

**El jaciment  
punicoebusità de  
l'illa dels Conills  
(Cabrera)**

Joan M. Pons Valens

*Mayurqa*  
(2005), 30:  
753-779

# EL JACIMENT PUNICOEBUSITÀ DE L'ILLA DELS CONILLS (CABRERA)

Joan M. Pons Valens\*

**RESUMEN:** El yacimiento subacuático púnico ebusitano de la isla dels Conills se localizó en el Parque Nacional del archipiélago de Cabrera durante una serie de campañas de prospecciones arqueológicas subacuáticas realizadas entre los años 1995 y 2000.

La embarcación puede datarse en el último tercio del siglo II aC. Por su carga comercial compuesta básicamente por ánforas de procedencia ebusitana de los tipos PE-17 y PE-24, complementadas por ánforas greco-italicas del tipo Will E y cerámica de cocina ebusitana decorada y común. La embarcación de una eslora media, entre 15 y 20 m, conserva buena parte de la obra viva del casco. La técnica constructiva documentada en los sondeos realizados es la de «primero el casco» con el forro unido mediante mortajas y pasadores.

La ruta más probable que realizaba en el momento del naufragio sería la que uniría la Ebusus púnica con la factoría comercial situada en Na Guardis, en el sur de Mallorca.

**PALABRAS CLAVE:** Cabrera, Pecio púnico-ebusitano, Casco de la nave, Cargamento.

**ABSTRACT:** The underwater Punic-Ibizan archaeological site of Illa dels Conills in Cabrera Archipelago National Park was discovered during a series of underwater archaeological surveys carried out between 1995 and 2000.

The vessel can be dated back to the last third of the second century BC owing to its trading cargo, which mainly consisted of PE-17 and PE-24 Ibizan amphorae, complemented with Will E Greek-Italic amphorae and common or decorated Ibizan ceramic cooking ware. This average length of the vessel, measuring between 15 and 20 metres, still conserves a large part of its underwater hull. The boat-building technique documented during the exploratory work consists of «the hull first» technique, with the lining of the floor of the vessel being joined together by a peg and hole system.

The most likely route it was following when it sank is the route linking Punic Ibiza with the commercial trading post at Na Guardis in southern Mallorca.

**KEY WORDS:** Cabrera, Punic Ibizan wreck, hull of the vessel, cargo.

## LES CAMPANYES DE PROSPECCIÓ ARQUEOLÒGIQUES SUBAQUÀTIQUES DE 1995-2000

Les campanyes de prospecció arqueològiques subaquàtiques es desenvoluparen entre 1995 i 2000 amb la finalitat de completar i actualitzar la carta arqueològica submarina de Mallorca. Aquestes campanyes es feren com a resposta a la situació d'indefensió i desconeixement en el qual es trobava el patrimoni submergit de Mallorca. Aleshores, el Servei de Patrimoni Històric i Artístic del Consell de Mallorca em va encomanar la creació d'un programa de prospeccions subaquàtiques que, de forma

\* Director de l'Escola de Mestres d'Aixa, tècnic de Patrimoni Marítim, Consell de Mallorca, <jmpons@conselldemallorca.net>.

sistemàtica, pretenia fer una carta de totes les illes de Mallorca i Cabrera. Per poder dur a terme la tasca, es va formar un grup de cabussadors voluntaris que, sota la meua direcció i articulats com una associació cultural denominada Grup d'Arqueologia Subaquàtica de Mallorca (GAS), varen intentar la difícil feina de conèixer millor com es trobava el patrimoni submergit de Mallorca.<sup>1</sup>

#### EL DESCOBRIMENT DEL JACIMENT PUNICOEBUSITÀ DE L'ILLA DELS CONILLS (CABRERA). EL CABRERA VII

Quan el 1995 iniciàrem les campanyes arqueològiques subaquàtiques, els nostres objectius principals eren revisar els jaciments coneguts fins aleshores i prospectar altres àrees de la costa per intentar localitzar-hi nous jaciments submergits. Un dels treballs previs a la prospecció era arregar totes les informacions que ens permetessin descobrir qualque jaciment nou.

En el curs d'aquest procés de presa d'informació, arribàrem a contactar amb un submarinista professional que coneixia, aproximadament, la localització d'un jaciment desconegut en aigües del Parc Nacional de Cabrera, en concret a l'illa dels Conills i a una profunditat assequible. A més, ens assabentàrem que en el Museu de Mallorca s'havia dipositat una peça ceràmica, semblant a una àmfora, i que estava decorada. Segons les informacions recollides, la peça del Museu de Mallorca sortia d'aquest jaciment. Per aquest motiu, el primer pas va consistir a localitzar-la i intentar identificar-la per determinar-ne la procedència i la cronologia.

Un cop localitzada, es va veure que corresponia a un model ceràmic púnic eivissenc que es coneix com Eb-69 i que era una gerra de considerable grandària que s'emprava, suposadament, per contenir vi. La gerra estava decorada per bandes negres i roges, i punts negres. La datació d'aquesta peça era entre els segles III i II aC. Malgrat que es trobava completa, l'estat de conservació era delicat, ja que presentava molts de cruïssos i l'engalba sobre la qual hi havia la decoració s'esquarterava i es despenia amb facilitat. Informàrem la direcció del Museu de la possibilitat de localitzar l'indret d'on havia sortit aquella peça i donar-li un context que, per ara, no tenia (Costa, Fernández 2002).

Una vegada confirmada la procedència, continuàrem investigant la història de la troballa d'aquest jaciment. Segons hem arribat a concloure, el jaciment fou descobert per un pescador submarí al final dels anys 50 o al principi dels 60, el qual va mantenir en secret la troballa fins al final dels anys 80, quan va transmetre la informació a una segona generació de cabussadors, els quals varen reemprendre l'espòli del jaciment. Pel que sabem, poc temps després es va declarar la zona de l'arxipèlag de Cabrera com a Parc Nacional (1991) i no varen poder continuar amb les extraccions de materials. Per tant, si hi havia un poc de sort, ens podíem trobar encara amb un jaciment que conservàs prou informació arqueològica sobre un tipus d'embarcació poc conegut: les naus comercials púniques eivissenques anteriors a la conquesta romana de les Balears.

<sup>1</sup> Sense la feina voluntària i desinteressada dels membres del grup no s'hauria pogut dur a terme cap de les sis campanyes de prospecció realitzades, a tots ells: Cuca López, Francesc Cabrera, Miquel Gual, Robert Landreth, Antoni Garcia, Jaume Ferrer, Miquel Tugores, Juan A. Prevost i altres col·laboradors, el meu més sincer agraïment.

## LES PRIMERES PROSPECCIONS FETES EL 1995

En la primera campanya arqueològica que va dur a terme el GAS el 1995, iniciàrem la recerca del jaciment esmentat. Les nostres informacions ens indicaven que es trobava a la zona sud de l'illa dels Conills, en una àrea coneguda com els Corral, a una fondària inferior als 30 m.

Un cop determinada l'àrea per prospectar, un grup de vuit cabussadors ajudats per dos torpedes pentinàrem la zona fins que localitzàrem un indret on, en superfície, es podien veure abundants fragments de ceràmica púnica. Les restes més abundants corresponien a àmfors bitroncocòniques que semblaven les Maña E, les quals anaven acompanyades per altres materials amfòrics, restes de gerres no determinades i fragments de plats i escudelles que semblaven campanianes o pseudocampanianes. Així mateix, recollírem alguns fragments de gerretes que portaven una decoració amb bandes de color negre i vermell.

L'abundància dels materials superficials, així com la localització de fragments de ceràmica decorada, molt semblants a les de la EB-69 del Museu de Mallorca, ens feren sospitar que havíem localitzat el jaciment d'on havia sortit aquella peça. També trobàrem alguns fragments de fusta que semblaven pertànyer al folre de qualque embarcació, probablement de la que havia deixat aquelles restes ceràmiques que es podien veure per allà escampades. El fet de trobar restes de fusta ens va fer concebre l'esperança que podia conservar-se qualque part significativa de l'embarcació.

El lloc on es trobava el jaciment era bàsicament un fons arenós, de molta potència, al voltant del qual hi havia grans pedres i prats de posidònia. La nostra recerca es va limitar a la zona de l'arenal, d'on recollírem algunes mostres dels materials més significatius per intentar esbrinar-ne la procedència i datar l'embarcació.

Un cop disposàrem d'alguns materials, intentàrem identificar-los per veure si la nostra hipòtesi era correcta. Els fragments que recollírem corresponien a àmfors de producció púnica eivissenca, les anomenades PE-17, així com les PE-24 (Ramon 1991). Els fragments de les gerres decorades coincidien amb els models coneguts com EB-69 i les escudelles eren molt semblants a les que havia documentat V. Guerrero en el jaciment submarí de na Guardis (Guerrero 1982, 1999). Les conclusions a les quals arribàrem indicaven que ens trobàvem davant una embarcació púnica eivissenca que transportava, almenys, un carregament d'àmfors PE-17 i PE-24, a més d'altres restes ceràmiques com les escudelles pseudocampanianes i la ceràmica comuna i decorada de cuina. La datació semblava que corresponia al final del segle III aC o a la primera meitat del segle II aC.

Esperonats per la troballa, proposàrem realitzar un primer sondatge arqueològic en la campanya de 1996.

## LA PRIMERA CAMPANYA DE SONDATGES ARQUEOLÒGICS REALITZADA EL 1996

Els objectius que ens havíem marcat per a aquesta primera campanya de sondatges eren bàsicament dos: el primer, localitzar una àrea on fos possible trobar part de la càrrega comercial de la nau, en especial ens interessava la que es pogués conservar *in situ*, i el segon, esbrinar si hi havia qualque resta del llenyam de l'embarcació que ens permetés estudiar els materials i els sistemes de construcció emprats.

Una vegada preparades les infraestructures necessàries per desenvolupar la nostra tasca (embarcacions, bomba de succió, quadrícules, etc.), cercàrem els llocs més idonis per fer els sondatges. La primera tasca que realitzàrem va consistir a preparar la quadriculació de l'àrea on hi havia la major concentració de restes ceràmiques en superfície.

Establírem un punt central o punt zero i amb vuit bollarins llastrats amb plom, seguint l'orientació dels quatre punts cardinals (N, S, E, O) i els seus punts intermedis (NE, NO, SE, SO) i situàrem aquestes referències espacials a 20 m del punt zero. D'aquesta manera aconseguírem quadricular una àrea de 40 x 40 m que ens serviria per ubicar les zones de les possibles troballes i ens facilitaria l'elaboració d'un plànol del jaciment.

El primer cop de sort que vàrem tenir va ser el fet de localitzar unes restes del llenyam de la nau en una zona on la potència de l'estrat arenós era reduïda, la qual cosa ens estalviava molta feina. La zona on calia fer el segon sondatge va resultar més complexa, però finalment decidírem realitzar-lo a pocs metres al sud del lloc on hi havia les restes del llenyam i molt proper al punt zero.

Després de retirar un primer estrat de sorra, d'aproximadament un metre de potència, on tan sols hi havia alguns fragments de PE-17, vérem les primeres peces, molt fracturades però quasi completes. Un cop comprovàrem que el lloc semblava correspondre a una zona on hi havia molts de materials amfòrics acumulats, iniciàrem la preparació de l'àrea del sondatge, el qual preteníem que fos d'uns dos o tres metres a cada costat. Havíem fabricat una quadrícula de PVC de dos metres per dos metres, dividida en trams de 10 cm, perquè ens servís de referència per a les fotografies i les filmacions que pensàvem fer.

Un cop decidits quins serien els llocs on realitzaríem els sondatges, preparàrem el terreny.

En el sondatge on es trobaven les restes del llenyam, que anomenàrem sondatge núm. 2, hi havia poca arena, entre 30 i 40 cm, si bé com més anàvem cap al sud, l'estrat de sorra es feia considerablement més potent (la zona presenta un pendent pronunciat). Per prudència decidírem destapar tan sols els primers dos o tres metres de les restes del llenyam de la nau.

Els materials arqueològics que poguérem documentar en aquest sondatge foren molt escassos. La major part eren fragments d'escudelles i plats. Els materials amfòrics eren pocs i molt fragmentaris. Semblava com si en aquesta part de l'embarcació hi haguessin anat, estibades, peces de menor embalum. També s'ha de dir que, pel fet d'haver-hi menys arena, les peces han estat més fàcils d'espolar.

Un cop destapades les restes del llenyam, filmàrem i fotografiàrem els materials i prenguérem mides per després fer els dibuixos corresponents.

A l'altre sondatge, un cop retirats més d'un metre i mig de sorra i els grans fragments d'àmfores trencades que hi havia per damunt, arribàrem a un estrat que pareixia trobar-se tal com va quedar quan va naufragar la nau. Un cop arribats a l'àrea fèrtil del jaciment, vérem una gran acumulació d'àmfores PE-17, en menor mesura PE-24 i qualcuna de grecoitàlica. També es podien veure algunes restes de fusta que per la disposició semblaven un bau o una llatra.

Conscients de les nostres limitacions tècniques i un cop aconseguit l'objectiu de localitzar una zona on hi hagués material no remenat pels espoliadors, cobrírem de nou el jaciment després de filmar i fotografiar les restes. Recuperàrem una peça sencera de cada un dels tipus presents (PE-24, PE-17 i grecoitàlica).

Per cobrir l'àrea del sondatge núm. 1, col·locàrem una gruixuda xarxa de plàstic de 2,5 x 2,5 metres que tapàs la zona per complet. Sobre la xarxa col·locàrem les restes fragmentades de les àmfores dels voltants, per segellar l'indret i dificultar l'accés a la zona fèrtil del jaciment; després cobrírem amb arena tota la zona que havíem destapat.

#### EL TRANSPORT I EL MANTENIMENT DE LES ÀMFORES RECUPERADES EL 1996. CONSERVACIÓ PREVENTIVA

Conscients de la importància que tenia el fet d'impedir que les peces sofrissin un canvi d'estat radical, després d'haver estat 2.200 anys estables en el medi marí, mantinguérem les àmfores banyades per aigua de la mar i protegides de la llum i de l'aire. Les embolicàrem primer amb tovalloles amarades d'aigua, posteriorment els vàrem posar paper plàstic de bombolla i després les protegírem amb espumes gruixudes, que també amaràrem d'aigua.

Així les protegíem dels cops i de la llum i les manteníem humides fàcilment, fins al trasllat a Palma, on les introduírem dins una gran pica amb aigua. S'ha d'apuntar que dins la PE-17 i la PE 24 aparegueren nombrosos pinyols de raïm que confirmen l'ús d'aquests contenidors per transportar vi.

Un cop les tinguérem en aigua dolça, els vàrem canviar l'aigua de forma periòdica per reduir el nivell de sals i procedírem a la desincrustació de les peces emprant exclusivament el bisturí, sempre mentre es trobaven humides, fins que pràcticament els llevàrem totes les incrustacions produïdes per algues i animals marins.

Finalment i un cop que consideràrem que les peces es trobaven prou dessalades i desincrustades, un any després, les eixugàrem de forma lenta i progressiva. S'ha de dir que de les tres peces recuperades la que més bon comportament va tenir fou la grecoitàlica, que s'ha mantingut estable i sense degradacions visibles. Les altres dues varen sofrir considerables transformacions; en primer lloc, en forma de fissures que finalment es convertiren en cruïes que xaparen les peces. En el cas de la PE-24, aquest procés es va poder controlar i aconseguírem tancar les fissures mantenint la peça completa, però en el cas de la PE-17 va ser impossible, ja que es va obrir per complet, i va haver de ser aferrada i restaurada. La pasta d'aquesta peça, que és bastant prima, sembla molt cuita, tal vegada aquest sigui el motiu de la seva fragilitat, també pot ser que la forma romboïdal de l'àmfora, el gruix de la pasta, el tipus de desgreixador emprat, la seva qualitat o la cocció siguin elements que afectin de forma diferent les peces. Alguns grans fragments de PE-17 que hem recuperat semblen tenir menys problemes de conservació, especialment si la pasta no és tan cuita.

#### OBJECTIUS INICIALS DE LA CAMPANYA DE SONDATGES DE 1997 I MATERIALS DOCUMENTATS

La campanya de sondatges de 1997 tenia com a objectiu principal esbrinar la posició de la nau en el jaciment, recuperar materials de la càrrega, no documentats en l'altra campanya, i estudiar les restes constructives de l'embarcació.

La primera sorpresa que ens vàrem endur, en iniciar les prospeccions, va ser constatar que el jaciment havia rebut visites no autoritzades. Hi havia forats de torpede fets feia poc. La zona on hi havia les restes del llenyam pareixia molt destruïda i faltava

l'ànchora que havíem deixat al fons i que ens havia servit com a punt de referència o punt zero.

Després sabérem que l'ànchora, l'havia recollida el llaüt d'un pescador de Cabrera. El que no sabem és què era el que devia voler pescar sobre el jaciment, si peixos o àmfores (!). Segurament les xarxes degueren fer malbé part de les restes del llenyam localitzades el 1996. Sobre les visites dels submarinistes, sols teníem sospites de qui podia ser, però que no poguérem confirmar. Malgrat tot, l'àrea del jaciment que cobrírem amb la xarxa no havia sofert cap agressió.

Aquestes circumstàncies ens obligaren a tornar a iniciar una quadrícula del terreny. Aquest cop, com que ja sabíem quina era la zona on es troba el jaciment, férem el perímetre de la quadrícula més petit. Ara cada costat tenia sols 10 m i, la referència per fer-la (punt zero), l'establírem sobre una de les gran roques del fons marí, que no se'n podria dur ningú. Aquest cop, per senyalitzar la quadrícula, empràrem uns morts de formigó que vàrem fabricar especialment, sobre els quals anava col·locada una barra de PVC d'un metre d'alt, a la qual podíem fer ferm un cap que ens serviria per traçar les subàrees que fossin necessàries.

Un cop aconseguírem tenir la zona quadrículada i dibuixada, començàrem per cercar el lloc on férem el sondatge núm. 1, que, com que va quedar cobert per la xarxa de plàstic, ens indicaria el lloc des d'on havíem de continuar la feina.

Una vegada localitzada la zona del sondatge núm. 1, que afortunadament seguia cobert, decidírem desplaçar l'àrea de treball uns metres més cap al NO per trobar la zona on hi havia el llenyam i on l'estrat d'arena era menys potent.

A la nova zona on dragàvem compareixien en els nivells superficials molts de fragments d'àmfores PE-17, PE-24 i grecoitàliques. Quasi totes les peces es trobaven molt fragmentades i remenades, suposam que en aquest nivell encara hi varen poder actuar els espoliadors. Per davall aquests materials fragmentaris començaven a intuir-se restes de materials sencers i més a baix restes del llenyam.

Com més cap al N ens n'anàvem, menys cobert estava el jaciment i més senzill era documentar la disposició dels materials. Localitzàrem una zona on les restes, més nombroses i completes, corresponien a les PE-24, les PE-17 hi eren també presents, però es trobaven molt fragmentades. Un cop aconseguírem anar desescombrant aquesta zona, ja començàrem a veure les restes del folre i de les quadernes de la nau. Quedava clar que cap al N era on hi havia menys material ceràmic i de menor grandària, aquí era on localitzàrem la major part de les escudelles (algunes encara apilades l'una dins l'altra) i gerretes dels tipus EB-69 i 73. Les restes de la nau situades cap al N semblaven indicar, per la major curvatura de les posts, que ens trobàvem a prop d'una amura o aleta, això no ho poguérem determinar, però comparant les restes dels sondatges de 1996 i de 1997 això semblava.

Si ens dirigíem més cap al S, els materials corresponien, majoritàriament, a restes d'àmfores grans, les PE-17, PE-24 i les grecoitàliques, allà semblava acumular-se la càrrega de més embalum.

Per poder veure bé les restes de l'embarcació, continuàrem destapant cap al N, ja que cap al S teníem ben clara la referència del jaciment que ens marcava la xarxa de protecció.

Un cop retirades les restes fragmentàries i la capa de sorra, les restes de l'embarcació començaren a fer-se cada vegada més visibles fins que aconseguírem destapar una part important de l'obra viva de la nau.

## LES RESTES DE L'EMBARCACIÓ

En primer lloc cal dir que la tècnica emprada per a la construcció d'aquesta nau és la pròpia de l'època clàssica, la tècnica que es coneix com «primer el folre» o «de passadors i clavilles». La qual cosa vol dir que en primer lloc es construeixen els elements estructurals com la quilla i les rodes de proa i popa, per després anar posant posts des de la quilla cap a les orles, fins anar conformant un folre fet de gruixudes posts unides per mitjà de passadors i clavilles fins a completar el buc. Després, s'hi col·locaran les quadernes per reforçar l'estructura interna.

Aquestes quadernes, més senzilles que les modernes i realitzades amb una peça de llenya corba, amb una forma adaptada al biaix del buc que s'acobla a l'interior, són de mesures relativament petites, la més gran feia 13 cm d'amplada i la menor 8, però la major part feien uns 9 cm d'ample. L'altura era més regular, entre 10 i 8 cm, anaven separades entre 20 i 30 cm, com a màxim, l'una de l'altra. La mesura de separació més repetida eren els 26 cm. Les quadernes van clavades des de l'interior i se subjecten per mitjà de claus de coure al folre. La part inferior d'aquestes quadernes fa la funció del medís modern i segurament parteixen de la mateixa sobrequilla. Mentre que la part de les quadernes, que podríem dir que fan la funció d'estamenera, corresponen a diversos reforços, un o dos, que partint de la línia de flotació, o de més a baix, arriben a l'obra morta del buc, o fins a l'orla. Aquesta distribució dels reforços interiors sembla més o menys regular, però sense arribar al nivell de perfeccionament en les mesures i proporcions que s'aconseguirà posteriorment amb una construcció on les quadernes compostes per medís i estamenera, units entre si, formaran part de l'estructura inicial o enramada del buc sobre la qual es clavaran les posts del folre de defora cap a dedins.

A les restes localitzades entre 1996 i 1997 ja vérem com hi havia una alternança d'aquests reforços interiors distribuïts de forma més o menys regular i separats entre si uns 20 o 30 cm. Pel que fa a la fusta, sembla que podria ser de pi o alzina, llenya molt adequada per a la construcció naval que els púnics eivissencs tenien al seu abast a Eivissa mateix. Nosaltres no vàrem poder fer anàlisis de les restes de llenyam trobades, però a simple vista sembla que el folre és de pi i, malgrat no disposar de cap evidència física, ens sembla normal que l'alzina o altra llenya forta s'empràs per fer la quilla, les rodes i les quadernes com fins fa poc anys succeïa a les nostres Illes.

Les peces tortes del buc segurament es treien de branques i forques que ja tenien una forma, més o menys, adequada a la que se cercava, després es tallarien amb una serra —verdug— i s'acabarien d'adaptar amb retocs fets amb una aixa o una eina semblant. El gruix d'aquestes quadernes és relativament irregular, cal suposar que les mesures variaven segons la zona de l'embarcació on es col·locaven. A la zona més propera a la roda de proa i popa, on el buc té les formes més tancades, és possible que la seva distribució fos encara més irregular. Per altra part, al nostre jaciment, les restes localitzades semblen correspondre a la part mitjana de l'embarcació i la seva distribució era prou uniforme. Les posts del folre que descobrírem feien uns 25-30 cm d'amplada i de 3 a 5 cm de gruix. Anaven unides aquestes posts per mitjà de passadors i clavilles de distribució regular. Les caixes on anaven els passadors feien aproximadament 0,8 cm d'alçada i un 6 cm d'amplada i estaven separades l'una de l'altra, de forma molt regular, aproximadament 7 cm. Els passadors tenien diàmetres variables d'entre 0,5 i 1 cm.

Cal suposar que les posts, en els seus comentos, anaven calafatades de qualque manera amb pega o quitrà, si bé cal dir que la tècnica de passadors i clavilles uneix més sòlidament les posts entre si que en la tècnica posterior coneguda com a *tope*.



Per la troballa de restes significatives de làmina de plom al jaciment, en algun cas amb els forats de les tatxes que els subjectaven, inferim que l'obra viva de l'embarcació anava folrada de plom, material que li donava una protecció contra la fauna i flora marina (un *antifouling* antic) i li permetia baixar el centre de gravetat del buc. També documentarem que a l'interior de l'embarcació hi havia restes de posts més primes clavades sobre les quadernes, aquest folre intern pot ser que fos parcial i situat sols en determinades zones del buc. També el 1996 vérem el que ens semblava un bau a una llatra, fet que ens podria indicar l'existència d'una coberta, segurament, restringida a les parts més tancades del buc a proa i popa.

Pel que fa a possibles elements de la maniobra, sols trobàrem una anella de plom que pot pertànyer a la maniobra de l'eixàrcia bé fixa o mòbil. Peces semblants s'han localitzat en altres jaciments d'època antiga (Gianfronta, Pomey 1981). Altres restes de plom que trobàrem semblaven correspondre, per la seva forma cilíndrica, a elements destinats a treure l'aigua de la sentina.

Vist que la major part de les restes del llenyam de l'embarcació les trobàvem si anàvem fent feina cap al N, continuàrem en aquesta direcció uns dos o tres metres més. Retiràrem els materials fragmentaris fins a aconseguir deixar les restes de la fusta tan netes com fos possible per poder filmar-les i fotografiar-les. En aquesta zona, entre les restes del llenyam, és on localitzàrem alguns dels materials més interessants: trobàrem restes de ceps de vinya, escorça de pi, pinyes, pinyols d'oliva, dos aglans i una petita moneda de coure púnica.

Una vegada destapada l'àrea de les fustes, seguïrem treballant a la zona de la càrrega amforal de la nau. Retiràrem la xarxa de protecció i ens tornàrem a trobar amb el cúmul d'àmfores que l'any passat ens va fer desistir de continuar amb els sondatges.

Després de considerar la situació i els mitjans que teníem a la nostra disposició (en especial pel que fa a la conservació dels materials), ens decidírem a unir les dues zones que teníem excavades, sense intentar anar més al sud de la zona on hi havia la càrrega d'àmfores. Hem de suposar que com més al sud, més sediment arenós i també més materials amforals trobaríem, per tant, més difícil ens seria intentar arribar a la zona on es trobaven les restes de la nau. Per això, decidírem excavar en direcció N i documentar les restes de l'embarcació que, per nosaltres, eren més prioritàries que recollir un gran nombre de peces arqueològiques que segurament no es podrien conservar com cal.

Per poder unir els dos sondatges, ens vérem amb la necessitat de recuperar algunes peces més, pujàrem dues PE-17, 4 PE-24, dues grecoitàliques i una EB-69. Aquest és el màxim de material gran que podíem assumir. De materials de menor grandària s'ha de dir que recuperàrem tres EB-69 petites, quatre EB-73 i sis escudelles quasi completes.

Pel que fa al transport i la conservació preventiva dels materials arqueològics, en la campanya de 1997 actuàrem com en l'anterior, ja que els resultats foren prou bons. Quant als tractament de conservació i restauració, sols es va actuar sobre un reduït nombre de materials. Ens limitàrem a fer netes algunes de les peces i mantenir-les en aigua preventivament fins que es trobàs qualche mètode que en garantís la conservació.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Per a la restauració de les peces recuperades al Cabrera VII hem d'agrair la feina feta per les restauradores del Servei de Patrimoni Històric: Maria Carbonell i Marina Crespi. Els dibuixos arqueològics de les peces són d'Esther Marín.

## CONCLUSIONS

Per poder interpretar millor com era la nostra embarcació, el millor exemple que trobarem va ser el de la nau de Kyrenia, que malgrat ser del segle IV aC té moltes semblances amb la de l'illa dels Conills del segle II aC. A nivell local l'única troballa de restes del llenyam d'una embarcació d'aquesta època, si bé prou magres i mal documentats, correspon a la nau del jaciment del Sec a Calvià també del segle IV aC.

La limitada campanya de sondatges que preteníem, i podíem fer, ens va permetre descobrir, tan sols, el que potser era una de les bandes de l'embarcació. La llargària màxima de les restes del llenyam localitzat oscil·len entre els 8 i 10 metres per uns 2 i 3 metres d'amplada. Com que no podíem seguir excavant cap al sud per l'acumulació de sorra i materials de la càrrega, hem de pensar que la nau té una eslora superior als 10 metres i una màniga de l'obra morta d'uns 5-6 m. Podem deduir d'aquestes mesures que la nau pot tenir una eslora màxima d'entre 15 i 20 m i una màniga d'entre 6 i 8 m. Aquestes mesures són semblants a les de la nau de Kyrenia i són, molt aproximadament, les ideals per a un tipus de nau destinada a la navegació de cabotatge dins els límits de la Mediterrània i molt útil per fer viatges d'altura de poques singladures. Per això pensam que la nau seria del tipus «hippoi». Una embarcació ideal per desenvolupar un comerç de redistribució local de productes d'ampli consum entre l'Eivissa púnica i la Mallorca del Talaiòtic Final. La falta d'infraestructures portuàries a l'Illa aconsellarien l'ús d'embarcacions polivalents d'un tonatge mitjà, de poc calat i amb una bona maniobrabilitat al rem i la vela que permetessin poder arribar i varar a prop de la costa, sense necessitat de gaire tripulació.

La càrrega de la nau sembla indicar que transportava una gran diversitat de productes, la major part de producció eivissenca, però també hi havia una part significativa de productes itàlics. Fent una extrapolació arriscada, pensam que la nau transportava articles variats de producció eivissenca, d'una qualitat mitjana, molt adequada per poder ser adquirida pels indígenes mallorquins, en especial el preuat vi. A diferència de la nau del Sec, que probablement transportava una càrrega que no estava destinada a ser consumida a l'Illa. L'embarcació de l'illa dels Conills sí que sembla dur una càrrega pensada per ser venuda a Mallorca.

Molt possiblement aquesta embarcació es dirigia cap a l'illot de na Guardis a la Colònia de Sant Jordi quan va naufragar al freu de Cabrera. També creiem que en aquest cas la seva ruta era directa des d'Eivissa a na Guardis passant per Cabrera, on un possible temporal o una avaria en el sistema de govern o en el buc el va estimar contra les roques dels Corral de l'illa dels Conills. Pel lloc on es troba l'embarcació, sembla, que els seus tripulants intentaren encallar a la costa per tal de salvar-se, cosa que pogueren aconseguir segons quin fos l'estat de la mar i les seves habilitats marineres.

## LES CAMPANYES DE REVISIÓ I PROSPECCIÓ REALITZADES ENTRE ELS ANYS 1998 I 2000

Els anys 1998, 1999 i 2000, vàrem continuar vigilant i inspeccionant el jaciment per evitar nous espolis o destrosses. Hem comprovat que s'ha intentat accedir als nivells on s'ha excavat, però les barreres en forma de materials fragmentaris i les xarxes han ajudat perquè no s'aconseguís l'objectiu d'espolar més el jaciment. També s'ha de dir que en les prospeccions que hem fet pels voltants del jaciment hem localitzat fins a quatre

grans àncores de canya, d'entre 2,5 i 3 m de llargària, que semblen ser molt antigues i que, tal volta, pertanyin al jaciment, fet que ara per ara no podem assegurar.

En l'actualitat les campanyes de prospecció subaquàtica que desenvoluparem entre el 1995 i el 2000 s'han acabat. El 2001 el Consell de Mallorca va optar per una altra línia de treball en el camp de l'arqueologia subaquàtica i el grup que s'havia format per realitzar la carta arqueològica subaquàtica de Mallorca es va haver de dissoldre per falta d'objectius, després d'haver localitzat prop d'una quarantena de nous jaciments submarins. Malgrat les limitacions tècniques i humanes amb les quals es va fer la feina, pensam que almenys es va aconseguir reunir un equip de Mallorca que ha deixat un millor coneixement de l'estat en el qual es troba el nostre patrimoni submergit, que ha descobert molts de nous jaciments, no sols romans o púnics, sinó que també ha ampliat l'abast de l'arqueologia subaquàtica local descobrint jaciments bizantins, medievals, moderns i contemporanis.

Per desgràcia el jaciment púnic de l'illa dels Conills no s'ha pogut continuar investigant, malgrat que les restes localitzades eren d'un alt interès material i històric. Encara són molt pocs els jaciments d'època púnica que coneixem al Mediterrani i, menys encara, els que conserven restes de l'embarcació, de la càrrega comercial, així com materials ceràmics i amforals complets. Per acabar, voldríem afegir que el fet de trobar-se dins els límits d'un parc nacional com és el de Cabrera hauria d'afavorir la seva investigació i conservació. La paradoxa és que no sigui així.

#### BIBLIOGRAFIA

- ARRIBAS, A.; TRIAS, G.; CERDÀ, D.; DE HOZ, J. (1987): *El barco del Sec. Estudio de los materiales*, Mallorca.
- CAMPS, J.; VALLESPÍR, A. (1998): *El turó de ses Abelles*. Col. La Deixa núm. 1, Consell de Mallorca, Palma.
- CARBONELL, M.; PONS, J. M. (2001): «El jaciment púnic Cabrera VII. La consolidació i restauració d'alguns dels materials recuperats en els sondatges arqueològics realitzats pel Grup d'Arqueologia Subaquàtica de Mallorca». VIè Congrés de S.A.L. *El Nostre Patrimoni Marítim*, Palma.
- CERDÀ, D. (1974): «Hallazgos submarinos y relaciones mediterráneas», a *VI Symposium Internacional de Prehistoria. Prehistoria y Arqueología de las Islas Baleares*. Universitat de Barcelona: 435-446.
- (1978): «Una nau cartaginesa a Cabrera». *Fonaments*, 1: 89-105.
- (2000): *Les ànfores salseres a les Illes Balears*. Col. La Deixa núm. 4, Consell de Mallorca, Palma.
- COSTA, B.; FERNÁNDEZ, J. H. (2002): «Una gerra punicoebusitana excepcional trobada en aigües de Cabrera». *Homenatge a Guillem Rosselló Bordoy*, volum 1, Palma: 345-375.
- GIANFROTTA, P. A.; POMEY, P. (1981): *Archeologia Subacquea*. Milà.
- GUERRERO, V. M. (1981): «Los asentamientos humanos sobre los islotes costeros de Mallorca», *BSAL*, 38, Palma: 192-231.
- (1985): «El fondeadero Norte de Na Guardis: su contribución al conocimiento de la colonización púnica de Mallorca», *VI Cong. Int. Arq. Submarina* (Cartagena, 1982), Madrid: 225-264.
- (1986): «Una aportación al estudio de las ánforas púnicas Maña C», *Archaeonautica*, 6: 146-186.
- (1999): *Cerámica a torno en la protohistoria de Mallorca (s. VI-I a.C.)*, BAR, Int. Series, 770 «Western Mediterranean Series» núm. 3, Oxford.
- KATZEV, M. L. (1980): «A replica of the Kyrenia ship». *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*, Newletter, 8.

- (1996): «Kyrenia II. *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*, Newoleter, 13.
- PONS J. M. (2001): «Les campanyes arqueològiques subaquàtiques realitzades pel Grup d'Arqueologia Subaquàtica de Mallorca entre els anys 1995 i 2000. La realització d'una carta arqueològica de Mallorca i Cabrera», a *VIè Congrés de Societat Arq. Lul-liana, El Nostre Patrimoni Marítim*, Palma.
- (2002): «L'arqueologia subaquàtica d'època púnica a Mallorca. Noves dades del coneixement del comerç púnic ebusità a la Mallorca del Talaiòtic final». *Homenatge a Guillem Rosselló Bordoy*, volum 2, Palma: 745-762.
- PONS, J. M.; RIERA, M. M.; RIERA, M. (2001): *Història i Arqueologia de Cabrera*. Ed. Ajuntament de Palma, Col. Eines núm. 6, Palma.
- RAMON, J. (1991): *Las ánforas púnicas de Ibiza*. Eivissa.
- (1985): «Tagomago 1: Un pecio fenicio del s. V aC en aguas de Ibiza». *VI Cong. Int. Arq. Submarina* (Cartagena, 1982), Madrid: 377-391.
- TARRADELL, M.; FONT, M. (1975): *Eivissa Cartaginesa*. Barcelona.



Fig. 1. Localització del jaciment a l'illa dels Conills (Cabrera).

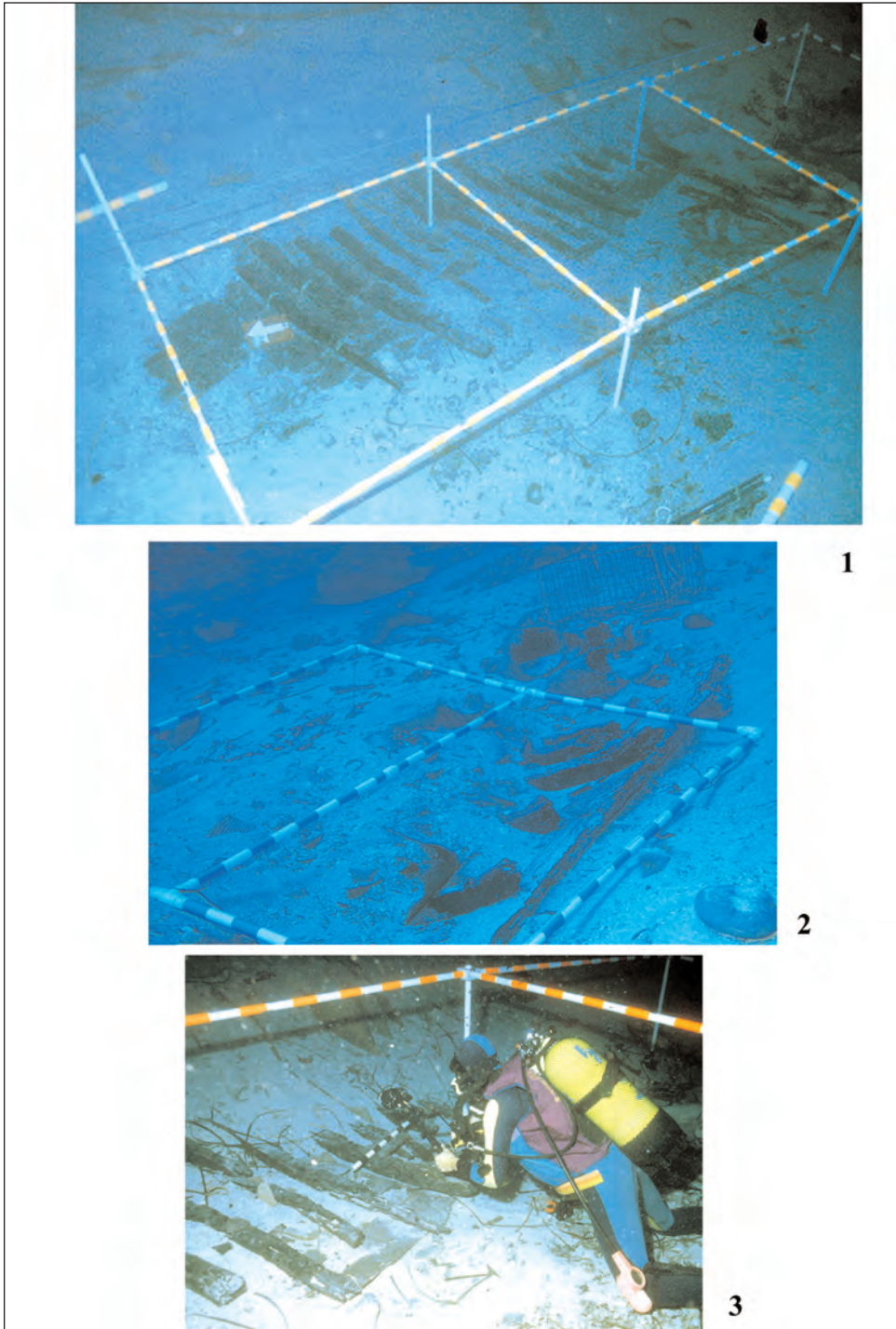


Fig. 2. (1, 2) Sondatge de 1997 i els de 1996 i 1997 acoblats. (3) Tècnica d'encastament de les posts del folre i el sistema constructius antic.

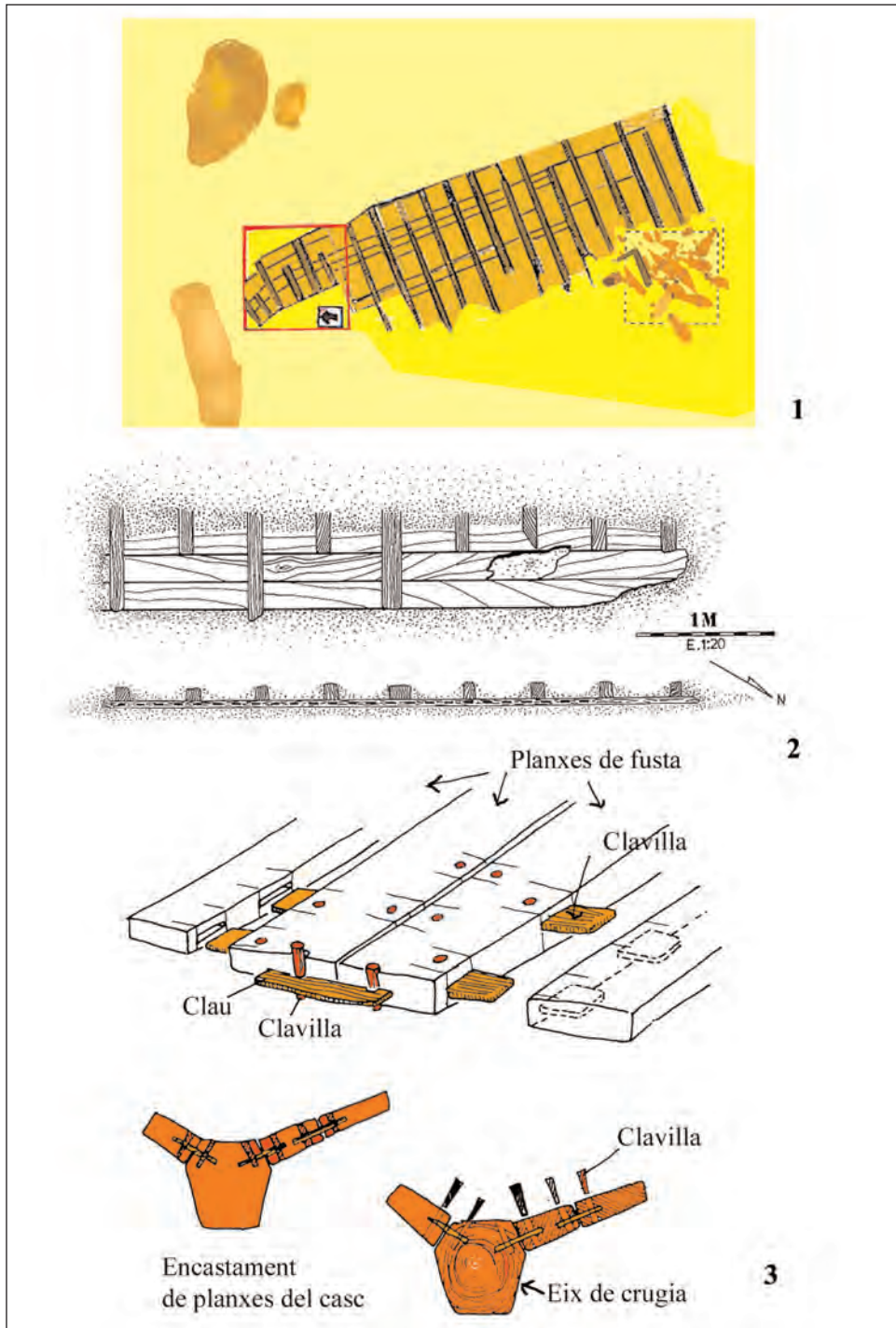
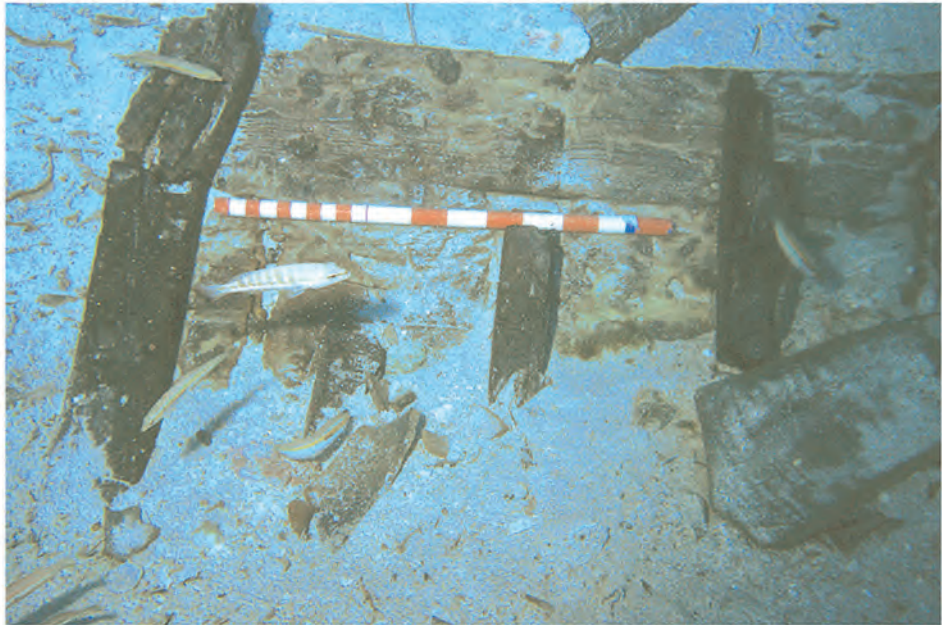


Fig. 3. Llenyam de la nau púnica (1, 2, 3).



1



2

Fig. 4. Possible bau o llatra i una part de la banda de la nau (1, 2).



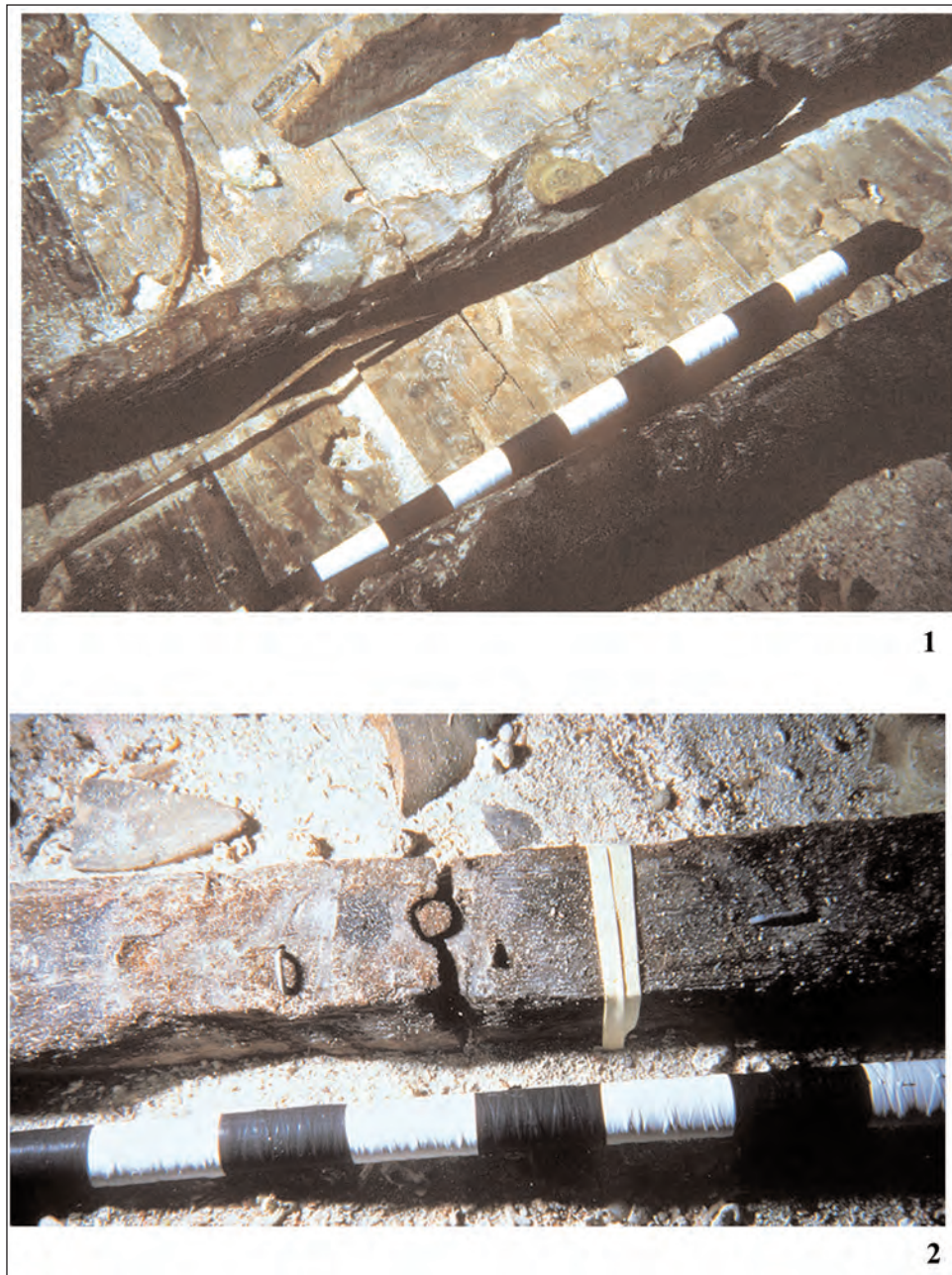


Fig. 5. Detall de les quadernes de la nau i d'un dels claus (1, 2).

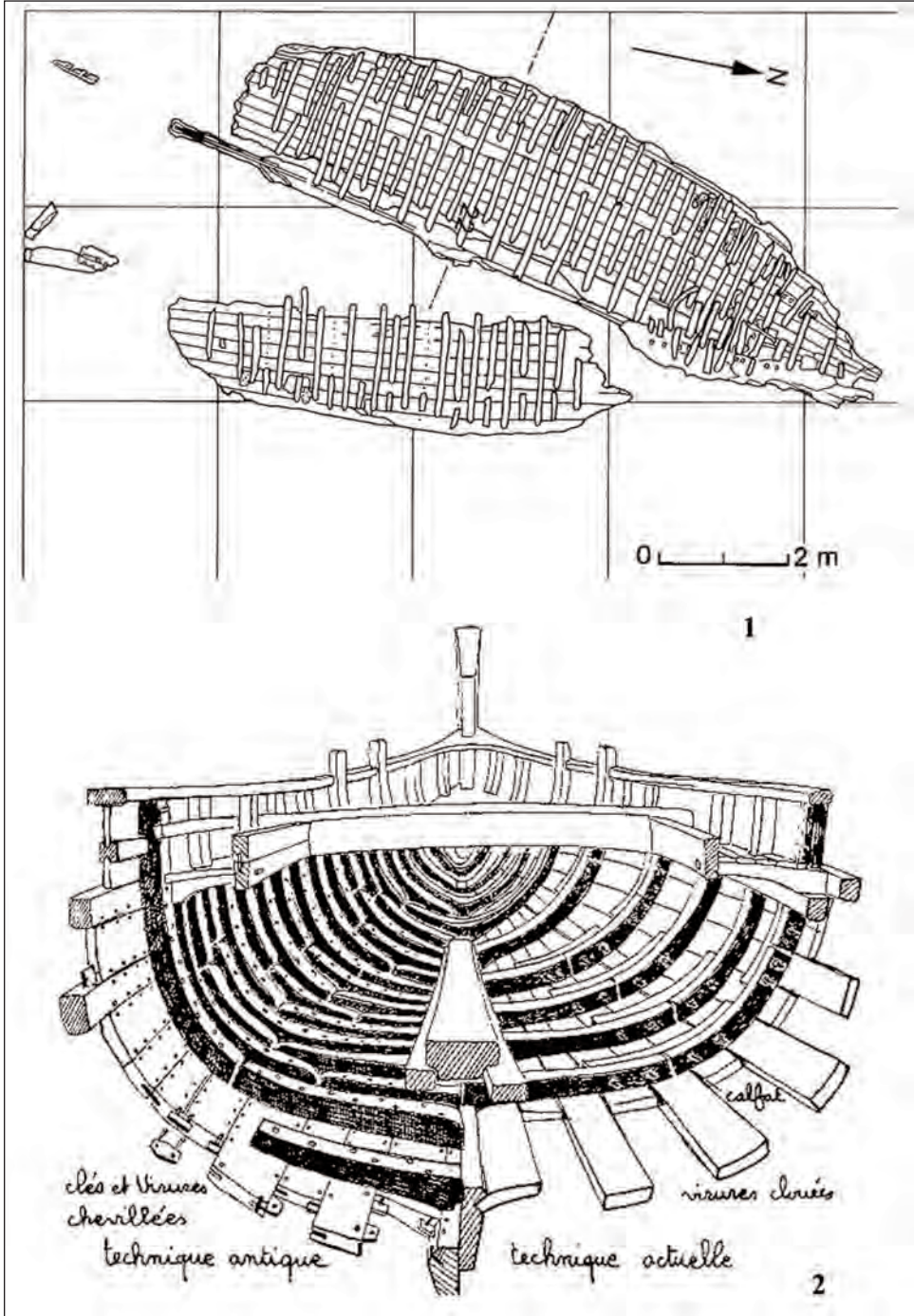


Fig. 6. (1) Restes de la nau de Kyrenia. (2) Tècnica d'encastament de les posts del folre i actual.

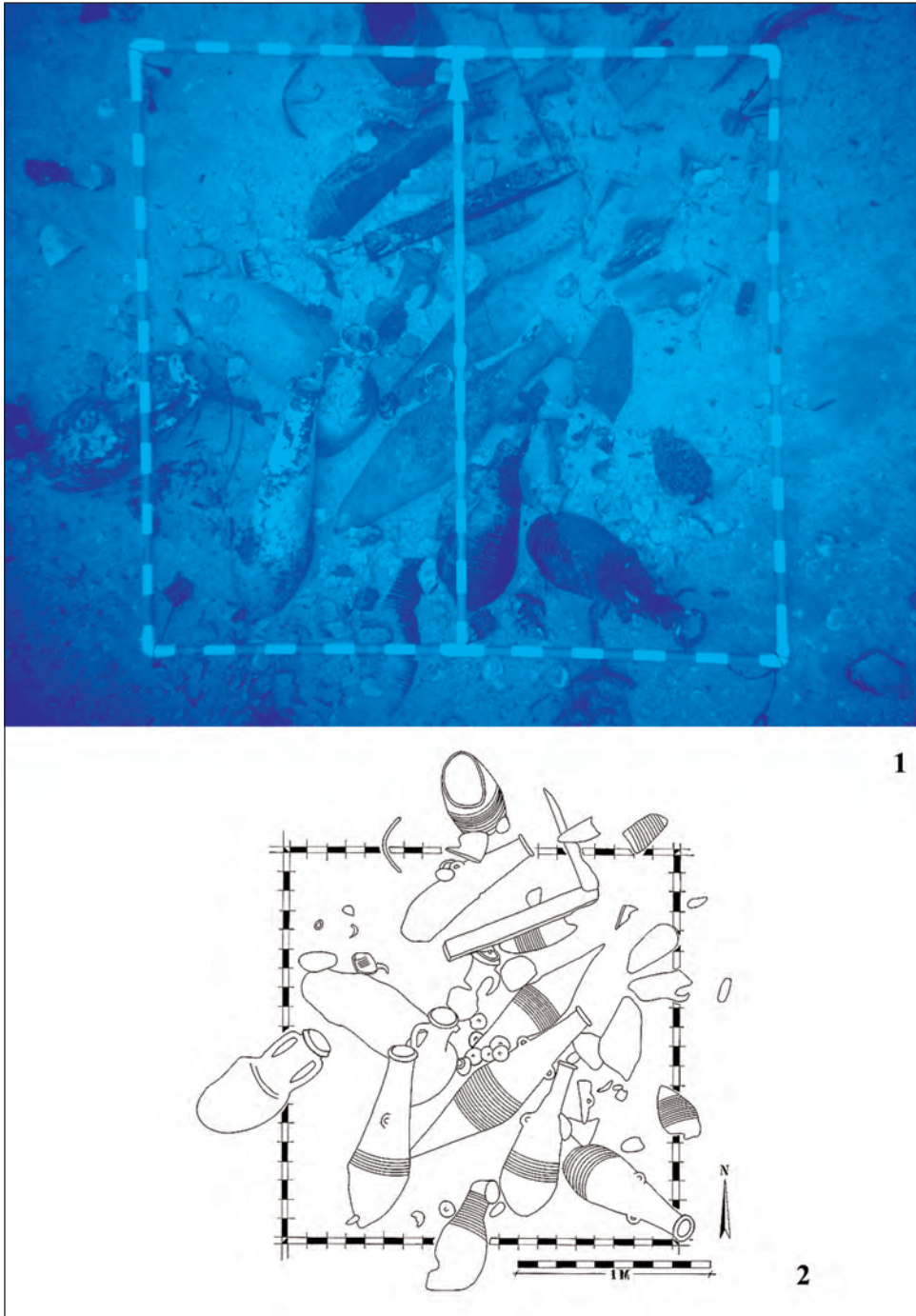


Fig. 7. (1, 2) Sondatge núm. 1.

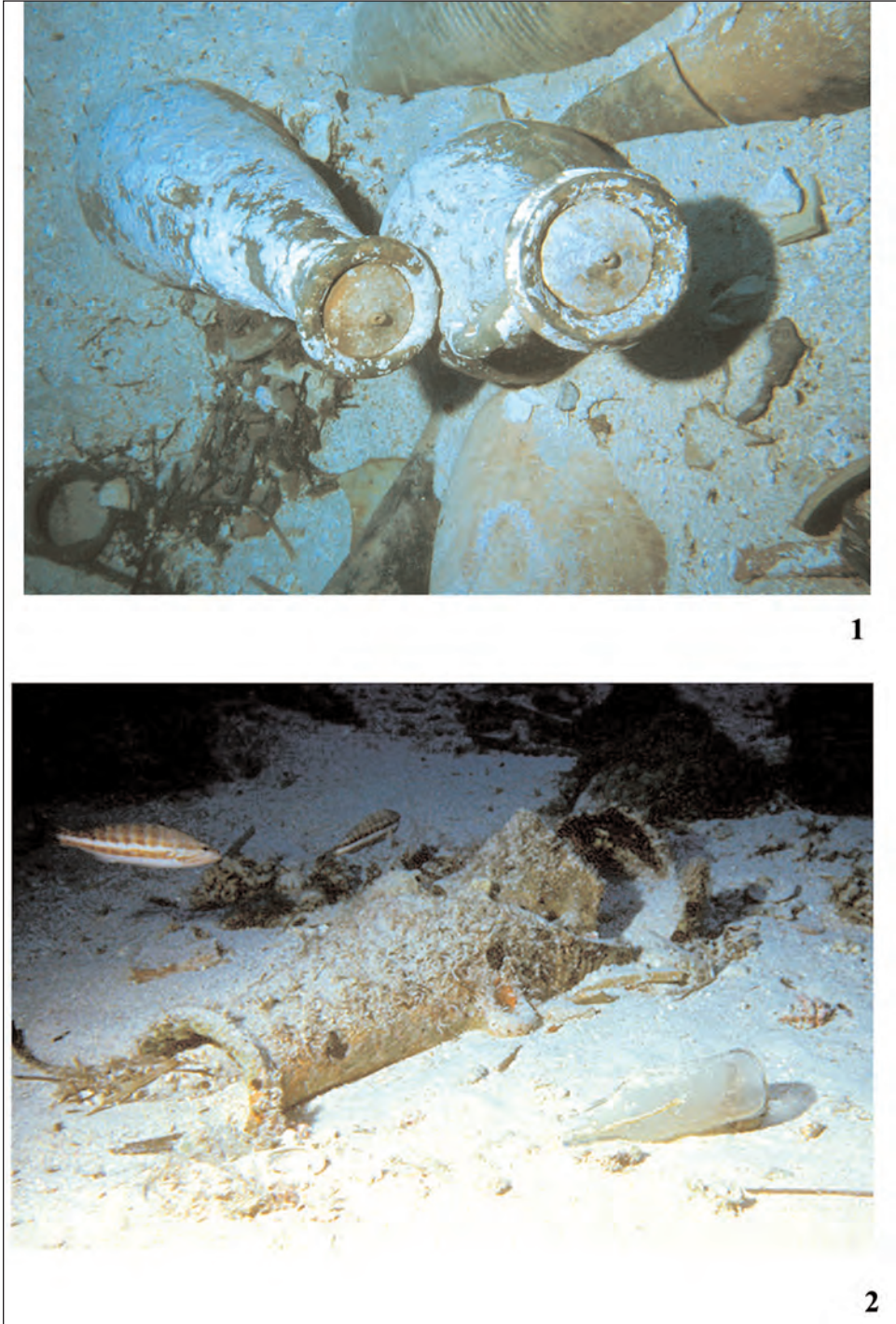


Fig. 8. (1) Vista de la zona on s'acumulaven les àmfores; (2) Materials localitzats en la campanya de prospeccions de 1995.

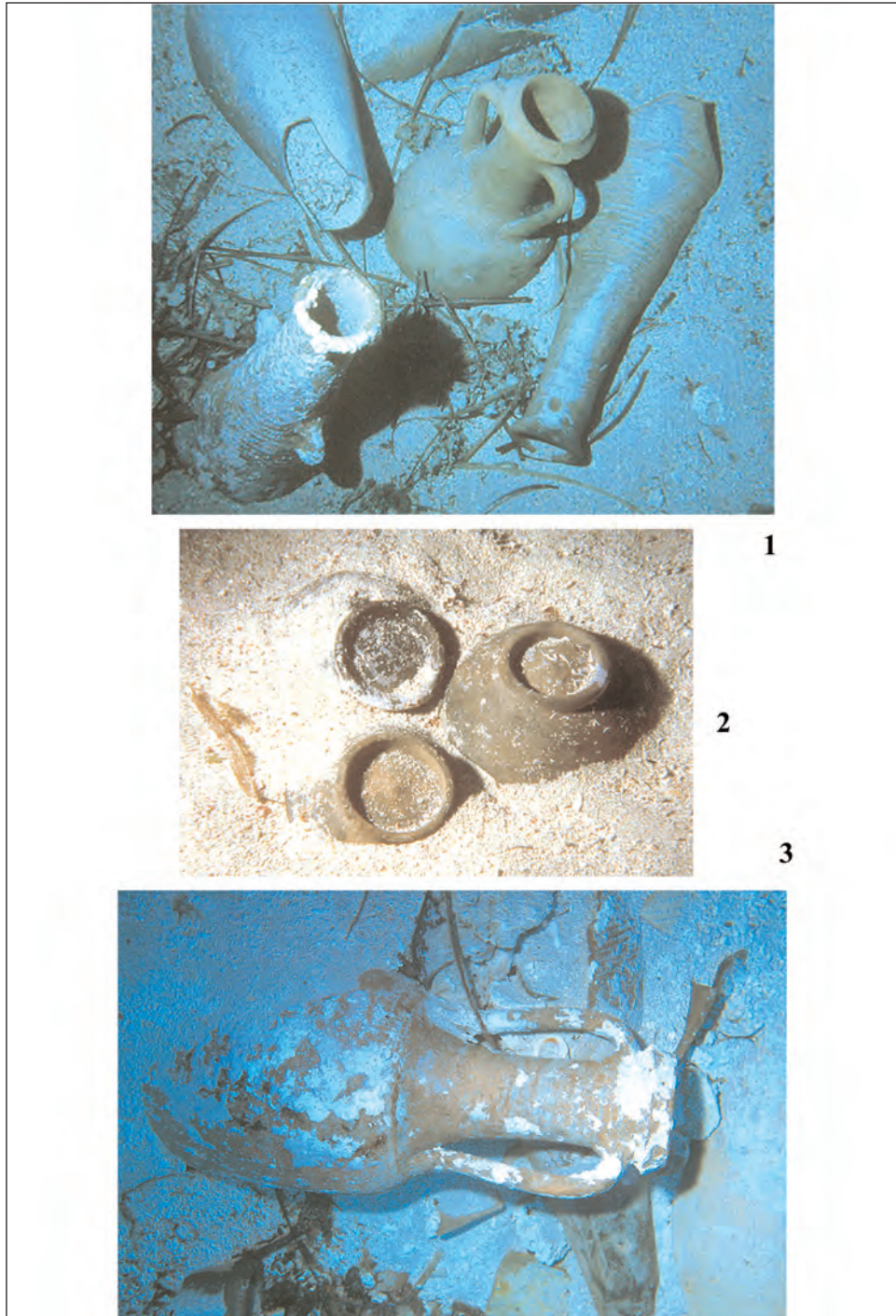


Fig. 9. Materials documentats en la campanya de 1996: àmfors ebusitanes (1); bols ebusitans (2); àmfora grecoitàlica (3).



Fig. 10. Materials documentats en la campanya de 1996: àmfores ebusitanes (1, 2); EB 69 al Museu de Mallorca (3).

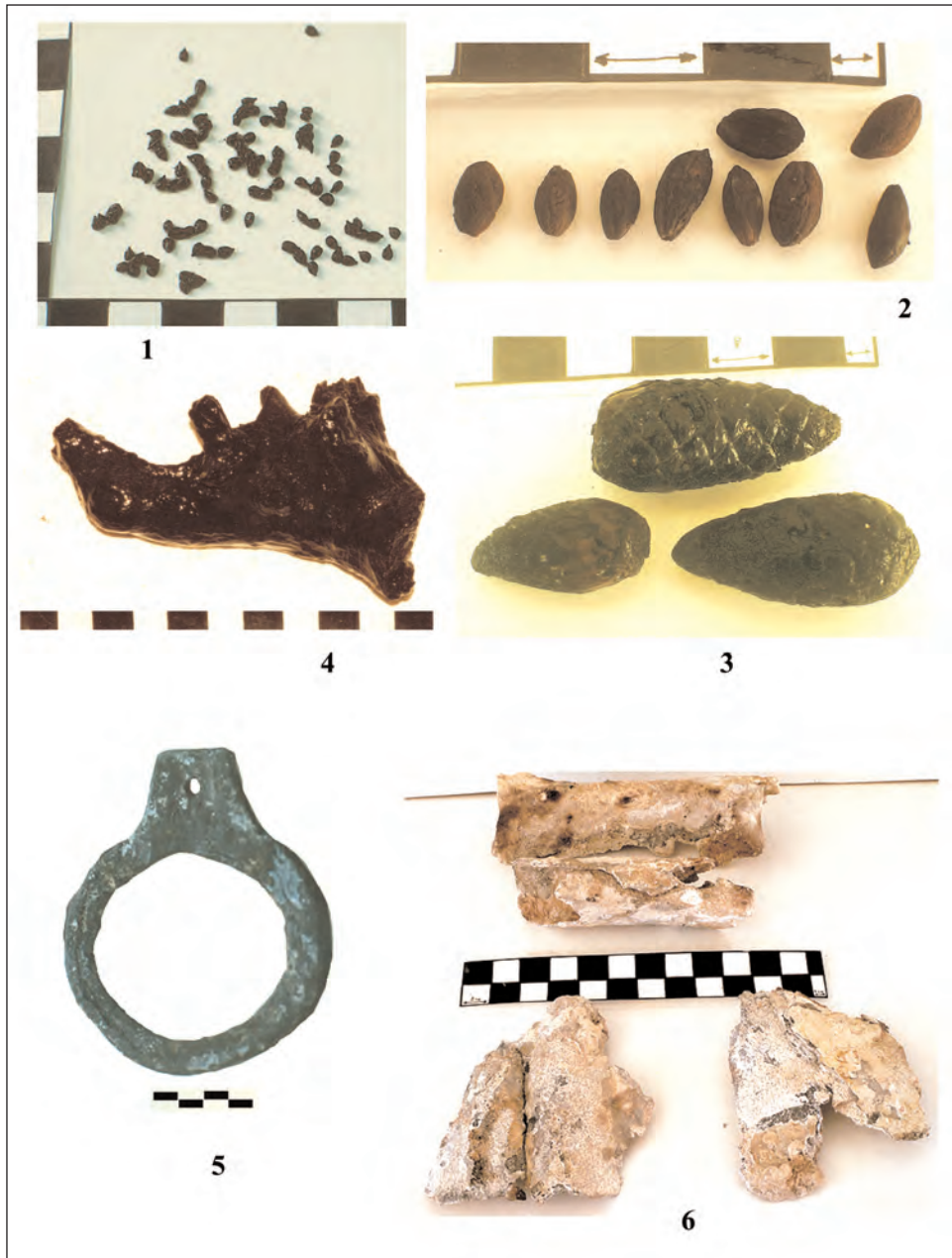


Fig. 11. (1) Pinyols de raïm localitzats dins una PE-17 i (2) pinyols d'olives; (3) Pinyes; (4) ceps de raïm; (5) Anella de l'eixàrcia i restes del plom (6) del folre i del possible sistema de treure aigua.

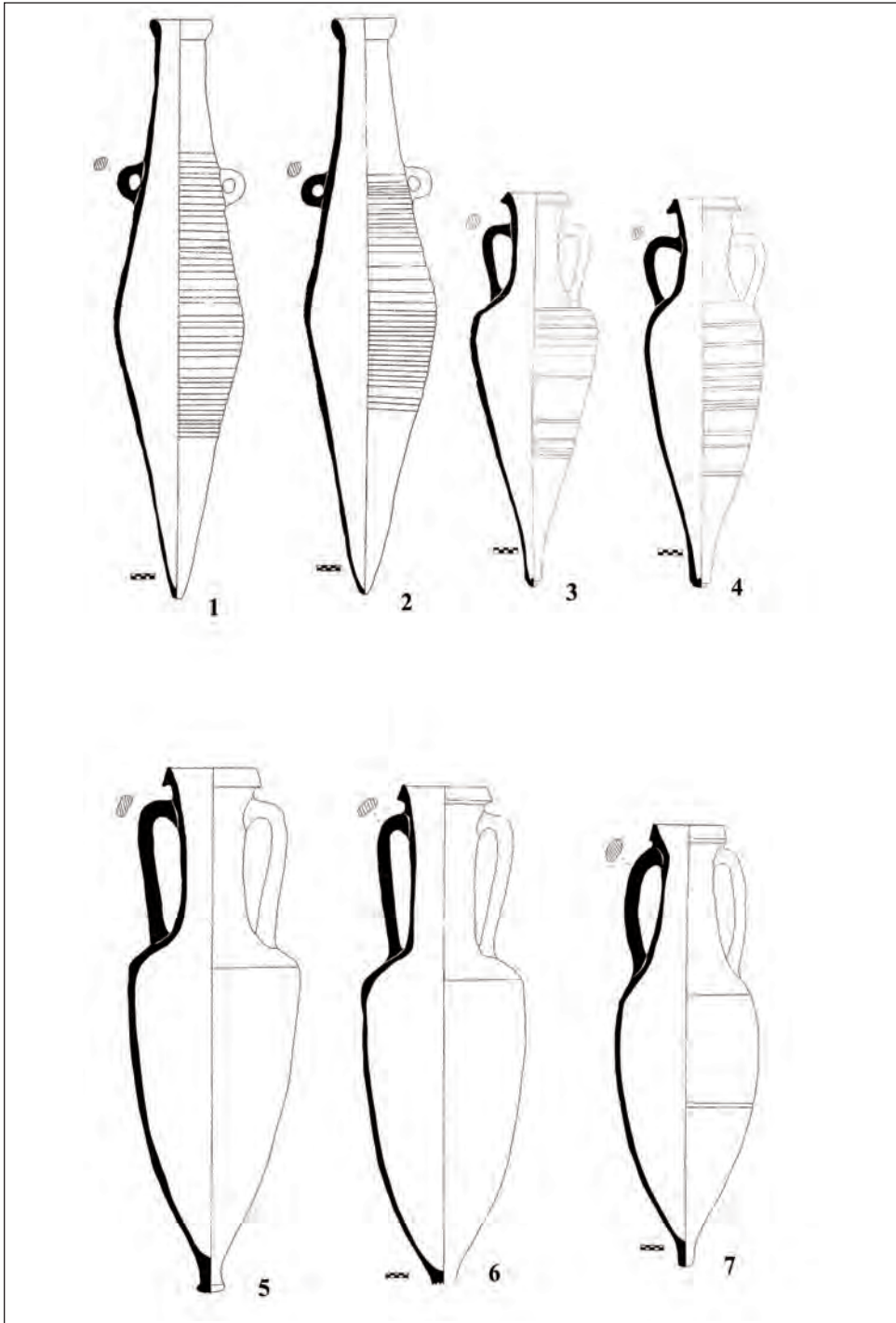


Fig. 12. Materials amfòrics: ebusitans (1 a 4); itàlics (5 a 7).



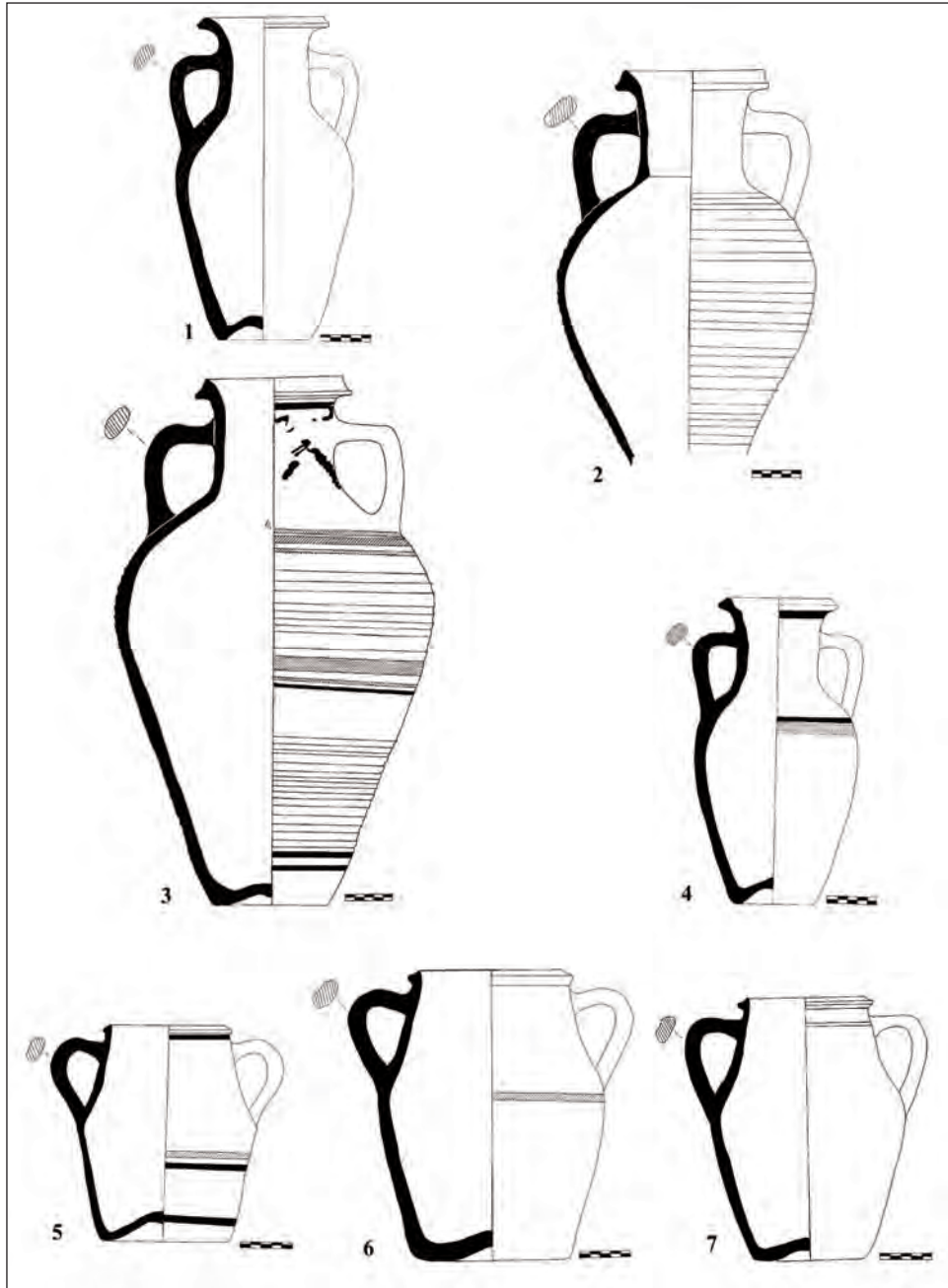


Fig. 13. Ceràmica ebusitana: EB-69 (1 a 4) i EB-73 (5 a 7).

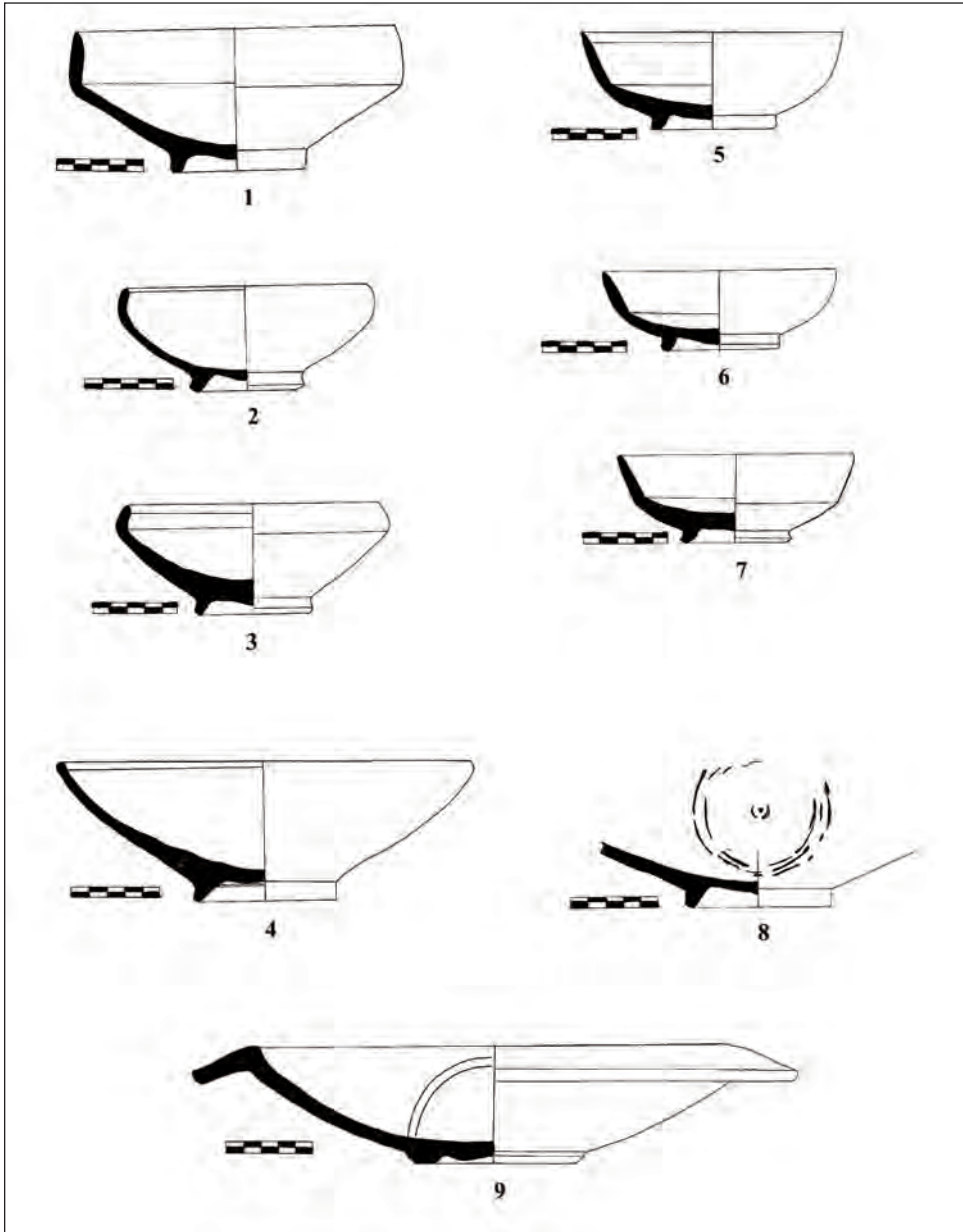


Fig. 14. Ceràmica de taula (1 a 8) i morter ebusità.