantils, s'han tingut en compte els criteris recollits per Scheuer i Black (2000), Ferembach i col·laboradors (1980) i Krogman i Iscan (1986), que consideren entre altres els patrons de creixement d'Alduc-Le Bagouse (1988) i Stloukal i Hanáková (1978). Tractant-se probablement de restes perinatals, s'han considerat les dimensions i el grau de desenvolupament i d'ossificació tant cranials com post cranials (Fazekas i Kósa 1978). També s'han recuperat peces

dentals in situ, per la qual cosa ha estat possible utilitzar els criteris de desenvolupament dental per a determinar l'edat (Ubelaker 1989, Crètot 1978).

Pel que fa a les restes adultes només s'ha conservat un os frontal, el qual ha estat revisat amb les metodologies habituals (Krogman i Iscan, 1986; Vallois 1960; Brothwell 1987).

Pel que fa al diagnòstic sexual, els mètodes sobre restes infantils són orientatius, però no massa fiables en general, doncs les característiques sexuals estan molt poc marcades; no obstant això s'han intentat aplicar els criteris més habituals (Schutowski 1993). Quant a la resta adulta, s'han tingut en compte les característiques diagnòstiques més freqüents en les restes cranials (Ferembach 1980).

La possible presència de patologies òssies i dentals s'ha determinat a partir de l'observació i l'anàlisi macroscòpica.

## Resultats

La major part de les restes corresponen a un individu infantil en el que està representat gran part de l'esquelet, tot i no ser complet. L'acompanya l'os frontal d'un adult.

El nen (BA-84-1), l'inventari de restes infantils (Fig 2) mostra que corresponen a un sol individu en el que està representat pràcticament tot el crani, ossos llargs, la major part de les costelles i algunes vèrtebres. L'índex general de preservació (IP3) se situa al voltant del 36,36%.

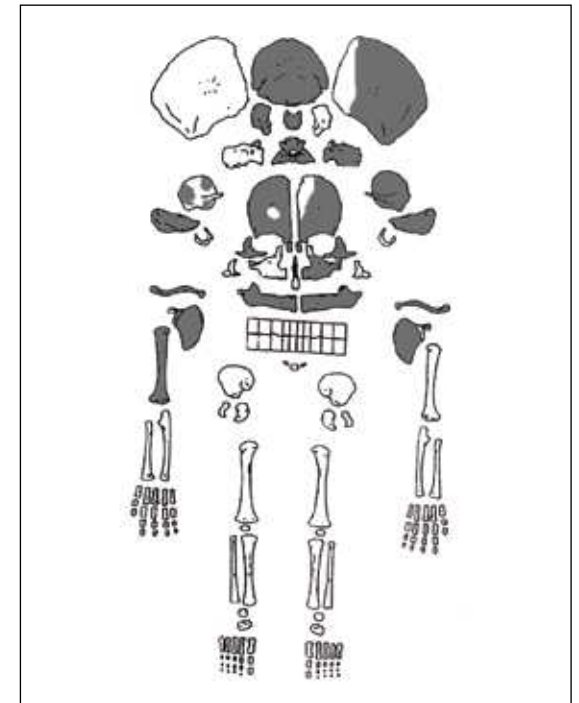


Fig. 2. Inventari de les restes recuperades del nen (BA-84-1).

Es conserven gairebé tots els ossos cranials (fig. 3): els frontals s'han pogut reconstruir però li manca el vèrtex medial del frontal esquerre; el parietal esquerra també s'ha reconstruït, mentre que del dret només se'n conserva un petit fragment; dels temporals es conserva l'esquerra gairebé complet, tot i que manca l'anell timpànic, i pel que fa al dret es conserva la part petrosa i fragments diversos de l'escata; l'occipital es conserva bastant bé però li manca la part lateral esquerra, de l'esfenoide, es conserva el cos, les ales petites i l'ala major esquerra; l'etmoide no es conserva.

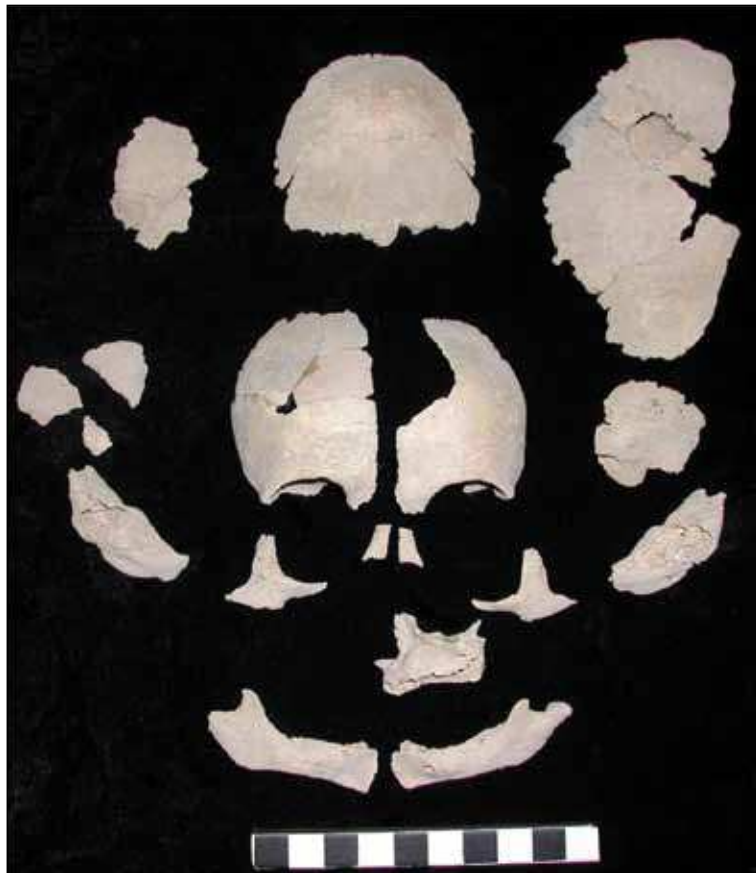


Fig. 3. Restes cranials recuperades

De l'esplancnocrani es va recuperar l'hemimaxil·la esquerra amb les corresponents dents, ambdós ossos nasals i malars i el vòmer. La mandíbula, pràcticament completa, encara manté separades les dues hemimandíbules a nivell de la sínfisi (Fig. 4).



Fig. 4. Mandíbula del nen de Barrguat on es pot observar que les dues hemimandíbules encara no s'havien fusionat a nivell de la sínfisi mentoniana

Les mides i el desenvolupament dels diversos ossos cranials corresponen a un individu fetal o perinatal; per exemple en l'exoccipital esquerra o regió condília esquerra de l'occipital (pars lateralis) es pot observar el foramen hypoglossus encara no completament tancat, és a dir que es tracta d'un individu d'edat inferior a un any. L'estat de desenvolupament dels diferents ossos cranials, el gruix i les mides cranials, principalment les de l'apòfisi basilar de l'occipital o pars basilaris (longitud màxima 17mm, longitud mínima 15m, amplada 15mm) indiquen el desenvolupament d'un fetus a termini



Fig. 5. a) restes que es conserven de l'occipital i l'esfenoïdes; b) mides del cos de l'esfenoïdes

(Fig. 5a i b).

D'altra banda les mides de l'esquelet postcranial, les clavícules, l'húmer dret, amb dues escàpula i les costelles 1<sup>a</sup> i 2<sup>a</sup>, corroboren el diagnòstic. En concret, la longitud de l'húmer (69 mm) determinà un desenvolupament al voltant de les 40-42 setmanes de gestació. Per tant es tracta d'un nounat que havia acabat el seu desenvolupament pre-natal.

La determinació del sexe en aquest cas no va ser possible atesa la immaduresa dels ossos conservats ja que la mandíbula no està fusionada i no es conserva l'ílium, ni cap altre part de la cintura pelviana.

Pel que fa a les causes de mort, no s'han observat patologies evidents que permetin fer un diagnòstic. El desenvolupament esquelètic és normal i coherent entre les diferents parts del cos, pel que tant es podria relacionar amb causes endògenes o amb problemes durant el part o el postpart immediat del tipus infecció, traumatisme o mal funcionament d'algun òrgan vital.

L'adult BA-84-2. Juntament amb les restes subadultes es va recuperar un os frontal d'un segon individu (Fig. 7). Es tracta d'un os de mida adulta i molt gruixut, uns 9,0 mm. A la vora superior, a nivell de la C1, s'observa una fractura tafonòmica recent, en forma de V, causada probablement per una eina d'excavació. A la cara externa de l'os, la línia frontal mitja corresponent a la sutura metòpica, està marcada per un engruïment que ressegueix tota la seva longitud, des de la glabel·la fins el bregma. A la cara interna, s'han observat uns enfonsaments a nivell de les protuberàncies frontals.

L'os correspon a un individu adult pel seu gruix i mida. La sutura coronal es trobava en procés d'obliteració, però les vores de la sutura s'observen encara les indentacions, el que indica que probablement es tracta d'un individu de edat no molt gran. Pel que fa a la determinació del sexe, l'escassa inclinació del frontal i la presència de tuberositats frontals molt marcades apunten a que es tracta d'un individu adult femení.

El gruix del frontal sobresurt de les mides normals que oscil·len al voltant dels 5 mm, el que suposa doncs una paquiostosi de l'os BA-82-2. De totes maneres tant aquest engruïment general, com el de la línia mitjana de l'os, i



Fig. 6. Húmer dret de l'individu BA-84-1



Fig. 5. Os frontal d'un individu adult femení BA-84-2. La vora coronal dreta presenta un deteriorament post mortem

els enfonsaments interns, no semblen tenir una significació patològica.

Aspectes tafonòmics i de ritual. Cal recordar que les restes humanes es van recuperar l'últim dia de la campanya d'excavació d'urgència de l'any 1984 i que la recuperació va haver de ser feta amb molta rapidesa. No en queda cap registre fotogràfic o dibuix. El que es coneix (Genera, comunicació personal) és que aquestes restes esquelètiques es van trobar sobre un terra de mosaic, coberts per fragments d'àmfora (Fig. 1).

L'esquelet neonatal representa gran part de la meitat superior del cos. El fet d'haver trobat sencers ossos molt fràgils com són el vòmer i les costelles, o haver-ne recuperat ossos molt petits com els cossos i els arcs vertebrals, indica que es tracta d'un enterrament practicat in situ, i que la troballa no correspon a una remoció posterior. També les restes recuperades en si mateixes –ossos de la pràctica totalitat del tòrax i el cap– i la total manca de restes de la meitat inferior del cos, indica que l'enterrament probablement va ser tallat per una estructura posterior. Resulta curiós, doncs, e indica que la protecció de



l'àmfora sigui possiblement posterior (Fig. 1) .

Pel que fa a l'os frontal, no podem formular cap hipòtesi sobre la seva procedència doncs no es va recuperar cap altre resta humana a la vila de Barrugat

## Conclusions

En aquest informe se presenten els resultats de l'estudi antropològic d'un enterrament tardoromà localitzat sobre un mosaic de la vila romana de Barrugat, Bitem, Tortosa, Baix Ebre.

Les restes corresponen a un nounat i un adult. El diagnòstic de l'edat i el sexe de l'individu subadult indica un desenvolupament corresponen a 40-42 setmanes de gestació, essent el sexe indeterminat. Es pot dir doncs que es tracta d'un nounat o un fetus a termini. Juntament amb aquestes restes es va recuperar un os frontal corresponent a un individu adult -sense que es pugui concretar molt més-, probablement de sexe femení.

Les restes infantils corresponen a un enterrament efectuat in situ sobre el mosaic, mentre que la resta adulta es probablement intrusiva, tot i que no queda clara la seva presència sota la protecció de l'àmfora que deuria cobrir l'enterrament infantil.

# FOTO

## Bibliografia

ALDUC-LE BAGOUSE A. 1988: Estimation de l'âge des non-adultes: maturation dentaire et croissance osseuse. En: *Données comparatives pour deux nécropoles médiévales Bas-Normandes. Actes des 3èmes Journées Anthropologiques. Notes et Monographies Techniques*, 24, éditions du CNRS, 81-10.

BROTHWELL D. R. 1987: *Desenterrando huesos*. Fondo de Cultura Económica. México.

CRÉTOT M. 1978: *L'arcade dentaire humaine (Morphologie)*. Ed. Julien Prélat. Paris.

FAZEKAS IG, KÓSA F. 1978: *Forensic Fetal Osteology*. Akadémiai Kiadó. Budapest.

FEREMBACH D, SCHWIDETZKY I, STLOUKAL M. 1980: Recommendations for Age and Sex Diagnoses of Skeletons. *Journal of Human Evolution*, 9, 517-549.

KROGMAN WM, ISCAN MY. 1986: *The Human Skeleton in Forensic Medicine*. C.C. Thomas, Publ., Springfield.

SCHEUER L, BLACK S. 2000: *Developmental Juvenile Osteology*. Academic Press, London.

SCHUTKOWSKI H. 1993: Sex determination of infant and juvenile skeletons: 1. Morphognostic features. *American Journal of Physical Anthropology*, 90, 199-205.

STLOUKAL M, HANÁKOVÁ H. 1978: The Length of the Long Bones in Ancient Slavonic Populations - With Particular Consideration to the Questions of Growth. *Homo*, 29, 53-69.

UBELAKER D. H. 1989: *Human Skeletal Remains. Excavation, analysis, interpretation*. Manual Archaeology 2. Ed. Taraxacum. Washington, D.C.

VALLOIS H. V. 1960: Vital statistics in prehistoric populations as determined from archaeological data. En: *The Application of Quantitative*. Eds. Heizer RF y Cook SF.

## **Estudi de les restes faunístiques**

### **1. Introducció i metodologia**

En aquest estudi presentem els resultats obtinguts de l'anàlisi de les restes òssies i malacofaunístiques procedents del jaciment d'època romana de Barrugat (Tortosa, Baix Ebre).

El conjunt faunístic està format per restes osteològiques, en la seva major part, i per alguns elements malacofaunístics, que seran tractats en un punt individualitzat d'aquest estudi.

El material prové de l'actuació d'urgència efectuada per la Dra. Margarida Genera l'any 1984, en diferents espais que van quedar seccionats a banda i banda d'un canal. Alguns d'aquests àmbits han pogut ésser reconeguts pel que fa a la seva funcionalitat, com és el cas de les termes. Molt possiblement, la fauna, segons ens indica la resta de material arqueològic correspongui tot ell a una fase altimperial (Margarida Genera, comunicació personal). Tanmateix, tot i que durant l'anàlisi faunística s'ha referenciat el material segons la seva procedència ("conjunts", "sondeig", etc.), en el present treball hem unificat els resultats del conjunt global de la fauna degut a la seva coherència cronològica i per tal de tenir un nombre de restes el més significatiu possible.

L'anàlisi s'ha centrat en la identificació anatòmica i taxonòmica de les restes, mitjançant la contrastació de trets diagnòstics amb la nostra col·lecció de referència i amb diversos atlas osteològics. Hem realitzat una discriminació de lateralitat (dreta/esquerra) de cada element, la determinació de l'edat i

del sexe -sempre que ha estat possible-, l'estudi dels patrons de fragmentació, de les termoalteracions, de les traces i d'altres aspectes més puntuals.

L'edat ha estat calculada pel grau d'epifisació dels ossos i per la presència o absència de dents decidues i definitives i pel desgast d'aquestes últimes. Tot i que ens hem basat en el treball de Silver (Silver, 1980), sempre que hem pogut hem defugit de donar edats de sacrifici exactes, deixant la determinació com infantils, joves i adults. La determinació del sexe, en els individus que ha estat possible, s'ha fet per característiques morfològiques (morfològia dels ullals en suïds, presència de banyes en els cèrvids).

Per a la diferenciació dels ovicaprins entre *Ovis aries* i *Capra hircus* hem utilitzat les claus de determinació proposades per Boessneck (Boessneck, 1980) i Prummel i Frisch (Prummel & Frisch, 1986). Així mateix, algun element corresponent a petits bòvids, per la se mida, a manca de cap altre criteri diagnòstic, ha estat assignat a la cabra salvatge (*Capra pyrenaica*). També ens ha calgut aplicar criteris diagnòstics per atribuir alguna resta postcaranial a *Cervus elaphus*. En aquest cas, s'han emprat els criteris de Prummel (Prummel, 1988).

Les dades obtingudes en l'anàlisi osteològic han estat introduïdes en una base de dades Filemaker des de la que hem calculat el Número de Restes (NR), i Número Mínim d'Individus (NMI). El treball s'acompanya d'un corpus de mesures osteològiques, seguint les propostes de A.v.d. Driesch (Driesch, 1976). En el cas de les mesures absolutes, aquestes les donem en mil·límetres i les altures de la creu en centímetres.

## 2. Resultats de l'estudi osteològic

En conjunt, hem analitzat un total de 617 restes òssies, de les que 281 restes han estat identificades anatòmicament i taxonòmicament (45,54%) i 346 han restat no determinables (54,46%).

El material determinat taxonòmicament es distribueix en els següents grups:

- Ovicaprins: 172 restes (61,20%)
- *Canis familiaris*: 3 restes (1,06%)
- *Ovis aries*: 5 restes (1,77%)
- *Cervus elaphus*: 9 restes (3,20%)
- *Capra hircus*: 9 restes (3,20%)
- *Capra pyrenaica*: 1 resta (0,35%)
- (Total ovicaprins: 186 ; 66,17%)
- *Oryctolagus cuniculus*: 2 restes (0,71%)
- *Bos taurus*: 40 restes (14,23%)
- Aus: 2 restes (0,71%)
- *Sus domesticus*: 32 restes (11,38%)
- Peixos: 1 resta (0,35%)
- *Equus sp*: 5 restes (1,77%)

TOTAL.....281 restes.

	Ovicaprins	Ovis	C.hircus	Bos	Sus	Equus	Canis	Cervus	C.pyrenaica	Oryctolagus	Au	Peix	TOTAL
	NR(%)	NR(%)	NR(%)	NR(%)	NR(%)	NR(%)	NR(%)	NR(%)	NR(%)	NR(%)	NR(%)	NR(%)	NR
banya			2(22,2)	2(5)				4(44,4)					8
crani	1(0,58)		1(11,1)	1(2,5)	7(21,87)			1(11,1)					11
mandíbula	30(17,44)			2(5)	7(21,87)		3(33,3)			1(50)			41
dents	42(24,41)			3(7,5)	8(25)								53
vèrtebres	1(0,58)			1(2,5)									2
costelles				1(2,5)									1
escàpula	3(1,74)			3(7,5)									6
húmer	6(3,48)			6(15)	1(3,12)					1(50)	1(50)		15
radi	14(8,13)	1(20)	4(44,4)	6(15)	3(9,37)			1(11,1)					29
ulna	2(1,16)			3(7,5)	2(6,25)		1(33,3)						8
metacarp	11(6,39)		1(11,1)	2(5)	1(3,12)	1(20)							16
palvis	6(3,48)			2(5)	1(3,12)								9
fémur	8(4,65)				1(3,12)	1(20)							11
tibia	34(19,76)	1(20)	1(11,1)	1(2,5)			1(33,3)	1(11,1)	1(100)				39
astràgal		1(20)											1
calcani	1(0,58)	1(20)		2(5)				2(22,2)					6
metatars	11(6,39)	1(20)		3(7,5)	1(20)								16
falanges	2(1,16)			2(5)	1(3,12)	2(40)							7
altres												1(100)	2
TOTAL	172	5	9	40	32	5	3	9	1	2	2	1	281

Taula 1: distribució anatòmica del material identificat taxonòmicament.

La distribució de les diferents parts anatòmiques que aquestes restes representen es pot consultar a la taula 1.

D'aquests resultats deduïm els següents aspectes (el NMI podeu consultar-lo també a la taula 2):

-Entre els ovicaprins trobem una diferència substancial de determinades parts anatòmiques respecte d'altres. Així, sorprèn l'alt nombre de mandíbules i tibies, tot i que en aquest segon cas, es podria explicar per un certa importància de la fragmentació de les diàfisis. Així i tot el nombre és superior a d'altres ossos llargs que, en principi, presenten un grau semblant de fragmentació i d'identificabilitat. D'altra banda trobem a faltar alguns elements massius com són els astràgals, que, a més, són gairebé absents també en les altres espècies. Potser calgui explicar-ho, en aquest cas concret, per l'ús d'aquests elements com a tabes, que, en qualsevol cas, no s'han trobat. En nombre mínim d'individus s'ha calculat sobre les mandíbules. Hem pogut comptabilitzar un total de 14 mandíbules dretes, que ens donen un NMI de 14 individus. En aquestes, tres presenten encara el quart premolar decidu (una amb poc desgast i amb la segona molar definitiva creixent i les altres dues amb bastant desgast i la tercera molar definitiva creixent). La resta de mandíbules presenta la dentició definitiva, tot i que cal destacar dues on la tercera molar presenta molt poc desgast. (figura 1)

## FIGURA 1

Pel que fa a la classificació específica dels ovicaprins, sembla haver una quantitat sensiblement més gran de cabres que d'ovelles, tot i que per la celeritat amb que hem fet l'estudi, la discriminació entre les dues espècies ha estat bastant baixa. Cal destacar que entre les cabres, destaquen la presència de banyes òssies així com un frontal amb l'arrencament d'una altra banya. Aquesta dada és interessant pel fet que entre els bovins hem identificat també dues banyes òssies que, en aquesta darrera espècie, s'observaven clarament marques de tall transversals a la base. La presència relativament abundant d'aquests elements i les marques de talls observades podria posar-se en relació, tant en el cas dels bovins com de les cabres, amb l'extracció de la banya còrnia per algun tipus d'activitat artesanal. De la mateixa manera, i com es comentarà més endavant, el treball de la matèria dura animal està documentada en marques que també s'han trobat en les banyes de cèrvid.

Si bé abans comentàvem la conservació diferencial de determinades parts anatòmiques dels ovicaprins, cal especificar que elements de l'esquelet axial (vèrtebres i, principalment, costelles) són presents, però han restat no determinades (tenim entre les restes taxonòmicament no determinades de mamífers de mida mitjana un total de 44 fragments de costelles), per la qual cosa no podem, en aquest cas, parlar d'una representació diferencial.

## FIGURA 2

Altres elements poc representats, més tous, com són les pelvis (exceptuant la zona acetabular) o les escàpules, podrien estar patint un biaix per l'acció dels carnívors. Efectivament, a nivell global, les mossegades de carnívors (representades per diferents tipus de marques) son presents en 16 casos.

-Els bovins representen 5 individus segons els húmer i la combinació amb els radis. Així, tenim dos húmer distals epifisats, amb un altre radi epifisat que per mides no correspondria al mateix individu dels anteriors, 1 húmer proximal no epifisat i un altre distal epifisant-se. Trobaríem, doncs, una tendència vers els animals adults (contrastant aquests elements epifisats amb la dentició hem de suposar que no es tracta d'animals joves o subadults) però sense cap tipus d'especialització, amb la presència també animals joves o subadults.

-En el cas dels suïds, han estat considerats domèstics en la seva totalitat per qüestions fonamentalment mètriques, sense que es pugui descartar en cap cas que pugui haver-hi algun senglar. De fet, la composició taxonòmica de la fauna del jaciment, amb cérvols i possiblement alguna cabra salvatge, no permet descartar l'activitat cinegètica orientada al senglar. En tot cas, es tracta d'animals infantils o relativament joves, amb tres individus que en dos casos presenten dentició decidua i en un cas dentició permanent però sense cap desgast a les terceres molars. Serien animals sacrificats molt joves i per tant sembla més lògic pensar en animals domèstics sobre els que es pot programar l'edat de mort. Un dels individus, segurament el de major edat, es tractaria d'un mascle per la morfologia diagnòstica d'un ullal inferior.

## FIGURA 3

-Pel que fa a les restes d'èquids, aquestes no han estat atribuïdes a cap espècie en concret (ase/cavall), tot i que es tractaria d'un animal molt gràcil, cosa que l'aproximaria a l'ase. Malgrat això, en altres jaciments, i fins l'antiguitat tardana (seria el cas dels Mallols; Nadal & Estrada, 2007) trobem a Catalunya cavalls de mides molt petites i proporcions molt gràcils. Sense la presència de clars trets diagnòstics, ara per ara, se'ns fa difícil una discriminació clara. Les restes, per la seva integritat (tots els elements estan sencers menys un fèmur), semblen indicar que aquest taxó no es dedicava a l'alimentació. Tindríem representat un únic individu epifisat (figura 2).

-De la mateixa manera, el gos, està poc representat, solament per tres restes, que, d'altra banda, suposa dos individus, un de més de 18 mesos (per una tibia proximal epifisada) i un altre de menys de 15 mesos (per una ulna proximal no fusionada). En tot cas, l'activitat dels gossos quedaria també palesa sobre la resta de la tanatomassa per les marques de carnívors abans esmentades.

-Pel que fa a la fauna salvatge, cal destacar el cérvol. Potser, per nombre de restes identificades, aquesta espècie està sobrevalorada atès que hi ha molts fragments de banya, amb fractura moderna que si bé no remunten, ho podrien haver fet. Cal destacar la presència d'un fragment de frontal que presenta l'arrencament de la banya, cosa que determina que almenys part de les banyes no foren recollides de muda sinó directament de la mort d'individus (figura 3). D'altra banda, un fragment de banya amb marques de tall demostra l'aprofitament d'aquestes parts anatòmiques com matèria prime-

## FIGURA 4

ra per a la fabricació d'instruments, cosa que, com ja s'ha comentat abans, podria relacionar-se amb alguna activitat artesanal duta a terme en el propi jaciment sobre diferents tipus de matèries dures animals (figura 4). No obstant això, no cal oblidar que les activitats cinegètiques, en el món romà i concretament amb animals de mida gran, cal considerar-la una activitat de luxe, fins al punt de criar determinades espècies salvatges en captivitat, per a diferents tipus d'usos, en els anomenats *Vivaria* en la literatura clàssica (Estrada & Nadal, 2007). El nombre mínim d'individus de cérvol representat al jaciment és de 2, per la presència de dos calcanis drets. Almenys un dels individus, per la presència de les banyes, seria un mascle.

- Quant a la identificació de la cabra salvatge, aquesta determinació s'ha fet exclusivament per les diferències mètriques d'una tibia distal en comparació amb les mesures d'altres tibies del conjunt dels ovicaprins. Aquesta espècie viu fins a l'actualitat al proper massís del port. Per aquest motiu i pel fet que en el jaciment tenim representades altres espècies de mamífers salvatges, la presència de la cabra salvatge no caldria considerar-la especialment estranya. Tanmateix, i com passa amb els suïds, el fet que utilitzem els criteris mètrics per a la discriminació d'animals domèstics i salvatges implica necessàriament incertesa.

## FIGURA 5

-Les restes de conill són molt escasses i si bé ens podrien remetre a la complementarietat de l'activitat cinegètica de grans animals amb la cacera menor, la migradesa de material ens fa pensar més aviat en elements arribats al jaciment de forma natural. En tot cas no tenim criteris tafonòmics per defensar una o altra possibilitat. Tampoc sembla escaient interpretar les restes com d'animals mantinguts en captivitat, tot i que l'inici de la domesticació d'aquesta espècie sembla que s'hauria de relacionar amb el poblament romà (Parés *et al.*, 2006). El nombre d'individus representat seria d'un únic animal epifisat.

- Les restes d'au, un húmer i un coracoide, corresponen a dos individus d'espècies diferenciades. El coracoide correspon a *Gallus domesticus* i per tant, ens remet al que seria la fauna domèstica. L'húmer correspon a una perdiu, possiblement *Alectoris rufa*, i correspondria a un animal obtingut a través de les pràctiques cinegètiques.

- L'única resta de peix, que suposa una presència escassa però significativa, correspondria a un radi d'aleta dorsal o anal (figura 5). Es tracta d'una peça de dimensions considerables. S'ha contrastat amb diverses espècies i per morfologia podria atribuir-se a un pagre (cf. *Pagrus pagrus*). Tanmateix, l'animal amb el que s'ha fet la contrastació, al *Laboratorio d'Arqueozología de la Universidad Autónoma de Madrid*, que en viu mesurava 56 cm, fa del nostre animal una peça que podria haver assolit una mida de 80-85 cm., la màxima establerta per a aquesta espècie a l'actualitat.

	infants/joves	subadults	adults	TOTAL
Ovicaprins	3	2	9	14
<i>Bos</i>	1	1	3	5
<i>Sus</i>	2	1		3
<i>Equus</i>			1	1
<i>Canis</i>	1		1	2
<i>Cervus</i>			2	2
<i>C.pyrenaica</i>			1	1
<i>Oryctolagus</i>			1	1

Taula 2: Nombre mínim d'individus i distribució per edats dels mamífers estudiats al jaciment.

### 3. Corpus biomètric

#### 3.1. Ovicaprins

Escàpula	GLP	BG	SLC
15304	31,8	21,2	19,3
16253	35,7		

Húmer	BT
15894	31,8

12954	28
-------	----

Metacarpia	Bp	Bd
14771	18,3	
7193	24,6	
15360	23,7	
8517	23,7	

Tibia	Bd
15298	25,9
13913	24
13916	25,8
13917	25,2
7396	22,5
322	24,6

#### 3.2. *Ovis aries*

Radi	Bd
------	----

6922	25,2
------	------

Tibia	Bp
10366	25,38

Astràgal	GLl	GLm	DI	Dm	Bd
12978	27,3	26,4	15,2	15,8	17,1

Del GLl de l'astràgal es desprèn una altura de la creu de 61,9 centímetres.

Calcani	GL
12914	49,2

Del GL es desprèn una altura de la creu de 56,08 centímetres.

Metatarsia	GL	Bp	SD
16235	132,7	20,1	10,9

#### 3.3. *Capra hircus*

Radi	Bp
15300	32,4

Metacarpia	GL	Bp	SD	Bd
7182	114,4	24,5	16,7	28,7

Del GL es desprèn una altura de la creu de 65,78 centímetres.

Fèmur	Bp
-------	----

8191	-15,8
------	-------

### 3.4. *Bos taurus*

escàpula	GLP	SLC
15465	62,9	48,1

Húmer	BT
7415	55,2
11908	77
11916	55

ulna	Bp
8206	76,7

calcàni	GL
10383	60

Metatarsià	Bd
10833	50

### 3.5. *Equus*

Metacarpia	GL	Bp	Dp	Bd	DD
7423	172	36	24,6	(31)	(32)

De la mesura del GL es desprèn una altura de la creu de 110,25 centímetres.

Metatarsià	GL	Bp	Dp	SD	DD	Bd
15292	208	36,1	27,1	22,2	17,8	31,3

De la mesura del GL es desprèn una altura de la creu de 110,86 centímetres. Els dos elements podrien correspondre a un mateix individu.

### 3.6. *Canis*

Tíbia	Bp
16935	31,7

### 3.7. *Cervus*

Tíbia	Bd
8133	42,8

Calcàni	GL
15764	99,8

### 3.8. *Capra pyrenaica*

Tíbia	Bd
8192	32,36

## 4. Estudi de les restes malacofaunístiques

Les restes malacofaunístiques han estat analitzades al Seminari d'Estudis i Recerques Prehistòrics (SERP), depenent de la Universitat de Barcelona. L'estudi s'ha realitzat mitjançant la identificació morfològica de les conques a nivell macroscòpic, mitjançant la contrastació amb la nostra col·lecció de referència d'espècies actuals. Per a algunes identificacions hem utilitzat també els criteris proposats en diversos atlas i catàlegs d'identificació (; Fechter & Falkner, 1993; Lindner, 1983; Riedl, R. 1986; Poppe, G.T. & Goto, T. 1991; Poppe, G.T. & Goto, Y. 2000), pel que fa a la malacofauna marina i (Fechter & Falkner, 1993; Bech, M. 1990) per a l'estudi de les restes de malacofauna d'aigua dolça. L'estudi arqueomalacofaunístic s'ha completat amb l'anàlisi de la fragmentació de les restes, la discriminació del cantó en el cas dels bivalves, l'estudi de diferents agents tafonòmics i la biometria.

#### 4.1. Malacofauna marina



Solament s'ha identificat dues restes de mol·lusc marí. Es tracta, d'una banda, d'un fragment de valva esquerra (plana) de l'espècie *Pecten jacobaeus*, procedent del conjunt IX. Aquesta espècie és, juntament amb la seva espècie germana de l'Atlàntic (*Pecten maximus*), té un alt valor gastronòmic, de la mateixa manera que les valves, per les seves dimensions, i especialment la dreta, ha estat emprada com a contenidor i objecte d'usos simbòlics i ornamentals.

L'altra resta és un fragment de vora de *Glycymeris* sp. Procedent de la Cala T (àmbit 2, ampliació nivell 1), que ha aparegut associada a restes malacofaunístiques d'aigua dolça.

#### 4.2. Malacofauna d'aigua dolça

Aquest conjunt està format bàsicament per 4 registres. El primer, on podria haver representat més d'un individu però que es fa difícil per l'estat important de fragmentació. Es tracta d'un nombre important de fragments informes de conquilla de bivalve molt nacarats que ens fan pensar en alguna espècie de l'ordre Unionoidea procedents de la Cala T nord (N.I, amb nº 7051). També d'aquesta mateixa cala tenim un altre conjunt de fragments individualitzats amb les mateixes característiques.

Amb més definició taxonòmica tenim una valva esquerra procedent també de la cala T (àmbit 2, ampliació N.I) de l'espècie *Margaritifera auricularia*. Amb el núm. de sigla 14001, trobem novament una valva, en aquest cas dreta, d'aquesta mateixa espècie (figura 6). Això ens fa suposar que les restes no determinades puguin correspondre al mateix taxó.

## FIGURA 6

El fet d'aparèixer en la zona identificada com a termes, podria permetre explicar aquestes restes com elements decoratius o simbòlics associats amb l'aigua i als usos d'aquest espai.

D'altra banda, la presència de margaritifera auricularia és en sí mateixa interessant. Aquesta espècie, que es creia ja extingida, s'ha pogut corroborar recentment la seva presència en el tram baix de l'Ebre en drenatges que s'han fet del canal central. L'escassetat actual fa que hagi estat protegida per la legislació europea i es mantingui com una espècie catalogada com en perill d'extinció (Puig, 1999).

#### 5. Consideracions finals

El conjunt faunístic de Barrugat està format pel que tradicionalment s'ha anomenat tríade clàssica d'animals domèstics (Valenzuela, 2008) i dins d'aquesta trobem la típica adaptació de la tríade a les pastures mediterrànies, amb un predomini dels ovicaprins (i en aquest cas un sensible domini de les cabres respecte les ovelles- tot i que aquesta proporció no respongui a aspectes estrictament ecològics o alimentaris) seguit dels bovins i els suïds.

Altres espècies domèstiques, gossos i èquids, tenen valors molt més discrets, en tant que no es dediquen directament a l'alimentació. També tenen un caràcter anecdòtic les espècies salvatges tot i que ens permeten observar una diversificació de les activitats en els entorns més o menys pròxims al jaciment: la cacera i la pesca a la costa, associada al marisqueig marítim i fluvial (evidenciat per la malacofauna).

Les similituds amb altres faunes pròximes i coetànies són evidents. Aquest és el cas del jaciment de Costa dels Capellans nº5, al mateix nucli urbà de Tortosa (Orri & Nadal, 2009, Genera, Nadal & Orri 2009, p. XXXX). Aquest altre jaciment és un abocador i les diferències amb Barrugat poden estar relacionades amb la funcionalitat i situació d'ambdós.

En el cas de la Costa dels Capellans, tot i que també hi predominen els ovicaprins, la seva importància en valors percentuals del nombre de restes identificades no és tan aclaparadora. D'altra banda, augmenten substancialment els suïds, amb un percentatge que arriba al 26,75, mentre que el de Barrugat es queda en el 11,38% de Barrugat. Creiem que aquest taxó es veu afavorit a costa dels Capellans pel caràcter urbà del jaciment. És del tot contrastat que en el món romà, la carn de porc era altament valorada, especialment en els entorns urbans. D'altra banda el caràcter més rural que de ben segur tindria la vil·la de Barrugat hauria afavorit la representació dels ovicaprins en detriment dels suïds.

Pel que fa a l'orientació dels animals representats, aquesta és diversa. Entre els ovicaprins trobem una tendència vers els animals adults, amb un petit nombre d'animals sacrificats joves. En el cas dels suïds, com era d'esperar, l'orientació càrnica queda plenament reconeguda per una població d'individus clarament subadulta. En canvi, en el cas dels bovins l'explotació per carn i per altres recursos en vida sembla molt equilibrada. En tot cas, a excepció dels ovicaprins, cal recordar la migradesa d'efectius amb els que s'ha treballat.

## 6. Agraïments

Agraïm a la Dra. Margarida Genera la confiança mostrada a l'encarregar-nos aquest estudi faunístic. Aquest treball ha estat possible gràcies als projectes de recerca HAR 2008-00103 del MICIN i SGR 2009-1145 de la Generalitat de Catalunya.

## Bibliografia

BOESSNECK, J. (1980) Diferencias osteológicas entre ovejas (*Ovis aries L.*) y cabras (*Capra hircus L.*). *Ciencia en Arqueología*. F.C.E. Madrid, pp 338-366.

FETCHER, R. & FALKNER, G. (1993): *Moluscos*. Guías de Naturaleza Blume. Barcelona.

ESTRADA, A. & NADAL, J. (2007): Estudi arqueozoològic del jaciment de la Solana. A BARRASETAS, E. & JÀRREGA, R. *La Solana. Memòria de l'excavació arqueològica al jaciment (Cubelles, el Garraf)*. Generalitat de Catalunya. pp. 1-26.

GENERA, NADAL, ORRI xxxxxxxxxxxxxxxxx

LINDNER, G. (1983): *Moluscos y caracoles de los mares del mundo*. Omega. Barcelona.

MIRÓ, J.M. (1989) La Fauna. A TEDA *Un abocador del segle V d.C. en el Fòrum provincial de Tarraco*. Ajuntament de Tarragona. pp. 403-414.

NADAL, J. & ESTRADA, A. (2007): Estudi de la fauna. A FRANCÈS, J. *Els Mallols. Un jaciment de la plana del Vallès, entre el neolític i l'antiguitat tardana*. Generalitat de Catalunya. pp. 265-306.

ORRI, E. & NADAL, J. (2009): Estudi de la fauna. A GENERA, M. & JÀRREGA, R. *Aproximació a la Dertosa Romana. Resultats de les investigacions arqueològiques al solar de la Costa dels Capellans, núm. 5 (Tortosa (el Baix Ebre))*. Generalitat de Catalunya. pp. 183-200.

PARES, P.-M., FRANCESCH, A., JORDANA, J. & SUCH, X. (2006) *Catalans de pèl i ploma. Races domèstiques autòctones de Catalunya*. Lynx ed. Barcelona.

POPPE, G.T. & GOTO, Y. (1991): *European Seashells*. Vol. I.

POPPE, G.T. & GOTO, Y. (2000): *European Seashells*, Conchbooks Vol. II.

PRUMMEL, W. (1988) Distinguishing features on postcranial skeletal elements of cattle, *Bos primigenius f. taurus* and red deer *Cervus elaphus*. *Schriften aus der Archäologisch-zoologischen Arbeitsgruppe Scheswig-Kiel, heft 12*. pp 3-52.

PRUMMEL, W. & FRISCH, H.J. (1986) A guide for the distinction of species, sex and bodyside in bones of sheep and goat. en *Journal of Archaeological Science*, 13, pp. 567-577.

PUIG, M.A. (dir) (1999) *Els macroinvertebrats dels rius catalans*. Generalitat de Catalunya. Departament de Medi Ambient.

RIEDL, R. (1986): *Fauna y Flora del Mar Mediterráneo*, Ed. Omega. Barcelona.

SCHMID, E. (1972) *Atlas of animal Bones-Tierknocheatlas*. Elsevier Publishing Company. Londres.

SILVER, I. A. (1980) La determinación de la edad de los animales domésticos. A BROTHWELL & HIGGS com. *Ciencia en Arqueología*, Fondo de Cultura Económica, Madrid pp. 289-309.

VALENZUELA, S. (2008) *Alimentació i ramaderia al Penedès durant la Protohistòria (segles VII-III aC)*. Societat Catalana d'Arqueologia. Barcelona.

PEUS DE FIGURES:

Fig 1: Diverses hemimandíbules dretes d'ovicaprins amb diferents etapes d'erupció i desgast dental.

Fig 2: Restes apendiculars d'èquid.

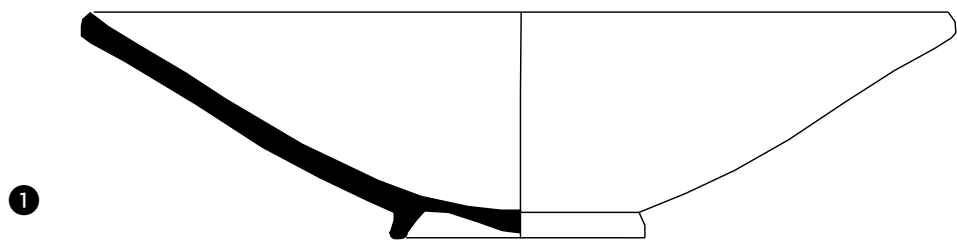
Fig 3: Fragment de crani de cérvol amb l'arrancament de la banya.

Fig 4: fragment de banya de cérvol amb marques de treball.

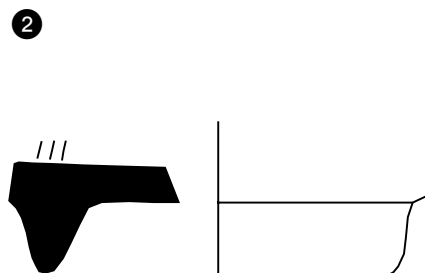
Fig 5: Radi d'aleta, possiblement d'un pagre.

Fig 6: Valva de Margaritifera auricularia.

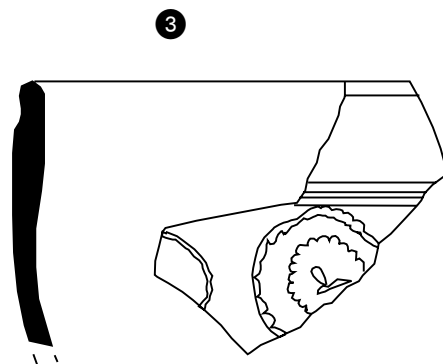
## LÀMINES



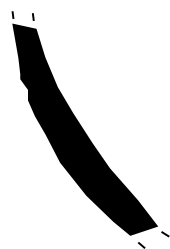
1



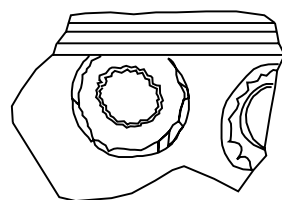
2



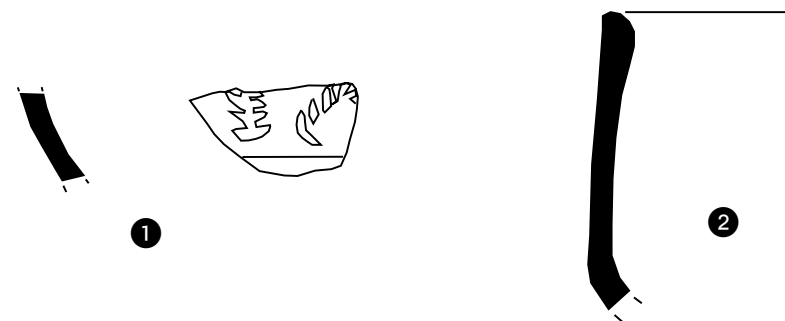
3



4

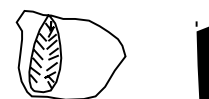


**Materials recuperats durant les tasques de rastreig del canal (superfície):** 1 Perfil complet de plat o tapadora de ceràmica africana de cuina, forma Hayes 196. 2 Base de campaniana A tardana, Lamb. 5 o 7. 3 Vora de de bol de sigil.lata hispànica, forma Dragendorff 37 A. Decoració de cercles dentats. 4 Fragment de paret de bol de sigil.lata hispànica, forma Dragendorff 37. Decoració de cercles dentats.

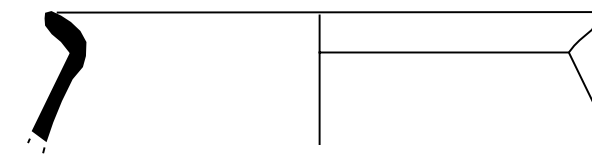


1

2



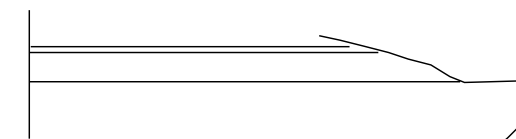
3



4



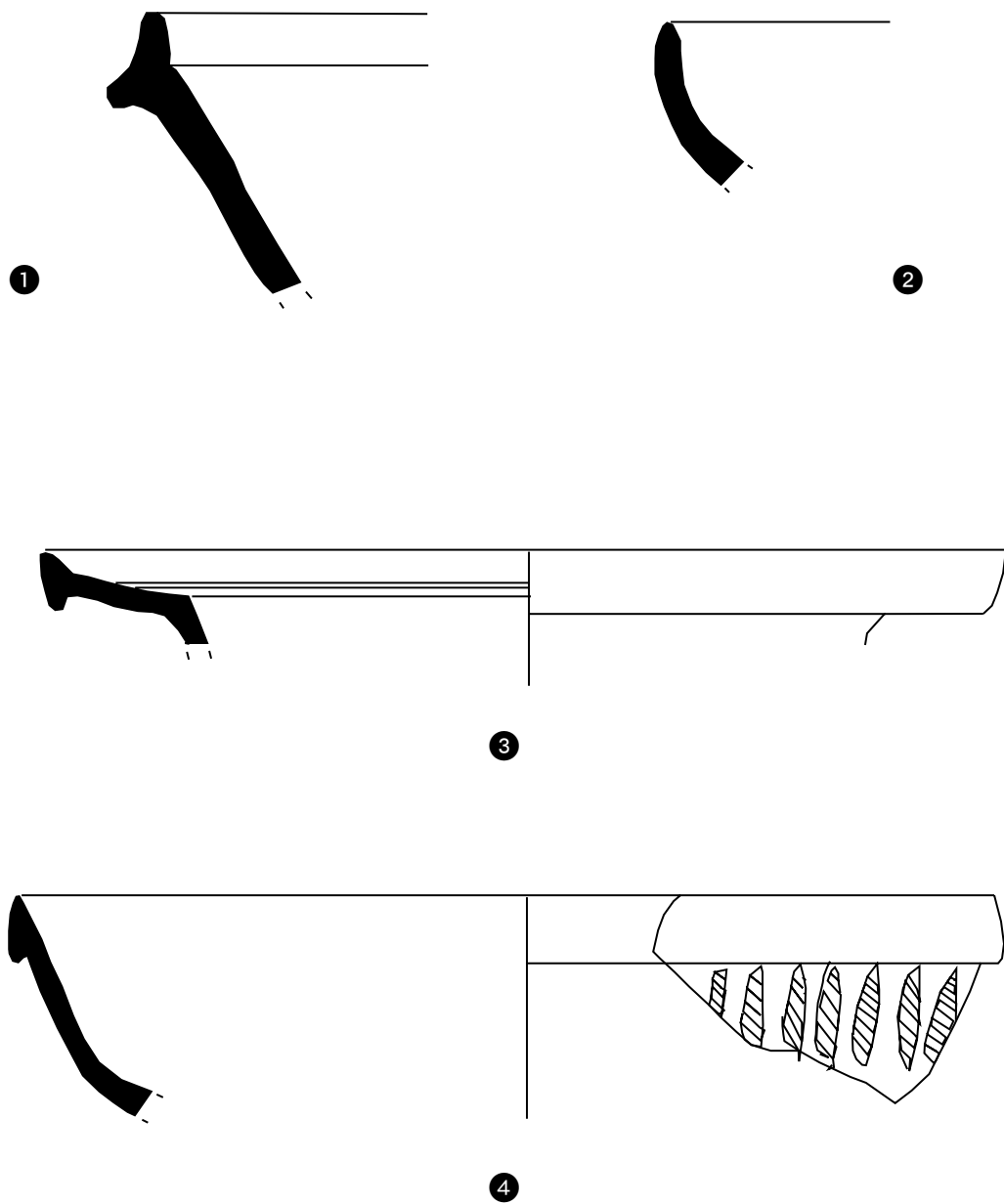
5



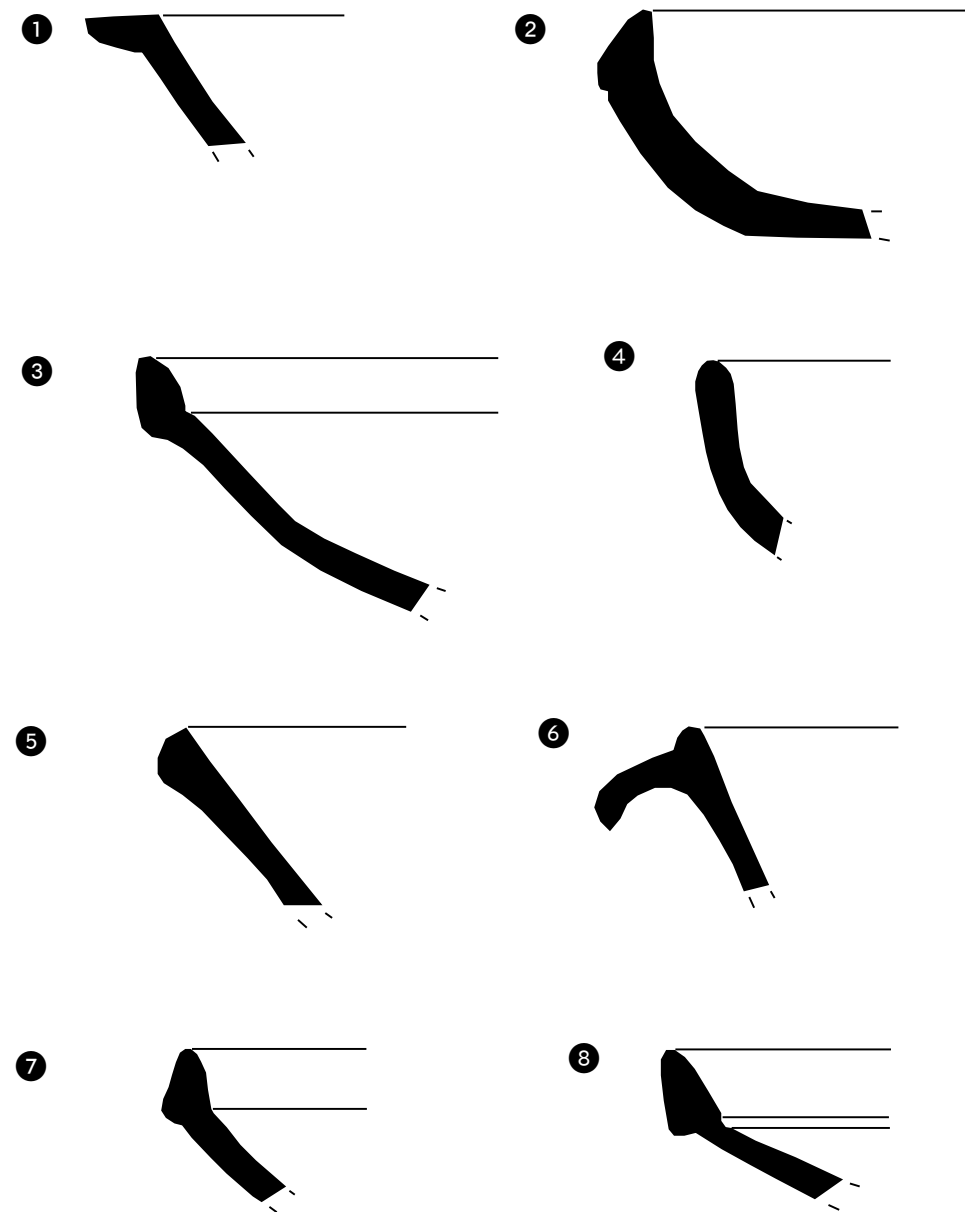
6



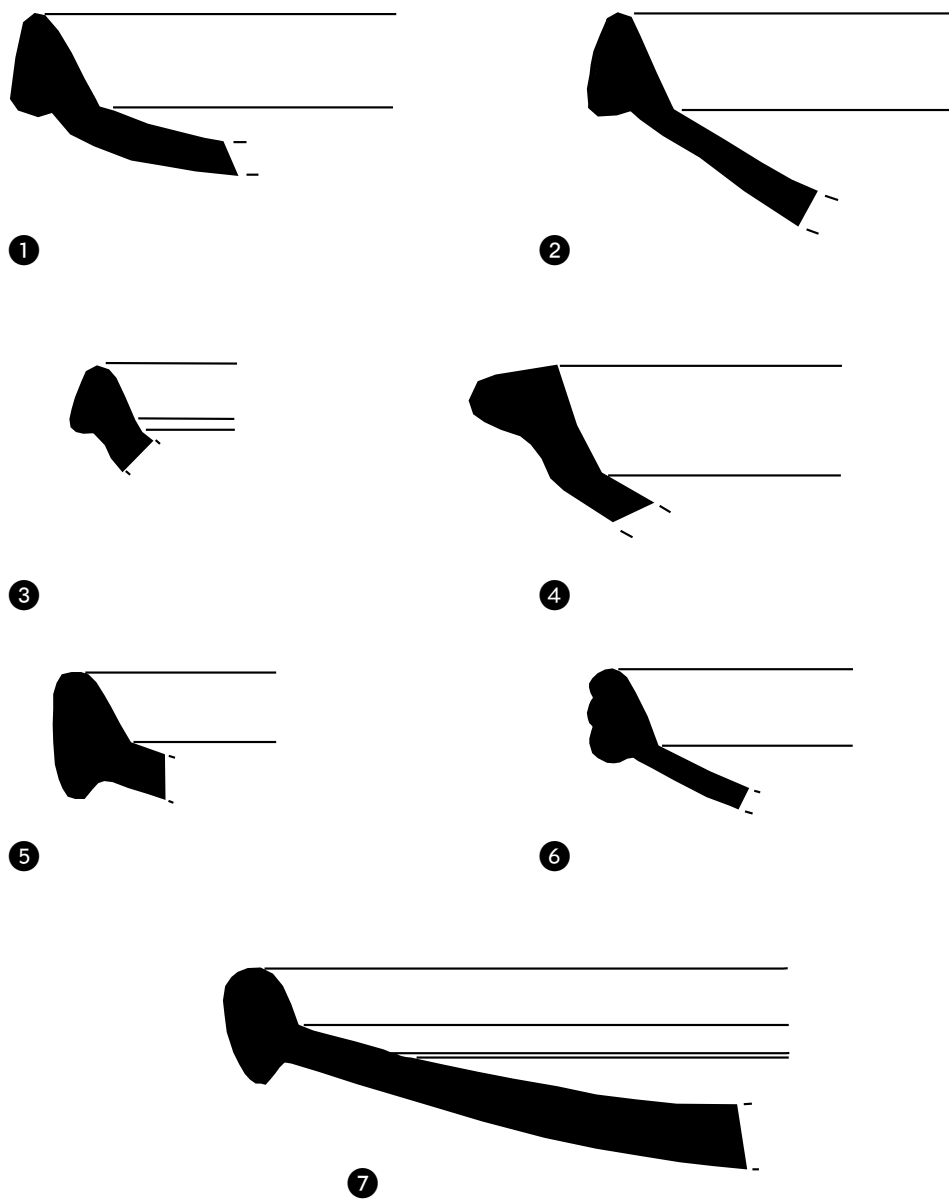
**Materials recuperats durant les tasques de rastreig del canal (superfície):** 1 Fragment de paret de bol de sigil.lata hispànica (potser hispànica tardana), amb decoració floral. Engalba de color taronja. 2 Vora de bol de sigil.lata hispànica A 1, forma Hayes 14 A. 3 Fragment de possible africana A decorada a motlle (tipus El Aouja?), amb representació d'una palmeta a l'exterior. 4 Vora de got de ceràmica africana de cuina, forma Hayes 131. 5 Vora de tapadora de ceràmica africana de cuina, forma Hayes 182. 6 Vora de cassola de ceràmica africana de cuina, forma Hayes 197.



**Materials recuperats durant les tasques de rastreig del canal (superfície):** ❶ Cassola o bol amb petita visera ❷ Vora de cassola d'africana cuina, forma Hayes 181. ❸ Vora de bol de sigil.lata africana C 3, forma Hayes 73. ❹ Vora de plat de sigil.lata africana C 3 o 4, forma Fulford 27. Decoració exterior rodeta.

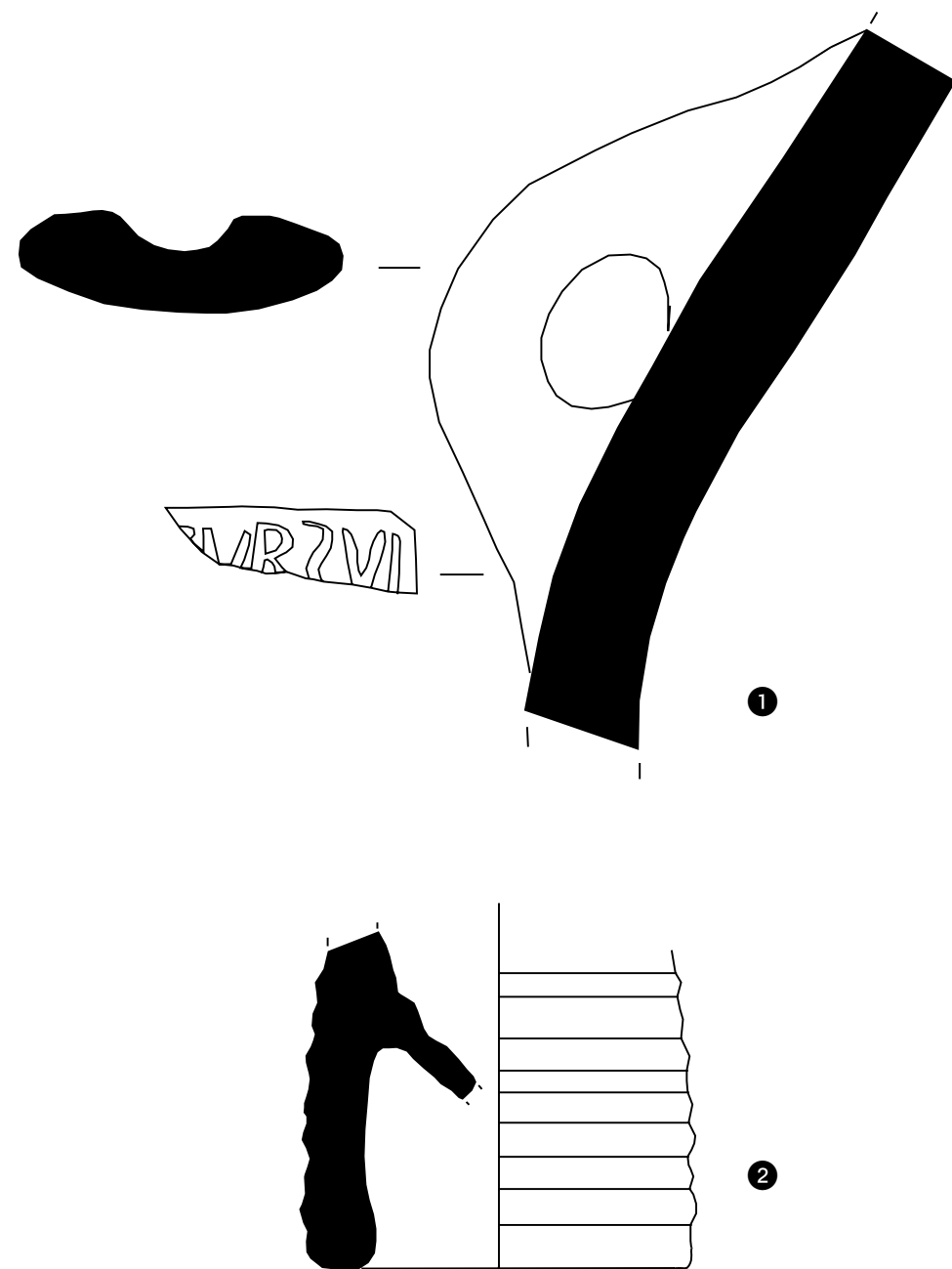


**Materials recuperats durant les tasques de rastreig del canal (superfície):** ❶ Vora de plat de sigil·lada africana D 1, forma Hayes 58 B. ❷ Vora de plat de sigil·lada africana D 1, forma Hayes 61 A. ❸ Vora de plat de sigil·lada africana D 1/2, forma Hayes 61 B. ❹ Africana D 1, Hayes 63. ❺ Vora de plat de sigil·lada africana D 2, forma Hayes 80 B. ❻ Vora de plat de sigil·lada africana D 1, forma Hayes 91 A o B. ❼ Vora de plat de sigil·lada africana D 2, forma Hayes 87 A. ❽ Vora de plat de sigil·lada africana D 1, forma Hayes 87 A.



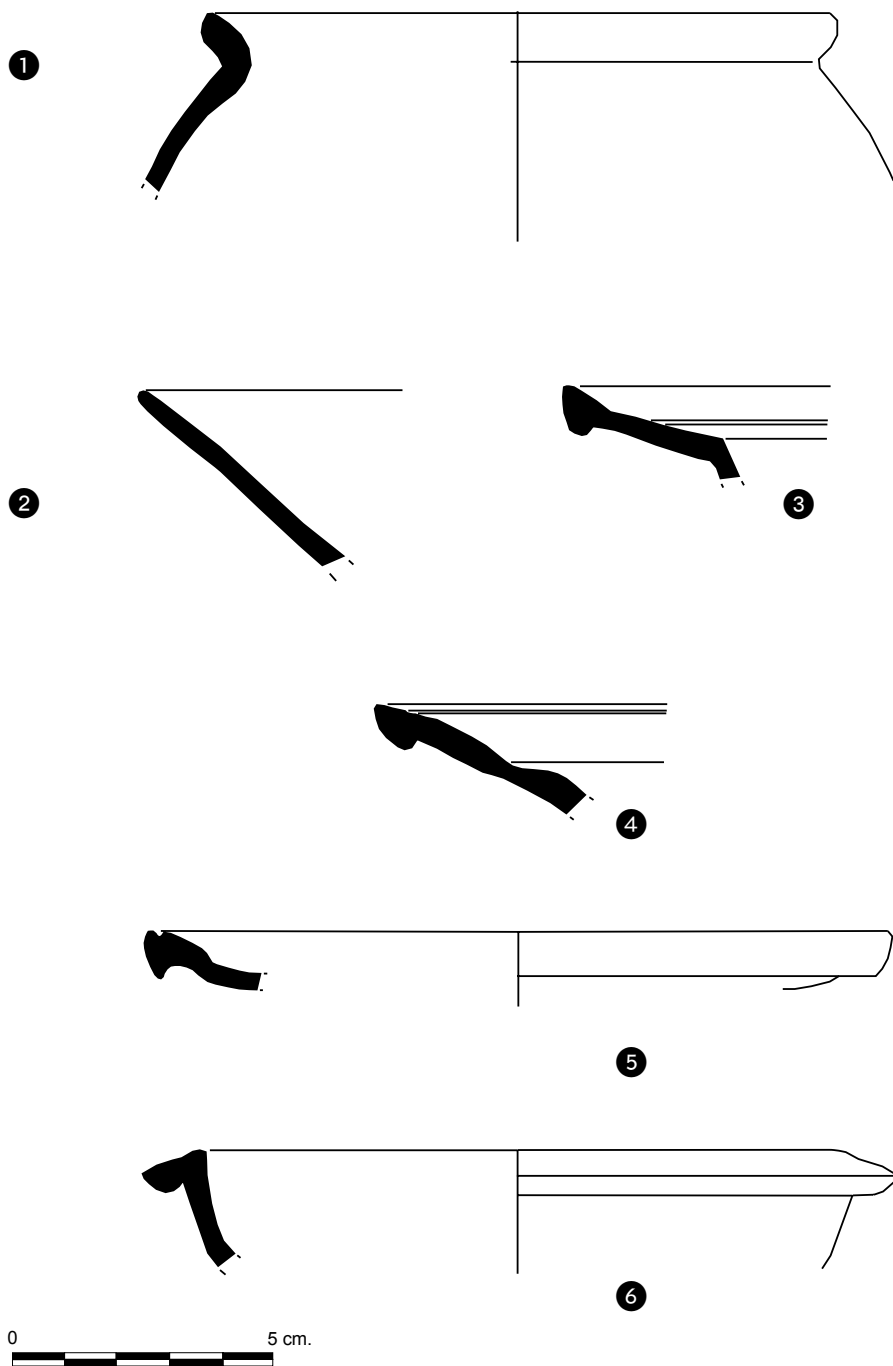
0 5 cm.

**Materials recuperats durant les tasques de rastreig del canal (superfície):** ① Vora de plat de sigil·lada africana D 2, forma Hayes 87 A. ② Vora de plat de sigil·lada africana D 1/2, forma Hayes 87 A. ③ Vora de plat de sigil·lada africana D, forma Hayes 87 B; ha perdut l'engalba. ④ Vora de plat de sigil·lada africana D 2, forma Hayes 87 C. ⑤ Vora de plat de sigil·lada africana D 1/2, forma Hayes 104 A. ⑥ Vora de plat de Late Roman C, forma Hayes 3 F. ⑦ Vora de plat de sigil·lada africana D 1/2, forma Hayes 104 A.

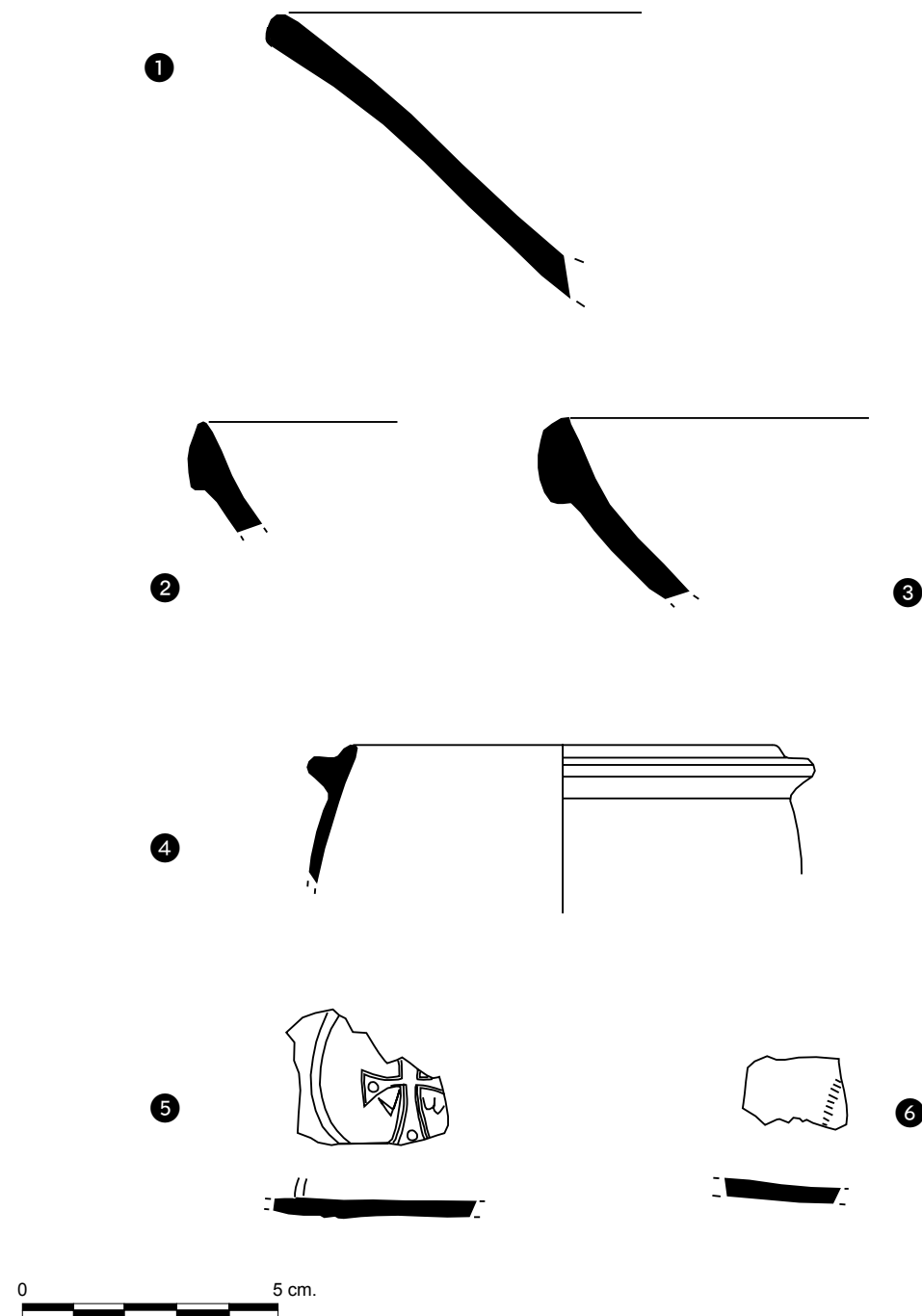


0 5 cm.

**Materials recuperats durant les tasques de rastreig del canal (superfície):** ① Nansa i part de cos d'un *doliolus*. Segell imprès: ....VRSV. ② Base d'àmfora oriental, forma Kapitän 2.

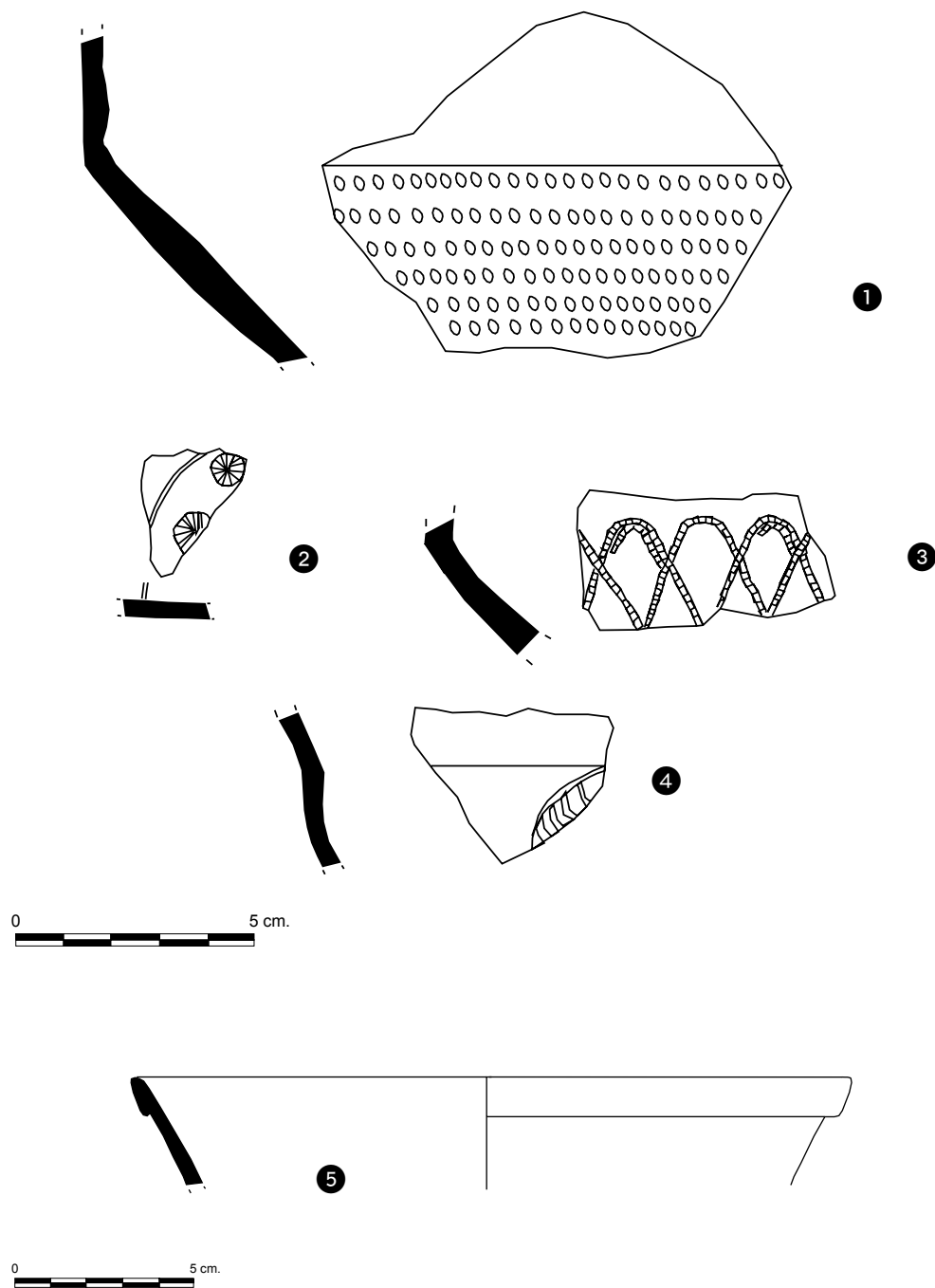


**Materials recuperats durant les tasques de rastreig del canal (superfície):** ❶ Vora d'olla de ceràmica africana de cuina, forma Hayes 200. ❷ Africana C 1, Hayes 50 A. ❸ Africana C 3, Hayes 73. ❹ Africana D 1, Hayes 67. ❺ Africana D 1, Hayes 67. ❻ Africana D 1, Hayes 93 A.

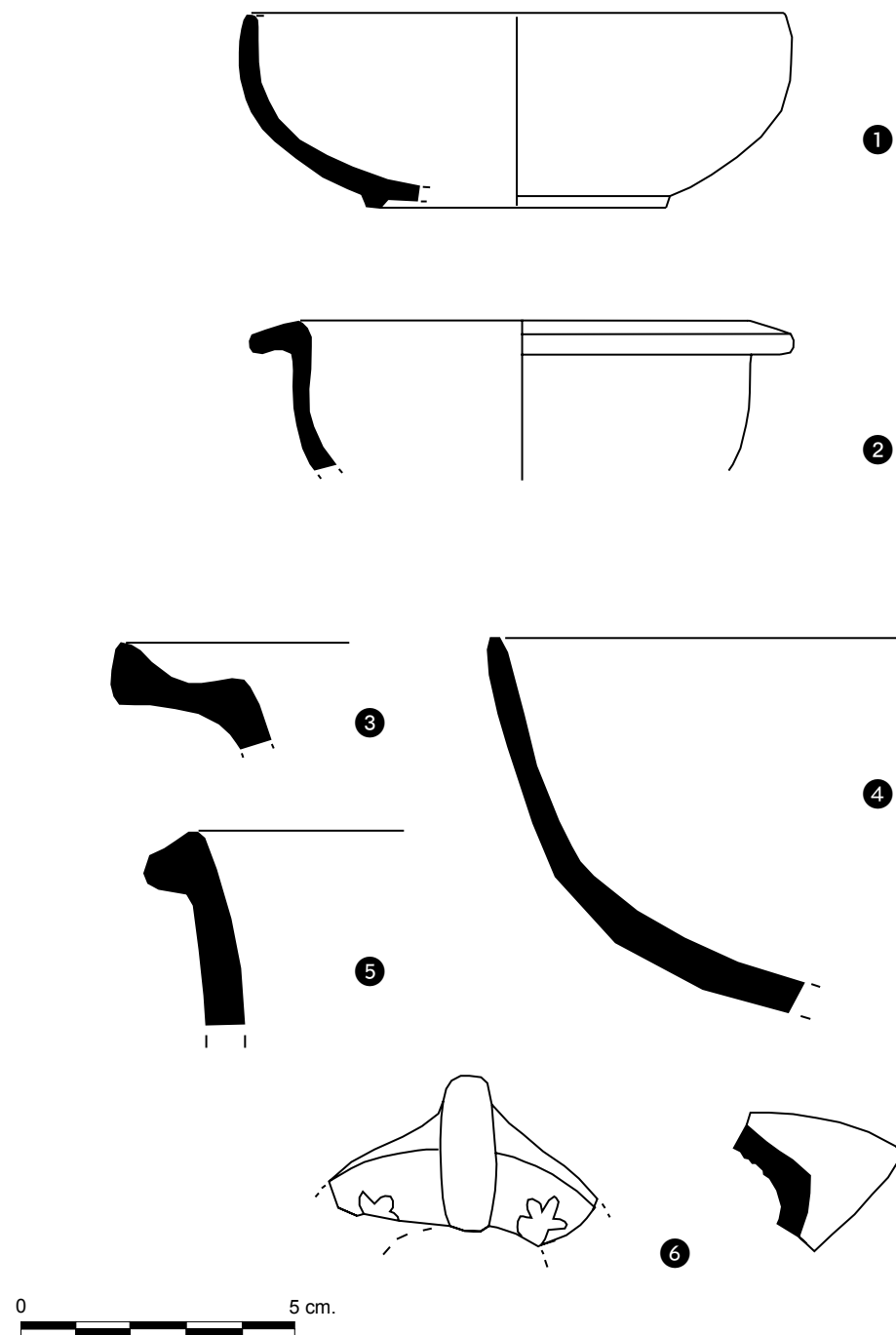


**Materials recuperats durant les tasques de rastreig del canal (superfície):** ❶ Africana D 2, Hayes 81 B. ❷ Africana D 2, Hayes 99. ❸ Africana D 2, Hayes 99. ❹ Africana D 1/2, Hayes 12. ❺ Fons de sigil·lada africana D2, amb decoració estampillada de l'estil E-1, representant una creu gemmada. Decoració molt poc marcada; podria ser una Late Roman C, més que no pas una africana D. ❻ Fons de sigil·lada africana D 2, amb decoració de rodeta.

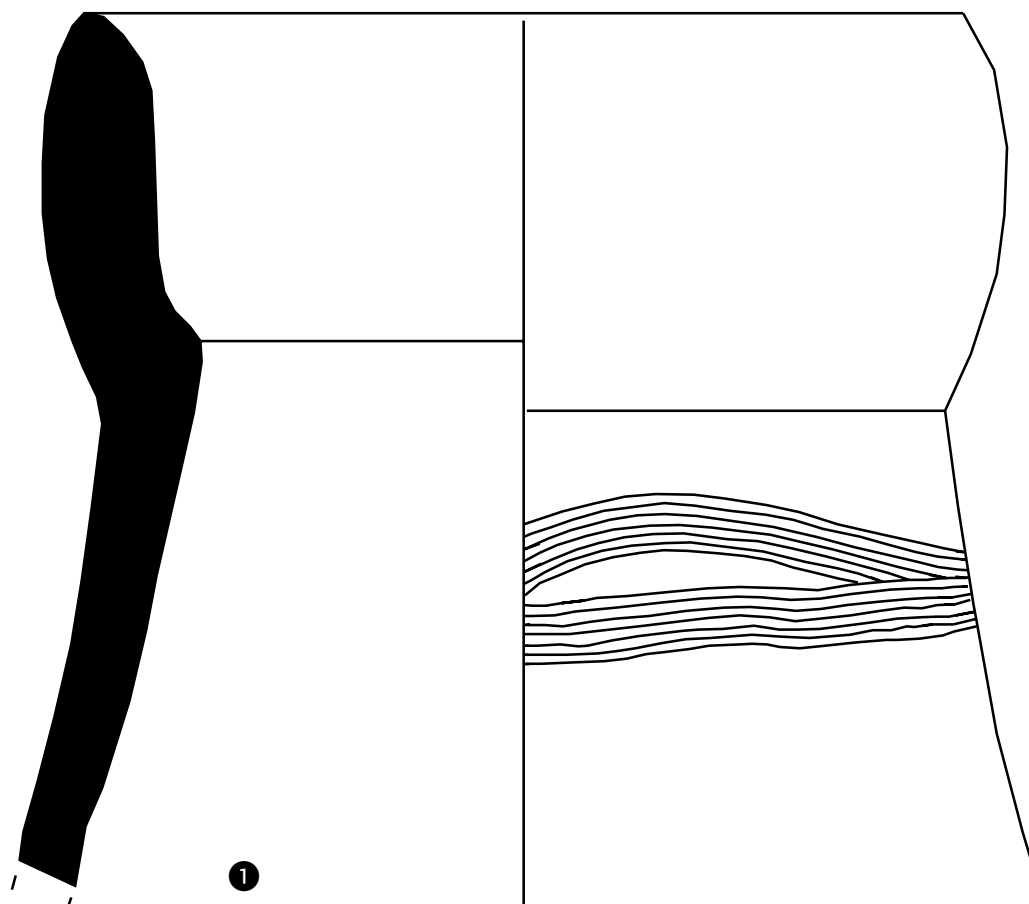




**Materials recuperats durant les tasques de rastreig del canal (superfície):** ① Carena de sigil.lata lucente, Lamb. 1/3 - Pernon 37 A. ② Fons de sigil.lata africana D 1, amb decoració de rodeta poc marcada. ③ Paret de DSP grisa, decoració estampada, possible Rig. 2, 3, 6, 15 o 18. ④ Fragment de paret carenada de bol de sigil.lata hispànica tardana, forma Dragendorff 37 tardana. Engalba de color taronja (força perduda) i decoració típica de grans cercles. ⑤ Vora de bol de sigil.lata hispànica tardana, Drag. 37 tardana.

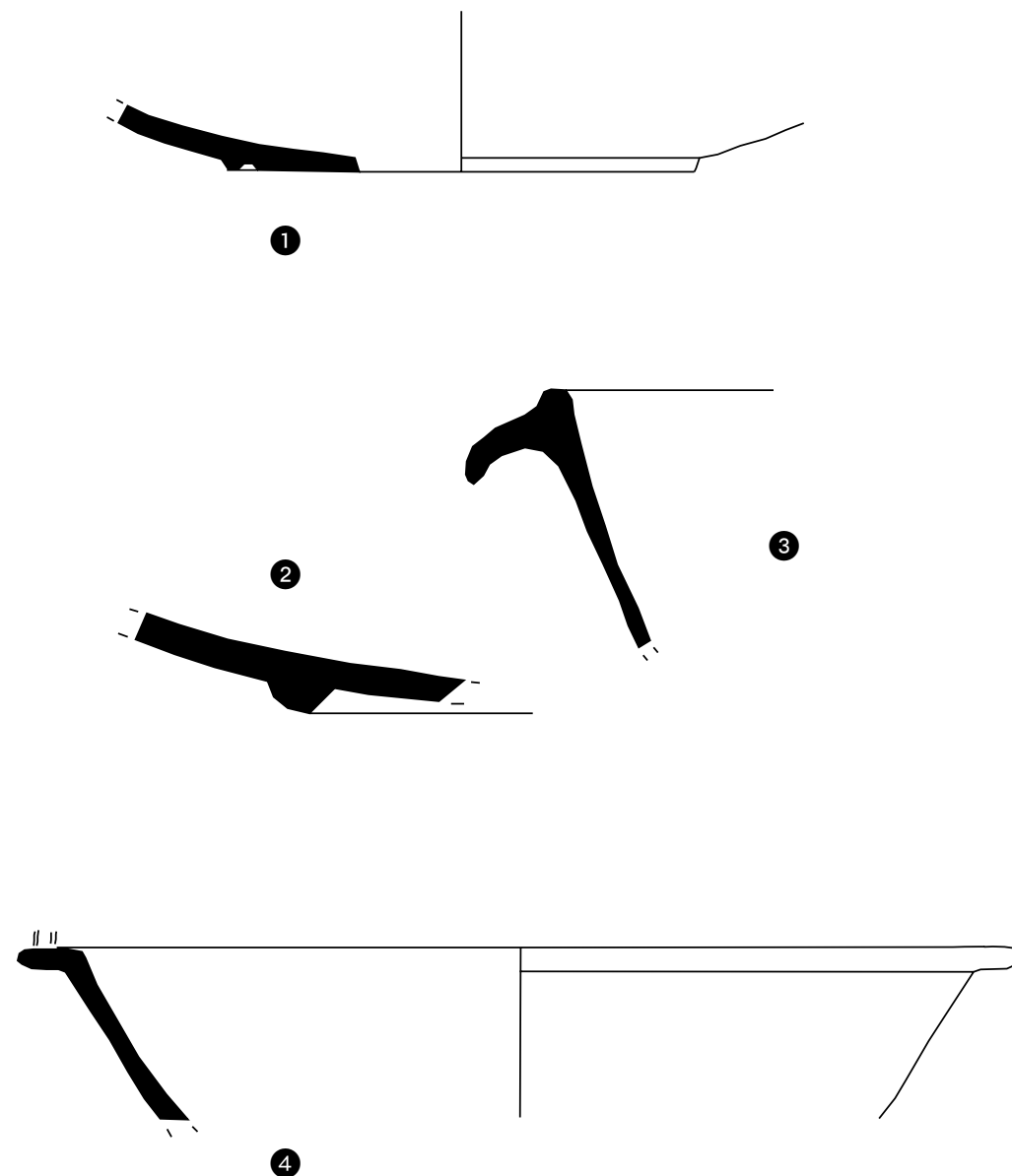


**Materials recuperats durant les tasques de rastreig del canal (superfície):** ① i ④ Dues vores de plat de sigil.lata hispànica (potser hispànica tardana), forma Ritterling 8. Engalba de color taronja. ② Bol sigil.lata hispànica, forma Mezquiriz 5. ③ Vora d'olla de possible ceràmica comuna africana. ⑤ Vora de gerra o olla amb engalba vermella. ⑥ Nansa de llàntia africana, Hayes II - Atlante X.



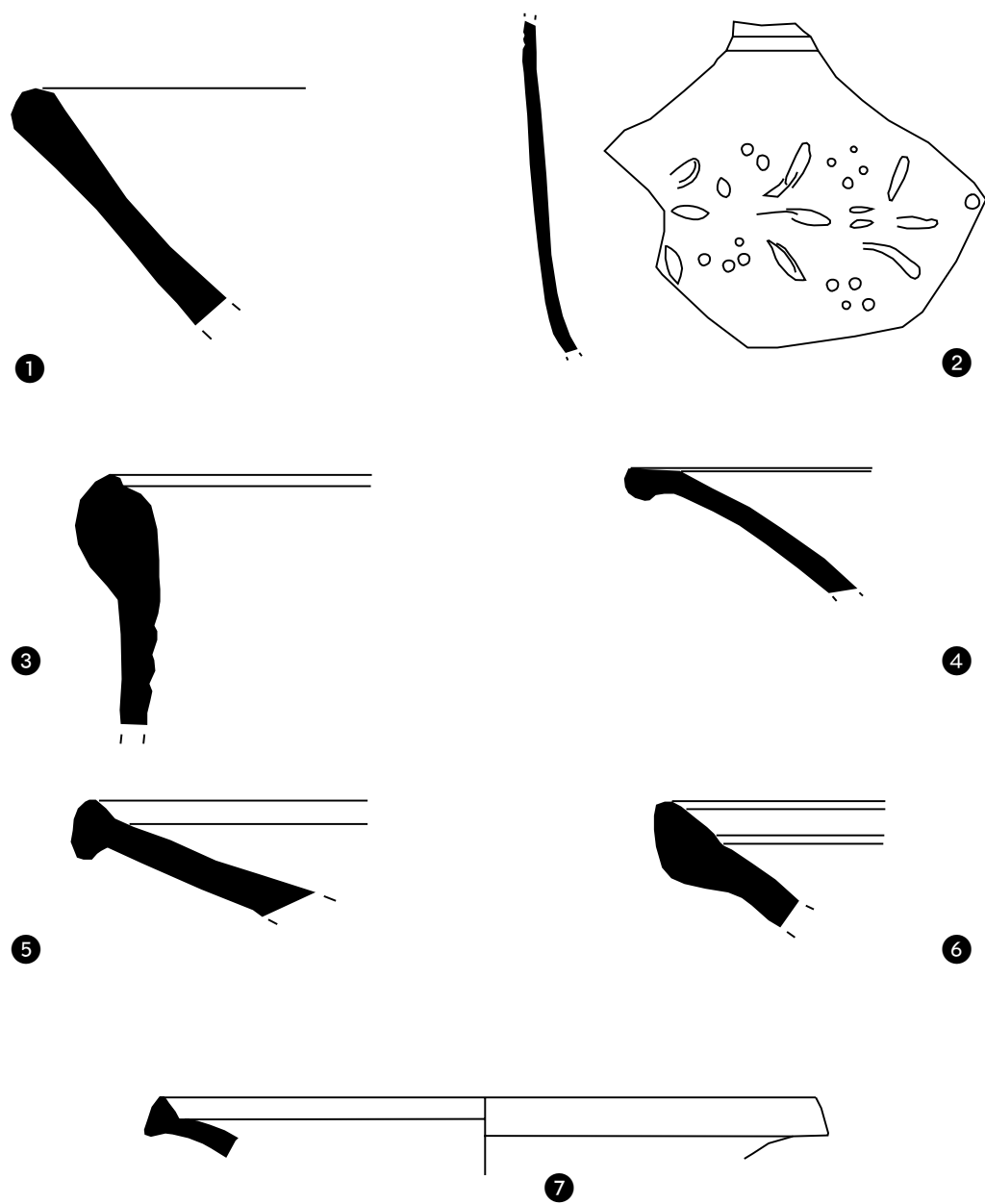
0 5 cm.

**Materials recuperats durant les tasques de rastreig del canal (superfície):** ① Àmfora africana, Keay 56 B.

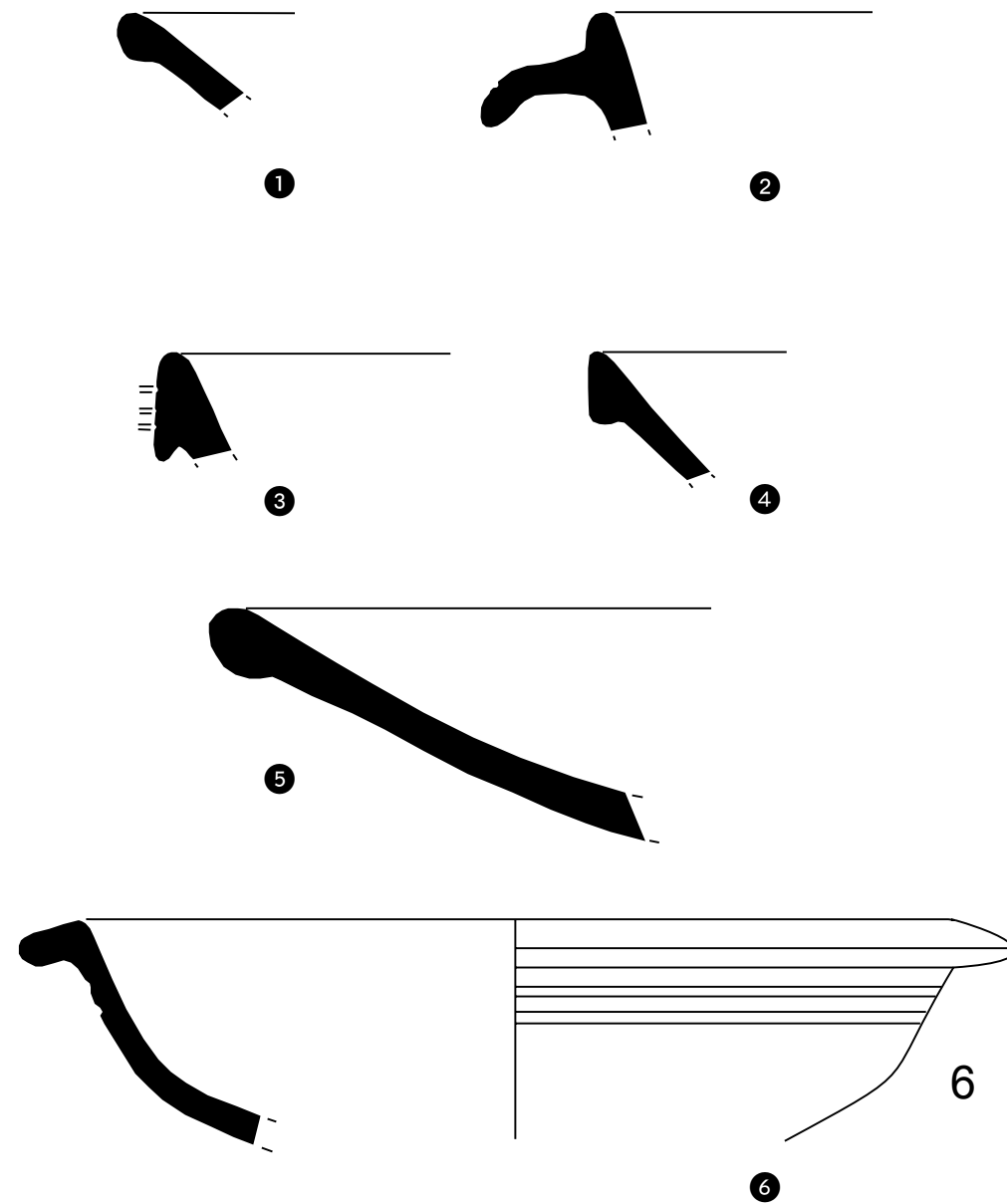


0 5 cm.

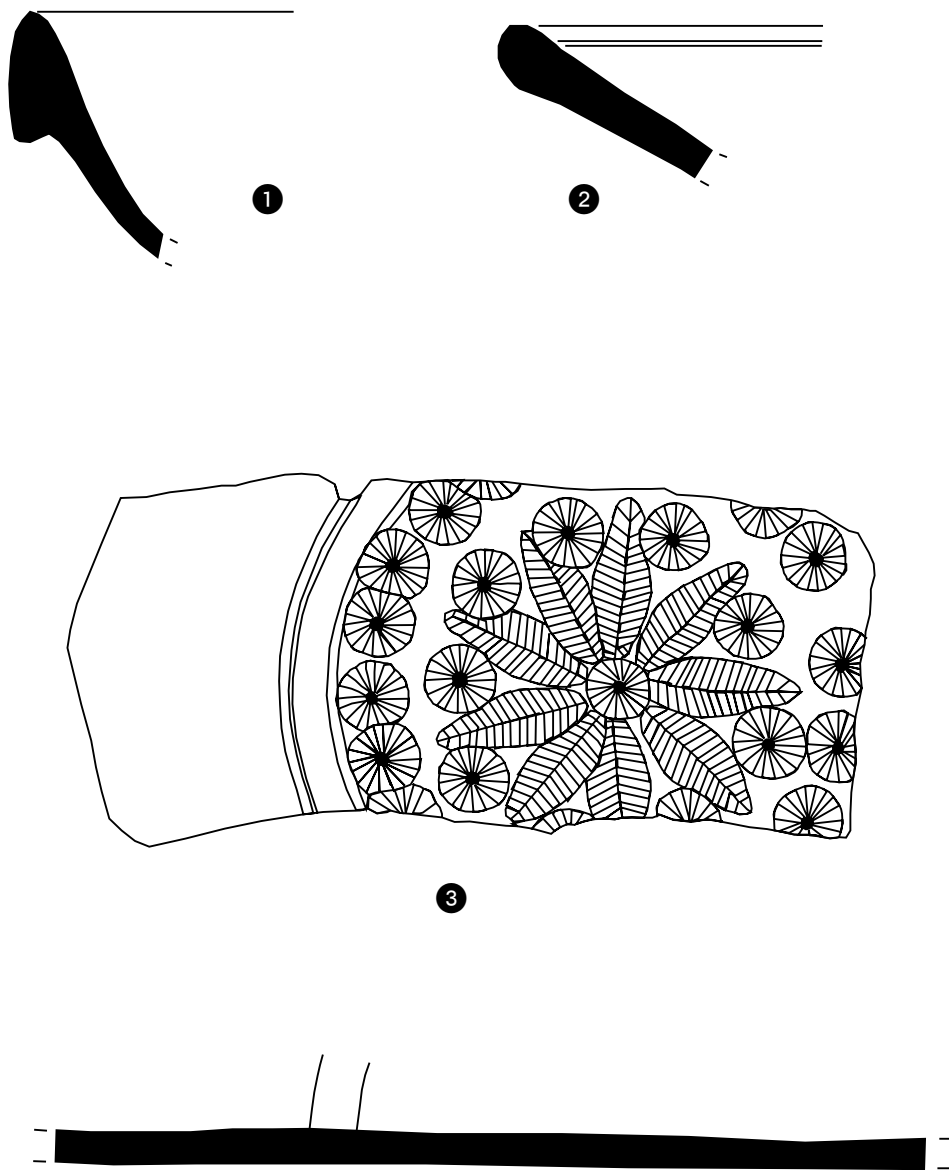
**Materials recuperats durant les tasques de rastreig del canal (fons):** ① Fons de plat de sigil.lata africana D 1/2, forma Hayes 67 o 76. ② Fons de plat de sigil.lata africana D 2, forma Hayes 87 B o C. **Materials recuperats durant les tasques de rastreig del canal (marge dret):** ③ Africana D 1, Hayes 91 B. **Materials recuperats durant les tasques de rastreig del canal (marge esquerre, nivell 1):** ④ Africana D 1, Hayes 58 B.



**Materials recuperats durant les tasques de rastreig del canal (àmbit 1. Nivell):** ① Africana D 2, Hayes 81 B. ② Informe parets fines, amb decoració barbotina, possible Mayet 38 B. **Materials recuperats durant les tasques de rastreig del canal (superfície):** ③ Africana cuina, Hayes 197, massiva (tardana). ④ Africana D 1, Hayes 60. ⑤ Africana D 2, Hayes 76. ⑥ Africana D 1, Hayes 61 B variant. ⑦ Africana C tardana, Hayes 71 A.

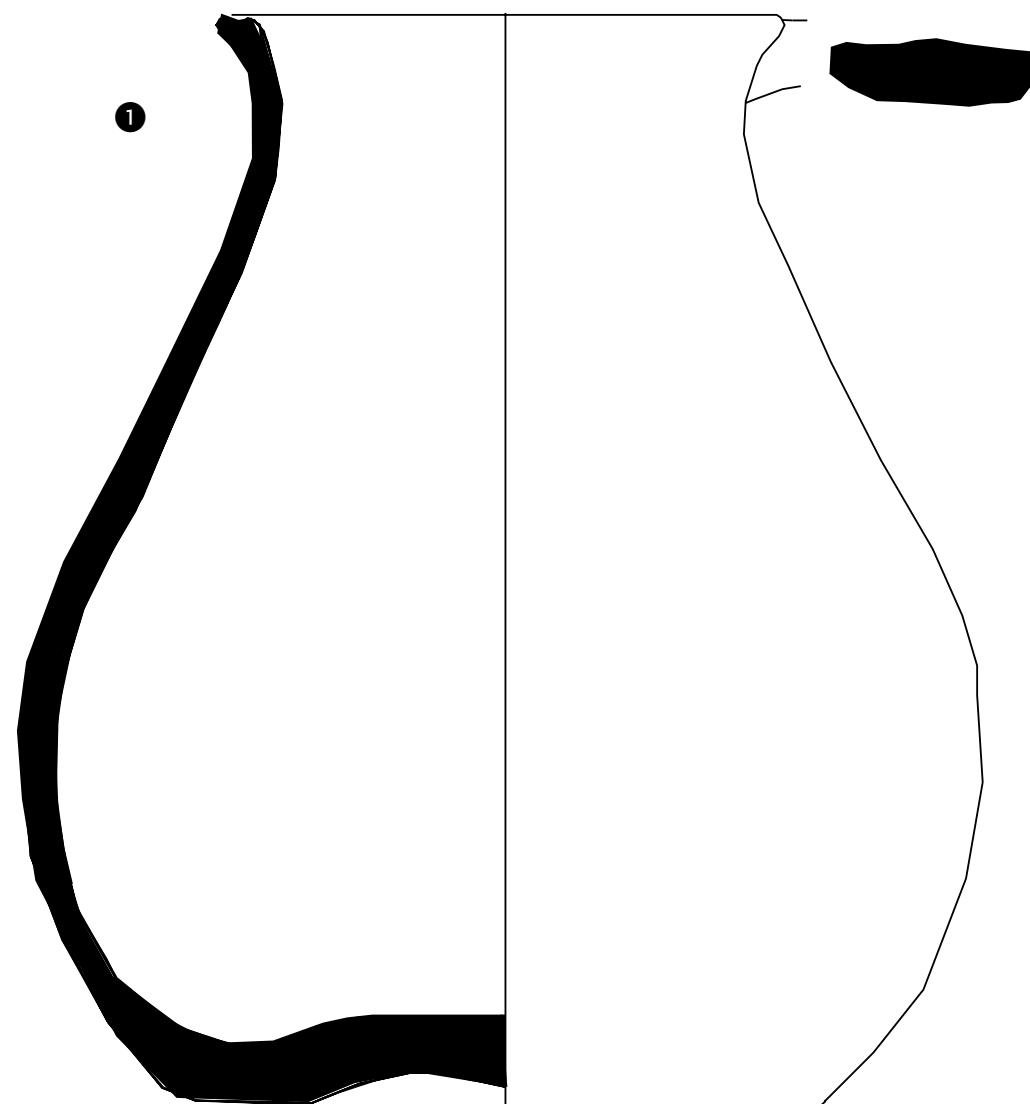


**Materials recuperats durant les tasques de rastreig del canal (superfície):** ① Africana D 1/2, Hayes 80 B. ② Africana D 1, Hayes 91 A o B. ③ Africana D 1, Hayes 86. ④ Africana D 2, Hayes 103 A. ⑤ Africana D 2, Atlante 46.1. ⑥ Africana D 2, Hayes 94.



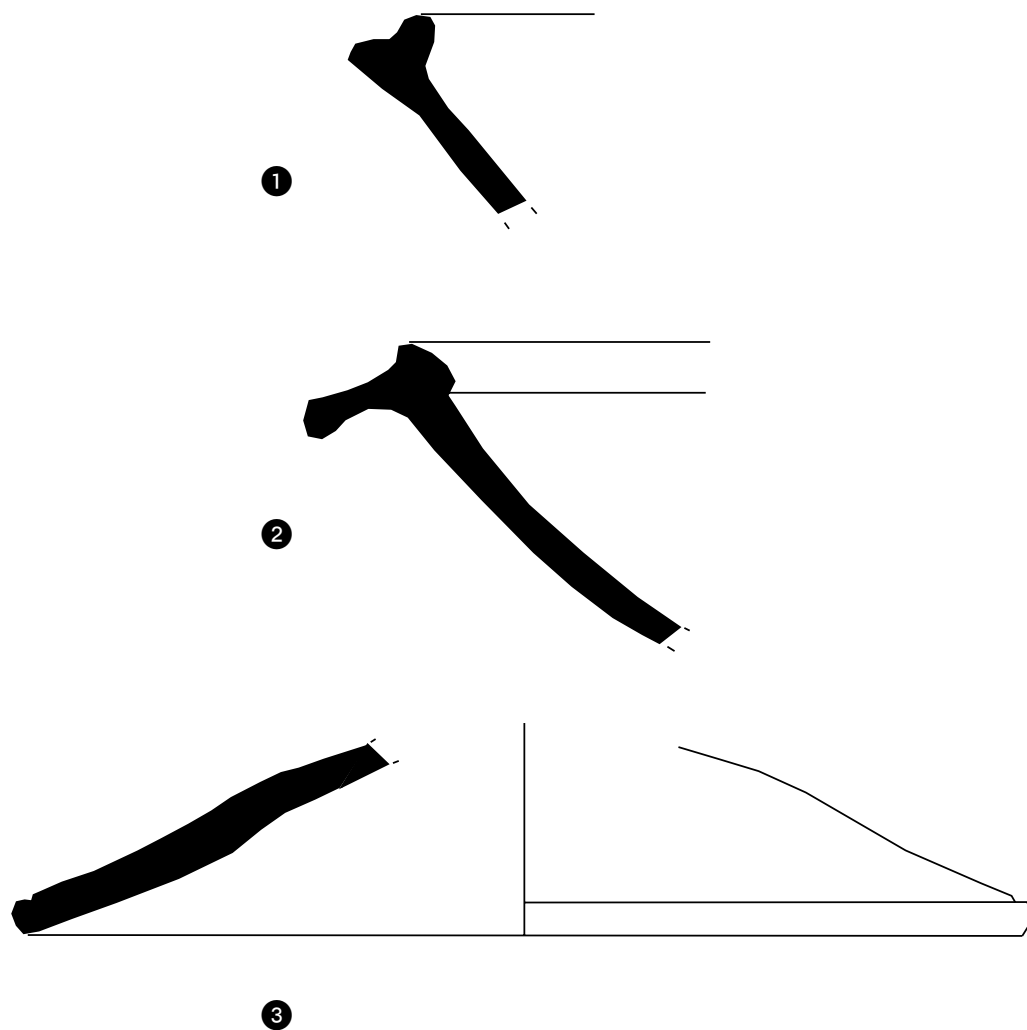
0 5 cm.

**Materials recuperats durant les tasques de rastreig del canal (superfície):** ❶ Africana D 2, Hayes 103 B. ❷ Africana D, classificació dubtosa (Hayes 61 B variant; Hayes 81?). ❸ Fons de plat de sigil.lata africana D 1, amb decoració estampada de l'estil A-2, representant palmetes i rosetes.

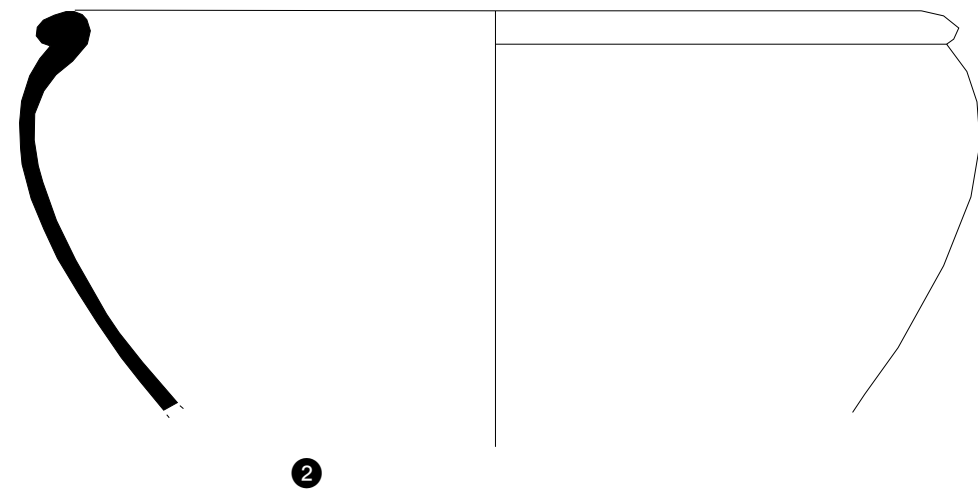
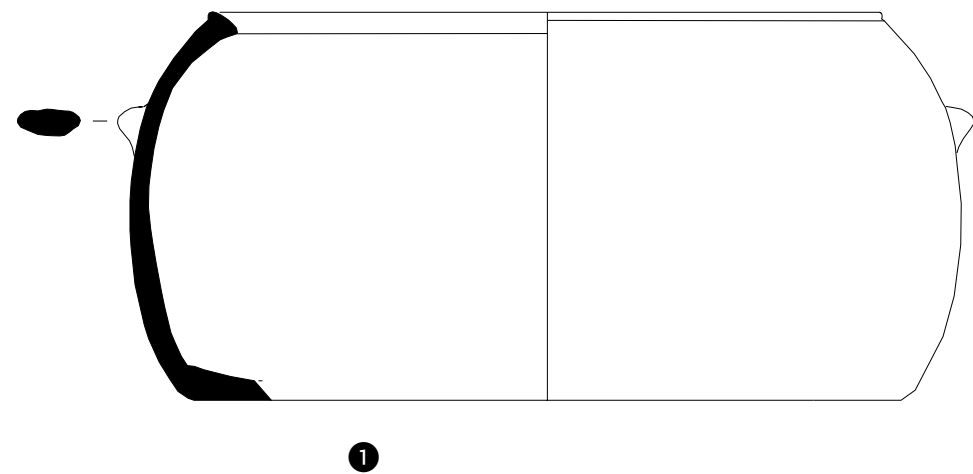


0 5 cm.

**Materials recuperats durant les tasques de rastreig del canal (superfície):** ❶ Perfil complet de gerra de ceràmica comuna, possiblement d'africana de pasta groga.

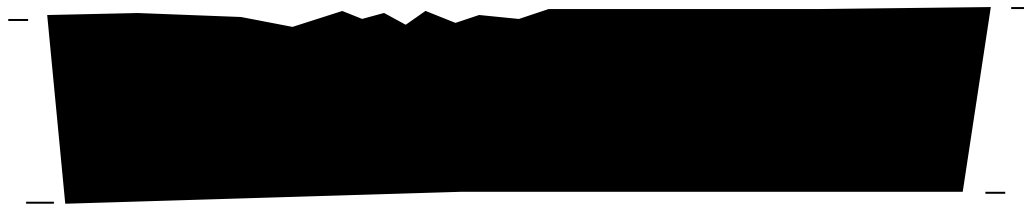
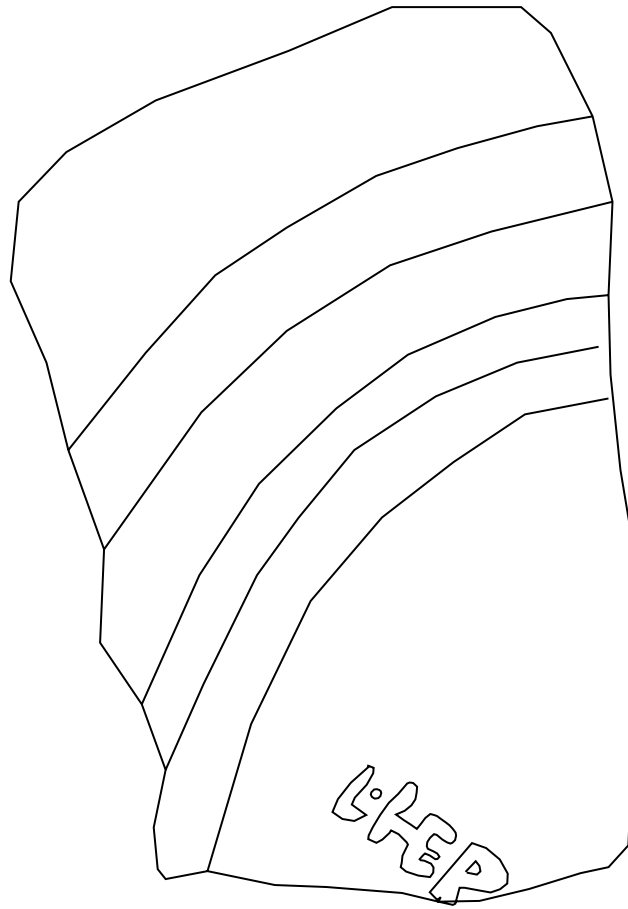


❶ Morter a torn oxidat, amb visera, forma COM-MEDIT 8 *similis* - Macías M/Imp/20. ❷ Morter a torn oxidat, visera, forma COM-MEDIT 1 - Macías M/Ca/1. ❸ Vora de tapadora de ceràmica grollera a torn lent reduït, tipus Macías T/Dau/4.



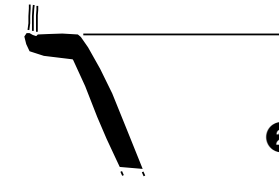
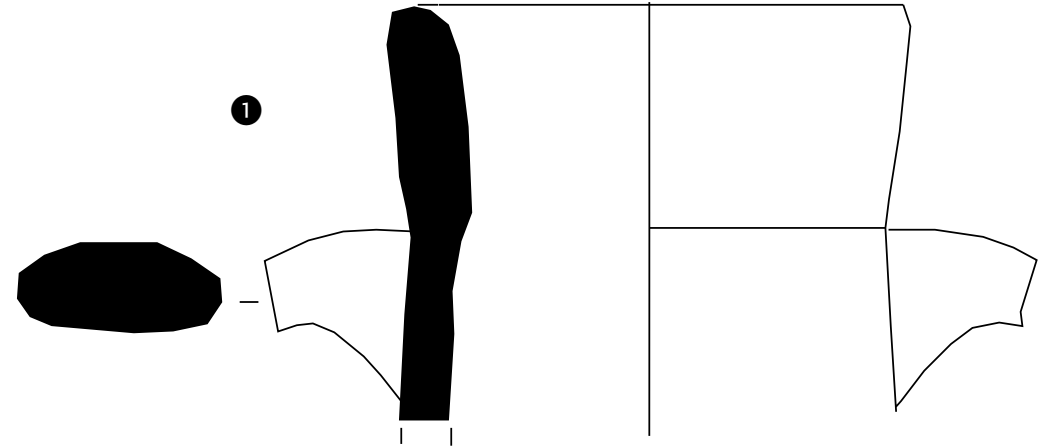
**Materials recuperats durant les tasques de rastreig del canal (superfície):** ❶ Perfil sencer de cassola de ceràmica grollera a torn lent reduït, amb nansa de mamelló. Forma COM-MEDIT 26 - Macías Ca/Gre/24. ❷ Vora de cassola o gibrell de ceràmica grollera a torn lent reduït, d'importació. Pasta aparentment volcànica; presència d'abundantíssima mica platejada. Probablement importació de Pantelleria. Forma Macías Ca/Gre, Gox/33.

❶



❶ Fragment de tègula, amb marca L. HER....

❶



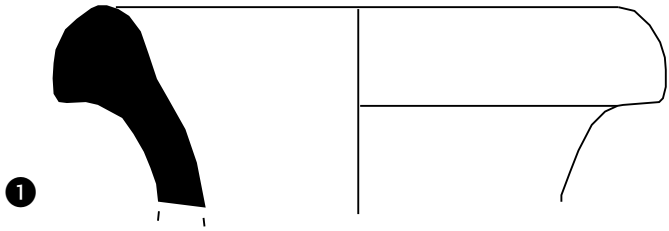
❷



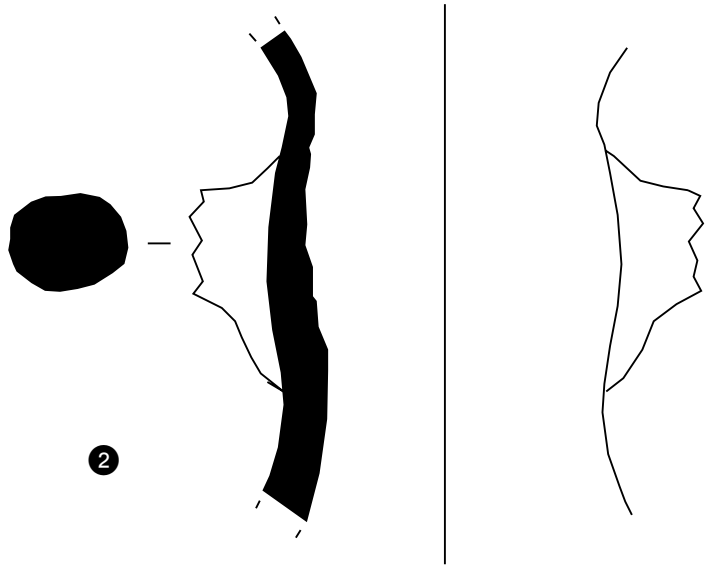
❸



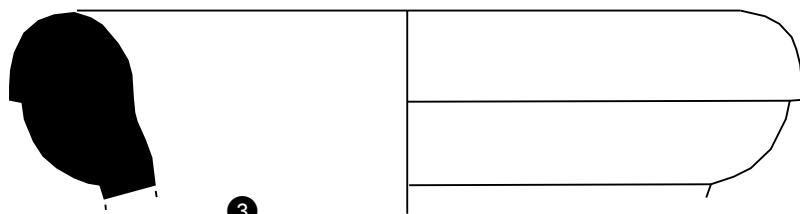
**Materials provinents de l'excavació dels sondeigs I i III:** Conjunt I, àmbit 2, nivell 1: ❶ Vora i arrencament de nansa d'àmfora africana, forma Africana 2 d - Keay 7. Conjunt III, marge esquerre, nivell 1: ❷ Africana D 1, Hayes 58 B. Conjunt III, nivell 1: ❸ Vora i nansa africana cuina, forma COM-MEDIT 13, Macías 0c/Gre, Gox/30.



1



2



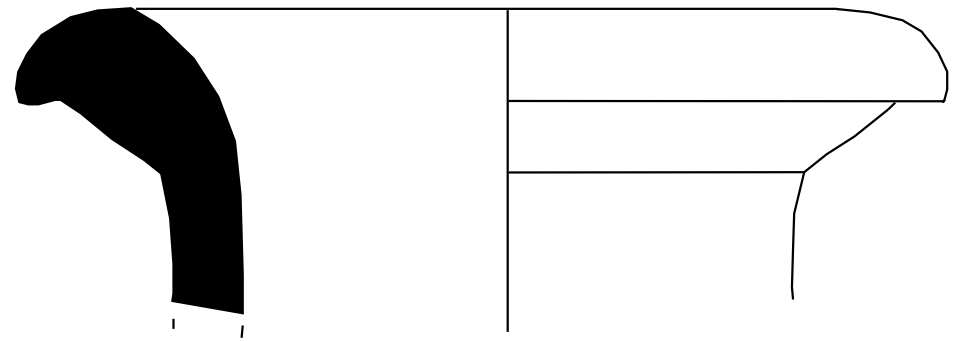
3



**Materials provinents de l'excavació dels sondeigs III i IV:** Conjunt III, nivell 1: ❶ Àmfora africana, Keay 25 3/P. ❷ Nansa i paret àmfora oriental, Late Roman Amphora 1, variant antiga de coll estret. Conjunt IV, àmbit 1, nivell 1: ❸ Àmfora africana, Keay 62 Q.



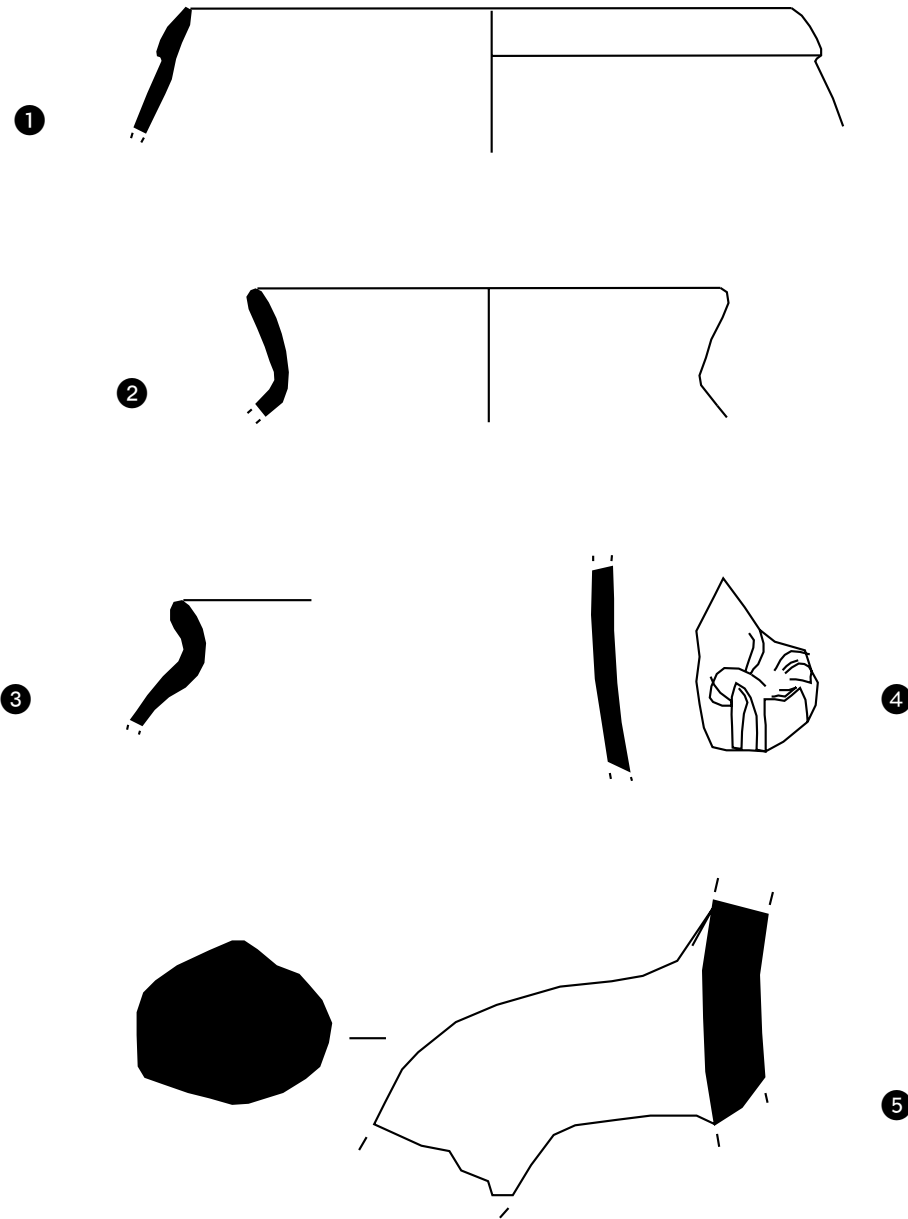
1



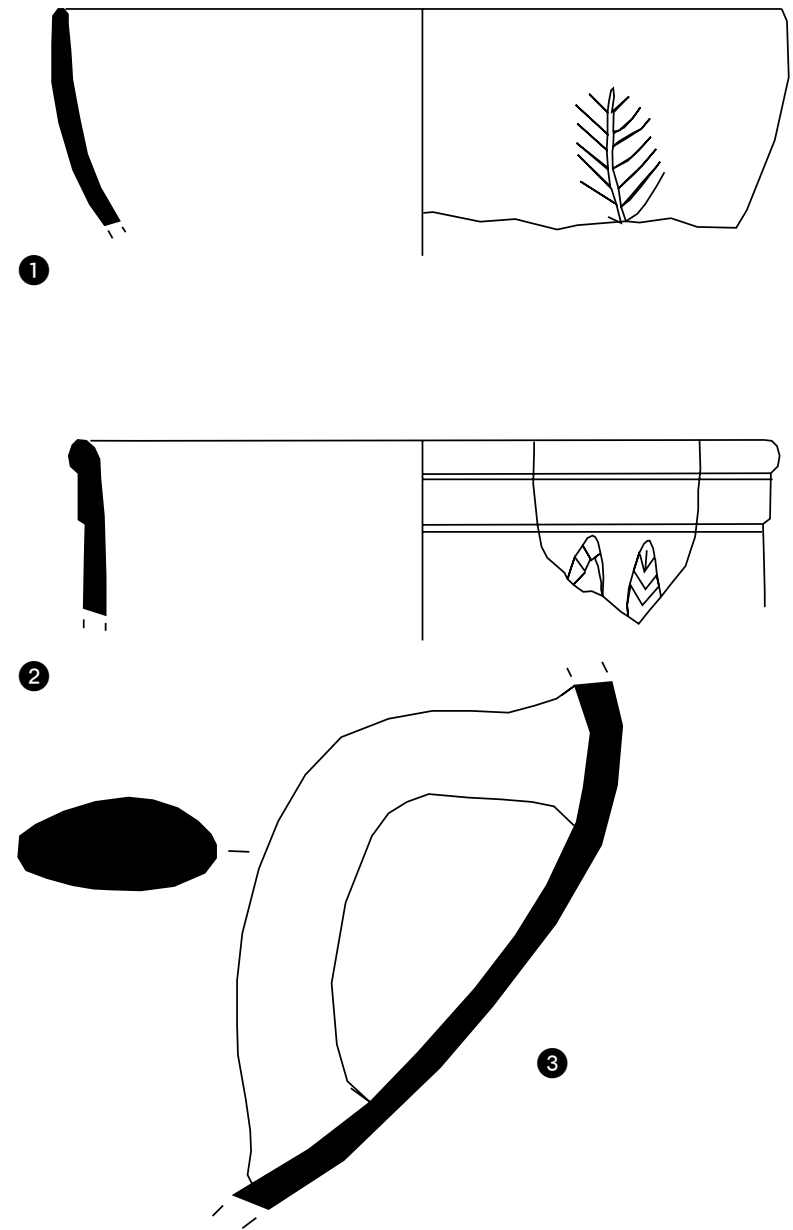
2



**Materials provinents de l'excavació dels sondeigs IV, nivell 1:** ❶ Africana D 1, Hayes 58 B. ❷ Àmfora africana, Keay 25/2 C.

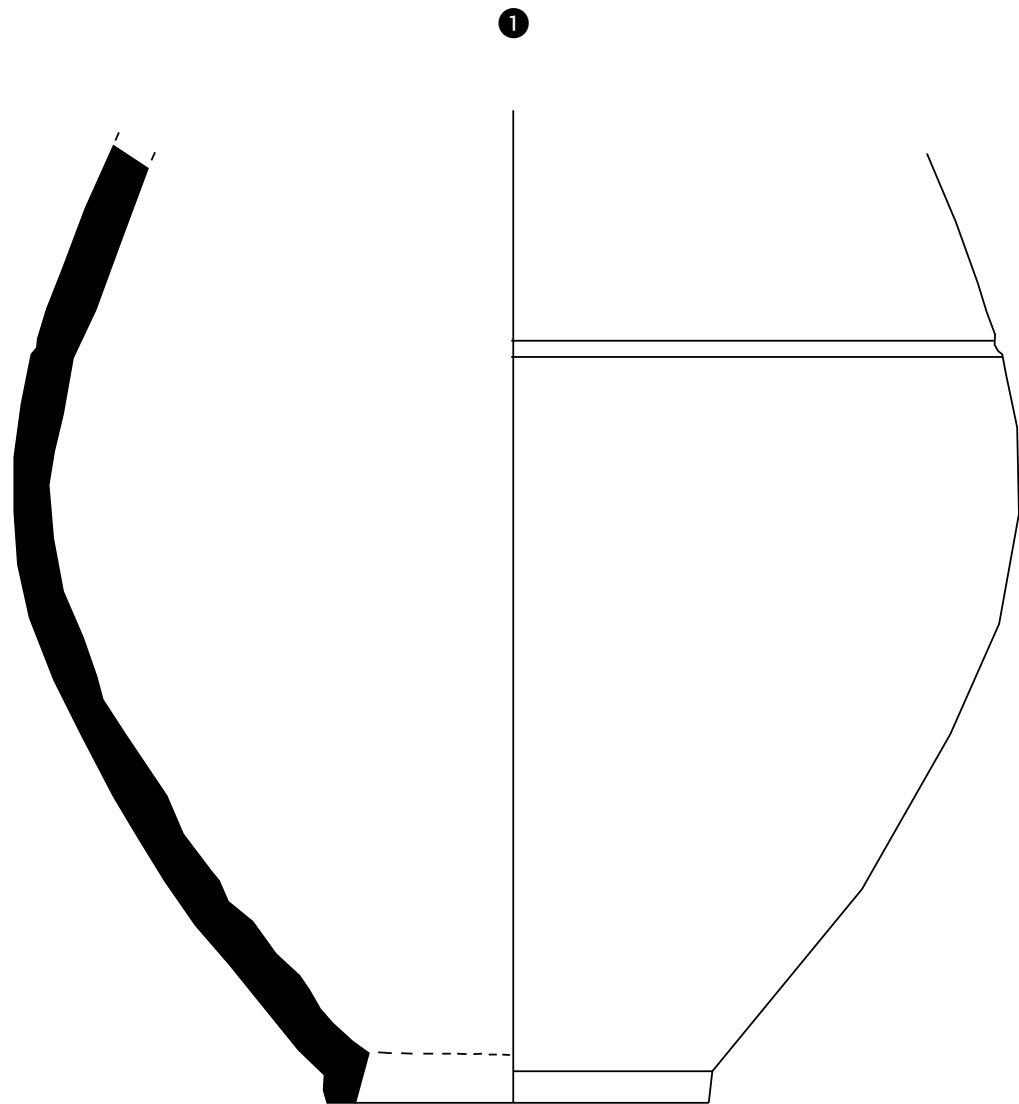


**Materials provinents de l'excavació dels sondeigs VIII, nivell 1:** ❶ Vora de ceràmica de parets fines, forma Mayet 36. ❷ Vora de copa de sigil.lata africana A o A/C, forma Hayes 140. ❸ Vora de ceràmica de parets fines, forma Mayet 24 o 42. ❹ Fragment de paret de copa de sigil.lata coríntia, amb decoració figurada indeterminada (floral, quadrúped?). ❺ Nansa d'àmfora oriental, forma LRA 1 - Keay 53 corresponent a la variant antiga (coll estret).



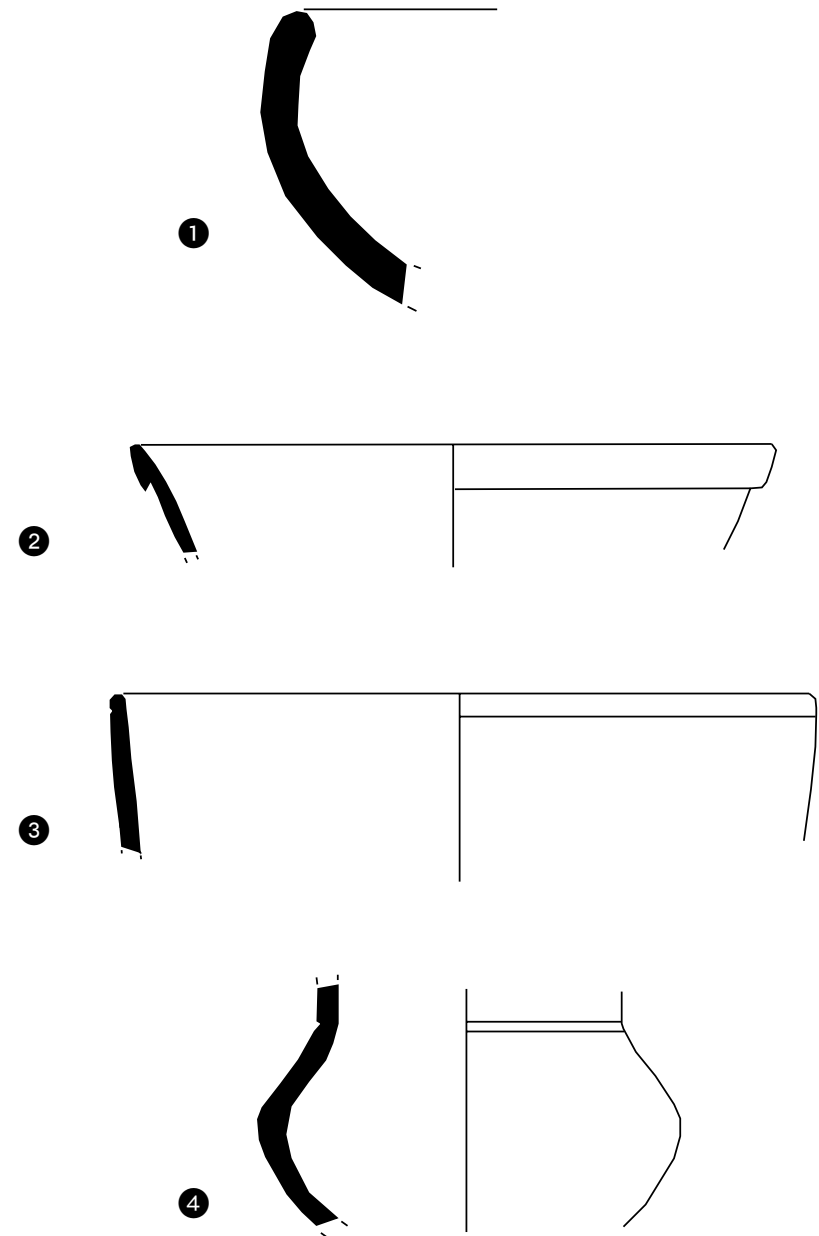
**Materials provinents de l'excavació dels sondeigs VIII, nivell 1:** ❶ Vora de bol de sigil.lata hispànica, forma Ritterling 8. Grafit extern *post-cocturam*, representant una fulla de palma. ❷ Vora de copa de sigil.lata coríntia, forma Spitzer 1942, figs. 1 22. Decoració floral. ❸ Nansa d'àmfora africana, possible Keay 35 o 36.





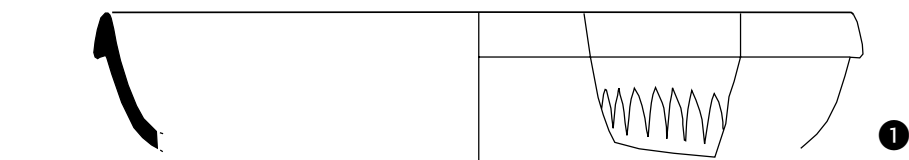
0 5 cm.

**Materials provinents de l'excavació dels sondeigs VIII, nivell 1:** ❶ Fragment de cos i base de gerra de ceràmica comuna, de grans dimensions.

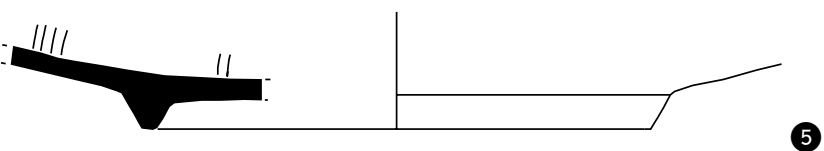
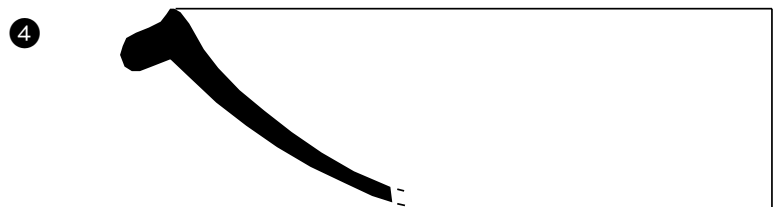
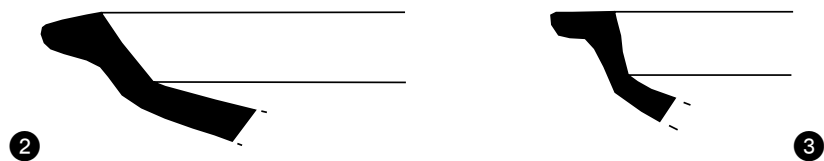


0 5 cm.

**Materials provinents de l'excavació dels sondeigs VIII, nivell 1:** ❶ Vora de cassola de ceràmica grollera, forma Macías Cb/Dau/1. ❷ Vora de plat de sigil·lada hispànica tardana, forma Drag. 37 tardana. ❸ Vora de sigil·lada hispànica, forma Drag. 37. ❹ Fragment de paret de gerra de sigil·lada hispànica, forma Mezquíriz 1.

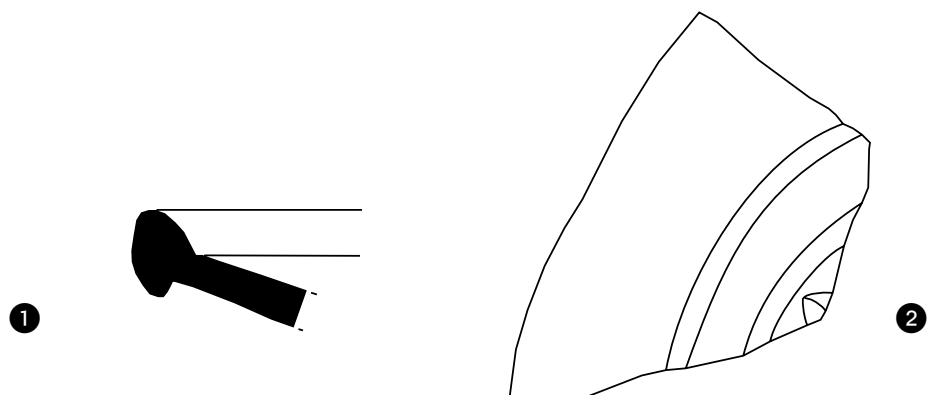


0 5 cm.



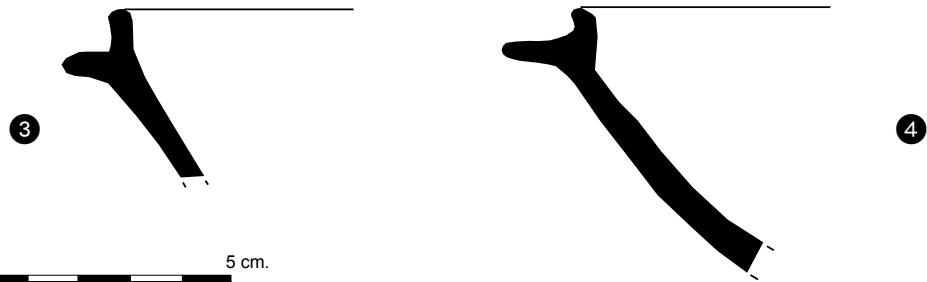
0 5 cm.

**Materials provinents de l'excavació del sondeig IX, nivell 1:** ❶ Africana C tardana (C 3 o C 4), Fulford 27. ❷ Africana D 2, Hayes 87 C. ❸ Africana D 2, Hayes 87 C. ❹ Africana D 1/2, Hayes 93 A. ❺ Base amb peu africana D 1, forma indeterminada (Hayes 87, 103, 104?).



❶

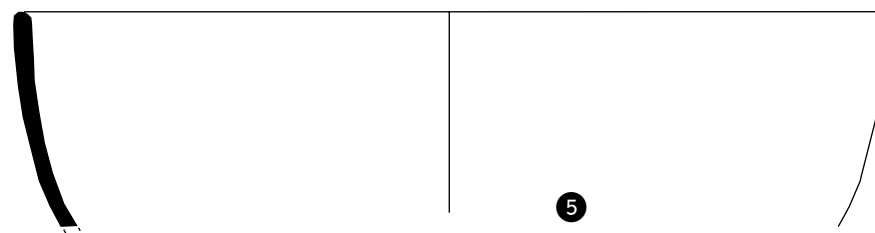
❷



❸

❹

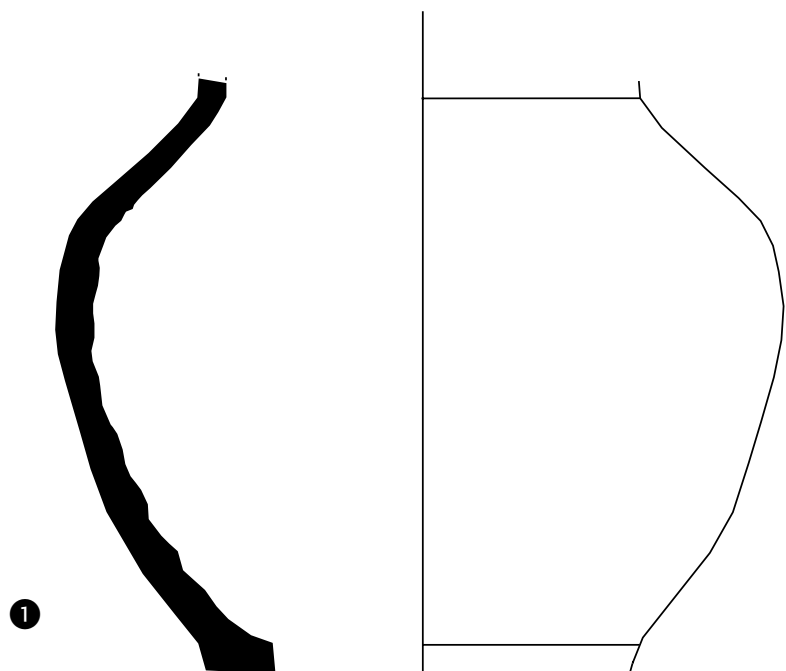
0 5 cm.



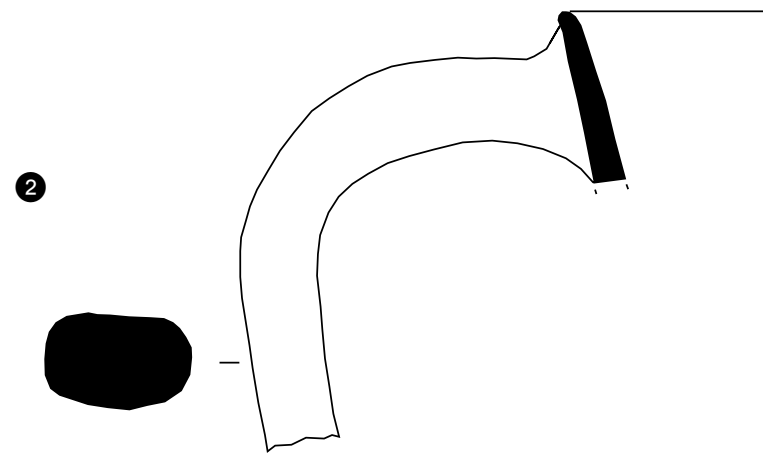
❺

0 5 cm.

**Materials provinents de l'excavació del sondeig IX, nivell 1:** ❶ Vora de plat de sigil·lada africana D 2, Hayes 105. ❷ Base africana D 2, Hayes 87 B o C, amb decoració de "glanztönfilm". ❸ Vora de morter amb visera. Possible procedència africana. Forma COM-MEDIT 8 - Macías M/CA/16. ❹ Vora de morter amb visera, de pasta groga. Probablement africà. Forma COM-MEDIT 8 - Macías M/CA/16. ❺ Sigil·lada hispànica, Ritt. 8.



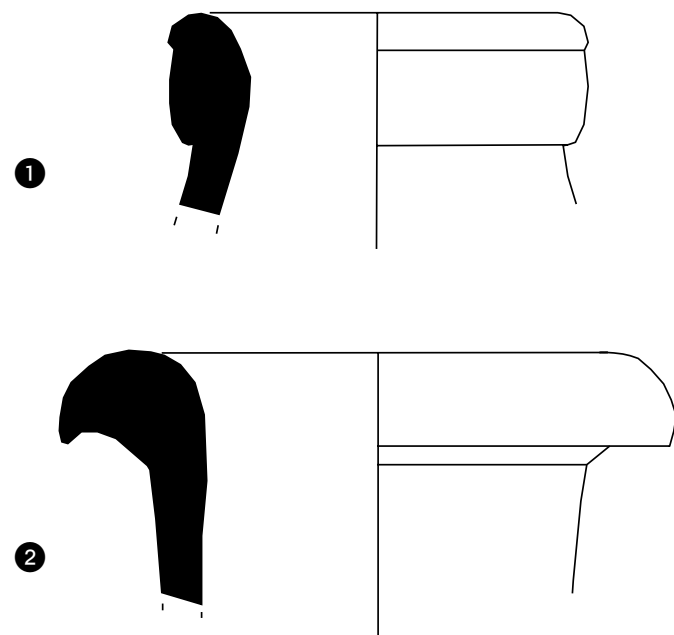
1



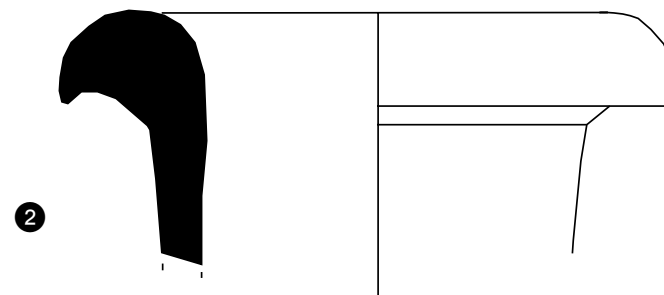
2

0 5 cm.

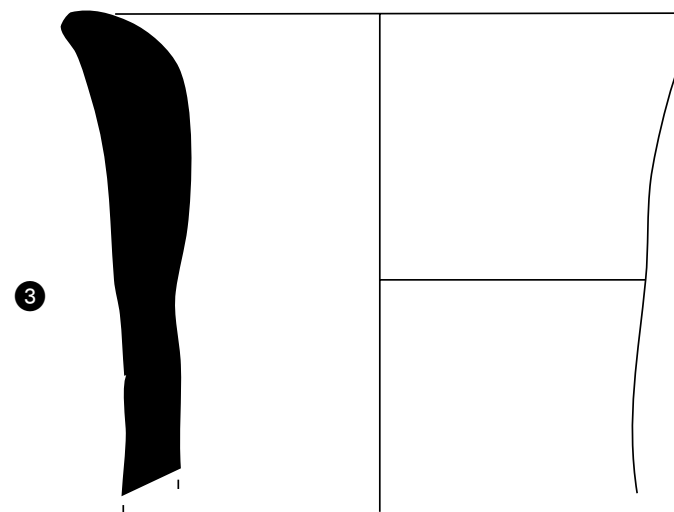
**Materials provinents de l'excavació del sondeig IX, nivell 1:** 1 Fragment de cos i base d'una gerra de ceràmica comuna oxidant, probablement de la forma Vegas 44. 2 Vora i nansa de gerra o amforeta, de pasta groguenca. Possible àmfora tardoromana del tipus "la Solana".



1



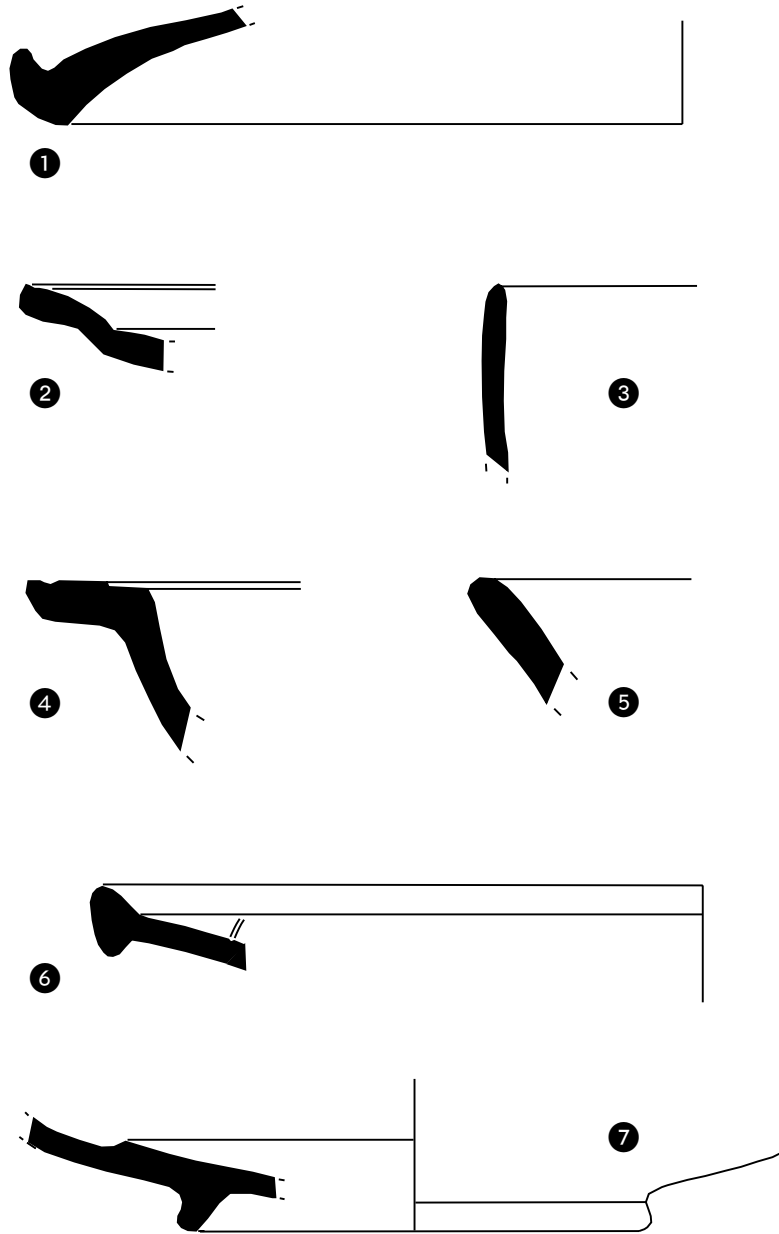
2



3

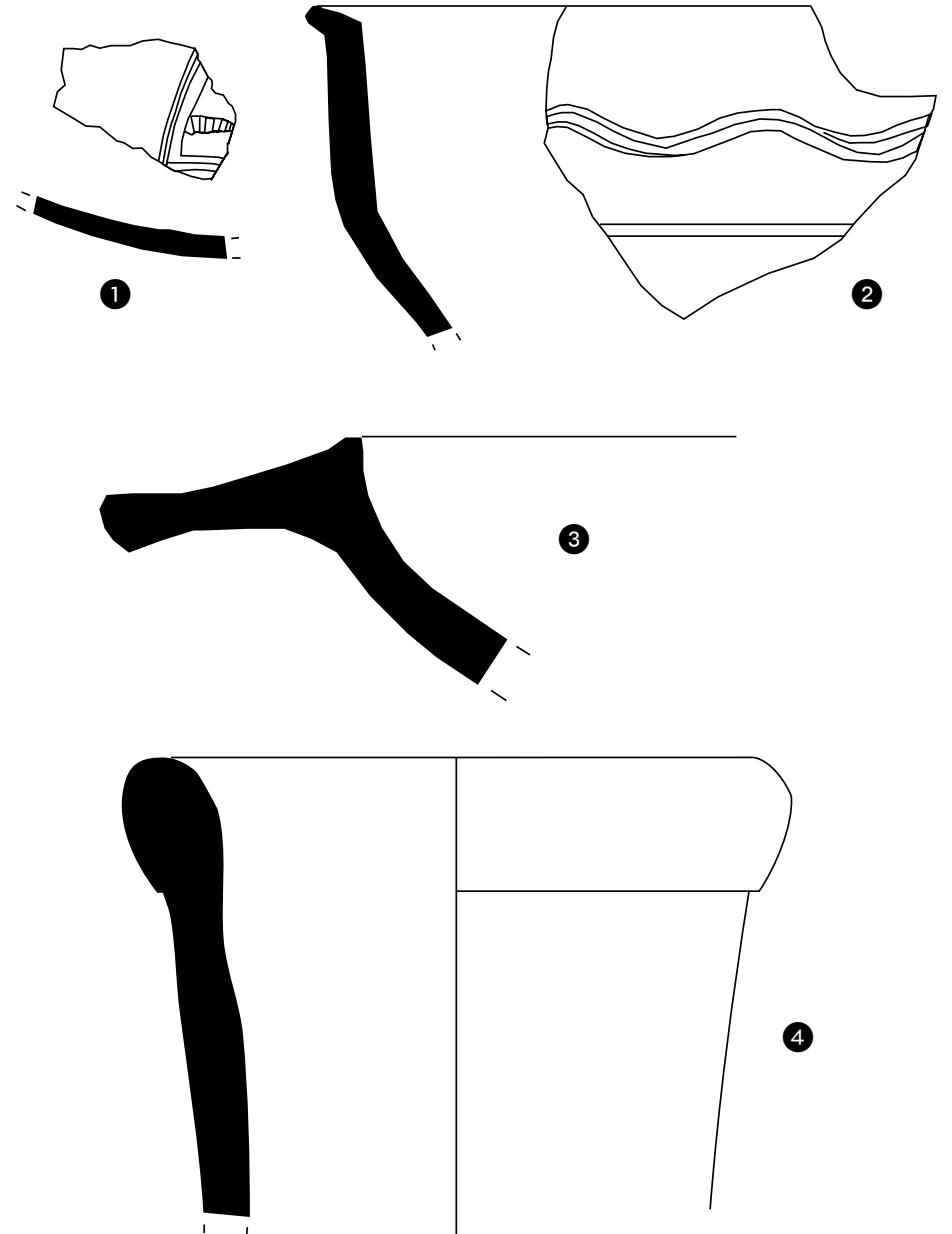
0 5 cm.

**Materials provinents de l'excavació del sondeig XV, nivell 2:** 1 Vora d'àmfora tripolitana, forma Tripolitana 3 - Keay 11 A. **Materials provinents de l'excavació del sondeig IX, nivell 1:** 2 Vora d'àmfora africana, forma Keay 35 A. 3 Vora d'àmfora africana, forma Africana 2 d - Keay 7.



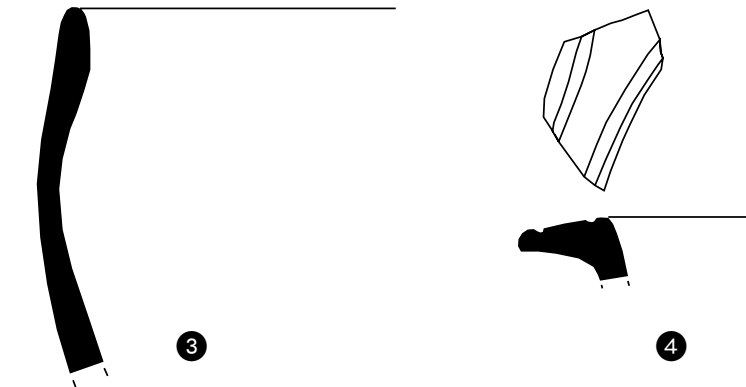
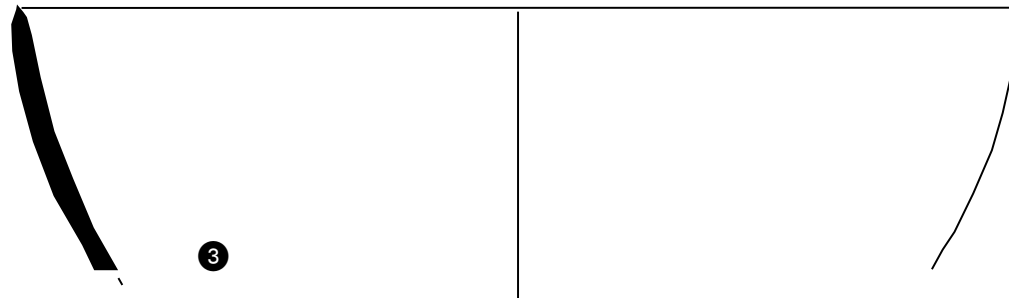
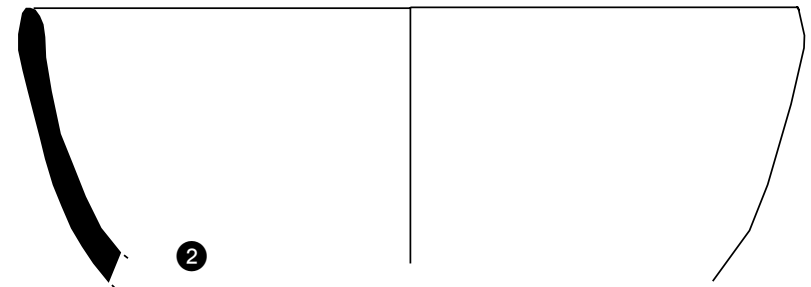
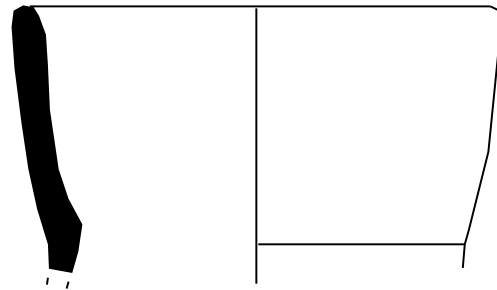
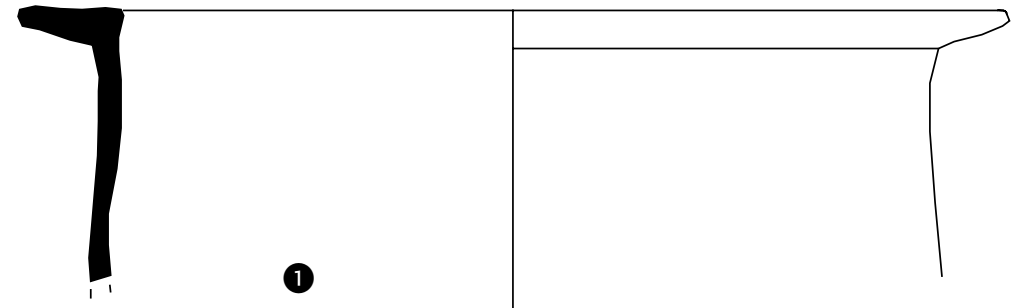
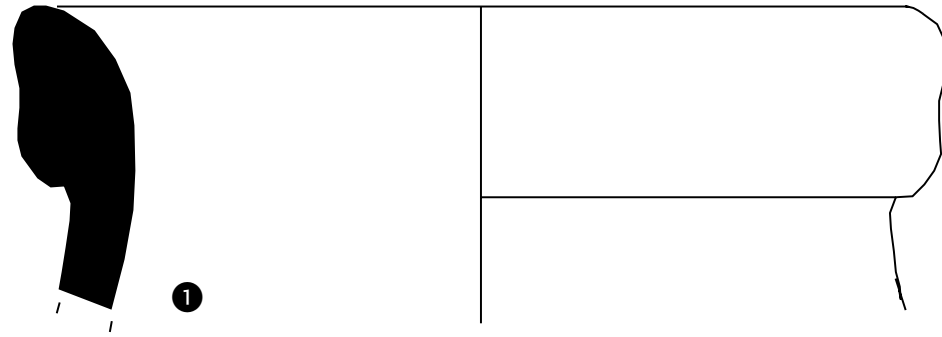
0 5 cm.

**Materials provinents de l'excavació dels sondeigs IX, nivell 2:** ❶ Africana cuina, Hayes 182. **Materials provinents de l'excavació dels sondeigs X-XII, nivell 1:** ❷ Africana D 2, Hayes 67. ❸ Sigil.lata hispànica, Ritt. 8. I Sondeig XII, nivell 1: ❹ Africana D 1, Hayes 59. ❺ Africana D 2, Hayes 81 B. Sondeig XIII, nivell 1: ❻ Africana D 1, Hayes 76. ❼ Base africana D 1, Hayes 95, 96, 97 o 99.



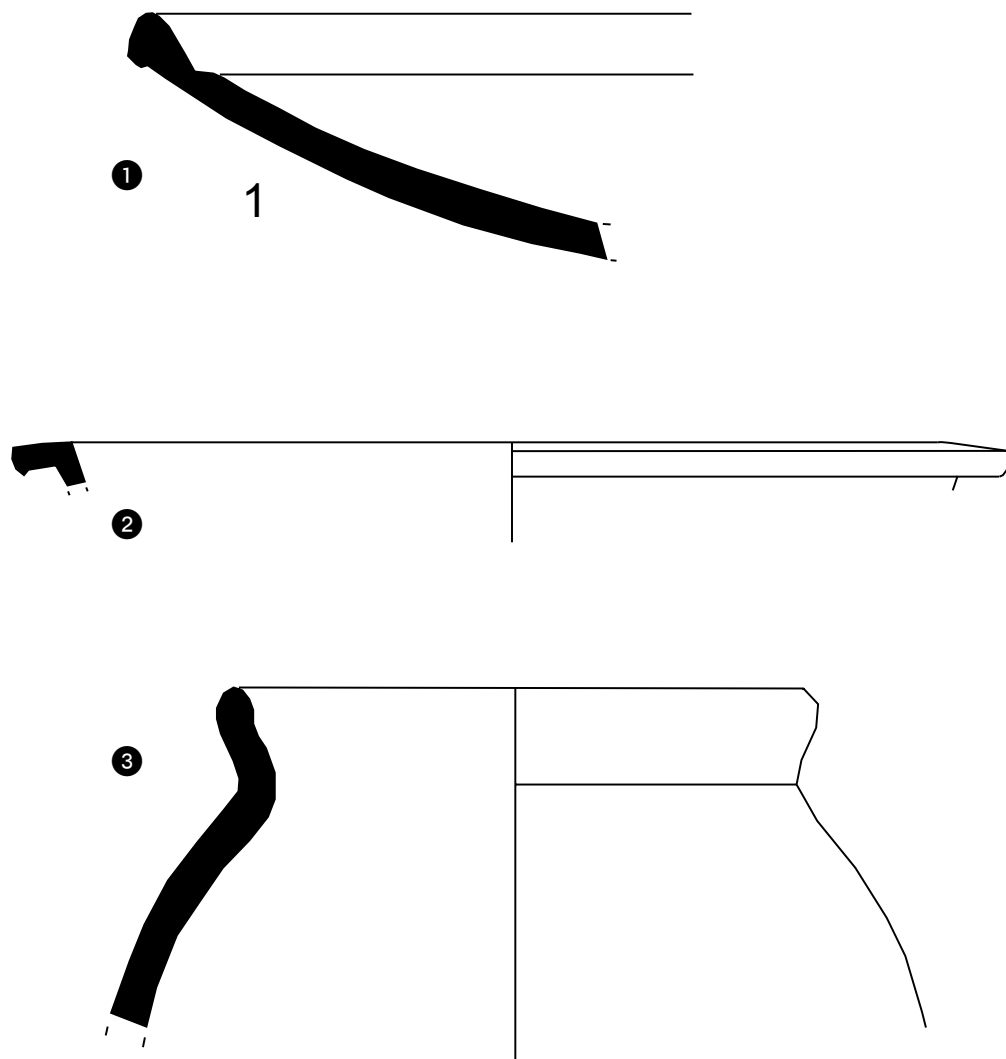
0 5 cm.

**Materials provinents de l'excavació del sondeig XIII, nivell 1:** ❶ Fons de plat africà, possiblement sigil.lata africana D, amb decoració de línies incises. ❷ Vora de bol de ceràmica comuna oxidant. Decoració externa *pre-cocturam*, amb línies ondulades paral.leles, de tipus "meandre". **Materials provinents de l'excavació dels sondeigs XIV, nivell 1:** ❸ Vora de morter; pasta groga, de possible procedència africana. Assimilable a la forma COM-MEDIT 1, però de possible cronologia altimperial. ❹ Vora d'àmfora itàlica, derivada de la forma Dressel 2-4, d'època mig-imperial.

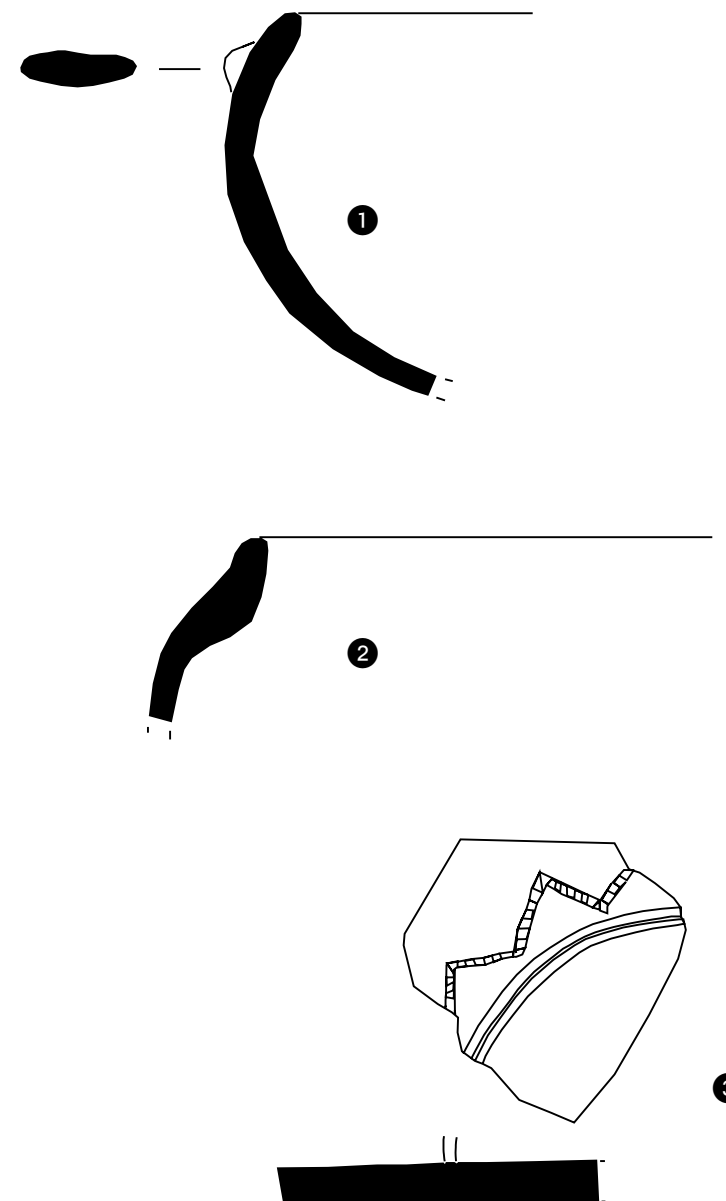


**Materials provinents de l'excavació dels sondeigs XV, nivell 2:** ❶ Àmfora africana, forma Tripolitana 3- Keay 11. **Materials provinents de l'excavació dels sondeigs O, Superficial:** ❷ Fragment de vora vertical de gerra o amforeta, de pasta de color beige-ocre, probablement del Mediterrani oriental. Forma COM-MEDIT 28 C. **Materials provinents de l'excavació dels sondeigs O, nivell 1:** ❸ Sigil.lata hispànica, Ritt. 8.

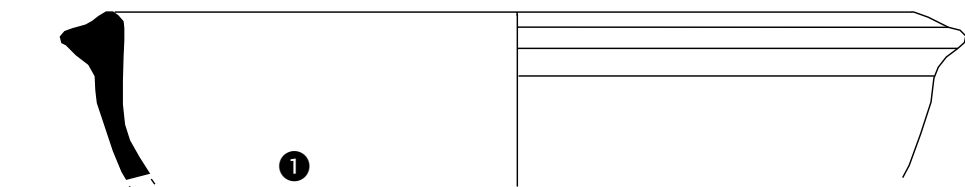
**Materials provinents de l'excavació dels sondeigs Q, Superficial:** ❶ Vora de kàlathos ibèric, forma Mata 2721. **Materials provinents de l'excavació dels sondeigs T, nivell 1:** ❷ Sigil.lata hispànica, Ritt. 8. **Materials provinents de l'excavació dels sondeigs T Nord, nivell 1:** ❸ Vora de cassola de ceràmica grollera a torn lent, de vora vertical. Associable amb la forma Ca/Dau/5 de Macias. **Materials provinents de l'excavació dels sondeigs T Nord, àmbit 2** ❹ Vora de sigil.lata africana D 2, forma Hayes 97.



**Materials provinents de l'excavació dels sondeigs T Nord, àmbit 2:** ❶ Vora de sigil.lata africana D 1, forma Hayes 87 B. ❷ Vora de sigil.lata africana D 1/2, forma Hayes 97. ❸ Vora d'olla de ceràmica grollera a torn lent reduït. Forma Macías Oc/Gre,Gox/1.4.



**Materials provinents de l'excavació dels sondeigs T Nord, àmbit 2:** ❶ Vora de cassola de ceràmica grollera a torn lent reduït, amb nansa de mamelló. Forma COM-MEDIT 26 *similis* – Macías Ca/Lip/8. La vora, però, no presenta el perfil característic, per la qual cosa la identificació no és segura, podent no ser un producte de Lípari. ❷ Vora de cassola de ceràmica grollera a torn lent reduït, procedent de les illes Lípari, forma COM-MEDIT 22 – Macías Ca/Lip/8. **Materials provinents de l'excavació dels sondeigs T Nord, àmbit 2, nivell 1:** ❸ Fons de plat de sigil.lata hispànica tardana, amb decoració estampillada a l'interior consistent en una línia en ziga-zaga. Podria tractar-se d'una DSP ataronjada.



1

2

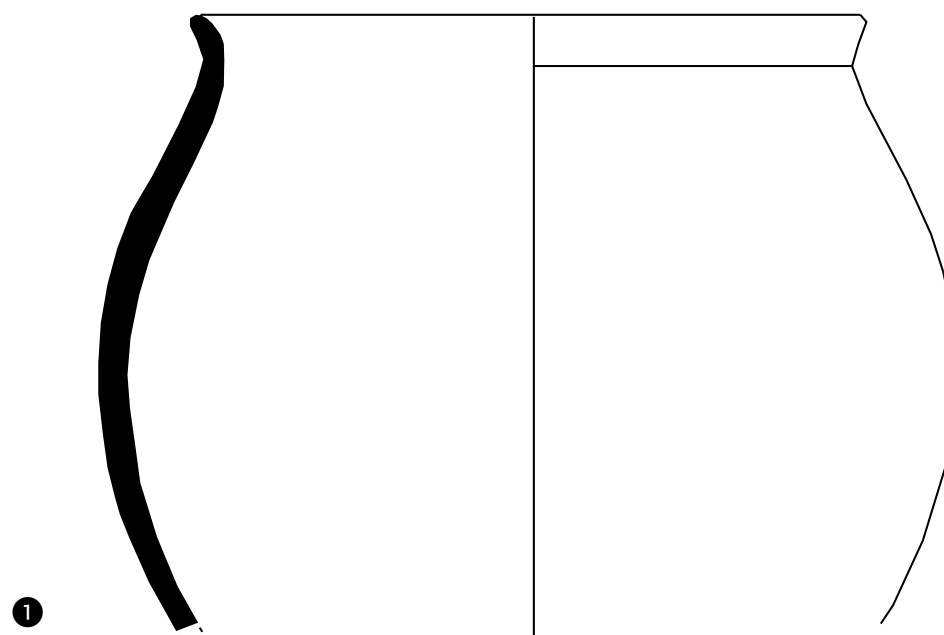
3

4

5



**Materials provinents de l'excavació dels sondeigs T Nord, àmbit 2, ampliació nivell 1:** ❶ Vora de morter de ceràmica grollera a torn lent, amb vora de secció triangular. Forma COM-MEDIT 8 *similis*, associable a Macias M/Imp/20. ❷ Vora d'olla de ceràmica grollera a torn lent, d'importació, amb llavi engruixit. Desgreixant abundant de mica platejada; forma Macias C/Gre.Gox/33. **Materials provinents de l'excavació dels sondeigs T Nord. paviment:** ❸ Africana D 2, Hayes 99. Cala T, àmbit 2, nivell 1: ❹ Africana D 1, Hayes 104 A. Cala T Sud nivell 1 àmbit 3: ❺ Africana A, Hayes 6 C, variant (paret més arrodonida).



1

2



**Materials provinents de l'excavació dels sondeigs T Sud nivell 1 àmbit 3:** ❶ Vora d'olla forma Macias Oc/Gre, Gox/2. ❷ Vora de cassola, procedent de les illes Lipari, forma COM-MEDIT 22 - Macias Ca/Lip/8.

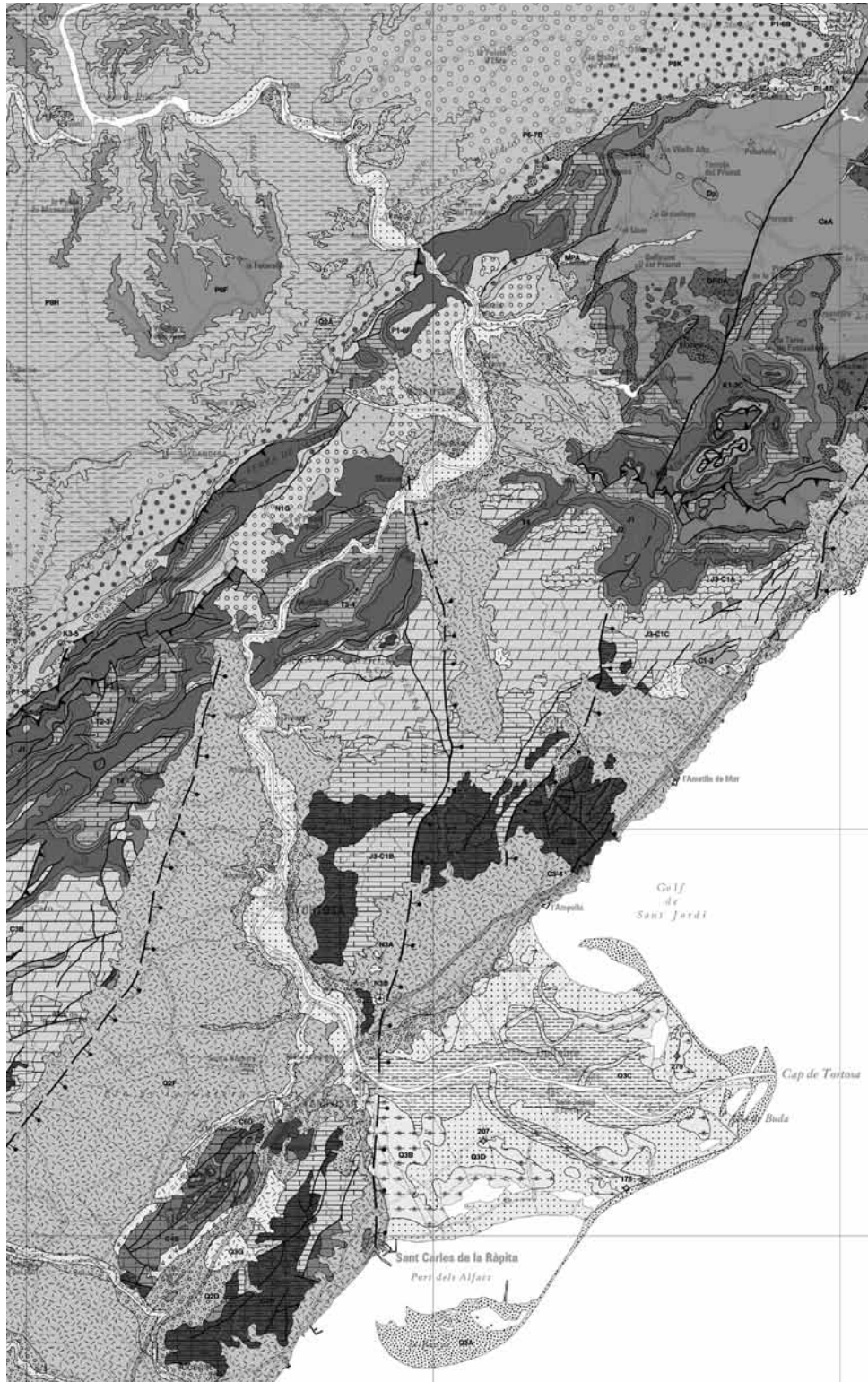
NOVA LÂMINA 1

NOVA LÂMINA 2

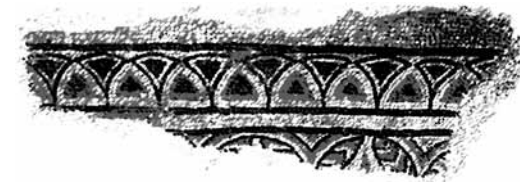


NOVA LÂMINA 3

NOVA LÂMINA 4



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24



**Altres col·laboracions:**

Josep Bestraten (arquitecte) i Ramon Tucho (topògraf).

I també: Josep M. Guinovart, Paco Lavega, M. Cinta Montañés,

Joan Hilari Muñoz, Maite Roig, Ximo Romeu,

Maite Prades i Lluís González.

