

# SAGVNTVM

PAPELES DEL LABORATORIO DE ARQUEOLOGÍA  
DE VALENCIA

EXTRA - 4

## LIXUS

COLONIA FENICIA Y CIUDAD PÚNICO-MAURITANA  
ANOTACIONES SOBRE SU OCUPACIÓN MEDIEVAL



CARMEN ARANEGUI GASCÓ

EDITORA CIENTÍFICA

2001

MEMORIA DE LAS EXCAVACIONES ARQUEOLÓGICAS REALIZADAS  
POR EL EQUIPO HISPANO-MARROQUÍ EN LA LADERA DE LIXUS (LARACHE) ENTRE 1995 Y 1999  
(M. Habibi y C. Aranegui, co-directores)

Carmen Aranegui Gascó, editora científica

**LIXUS**  
**COLONIA FENICIA Y CIUDAD PÚNICO-MAURITANA**  
**ANOTACIONES SOBRE SU OCUPACIÓN MEDIEVAL**



  
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA  
Departament de Prehistòria i d'Arqueologia  
FACULTAT DE GEOGRÀFIA I HISTÒRIA

INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES DE  
L'ARCHÉOLOGIE ET DU PATRIMOINE

**Presentación**

|                    |   |
|--------------------|---|
| Presentación ..... | 1 |
|--------------------|---|

**PARTE PRIMERA**

**INTRODUCCIÓN**

**Capítulo I**

|  |   |
|--|---|
| El estuario del <i>oued Loukkos</i> y la evolución reciente del litoral de Lixus (Marruecos) ..... | 9 |
|--|---|

**Capítulo II**

|  |    |
|--|----|
| Lixus colonia fenicia y ciudad púnico-mauritana. Apuntes para una historia de la investigación arqueológica..... | 15 |
| I. La identificación del lugar y los primeros estudios.....  | 15 |
| II. El plan de trabajo de Tarradell.....   | 30 |

**PARTE SEGUNDA**

**EL SONDEO DEL ALGARROBO**

**Capítulo III**

|   |    |
|---|----|
| Las campañas de excavación de 1995 y 1999 ..... | 37 |
|---|----|

**Capítulo IV**

|                       |    |
|-----------------------|----|
| La arquitectura ..... | 45 |
|-----------------------|----|

**Capítulo V**

|  |    |
|--|----|
| La ocupación púnico-mauritana.....                           | 51 |
| I. Cerámicas campanienses, de Kuass, ibéricas y comunes..... | 51 |
| II. Las ánforas .....  | 63 |

**Capítulo VI**

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| La ocupación fenicia .....     | 73 |
| I. Las cerámicas a torno ..... | 73 |
| II. Las cerámicas a mano ..... | 77 |

**Capítulo VII**

|   |    |
|---|----|
| Materiales de época fenicia de las excavaciones de Tarradell conservados en el museo de Tetuán..... | 83 |
|---|----|

PARTE TERCERA  
EL SONDEO DEL OLIVO

|  |     |
|--|-----|
| <b>Capítulo VIII</b>   |     |
| La campaña de excavaciones de 1999.....  | 109 |
| <b>Capítulo IX</b>   |     |
| La ocupación medieval. Las cerámicas.....  | 113 |
| I. Les auteurs arabes du moyen âge.....  | 113 |
| II. La investigación del período medieval de Lixus.....  | 114 |
| <b>Capítulo X</b>  |     |
| La arquitectura.....   | 135 |
| <b>Capítulo XI</b>   |     |
| Las fases púnico-mauritanas I (175/150 a 80/50 a.C.) y II (80/50 a.C. - 15 d.C.).....                    | 141 |
| I. Cerámicas finas de la fase púnico-mauritana I.....  | 141 |
| II. Cerámicas comunes de la fase púnico-mauritana I.....   | 153 |
| III. Cerámicas comunes de la fase púnico-mauritana II.....   | 153 |
| IV. Las ánforas de la fase púnico-mauritana I (175/150 - 80/50 a.C.) y II (80/50 a.C. - 10/15 d.C.)..... | 158 |
| <b>Capítulo XII</b>  |     |
| Estudio de los materiales cerámicos de la fase púnico-mauritana III.....                                 | 169 |
| I. Vajilla fina de mesa y cerámica común.....  | 169 |
| II. Les amphores.....  | 181 |
| <b>Capítulo XIII</b>   |     |
| La ocupación fenicia.....  | 187 |

PARTE CUARTA  
APÉNDICES

|  |     |
|--|-----|
| <b>Capítulo XIV</b>  |     |
| Gestión de recursos y economía.....                                  | 191 |
| I. Estudio antracológico.....  | 191 |
| II. Estudio carpológico.....   | 196 |
| III. Estudio faunístico.....   | 200 |
| IV. La ictiofauna arqueológica.....                                  | 204 |
| V. Estudio malacológico.....   | 220 |
| VI. Valoración sobre la gestión de recursos y economía en Lixus..... | 229 |
| <b>Capítulo XV</b>   |     |
| Varia. Objetos diversos hallados en las excavaciones recientes.....  | 231 |
| I. Elementos metálicos.....  | 231 |
| II. Elementos no metálicos.....                                      | 237 |
| <b>Capítulo XVI</b>  |     |
| Las monedas.....   | 247 |
| <b>Capítulo XVII</b>   |     |
| Conclusiones.....  | 253 |
| <b>Bibliografía</b> .....  | 257 |

La misión arqueológica española que dirige la Dra. Aranegui viene desarrollando una excelente labor de cooperación con el Institut national des sciences de l'archéologie et du patrimoine de Rabat, que se ha plasmado en las campañas conjuntas en el yacimiento púnico de Lixus (Larache), cuyo conservador hasta el año 2000, el Dr. Mohammed Habibi, codirige las actuaciones en zona que guarda los vestigios de la presencia de civilizaciones preislámicas asentadas en el Norte de África desde tiempos inmemoriales.

Para mí, que he tenido el honor de conocer directamente a los componentes de los equipos español y marroquí desde mi destino en la Embajada en Rabat, es muy gratificante participar en el momento en el que se hacen públicos los resultados de tanto trabajo en aras, por una parte, del desarrollo del conocimiento científico de nuestra historia común y, por otra, de la identificación de las raíces en que nos sustentamos los ciudadanos de las dos riberas de la fachada atlántica del Mediterráneo.

Pero, con ser importante, no es la única razón por la que la Dirección General de Cooperación con África, Asia y Europa Oriental, de la Agencia Española de Cooperación Internacional, apoya y valora este tipo de proyectos de cooperación. Lo hace, fundamentalmente, por cuanto estas actuaciones se inscriben en los acuerdos conjuntos de cooperación para el desarrollo, en el ámbito de la preservación patrimonial, uno de cuyos objetivos se sitúa en las zonas de especial interés para la revalorización del Patrimonio como motor de la promoción y bienestar de los ciudadanos.

De todos es conocida la fuerza de atracción para el turismo cultural de las huellas de nuestro pasado, que no son sino el depósito de nuestra memoria colectiva, y en donde la sensibilidad del ciudadano del siglo XXI puede ampliar su horizonte hacia una identidad compartida, jamás excluyente, en la que realizar un ideal de ciudadanía solidaria y complementaria.

Identidad, siempre suma de identidades múltiples y parciales, de la que disfrutar ante la contemplación de lo que los arqueólogos españoles y marroquíes tienen muy claro: lo

mucho que nos une a los que nos hemos nutrido de las mismas fuentes civilizadoras. Identidad de orígenes que nos debe impulsar, en todo caso, a la reflexión sobre lo nimio de las diferencias culturales a la hora de planificar trabajos codo con codo, en los que los intercambios son constantes, los estímulos recíprocos y la colaboración lo básico en nuestras relaciones interpersonales y profesionales.

Saludar la aparición de este primer volumen, en el que se recogen los hallazgos en el yacimiento durante las campañas llevadas a cabo desde 1995, época en la que se inician las actuaciones que ahora se publican, y que continúan las investigaciones que en los años cincuenta puso en marcha Miquel Tarradell, es no sólo un privilegio sino un deber de reconocimiento a los componentes de los dos equipos.

Resultado de esos esfuerzos es el libro que ahora se presenta y que, estoy seguro, no sólo va a interesar a los especialistas sino que puede acercar a los ciudadanos en general periodos históricos y formas de vida de antaño, en los que redescubrir un pasado en donde la comunidad de intereses en toda la cuenca mediterránea dio fructíferos resultados.

Hacia ese ideal se enfocan las actuaciones de esta Dirección General: promover y apoyar proyectos de cooperación al desarrollo, con especial énfasis en los países de las dos riberas del Mediterráneo. Proyectos que permitan un encuentro de experiencias y capacidades de toda índole, en los que el intercambio y la colaboración sean la base de nuestras relaciones, y en los que, como el que desarrollan las Universidad de Valencia y el Instituto Marroquí del Patrimonio y de la Arqueología, se pongan de manifiesto las posibilidades inmensas de la cooperación hispano-marroquí.

*Antonio Pérez-Hernández Torra*

*Director General de Cooperación con África, Asia y Europa Oriental,  
Agencia Española de Cooperación Internacional.*

Depuis une dizaine d'années l'intérêt pour le site de Lixus est allé en grandissant. Présent dans toute la bibliographie relative à l'expansion phénicienne en Occident, Lixus continuait à garder jalousement ses secrets. Si l'ancienneté de la cité n'était plus à démontrer depuis les travaux de Miguel Tarradell et son célèbre sondeo del algarrobo ainsi que les fouilles de Don Luis Cesar de Montalban et de Michel Ponsich, de nombreuses problématiques historiques et archéologiques sont restées sans réponses. La connaissance de Lixus souffre de plusieurs lacunes graves malgré une bibliographie abondante mais qui se présente souvent sous forme de notices ou de rapports de fouilles : plusieurs monuments, voire des quartiers sont superficiellement publiés ou encore inédits.

Après le développement considérable qu'ont connues les recherches archéologiques dans le pourtour méditerranéen, et particulièrement en Andalousie, les fouilles à Lixus devenaient nécessaires pour jeter un nouvel éclairage sur l'histoire du Maroc mais aussi pour une meilleure connaissance de l'expansion phénicienne en Méditerranée occidentale. Depuis sa création en 1986, l'Institut national des sciences de l'archéologie et du patrimoine (INSAP), conscient de l'intérêt de la reprise des recherches sur le site, a organisé un colloque international autour du sujet afin de recueillir les opinions des spécialistes et de proposer des orientations pour les nouveaux travaux à entreprendre. L'intérêt de la reprise des fouilles et d'une intégration du site dans son environnement n'échappe pas non plus à la société civile, et aux autorités locales puisque de nombreux projets sont aujourd'hui à l'étude ou en cours de réalisation afin de doter le site d'infrastructures à même d'y dynamiser la recherche archéologique.

Actuellement, trois équipes effectuent des recherches sur le site de Lixus dans le cadre de la coopération bilatérale: deux missions maroco-françaises travaillent l'une sur les mosaïques du site et l'autre sur les monuments religieux. Depuis 1995, l'équipe maroco-espagnole dirigée par Monsieur Mohamed Habibi pour la partie marocaine et par Madame Carmen Aranegui Gasco pour l'Espagne a repris la stratigraphie du sondage du Caroubier et entrepris de nouveaux sondages visant à affiner la stratigraphie du site. Ces nouvelles fouilles maroco-espagnoles font suite à une campagne d'étude du matériel archéologique exhumé du célèbre sondage du caroubier, dirigée par le regretté Manuel Fernandez-Miranda, et dont les résultats ont été publiés en 1996.

Les résultats des recherches récentes voient aujourd'hui le jour grâce au sérieux et à l'abnégation des membres de l'équipe auxquels nous adressons toutes nos félicitations et dont nous saluons l'effort qui répond au souhait de l'Institut national des sciences de l'archéologie et du patrimoine de voir la publication des recherches se réaliser dans des délais raisonnables.

Alors que ce premier volume était sous presse, nous avons été frappés par la disparition de l'un des membres de l'équipe, Nacho Pascual; nous voulons que cet ouvrage soit une pensée pour lui de la part de tous ceux avec qui il a travaillé.

*Aomar Akerraz*

*Directeur adjoint*

*à l'Institut national des sciences de l'archéologie et du patrimoine Rabat*

*Après l'Andès, il y a un autre grand fleuve, le Lixos, et une ville des Phéniciens, Lixos, et une autre cité peuplée de Lybiens au-delà du fleuve, ainsi qu'un port.*

Pseudo-Scylax, Periplo, M.112 (G.G.M., I, pp. 92-93)

El nombre de Lixus es de raíz líbica y aparece en los derroteros e itinerarios de los escritores antiguos con distintas acepciones: para designar un río, para identificar al pueblo que vive junto a él (Periplo de Hanón, 6-8) y como topónimo de la ciudad más lejana fundada por los fenicios de la que en la antigüedad se tuvo noticia (Plinio, XIX, 63), la cual estaba emplazada más allá del Estrecho de Gibraltar, en la costa atlántica de África, frente a Cádiz (fig. 1). Este término se documenta en fenicio sobre las monedas acuñadas localmente a partir del año 100 a.C., aproximadamente (fig. 2).

De la información escrita que se conserva, los primeros textos de nuestro interés proporcionan indicaciones geográficas. Después de las Columnas de Hércules, el Pseudo Scylax describe los accidentes geográficos de la costa entre el cabo Espartel y la desembocadura del Tahadart, que Estrabón denominará golfo empórico, con establecimientos de comerciantes fenicios (*katoikiaí*) cuyo centro es Lixus (Estrabón, XVII, 3, 2). Esta es la única ciudad a la que reconoce capacidad para crear estas nuevas colonias, dato que eleva su jerarquía sobre el territorio inmediato, hasta la desembocadura del Sebú, en dirección S. En otro pasaje (Estrabón, II, 3,4) cuenta que hasta Lixus llegaban para pescar las pequeñas embarcaciones gaditanas llamadas 'caballos' por la forma de su proa, pues Lixus tenía una estrecha relación con Cádiz (Artemidoro en Esteban de Bizancio, *Ethn. v. Lugx*).



Fig. 1. Panorámica de Lixus sobre el Lucus.



Fig. 2. Moneda con epigrafe LXX en fenicio.

Sólo fuentes posteriores, escritas cuando el estatuto de colonia romana de época de Claudio (Plinio, V, 2-4) ya había sido concedido a la ciudad, otorgan un pasado mítico a Lixus unido a las expediciones de Heracles a Occidente, no sin una cierta ironía por parte del naturalista (...*et rien d'autre que les oléastres ne rappelle l'histoire du fameux bosquet aux pommes d'or...*). Sitúan aquí el palacio de Anteo, vencido por el héroe griego, y, en las inmediaciones de Lixus, su tumba, excavada por Sertorio (Estrabón, XVII, 3,8; Plutarco, *Sert.* 9, 6). Son textos romanos que gustan de fabular el exotismo de África, tierra de gigantes y seres primigenios (Rebuffat 1999), inherentes a su lejanía. Lixus deviene, de este modo, el escenario del trabajo en que Hércules recupera las manzanas de oro custodiadas por las Hespérides en un jardín celosamente guardado por un dragón –que dará nombre a la constelación– metamorfoseado en la corriente serpenteante del río Lucus o Hespérides (Julio Honorio, *Cosm.*, 47).

En el contexto de este cúmulo de prodigios, se dice algo a lo que los arqueólogos conceden naturaleza histórica: que había en Lixus un altar consagrado a Hércules, sobre una isla que las mareas no llegaban a cubrir, y un templo, verosíblemente ubicado en un punto central de la ciudad (Bonnet 1992). En toda la cuenca mediterránea se repite la sustitución de Melqart por Hércules por obra de los historiadores (Bonnet 1988) y, así, se

acaba olvidando el nombre de la divinidad fundadora de la dinastía tiria, patrona de la navegación y titular de buena parte de los primeros santuarios costeros que jalonan las rutas de los fenicios hasta llegar al gran santuario de Gadir (fig. 3); y, poco a poco, se va tramando la historia griega de Heracles en Occidente, aventurero y civilizador como Melqart, que busca sus propios escenarios en parajes hasta entonces ignotos para la sociedad clásica, la cual ha postergado la memoria de la colonización fenicia.



Fig. 3. La isla de Sancti Petri (Cádiz), supuesto lugar del santuario de Hércules Melqart.

En nuestra opinión, Lixus se muestra más exótica para los escritores posteriores a Augusto que valoran estos mitos, que para los geógrafos que, con mayor antigüedad, la describieron, como si al conocerse mejor sus paisajes y poblaciones se acentuara la idea de la diferencia cultural entre quienes los frecuentaban y quienes los habitaban.

La investigación se ha mostrado deseosa de recuperar lo que la historia antigua atribuye a esta ciudad. Por ello, tras identificar el lugar, se ha interesado, principalmente, por la relación de Lixus con el santuario de Cádiz, poco clara en las fuentes (Gras *et al.* 1989), así como por la localización material de los supuestos templos fenicios, no resuelta hasta el momento. Tampoco la composición del panteón de la ciudad ha quedado definida porque, con la documentación disponible, sólo se pueden intuir algunas divinidades (Ptah, Resef...) a partir de las efigies de las monedas de época púnico-mauritana, ya que apenas hay epígrafes ni una iconografía mínimamente explícita.

Michel Gras (1992) concluye que la memoria histórica de Lixus muestra su singularidad en Estrabón, XVIII, 3,3 y en Plinio, V, 2-4 y XIX, 63, para quienes Lixus es indisoluble de su extrañamiento en el espacio y en el tiempo, superior a los de Gadir y Utica. Y es que, no teniendo Lixus un texto fundacional propiamente dicho, entra en la historia que a nosotros nos ha llegado de la mano de Cádiz y de Hércules, que aseguran su inserción en la colonización fenicia.

### LAS EXCAVACIONES HISPANO-MARROQUÍES

Las excavaciones de las que ofrecemos esta primera memoria científica son el resultado de una serie de propuestas discutidas por los Ministerios de Cultura de Marruecos y España, pre-

sentadas a M. Abdelaziz Touri, director general de Bellas Artes, y a Mme. Joudia Hassar Benslimane, directora del Institut national des sciences de l'archéologie et du patrimoine (INSAP), encaminadas a reanudar la colaboración española en la arqueología de Marruecos después de más de treinta años de ausencia. El yacimiento de Lixus se contempla en el protocolo de cooperación entre España y Marruecos en materia de cultura, firmado en Rabat en enero de 1988 y renovado en Madrid en junio de 1991 (art. 3). El profesor Manuel Fernández-Miranda (1946-1994) (fig. 4) impulsó el acuerdo y toda su tramitación oficial desde su puesto en el Ministerio de Cultura y dirigió el primer Programa Español de Cooperación Arqueológica con Marruecos de cuyos estudios previos, en lo relativo a Lixus, dan fe algunas publicaciones (Aranegui *et al.* 1992; Belén *et al.* 1996), pero no pudo ver culminado su proyecto de excavaciones propiamente dichas.



Fig. 4. Manuel Fernández-Miranda en Lixus con E. Hernández y M. Belén (junio de 1989).

En el congreso internacional sobre Lixus celebrado en Larache en 1988 (AAVV 1992), Marruecos expuso su plan de trabajo consistente en la división del yacimiento en sectores, con el fin de permitir la intervención de varios equipos y agilizar su excavación, siempre en codirección con el país anfitrión, y fue a partir de esas líneas de trabajo cuando empezamos a valorar el tema para el que estábamos en condiciones de presentar un proyecto de excavación que se ajustara a nuestros conocimientos y disponibilidad de medios técnicos, optando por las fases de ocupación fenicia y púnico-mauritanas como objetivo de estudio, y por el sector de la ladera S de Lixus como su localización inicial, ya que allí se ubica el sondeo más potente a efectos de nuestros intereses de los casi 30 efectuados por Miquel Tarradell i Mateu en los años cincuenta, cuando el yacimiento se dio a conocer a la comunidad científica.

El fallecimiento de Fernández-Miranda dio lugar a que la dirección del proyecto Lixus por parte de España recayera en quien suscribe estas líneas, manteniéndose la dirección marroquí en la persona de M. Habibi, presente también en la fase de estudios previos. De común acuerdo realizamos en 1995 una limpieza del 'sondeo del algarrobo' excavado por Tarradell (Aranegui e.p.a) y, ya en 1999, pudimos emprender las excavaciones de las que trata esta memoria.



Esta primera fase del proyecto ha sido subvencionada por el Instituto del Patrimonio Histórico Español del Ministerio de Cultura, Educación y Deporte, y por la Agencia Española de Cooperación Internacional –Instituto para la Cooperación con el Mundo Árabe y el Mediterráneo–, del Ministerio de Asuntos Exteriores, en colaboración con el INSAP, indispensable para llevar a cabo la investigación, tanto desde el punto de vista científico como logístico, y ha contado con un equipo arqueológico resuelto a llevar adelante las excavaciones y su publicación.

Nuestra investigación ha girado en torno a dos cuestiones para las cuales el yacimiento tienen respuestas clave por su excepcional estado de conservación: la problemática sobre los fenicios en el *círculo del Estrecho de Gibraltar*, por utilizar el concepto acuñado por Tarradell (1960) y, desde entonces, recurrente entre los estudiosos, y la cultura púnico-mauritana, es decir, aquella que cristaliza tras un tiempo de contactos con una comunidad extranjera de organización compleja y se manifiesta con caracteres híbridos pero reconocibles. El estudio de otras posibles fases de la historia de Lixus, eventualmente presentes al realizar las nuevas excavaciones, ha sido un tema secundario para nuestros objetivos, asumido dada la responsabilidad de dar cuenta de todo el registro arqueológico intervenido, según se apreciará en el estudio de los niveles medievales incorporado a este volumen.

Si la primera de las cuestiones tiene necesariamente un paralelismo con lo que se observa en la ribera septentrional del Estrecho, la segunda compete más directamente al territorio de la antigua Mauritania (Jodin 1987; Hesnard 1981-

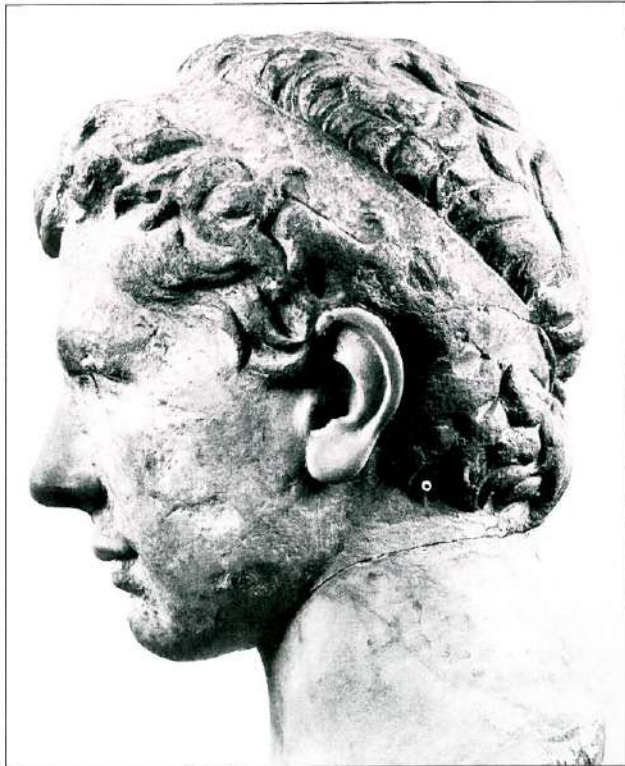


Fig. 5. Retrato de Iuba II conservado en el Museo del Prado. (Foto P. Witte, DAI Madrid).

1982), si bien, en tanto que proceso cultural, sigue siendo ineludible considerarla en la perspectiva de la protohistoria de la Península Ibérica y Baleares, por las afinidades recíprocas en el marco fenicio-púnico occidental, explícitas, pasado el tiempo, en los cargos y honores ejercidos por Iuba II, rey de la Mauritania Tingitana, en Gades y Carthago Nova (Mangas 1988) (fig. 5) y que tienen su última expresión durante la antigüedad en la *Diocesis Hispaniarum* de la división de Diocleciano (284-305 d.C.).

La investigación arqueológica en Marruecos ha señalado una particular frecuencia de materiales fenicios desde la costa mediterránea próxima a Tetuán (Sidi Abdeslam del Behar, Kach Kouch), junto a los ríos Martín (Tarradell 1967) y Lau (Bokbot y Onrubia 1995), a Tánger (Ponsich 1970) y hasta el curso bajo del Lucus (Lixus, Racada, Aziz Slaoui) (Kbiri Alaoui y El Khayyari 1999), tal vez por el desarrollo del trabajo de campo, pero la dispersión de testimonios arqueológicos fenicios llega con probabilidad hasta Banasa y la desembocadura del Sebú, prosigue en Sala (Boube 1962) junto al Bu Regreg, e incluso llega más al S de Mogador (Jodin 1966), que fue jalón extremo de la colonización fenicia de Marruecos durante muchos años (López Pardo 1992a). Aunque la investigación es incipiente, se vislumbra una ocupación litoral densa, quizá similar a la de las costas andaluzas, ramificada en torno a los cursos fluviales (fig. 6).

Como en el sector andaluz, los primeros establecimientos fenicios marroquíes suscitan el problema de su relación con la sociedad indígena. La hipótesis de una ocupación del Bronce final sobre la que se asienta la colonización (Bokbot y Onrubia 1992; Bokbot 1998), basada en determinados hallazgos de cerámicas a mano (fig. 7), se contrapone a la que niega la fase precolonial (López Pardo, 1992b; Belén *et al.* 1996; Aranegui y Habibi e.p.a y b) al observar que las cerámicas de tradición prehistórica –sólo en parte de producción local– siempre corresponden a niveles con materiales fenicios, debate que abre la posibilidad de establecer el grado de presencia de las comunidades del área gaditana en la colonización del litoral marroquí, tema para el que las cerámicas a mano son de particular significación y, todo ello, precisa no sólo de una cronología sino también de una contextualización cultural que nuestro trabajo trata de aportar con el concurso de las técnicas de análisis de gestión de los recursos fito-zoológicos.

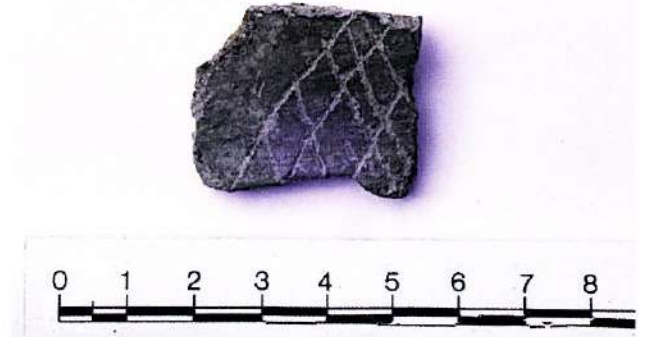


Fig. 7. Cerámica a mano con decoración incisa hallada en Lixus, Museo de Tetuán.

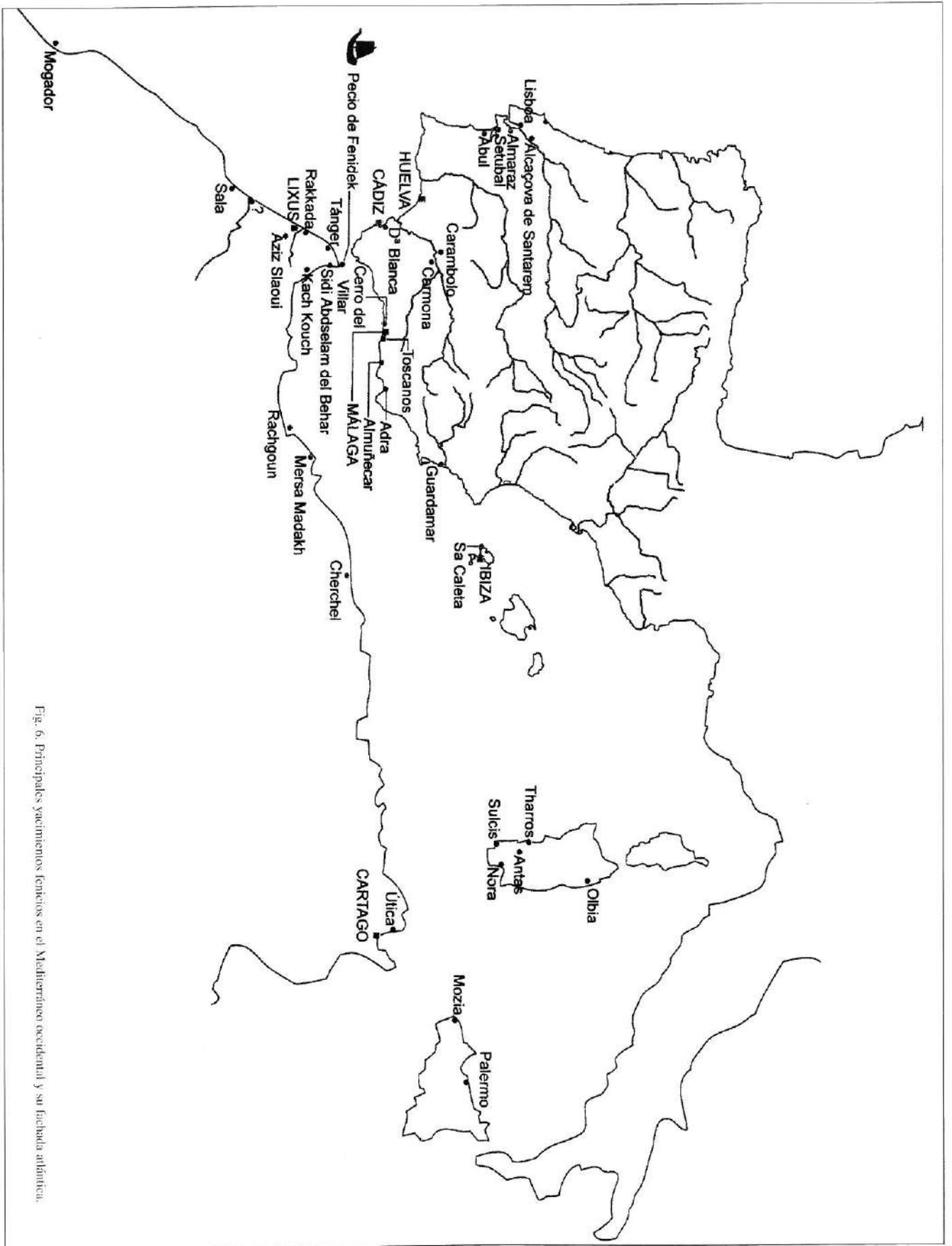


Fig. 6. Principales yacimientos fenicios en el Mediterráneo occidental y su fachada atlántica.



Fig. 8. Barrio de casas púnico-mauritanas en el sector de Lixus que domina el estuario del Lucus.

La circulación de bienes entre las poblaciones de la fachada atlántica especialmente dedicadas a la explotación pesquera, supone también para nosotros un campo de investigación atractivo, puesto que nos da pie para apreciar aspectos productivos que hasta ahora han sido analizados desde un punto de vista tal vez demasiado ligado a Cádiz, ahora que la arqueología, tanto en Marruecos como en Portugal, multiplica los descubrimientos en sus correspondientes áreas litorales y amplía sensiblemente, en consecuencia, el panorama de un espacio económico modificado por la investigación de los últimos diez años.

La cultura púnico-mauritana (fig. 8) reclama, por su parte, que las excavaciones dejen hablar a los materiales hasta proporcionar un archivo que permita situar en el tiempo y en el espacio sus características, que se prolongan hasta los últimos tiempos de la monarquía mauritana, sentenciada tras el asesinato de Ptolomeo en Lugdunum (Lión) (40 d.C.), en tiempos de Calígula.

Comprender las consecuencias de la colonización fenicia en el Atlántico y el desenlace de una de las piezas del mosaico de culturas del ámbito occidental previo a la plena integración en el Imperio Romano, supone para nosotros ejercitar la mirada histórica hacia la pluralidad propia de los procesos de civilización, nunca simplistas, y de ahí nuestro aliciente por documentar e interpretar el yacimiento de Lixus en sus primeras etapas de existencia, desde la experiencia que da haber realizado con anterioridad estudios similares en distintos yacimientos de la misma cronología.

*Xàbia, maig de 2001*  
*Carmen Aranegui Gasco*  
*Catedrática de Arqueologia*  
*Universitat de València*

# CAPÍTULO I

## EL ESTUARIO DEL *OUED LOUKKOS* Y LA EVOLUCIÓN RECIENTE DEL LITORAL DE LIXUS (MARRUECOS)

P. Carmomo González<sup>1</sup>

### INTRODUCCIÓN

El yacimiento de Lixus está situado cerca de la ciudad marroquí de Larache, sobre una loma calcárea (85 m snm) distante 4 km de la costa y dominando la llanura y desembocadura estuárica del *oued Loukkos* en el océano Atlántico (fig. 1). Durante la campaña de excavaciones arqueológicas del año 1995, se realizaron trabajos de campo en la llanura litoral que se extiende al pie del yacimiento con el objeto de reconstruir la paleogeografía, e identificar los cambios morfológicos producidos en su entorno durante los últimos tres milenios. Estos datos de campo fueron analizados junto con la interpretación geomorfológica de 6 fotogramas aéreos escala 1:20.000 (sector de los dos últimos meandros del río), cartografía topográfica escala 1:100.000 (hoja de Larache) y cartografía histórica (ss. XVII al XX). No ha sido posible, hasta la fecha, hacer un trabajo de campo extensivo ni realizar sondeos para interpretar facies sedimentarias y efectuar dataciones radiométricas. Por estas razones y hasta disponer de más datos los rasgos evolutivos que presentamos deben considerarse provisionales.

La evolución geomorfológica y los cambios recientes de esta llanura litoral están en el contexto ambiental de los estuarios-bahías flandrienses atlánticos, donde tienen gran incidencia una serie de factores:

En primer lugar hay que citar los cambios del nivel del mar o factores eustáticos, referidos al ascenso del nivel marino de los primeros milenios del Holoceno y su estabilización posterior. En segundo, la disposición de los elementos morfológicos previos (pleistocenos o anteriores) que determinan la paleogeografía de la bahía sobre la que avanzó la transgresión. En tercero, el rango de mareas atlánticas que determina las asociaciones de ambientes estuarinos y, finalmente, las características hidrológicas y geomorfológicas del sistema fluvial (el *oued Loukkos*) que determinan la entrada de aguas continentales y sedimentos en la bahía marina flandriense.

### LOS ELEMENTOS GEOMORFOLÓGICOS DEL LITORAL

#### LOS CORDONES LITORALES

La ciudad de Lixus se ubica sobre un promontorio calcáreo,

distante 4 km de la costa, en el borde continental de una llanura estuarina. El *oued Loukkos*, de cauce perenne y con trazado meandrante divaga por esta llanura recortando las laderas del montículo donde se asienta el yacimiento (fig. 1). El litoral de este sector atlántico de Marruecos está constituido por sucesivas cadenas adosadas de cordones litorales fósiles. Dichos cordones, de arenisca roja, adoptan un trazado NE-SO bastante rectilíneo y una altura media de 80-60 m snm. Arrancan de los relieves oligocenos y miocenos de la población de Arcila (ubicada más al N) y se extienden de forma prácticamente ininterrumpida, durante más de un centenar de kilómetros por toda la costa marroquí, hasta más allá de la ciudad de Rabat (al S). Están formados por asociaciones de dunas y playas fósiles (areniscas rojas) de edad pleistocena y en conjunto conforman una plataforma progresivamente más extensa hacia el sur donde alcanzan considerable extensión (decenas de kilómetros). Estos cordones se adosan a los materiales terciarios de relieve alomado (90-70 m snm) del interior. Los cordones se interrumpen en la desembocadura de los principales ríos en cuyo interior aparecen en una serie de estuarios parcialmente colmatados. Entre ellos el de mayor entidad es el del *oued Sebou*, seguido de lejos en lo que a extensión se refiere, por el del *oued Loukkos*, más al N. En algunos tramos de este litoral el oleaje ha excavado un acantilado bastante continuo. En otras zonas, los niveles pleistocenos están cubiertos por varias series de dunas vivas y presentan una playa arenosa en el frente atlántico.

Por lo que se refiere a nuestro sector de estudio (fig. 1), en la zona septentrional, los cordones pleistocenos mantienen una altura muy uniforme, en torno a los 60 m snm y se interrumpen en la bocana o gola de 300 m de anchura, actual desembocadura del *oued Loukkos* en el océano Atlántico. En la fotografía aérea puede observarse un estrechamiento del cauce en un punto cercano a la costa debido a la presencia de varios afloramientos discontinuos pleistocenos. Al sureste de la desembocadura y separada del cauce por una alargada barra de sedimentos aparece una pequeña laguna litoral, en la actualidad puerto pesquero de la ciudad de Larache. Una pequeña playa con trazado arqueado y apoyada en uno de los afloramientos pleistocenos ciñe la laguna en su sector nororiental.

La costa N está retranqueada hacia el continente con respecto al sector sur, es muy rectilínea y está regularizada por una amplia playa y un doble cordón dunar (aproximadamente 600 m de anchura) de arenas sueltas de tono blanquecino, presumible-

<sup>1</sup> Titular de Geografía, Universitat de València. Pilar.Carmomo@uv.es.

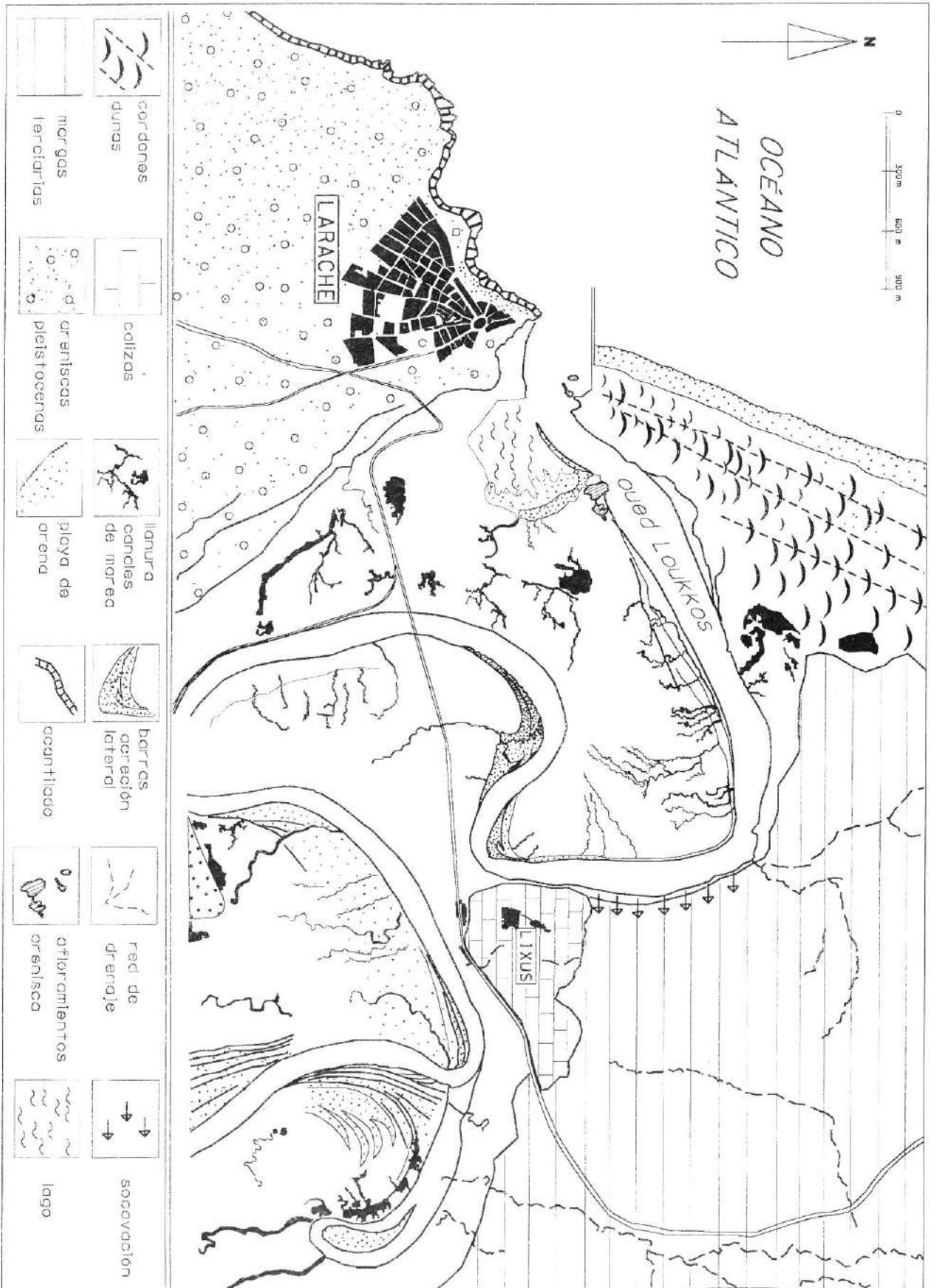


Fig. 1. Esquema geomorfológico del litoral estuarino del oued Loukkos.

mente del Pleistoceno superior y Holoceno. Las dunas avanzan hacia el sur y constriñen la margen derecha de la desembocadura. Hacia el continente sobremontan los materiales arcillosos terciarios de las laderas.

Los cordones pleistocenos del litoral al sur de la desembocadura del *Loukkos* conforman una vasta plataforma de arenisca que sirve de asiento a la población de Larache. La línea de costa es acantilada, tiene un trazado recortado y presenta frecuentes procesos de desplome en la parte superior por acción de zapa basal del oleaje marino (la altura media anual del oleaje está en este sector de la costa africana entre 1 y 1,5 m según Orme, 1982). No hay desarrollo de playas ni dunas que regularicen la línea de costa. La plataforma de Larache y los cordones pleistocenos preservan la llanura estuárica interior del *Loukkos* –con cotas muy bajas, en torno a 2 m snm– de la influencia oceánica, cuyo rango mareal está entre 4 y 6 m de media en primavera (Orme, 1982).

### EL CAUCE Y LA LLANURA ESTUARINA

El río *Loukkos* drena una cuenca de 3.748 km<sup>2</sup>. Desde 1961 tiene un aforo en la estación de Mrissa (ubicada aguas abajo de la población de Alcazarquivir) donde el caudal máximo del río es de 90 m<sup>3</sup>/sg. en el mes de Enero (Bouhmedi *et al.* 1995).

La llanura aluvial del *oued Loukkos* se extiende con trazado NO-SE, decenas de kilómetros hacia el interior, con una anchura considerable (entre 3 y 8 km) hasta la población de Alcazarquivir donde aparece constreñida entre terrazas aluviales pleistocenas. En el litoral, la llanura estuarina apenas supera los 2 m snm y, hacia el interior (a 12-13 km de la costa), presenta cotas entre 6-7 m snm. La marisma litoral ha sido drenada para uso agrícola en muchas partes, aunque todavía persisten numerosos humedales de gran interés ambiental en la zona de la desembocadura (Dakki y El Aghani, 1993) donde es prácticamente pantanosa. Una presa de retención ubicada cerca de 10 km de la costa es utilizada como barrera frente a las mareas del océano (Bouhmedi *et al.* 1995).

Antes de salir al océano, el *oued Loukkos* meandriza durante decenas de kilómetros por la extensa llanura estuárica entre multitud de pequeñas lagunas y áreas pantanosas. La llanura contacta en su margen continental derecho con asomos de calizas terciarias y materiales alomados pliocuaternarios. El contacto con los relieves de arenisca de la plataforma de Larache, en su margen izquierda, se establece mediante una serie de taludes escalonados. La dinámica hidrogeomorfológica del ámbito estuarino está dominado por los procesos de migración del cauce del *Loukkos* de anchura bastante uniforme (entre 140 y 180 m aproximadamente) y las mareas. El cauce es sinuoso y muestra activos procesos de desplazamiento horizontal con formación de numerosas barras de acreción lateral en las orillas convexas (visibles en la fotografía aérea) es frecuente también el estrangulamiento de meandros como el que aparece en el sector oriental de la llanura al pie de la colina de Lixus. En los materiales margosos de la ladera occidental de la colina, la acción de zapa basal del cauce origina procesos de deslizamiento. Las mareas penetran periódicamente río arriba, invadiendo la llanura a través de la densa retícula de canales de marea abiertos en las orillas del canal, rellenando periódicamente multitud de lagunas interiores (fig.1).

No se han realizado hasta la fecha sondeos para comprobar las características sedimentarias del substrato de la llanura o de

la carga sedimentaria del cauce, no obstante los cortes geológicos realizados y publicados por (Bouhmedi *et al.* 1995) muestran un relleno con una alternancia de bandas arenosas, margas y arenas margosas con una potencia de más de 40 m en algunos sectores, cuyo techo debe corresponder a las secuencias holocenas y actuales. El substrato es impermeable y está constituido por margas azules del Mioceno superior (Bouhmedi *et al.* 1995).

### LOS FACTORES EUSTÁTICOS Y LAS SECUENCIAS PROGRADANTES HOLOCENAS EN EL ÁMBITO REGIONAL DE REFERENCIA.

La formación de las llanuras de inundación, estuarios y deltas actuales a escala global se ubica en el ciclo de transgresión marina y progradación continental holoceno. Los trabajos que se realizan desde esta perspectiva caracterizan diferentes facies deposicionales que se relacionan con la secuencia transgresiva de ascenso del nivel del mar (*transgressive-system-tract* = TST), durante los primeros milenios del Holoceno, el máximo de la transgresión flandriense (*maximum flooding* = MF) y, finalmente, con las facies deposicionales (en general progradantes) de los últimos milenios del Holoceno, que se construyen con el nivel del mar alto (*high-system-tract* = HST). A estas últimas va referida la formación de deltas, estuarios y llanuras de inundación que hay que relacionar con la evolución de los últimos tres milenios de la llanura del *Loukkos*.

Como elemento de comparación próximo contamos con los numerosos estudios realizados en estuarios atlánticos andaluces de la península Ibérica, donde se ubican yacimientos arqueológicos (fenicios y romanos) relacionables con el registro histórico excavado en Lixus. Estos trabajos centran su atención en el estudio de registros verticales (sondeos) donde se han interpretado especialmente cambios del nivel del mar y fases de progradación, que enlazan en sus métodos de estudio y planteamiento con los enfoques paleoambientales cuaternaristas. Sin embargo son escasos los trabajos que se plantean desde una escala temporal más corta que enlace con la dinámica reciente y con la información geoarqueológica. No obstante sus datos nos aportan contexto y tendencia del cambio como referente regional.

Los investigadores establecen varias fases de progradación holocenas que se relacionaron con cambios climáticos, oceanográficos (transferencia de aguas entre el Atlántico y el Mediterráneo) y del nivel del mar. El máximo transgresivo holoceno en el área está datado sobre los 6.900 años BP. Se interpreta en estos momentos una costa recortada con amplios entrantes estuarinos en los tramos bajos de las principales vías fluviales del Guadiana, Piedras, Tinto-Odiel y Guadalquivir y prominentes salientes continentales (asomos pleistocenos).

La primera fase de progradación se sitúa entre el 6.900 y 4.000 años BP (Zazo *et al.* 1994). Para esta fase no se han encontrado, en los estuarios atlánticos, evidencias absolutas de formaciones o restos fiables emergidos de cierras (Rodríguez-Ramírez *et al.* 1997 y Dabrio *et al.* 1999), pero se tiene constancia indirecta de su existencia por las formaciones turbosas que se acumularon en *lagoons* costeros con edades anteriores al 4.500 años BP. (Menéndez y Florschütz, 1964) y ca. 4.000 años BP (Zazo *et al.* 1996).

En el estuario del Guadalete, durante el máximo flandriense (*maximum flooding* hacia el 6.500 BP) se identifica la formación de una barrera estuarina, un delta interior y facies de *washover*

fan. En el estuario próximo del Tinto y el Odiel, la existencia de conchas marinas muy al interior, más allá de unas prominencias pleistocenas que aparecen en su entrada (núcleo de la Isla de Saltés) es indicativa de que la laguna permaneció en condiciones marinas al menos hasta el 3.295 ± 105 años BP. Una fuerte influencia de las mareas y la forma de embudo del estuario no favoreció el desarrollo de barreras hasta estadios relativamente recientes. La distribución del tamaño de grano parece indicar una morfología de *afflapping* y migración hacia tierra de barras dentro de la cuenca central limosa (Dabrio *et al.* 1999). La influencia marina en este estuario ha sido extensa en el tiempo. Tiene influencia marina al menos hasta el año 3.000 BP como parece confirmar la aparición de un depósito de arenas del Bronce final (750 a.C.) en una capa de arenas gruesas con conchas entre 8 y 9,5 m de profundidad según Almagro *et al.* (1975). Otras referencias históricas apuntan a la escasa potencia de su relleno deducida de la existencia de un puerto fenicio del s. VIII-V a.C. en su interior (Aljaraque) y del hecho de conocerse el entrante, durante el periodo fenicio, como Laguna Erebea o Estigia (Rodríguez-Ramírez *et al.* 1997).

Durante la segunda fase de progradación entre el 4.200 y el 2.600 BP se produce una disminución de la influencia marina en el interior de los estuarios y un predominio de los ambientes continentales; en el estuario del Guadalquivir la colmatación se favorece por el intenso aporte de sedimento fluvial a modo de pequeños aparatos deltaicos digitados tipo "pie de pájaro" de los principales afluentes fluviales. Por otro lado los cordones de cierre pasan de contener fauna de mar abierto a fauna estuarina (especialmente del género *Cerastoderma*). En una de las flechas de este estuario, la de la Algaida, queda una isla de morfología alargada rodeada por dos brazos de mar. Estrabón en su obra *Geographica*, escrita entre el 29 y el 7 a.C., nos habla del lago *Ligustinus*, con una doble desembocadura al mar; situando entre ambos canales una isla donde, según la tradición oral, se ubicaba la ciudad de *Tartessos* (Rodríguez-Ramírez *et al.* 1997).

En la tercera fase de progradación (2.300 y 1.100 años BP) en el Guadalquivir, la disminución de la bocana del antiguo estuario romano (Lago *Ligustinus*) favoreció una mayor influencia fluvial. El delta del río Guadalquivir se extendía dentro del estuario con digitaciones superficiales. En el estuario del Tinto y el Odiel, esta fase progradante presenta un gran desarrollo y aislaría, en cierta medida el estuario del mar; en Punta Umbría (su flecha más litoral) se generaron una serie de cordones en los que se instaló una factoría de salazón (40-50 d.C.) (Del Amo, 1976) y una necrópolis del siglo III-IV d.C. (Carrero, 1979). En el interior del estuario la marea llegaba hasta Huelva (área de los Cabezos) donde aparecen los restos de fábricas de salazón (s. III a.C.-IV d.C. y I-II d.C.). Sería a partir del siglo II d.C. con la intensificación de la explotación minera cuando se aceleraría el proceso de colmatación (Clemente, *et al.* 1985; Rodríguez-Ramírez *et al.* 1997).

Durante la tercera fase de progradación (2.300-800 BP) en el estuario del Guadalete se identifican facies de progradación, lo cual permitió la formación de una amplia barrera estua-

rina alimentada por un canal distribuidor. Las llanuras de marea fueron cubiertas por una llanura de inundación en las partes más internas. (Dabrio *et al.* (1999).

La cuarta fase de progradación del 1.000 BP a la actualidad reduce, de forma considerable, la influencia marina en el estuario del Guadalquivir. Los cordones litorales formados en esta fase, presentan el desarrollo de un importante manto eólico, especialmente significativos en los litorales del Guadalquivir y Tinto y Odiel (Rodríguez-Ramírez *et al.* 1997).

La última etapa de progradación (500 BP hasta el presente) registra un avance importante de deltas de cabecera de bahías y llanuras de inundación. Esta progradación puede relacionarse con la Pequeña Edad del Hielo según Dabrio *et al.* (1999).

### RECONSTRUCCIÓN PALEOGEOGRÁFICA Y EVOLUCIÓN DEL ENTORNO

Los elementos morfológicos, la cartografía histórica y la secuencia regional de referencia nos permiten realizar un esbozo preliminar de la evolución de este litoral.

La transgresión marina holocena penetra por una bocana ubicada en el mismo espacio que la actual, no obstante su anchura y características estarían determinadas por la disposición de los afloramientos pleistocenos litorales que, al menos en el sector norte, no siempre afloran entre las construcciones dunares más recientes. Algunas de las formaciones dunares son holocenas y se han formado después del máximo transgresivo. Por ello se puede pensar que la bocana era más ancha, pero estaba interrumpida por escollos o afloramientos pleistocenos dispersos como los que en la actualidad aparecen en puntos cercanos a la desembocadura. La extensión de esta laguna de ámbito marino sólo podrá ser interpretada en las facies que se observen en los sondeos y en el reconocimiento geomorfológico valle adentro.

Como hemos podido comprobar en las secuencias holocenas de referencia muchos de los estuarios permanecieron abiertos al mar hasta época histórica: bronce, fenicio (laguna Estigia del estuario del Tinto-Odiel) o romano (lago *Ligustinus* en el Guadalquivir). Situación similar a la de las bahías peninsulares mediterráneas de la misma época en las desembocaduras de los ríos Guadalquivir, Júcar y Turia (Hoffman y Schulz, 1988; Carmona, 1999; Ruiz y Carmona, 1999; Carmona y Ruiz, 1999). Estos datos nos permiten mantener la hipótesis de persistencia de una gran bahía abierta al mar al pie de Lixus, con una paleogeografía por determinar (dependiendo de las características geomorfológicas), en consonancia con la existencia de las fábricas de salazón al pie de la colina.

El proceso de colmatación de la bahía y progradación continental se realiza mediante la acreción del cierre (barra y dunas del margen septentrional de la desembocadura) y el relleno con depósitos continentales/marinos de la laguna. Es posible que el aluvionamiento condicionara el traslado de las funciones portuarias más cerca de la costa, a la ciudad de Larache. Esta ciudad aparece citada en P. Vesconte (Atlas de 6 cartas de 1313) y posteriormente en todos los mapas con el nombre de *Larais*<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Información proporcionada amablemente por los Dres. Vicens M<sup>a</sup> Rosselló y Ramón Pujades.

El único dato de que disponemos acerca de este proceso de progradación ya corresponde al s. XVII (plano de Larache y sus alrededores: surgidero, río, salinas, bosques y campos por Bautista Antonelli en 1611). En este plano (fig. 2) se representa la costa sur acantilada de Larache y la costa norte escasamente regularizada; el paso o gola del mar a una extensa laguna con salinas y surgidero. También se ubican al interior masas boscosas (hoy desaparecidas). Pero lo más interesante del mapa es que se representan las trazas de un delta interior con planta digitada en la cabecera de una laguna mucho más extensa que la actual, ocupando incluso el sector del último meandro. El cauce del *Loukkos* no llega al litoral, se bifurca en varios brazos distribuidores formando el frente deltaico.

Este espacio deltaico, todavía es cartografiado en la segunda mitad del XVII con vegetación abundante y descrito en la leyenda como "laguna grande", frente a la laguna portuaria que se denomina "surgideros de navíos", más pequeña y cercana a la

bocana que la conecta con el Atlántico (croquis de Larache por F. Heylan, segunda mitad del XVII en: Vilar, 1992).

A principios del s. XX, Martín Peinador (1908) describe Larache con posibilidades de... *ser un buen centro comercial, si se destruyera la barra y se hiciera el Loukkos navegable hasta Alkazar-Kebir, pues sería así el puerto de desembocadura de todas las cosechas y ganados del Gharb...* (pág. 88). Este dato confirma que a principios del XX ya se ha consolidado la salida al océano del río y conformado la barra de la orilla izquierda aislando la pequeña laguna residual, el *surgidero* o actual puerto de Larache. La información concuerda con la cartografía de 1906 (croquis de Larache, por la Comisión en Marruecos del Cuerpo de E.M. del Ejército español en: Vilar, 1992), en la que se observa que el trazado de los meandros hasta la desembocadura se ha completado en su totalidad y aparece abierta la retícula de canales de marea en sus orillas.



Fig. 2. Plano de Larache y sus alrededores: surgidero, río, salinas, bosques y campos por Bautista Antonelli en 1611. Archivo de Simancas (Valladolid).



LIXUS COLONIA FENICIA Y CIUDAD PÚNICO-MAURITANA.  
 APUNTES PARA UNA HISTORIA DE LA INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA

I. Carmen Aranegui Gascó<sup>1</sup>

II. Núria Tarradell-Font<sup>2</sup>

I. LA IDENTIFICACIÓN DEL LUGAR Y LOS PRIMEROS ESTUDIOS

*Laracis es una ciudad construida por los antiguos africanos sobre la orilla del Mar Océano, en la desembocadura del Lucus, situada, por una parte, sobre el río, y, por otra, sobre el mar.*

*León El Africano, Descripción de Africa y de las cosas notables que en ella se encuentran, Venecia 1550 (trad. L. Rubio, Madrid 1999).*

Según la bibliografía que hemos podido consultar, la asociación de Lixus y Larache no despertó el interés ni la curiosidad de los primeros viajeros que recorrieron Marruecos, como el propio Al Hassan ben Muhammad al-Wazzan al-Fasi al-Garnati (Granada 1487-88, ¿Fez 1537?), más conocido por el nombre de León Africano (Rubio 1999), o Domingo Badía (Barcelona 1767, Qala't al-Balaq' 1819), también más conocido por el nombre de Alí Bey (Barberá 1997), a pesar de que el río Lucus parece haber conservado ese nombre desde la antigüedad y existen autores árabes conscientes de su antigüedad.

Sin embargo, dado su carácter portuario y estratégico, Larache dispone de una buena colección de planos antiguos que destacan, en particular, el trazado de sus fortalezas y la situación de su puerto (Roget 1938). Gracias a esta documentación es posible apreciar algunos aspectos de la evolución de la desembocadura del Lucus y, paralelamente, de la posición de la colina del Chumis, más abierta al mar en el pasado que en la actualidad y, sin duda, con condiciones portuarias entonces que, poco a poco, se fueron perdiendo hasta provocar el traslado de la población a la orilla opuesta del estuario. Una parte de la cartografía tiene un valor arqueológico porque representa el montículo en donde está el yacimiento, si bien no señala ni el topónimo ni cualquier otro indicio de su antigüedad.

Así que hay que esperar a la mitad del siglo XIX para que se produzca la identificación de la colonia fenicia más alejada de Oriente con nombre propio en el paisaje de la desembocadura del Lucus. En plena época de *las misiones científicas y de exploración* en Marruecos, geógrafos, ingenieros y naturalistas europeos se aplicaban en valorar las riquezas del país, y, esporádicamente, aludían a su patrimonio arqueológico. Los textos antiguos guiaron los pasos de esos pocos investigadores ilustrados, pasos que, ya en esos tiempos, exigían pruebas materiales, verificables sobre el terreno, para confirmar la identificación de un sitio antiguo.

Como resultado de una exploración realizada en 1845, el viajero alemán Barth (1849) reconoció en la colina del Chumis y en sus alrededores el lugar histórico de Lixus y del Lucus; advirtió la importancia de la muralla que limita por occidente la cima de la colina (fig. 1), atribuible, en su criterio, a la colonia fenicia,



Fig. 1. Muralla occidental de aparejo ciclópeo.

y descubrió, de este modo, el yacimiento. Sin embargo fue Tissot, ministro del gobierno francés en Tánger entre 1871 y 1876, quien estudió pormenorizadamente (Tissot 1877) aquello que consideró necesario para apoyar la historicidad de la ciudad, del *jardín de las manzanas de oro* y, en suma, del lugar habitado por las Hespérides, junto a la desembocadura del Lucus, 4 km al



Fig. 2. El Chumis, sede del yacimiento de Lixus, junto al río. Foto aérea tomada en los años cincuenta.

<sup>1</sup> Catedrática de Arqueología de la Universitat de València. carmen.aranegui@uv.es

<sup>2</sup> Profesora de la Universidad de Barcelona.

N de Larache (fig. 2). En cumplimiento de ese objetivo, documentó, con ayuda de especialistas, la geomorfología del curso fluvial, en el que advirtió un *canal* a través de un meandro, construido a su juicio para acortar la travesía hacia el puerto fenicio, cuya localización situó al pie de la ladera S del Chumis, trazando un plano de sus estructuras. Dio detalles de la famosa muralla occidental y de otros muros identificados en elevaciones de la periferia del Chumis, hacia el E y el N, y señaló la existencia de alguna tumba construida en la zona oriental extramuros, refiriéndose a tal vestigio con el nombre de *al-Kantara*. Trató en definitiva, de dar una respuesta científica a la deducción de la antigua colonia, venciendo las dificultades de la naturaleza, que había cubierto de acebuches, algarrobos, lentiscos y otros arbustos la superficie del suelo, en un ambiente en el que los mosquitos, por una parte, y los chacales, serpientes y gatos salvajes, por otra, habían transformado la envidiable situación del Jardín de las Hespérides (Plin. *HN* V 1, 3-4) en una selva peligrosa, infranqueable e insalubre.

Sus conclusiones dieron lugar a que La Martinière fuera comisionado por Francia y autorizado por el sultán de Marruecos para documentar Lixus. En consecuencia, giró una primera visita al lugar en 1886, para realizar excavaciones durante los meses de junio, julio y agosto de 1889, con suficientes medios, según se desprende de los resultados que obtuvo, que siguen textualmente las indicaciones de Tissot, sin apenas nuevas iniciativas. La Martinière (1890) da en el informe publicado una descripción de todas las elevaciones que se suceden en el margen septentrional de la desembocadura del Lucus, observa una serie de montículos alrededor del Chumis —que es el más extenso aunque no el más alto—, a la vez que señala tanto el interés arqueológico de todos ellos como los caminos que los recorren y las estructuras defensivas que en ellos se aprecian (fig. 3). Koudyah Rouergna, la colina oriental, destaca por tener una muralla ciclópea en su vertiente N; el *gigantesque tumulus* (p. 136) de *Ouardan*, la isla de Hércules según Tissot, enlaza con la vertiente septentrional del Chumis, correspondiendo a lo que hoy es Racada, en donde *...nous avons relevé des subs-*

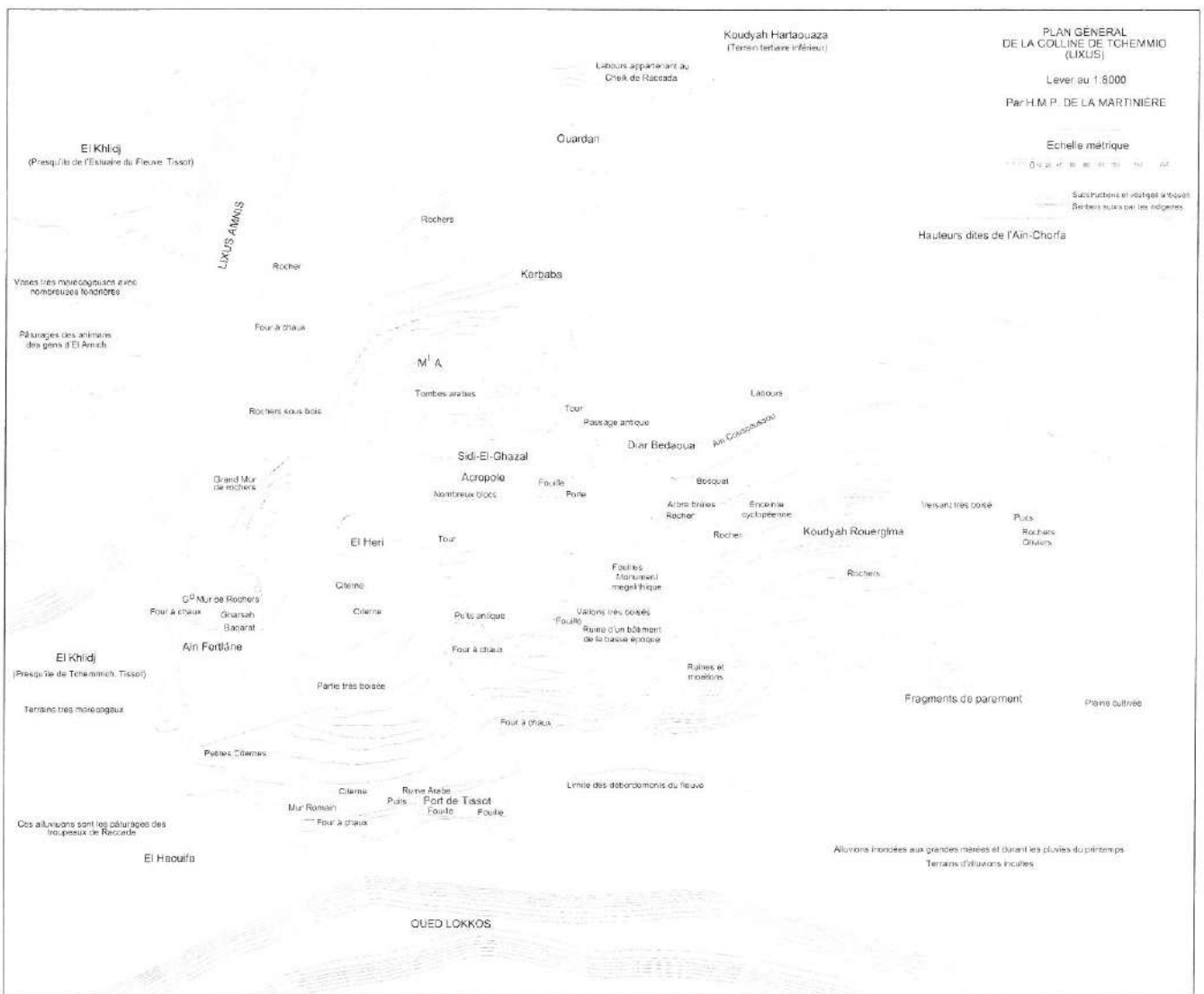


Fig. 3. Plano de La Martinière (1890), simplificando.

*tructions assez nettes de gros blocs phéniciens. La tradition locale rapporte qu'une statue colossale y fut trouvée, et comme cette position en dehors de la ville domine l'ancrage des navires, on peut supposer que les colons phéniciens y avaient élevé quelque temple ou autel à Melqart ou à Astarté* (p. 147). En dirección a la vertiente O del Chumis indica, por otra parte, la existencia de una canalización de 60 cm de anchura por 35 cm de profundidad (p. 146), y, finalmente, después de excavar la tumba *al-Kantara* de Tissot, en la que encuentra monedas de *Lix* y de *Tingis* (p. 139), y otra tumba próxima, describe los montes A y B en el flanco occidental del Chumis. En este último sector recupera algunos ajuares, como una vasija llena de ungüentarios de alabastro, anillos de plata y huesecillos de animales quemados, y una inscripción fenicia (La Martinière 1919, 327), sin apercibirse de su carácter funerario. Es, por tanto, un complemento a la primera introducción a la arqueología de Lixus, debida a Tissot, doblemente interesante por ir acompañado del primer plano general de la topografía del yacimiento, con restos que en la actualidad se han perdido.

Las murallas de *Lixus* ocupan, a continuación, la atención de La Martinière, tanto en lo que se refiere al tramo occidental de aparejo ciclópeo, como en lo relativo a las murallas romanas y bizantinas que rodean la ciudad. Al excavar junto al lienzo ciclópeo (A-B de su plano) que domina el estuario del Lucus, ve su cimentación sobre la roca y una serie de sótanos adosados a la base de la muralla y accesibles por escaleras, así como los estucos rojos, azules y negros del paramento interno, todo ello relacionado con lo que juzga una reutilización, de época posterior a los fenicios, asociada al almacenamiento de grandes ánforas (p. 143). Al excavar la torre conocida con el nombre de *El Heri*, se da cuenta de cómo se adosa la muralla tardorromana a la romano-imperial y señala que el foro romano debe quedar en sus proximidades. Menciona la puerta oriental de la muralla romana y difiere de Tissot al referirse al tramo de 580 m de longitud que cierra por el S el recinto en paralelo al río, en la zona del puerto, que La Martinière califica de un puerto fluvial menor y no cree que sea el principal de la fundación fenicia.

En el interior de la ciudad hace alusión a una edificación monumental de planta semicircular de más de 6 m de altura conservada (p. 141), cercana a la muralla oriental, con imponentes muros ciclópeos en el subsuelo que compara a los de la muralla occidental.

En su siguiente publicación sobre la arqueología de Marruecos, La Martinière (1919) repite muchas de las informaciones por él publicadas, pero expresa su contrariedad porque el yacimiento de *Lixus* hubiera quedado en la zona del Protectorado Español, a partir de 1912. *Presque tout demeurerait à entreprendre dans les recherches des monuments de l'époque phénicienne au milieu des ruines de Lixus...* (p. 321) escribe el autor, cargando las tintas contra la nueva administración por la utilización de la piedra de Lixus para construir el puerto de Larache, por la deforestación aplicada sin ningún miramiento al Chumis y por los hornos de cal a los que van a parar sus antiguos vestigios, que lamenta que se pierdan irremediabilmente para la ciencia (p. 323, nota). Casi todas esas circunstancias constan también en su informe de 1890 (p. 145), en el que, sin embargo, se obvian los reproches. En esta segunda publicación cita un envío de objetos de Lixus de época romana al Louvre (p. 326) (una cabeza de Medusa y un cazo de bronce...), indicando que la inscripción fenicia forma

parte de ese conjunto; publicada ésta en primer lugar por Berger (1892), se especifica que se trata de un molde de una inscripción púnica incompleta y desgastada, enviada al Ministerio de la Instrucción Pública en una caja etiquetada *Lixus*, en donde constaba su procedencia del área de la muralla, como recoge el epigrafista, sin que se haya podido localizar ni el original ni la reproducción, más tarde. Alain Pasquier, conservador del departamento de Antiquités Grecques, Etrusques et Romaines, ha tenido la amabilidad de informarme que, ciertamente, en el Louvre hay un pequeño lote de materiales de la misión arqueológica de La Martinière en Lixus de entre los que la pieza más completa es el mango de patera de bronce citado que se expuso en la muestra *Maroc, les trésors du royaume* (París 1999) (Fig. 4).



Fig. 4. Mango de patera de bronce. Cortesía del Museo del Louvre.

El primer capítulo de la arqueología fenicio-púnica en Lixus podríamos decir, en consecuencia, que fue tardío pero fecundo puesto que el trazado general de la ciudad y el puerto, quizá con indicios de su acueducto y de su teatro, así como de su entorno, quedó esbozado tras un reconocimiento directo de los restos, aunque, como decía La Martinière, casi todos los monumentos quedaron pendientes de estudio.

## LAS EXCAVACIONES ESPAÑOLAS EN LA ÉPOCA DEL PROTECTORADO (1912-1956)

El primer arqueólogo español que intervino en Lixus fue Montalbán, a quien la Junta Superior de Monumentos Históricos y Artísticos encargó de las excavaciones en el área del Protectorado en 1924, diez años después de la explotación de la ladera occidental del Chumis como cantera y del trazado de la carretera a Racada, y, quizá, a causa de las protestas sobre esta intervención, que quedó suspendida. Realizó diversas campañas de varios meses de duración hasta 1936. Fue depurado políticamente en 1937 y rehabilitado en 1940 con el grado de Director de las Excavaciones de la Región Occidental, que mantuvo hasta 1945, pasando a ser en 1947 Arqueólogo de la Zona Internacional de Tánger, cargo que conservó hasta 1959 (Belén *et al.* 1996). Según dice Quintero (1941), Montalbán empezó a excavar en Lixus en 1923, siendo su primera publicación sobre el tema de nuestro interés de 1927. Sólo otras memorias o inventarios suyos depositados en el Museo de Tetuán han sido citados por varios investigadores (Tarradell 1950, 5), sin que nosotros hayamos tenido ocasión de consultarlos. Intervino principalmente, a nuestro entender, en tres sectores: en el área denominada barrio de los templos, en donde dejó a la vista importantes edificios públicos y unas termas, así como lo que luego se pensó que era una basílica cristiana y la casa púnico-mauritana bien conservada que ocupa el ángulo SO, edificada sobre niveles fenicios (fig. 5). En el área de la vaguada de la parte centro-oriental del territorio intramuros —ya explorada por Tissot y por La Martinière—, en donde se eleva el ábside de un templo romano conocido como la *basílica pagana* (fig. 6), en donde calificó de *micénicos* los muros de gran aparejo de los niveles inferiores. Y, asimismo, en el complejo de las fábricas de salazones (fig. 7), junto al puerto señalado por Tissot, en donde descubrió buena parte de las factorías que han sido consideradas las más grandes de entre las conocidas (Ponsich y Tarradell 1965). Sin embargo la actividad de Montalbán en Lixus debió afectar a más sectores puesto que algunos hallazgos, publicados por otros autores, así lo indican: tal sería el caso de la puerta oriental de la muralla romana o de las necrópolis oriental y occidental. No olvidemos que tuvo el yacimiento a su cargo durante veintisiete años. Como piezas singulares procedentes de sus intervenciones, destaca por su belleza la máscara de bronce de Océano (fig. 8) hallada en el área de los templos, hoy en el Museo Arqueológico de Rabat, dada a



Fig. 6. Abside de una construcción romano imperial conocida como basílica pagana, al NO del teatro.



Fig. 7. Instalaciones para la salazón del pescado, hoy junto a la carretera Tánger-Rabat.

conocer por García y Bellido (1940-41) y que Boube-Piccot (1969) describe como una pieza de excepcional calidad, fabricada por el procedimiento de la cera perdida sobre positivo, de origen externo y de época de Iuba II.

La participación de Quintero en la arqueología del N de Marruecos no afectó al yacimiento de Lixus porque este arqueólogo, buen conocedor de Cádiz, centró su labor en excavar Tamuda, junto al río Martín, en Tetuán.



Fig. 5. Casa púnico-mauritana excavada por Montalbán y por Tarradell, al SO del barrio de los templos.



Fig. 8. Máscara de bronce de Océano (foto M. Tarradell). Museo de Rabat.

## EXCAVACIONES DE MIGUEL TARRADELL (1948-1964) (FIG. 9)

Nuestra estrecha relación con el Prof. Tarradell (Barcelona, 1921-1996), catedrático de Arqueología, Epigrafía y Numismática de la Universidad de Valencia entre 1956 y 1970, a donde llegó desde su puesto en Marruecos, suscita el recuerdo de numerosos relatos sobre las excavaciones allí realizadas y, particularmente, sobre Lixus (fig. 10), lugar en donde le hubiera gustado vivir, de haber pertenecido a aquellos tiempos, según sus palabras, y que atrajo su interés por encima de cualquier otro de los por él excavados. Retomar las excavaciones objeto de esta publicación es, obviamente, tratar de actualizar, ampliar y concluir su proyecto, sin la pretensión de alcanzar sus capacidades, lo que nos obliga, además, a reiterar su contribución a la historiografía arqueológica de Lixus que es, al mismo tiempo, un capítulo importante de la investigación sobre los fenicios en Occidente. Recordemos lo que supuso la primera identificación de la cerámica de engobe rojo (Tarradell 1956a; 1960) en Cartago, Lixus, Mogador y la Península Ibérica, y lo importante que fue la idea del *círculo del Estrecho de Gibraltar* (Tarradell 1960a, 1969) para entender la colonización tiria y su proceso cultural. Sus excavaciones en Lixus introdujeron criterios arqueológicos en la investigación de la colonización fenicia, dependiente exclusivamente de los textos antiguos hasta aquel momento. Esos criterios fueron debatidos con otros arqueólogos entre los que Cintas, con gran experiencia en Cartago, estuvo presente.

El apartado que nos disponemos a desarrollar contiene anotaciones de sus diarios de excavaciones, conservados por Núria



Fig. 9. Tarradell en Lixus.



Fig. 10. Equipo de Tarradell en las excavaciones de Lixus.

Tarradell-Font. Pero hay que advertir, de entrada, que la mayoría de la investigación de Tarradell sobre Lixus se publicó entre el final de los años cuarenta y los sesenta.

Nombrado en 1948 Director del Servicio de Arqueología del Protectorado Español de Marruecos, Tarradell desempeñó una actividad sin precedentes, que dio lugar a que se efectuaran sistemáticamente excavaciones en Lixus. Fruto de todos estos trabajos son sus abundantes comunicaciones a reuniones y congresos, así como la pequeña *Guía Arqueológica del Marruecos español* (Tarradell 1953a), la guía de Lixus (1959) y la monografía *Marruecos púnico* (1960a) publicada en la serie de la Universidad de Rabat, cuyo título refleja la problemática que más interesó al profesor Tarradell en el país vecino. Las revistas *Memorias de los Museos Arqueológicos Provinciales (MMPA)*, *Fasti Archeologici (FA)*, *Ampurias*, *Zephyrus*, además de *Mauritania* —editada en Tánger—, *Hespéris-Tamuda* —de la Facultad de Letras de Rabat— y las actas de los *Congresos Arqueológicos del Sudeste (CASE)*, y *Nacionales (CNA)*, entre otras, reflejan desde 1948 la investigación realizada anualmente y sus resultados, que resumiremos a continuación.

En Lixus, Tarradell, con la colaboración de su esposa Matilde Font, acometió un programa de sondeos para el que fueron de ayuda inestimable Maimón Tetuaní, el Sr. Tomillo y, con menor asiduidad en el trabajo de campo, Cecilio Giménez, guarda, restaurador y secretario, respectivamente, del Museo de Tetuán (fig. 11), además del guardián del yacimiento Taeb El Hannach, buen conocedor de su topografía. Los sondeos fueron



Fig. 11. El Museo de Tetuán (1999) con M. Maimón Tetuaní.



Fig. 12.1. Situación del área excavada en época de Tarradell, según foto aérea tomada en los años cincuenta.

realizados con un método estratigráfico consistente en el levantamiento del suelo por capas de 20-30 cm y, desde el principio, con el objetivo de buscar los vestigios de la colonia fenicia.

Las primeras campañas (1948-50) afectaron a un espacio de la parte alta del Chumis, adosado a la muralla occidental y al N de la torre llamada *El Heri*; depararon el descubrimiento de la *domus* romana (nivel I) llamada de Marte y Rhea Sylvia por el emblema del mosaico de uno de sus pavimentos (figs. 12.1 y 12.2) (Tarradell 1948, 1949a, 1949b), famosa, asimismo, por el mosaico de Venus y Adonis de sus termas y por los grupos de bronce de Hércules y Anteo y de Teseo y el Minotauro, recuperados en el nivel 2 (Tarradell 1953b), que Boube-Piccot (1969, 383, 384), como Tarradell, considera helenísticos o de inspiración helenística. Esta excavación inauguró la colección de mosaicos que han hecho de Lixus un lugar imprescindible para su estudio en Marruecos.

La casa de Marte y Rhea presenta una secuencia estratigráfica que Tarradell interpreta como el aprovechamiento de los restos constructivos prerromanos para aljibes de la casa romana del s. II y *almacenes y dependencias secundarias, como queda bien patente en una de ellas en que se halló un conjunto de ánforas en dos hileras superpuestas* (p. 68), circunstancia que se observa también en otra habitación adosada a la muralla ciclópea y que coincide con lo señalado por La Martinière con anterioridad. De modo que, desde el comienzo, Tarradell se plantea la sucesión de la ocupación de Lixus y la potencia de su fase púnico-mauritana, sobre la que se apoya la urbanización romana propiamente dicha, implantada sobre unas estructuras medio abandonadas, en su opinión.



Fig. 12.2. Emblema de Marte y Rhea.

En 1952 comprueba esta sucesión con resultados más amplios en la cata de la *basílica pagana*, con ocupaciones desde la época fundacional a la romano imperial (Tarradell 1952a, 1952b), en donde, además de indicar en el diario de excavaciones la existencia de otro ábside —más bien una exedra— al E del conocido, descubre un buen conjunto fenicio, con cerámica de engobe rojo y ánforas, cerámica *prehistórica* y fragmentos de vasos a torno con asas, pintados en negro y rojo, que han sido objeto de un estudio reciente (Belén *et al.* 1996). De este sondeo procede la estíngie de Lixus

(fig. 13) (Tarradell 1952b y 1956b), labrada sobre mármol blanco y perteneciente a la parte lateral de un trono de divinidad, cuya fecha queda establecida en torno a los ss. II-I a.C., a pesar de su atribución a una representación oriental de tradición más antigua.

Pero ya en 1951, al trabajar en la pendiente meridional, destaca el sondeo número 8 que, por su claridad estratigráfica, ha pasado a ser conocido entre los especialistas de la arqueología fenicia y púnico-mauritana (Aranegui *et al.* 1992; Aranegui y Habibi e.p.a, e.p.b). Está situado a mitad de la ladera S, dentro del límite de la muralla tardorromana, junto al único algarrobo que quedaba –y queda– en el yacimiento (fig. 14), del que recibe el nombre (Tarradell 1959, pp. 27-32 y 55). Completado su estudio en 1957, se convierte en el exponente de la cronología de Lixus desde el momento de su fundación por los fenicios hasta el comienzo del Imperio (fig. 15). Toda esa secuencia queda articulada en cinco etapas a las que Tarradell asocia no sólo materiales diversos sino también estructuras construidas (fig. 16), de lo que se deriva su interés: *al fondo del sondeo, y en varias de las cámaras, se ven restos de muros construidos con sillares de mayor tamaño, apoyados sobre la tierra virgen, que corresponden al primer periodo de vida de la ciudad* (p. 55), expresa la primera alusión a la arquitectura fenicia de Lixus.

De este modo todo el paquete desde la superficie hasta la aparición de los muros prerromanos queda englobado en un nivel



Fig. 13. Réplica de la esfinge de Lixus conservada en el Museo de Tetuán.

I que contiene restos de diversas épocas, con presencia abundante de sigillatas. El nivel 2 se caracteriza por la cerámica campaniense B *sin brillo* (fig. 17), que hoy podemos atribuir, en gran parte, a las producciones del taller de Pezzasecca en Cales, y, en parte, a los talleres de Kuass, con algún fragmento de campaniense B *con brillo azulado*, es decir, etrusca, ánforas y monedas de las cecas de Lixus, Tamuda, Tingis y Gades. El nivel 3 se presenta por debajo del *pavimento de las ánforas*, con campaniense A, algo de cerámica ibérica y, excepcionalmente, con alguna terracota (fig. 18) que ha permanecido inédita hasta la actualidad, exponente de la coroplastia, uno de los artesanados más característicos de la arqueología púnica. Hacia abajo sigue el nivel 4, en el que hay cerámica de engobe rojo, pintada, cerámica *de pasta oscura*, y, a veces, una presencia testimonial de cerámica ática o sobrepintada en blanco (fig. 19), con un enlosado que lo separa en algunos sectores del nivel 5, con cerámica *basta a mano y a torno* y engobe rojo fenicio (fig. 20), a casi 5 m de profundidad.

La datación de toda la etapa prerromana quedó bien explicada en el IV Congreso Internacional de Ciencias Prehistóricas y Protohistóricas (Madrid 1954) (Tarradell 1956a) en el que se indica la existencia de:

- A) *Un nivel con edificaciones abundantes y relativamente bien conservadas fechables desde mediados del siglo I a.J.C. hasta el año 40 d.J.C. ...., que termina con una fase de destrucción atribuida a la entrada de las tropas de ocupación romanas en Mauritania* (pp. 791-792).
- B) *Un nivel mucho menos bien definido.....que abarca los siglos III-II a.J.C.* (p. 792).

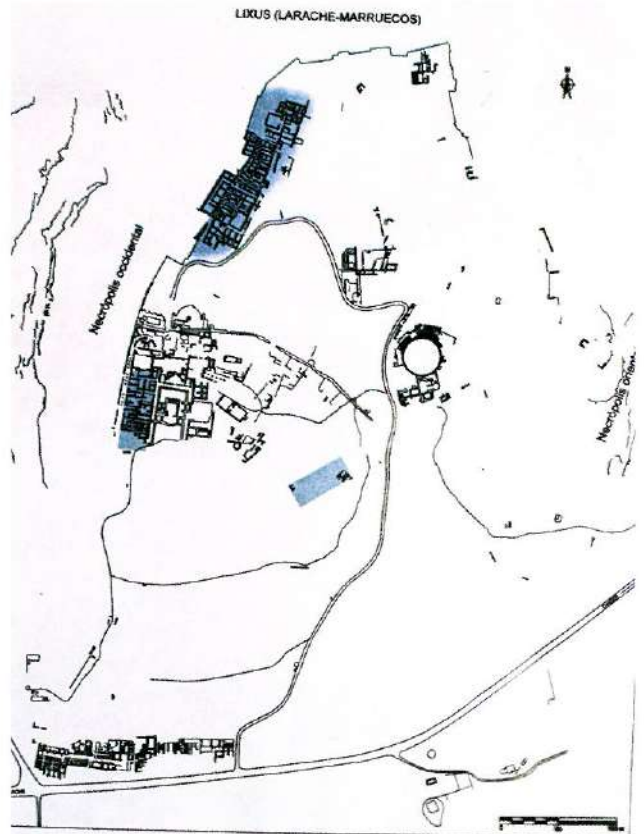


Fig. 14. Sector del sondeo del algarrobo y relación de las áreas urbanizadas en época púnico-mauritana.

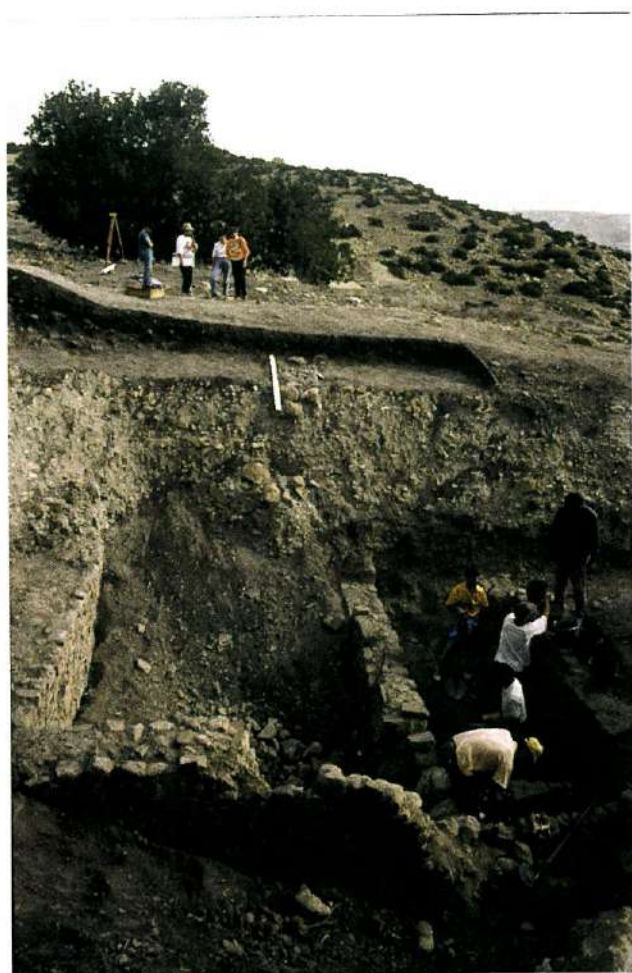


Fig. 15. Sondeo del algarrobo.

- C) *Un nivel sin restos constructivos ... con cerámica a torno ... de barniz rojo, y vasijas a mano de tradición neolítica. En algunas raras ocasiones, cerámica ática del siglo IV. Es el nivel más profundo con cronología segura (p. 792).*
- D) *Bajo éste, aparece en casi todas las catas abiertas un último nivel formado exclusivamente por los tipos cerámicos señalados para el anterior, pero con ausencia, hasta el momento, de cerámica griega..... Estratigráficamente este nivel podemos considerarlo del siglo V por su relación con el anterior; pero no es fácil decidirse sobre sus comienzos.....a priori no puede suponerse que ocupe un periodo largo (p. 792).*

Esta secuencia permanece en la obra de Tarradell, con ligeras matizaciones. La fase más reciente con construcciones muy bien conservadas, remonta su cronología inicial, al incrementarse las excavaciones, hasta mediados del s. II a.C. y el nivel más profundo podría llegar hasta el s. VII a.C. (Tarradell 1958, p. 76), datación enfrentada a la cronología de las fuentes escritas, que nunca fue suscrita por el arqueólogo. Refleja, además, el criterio de fechar por las cerámicas importadas que entonces lo permitían, de entre las que, las más antiguas, resultaban ser las áticas de figuras rojas y barniz negro, dada la excepcionalidad de otras clases griegas anteriores en el yacimiento. Y, por último, se justifica por razones históricas.

La revisión de los diarios de excavación permite sospechar la esporádica aparición de cerámicas orientales de fechas altas, distintas al engobe rojo. En la cámara D (o 4) del sondeo del algarrobo, en el último nivel, bajo el segundo pavimento enlosado, enumera Tarradell la presencia de barniz rojo, barniz rojo a bandas, un cuello de botellita de cerámica fina, cerámica basta abundante y un fragmento fino que le parece excepcional de borde de copa, decorado con una banda de engobe amarillento, una línea marrón negruzca y otra roja (fig. 21). Hipotéticamente —pues no hemos visto este fragmento en el Museo de Tetuán— es atribuible, pensamos, al *fine ware* chipriota, documentado en El Castillo de Doña Blanca (Ruiz Mata y Pérez 1995), fechable hacia el s. VIII a.C.

Pero, aun con pequeñas rectificaciones, la singularidad de las importaciones de los siglos VI al III a.C. en el sondeo del algarrobo se confirma, bien sea a causa de la reducción de la zona habitada de Lixus en ese periodo, o por haber desaparecido su rastro arqueológico al reurbanizar la ladera en el s. II a.C.

Y es que, como vio Tarradell, las etapas posteriores a la segunda guerra púnica para las que él introdujo el término de púnico-mauritanas, significadas por las cerámicas campanienses, denotan un auge constructivo y económico en la ciudad sólo comparable al de su primer momento, del que, entre otras cosas, es exponente la muralla occidental de aparejo ciclópeo. *A esta época creemos que el nombre que más le conviene es el de púnico-mauritana. En ella se conjuga por una parte la perduración de lo púnico y por otra el nacimiento de una cultura mixta, bereber, influida por la presión que más de tres siglos de colonización han ejercido sobre el ámbito costero local. Hasta que, con la muerte de Ptolomeo, la presencia directa romana, impone otros caminos* (Tarradell 1960a, p. 321).

En 1954-1955 Tarradell dedicó la campaña en Lixus a estudiar las murallas (Tarradell 1957) y realizó cuatro sondeos al exterior de la muralla occidental en su tramo más elevado, siempre citado, destacando la diferente técnica constructiva de la mayor parte de su trazado (unos 350 m lineales), de bloques medianos unidos con mortero, en relación al saliente que avanza 13,5 m, tiene unos 40 m de longitud y conserva 5 m de altura, de enormes sillares unidos en seco, que constituye el frente más llamativo (fig. 22) y que, como hemos visto, había sido atribuido a los fenicios por otros autores. Los resultados fueron espectaculares porque demostraron que todo el trazado es coetáneo, y *que puede fecharse como del paso del siglo II al I a. de J.C.* (p. 197) (fecha remontada después hasta mediados del s. II a.C., v. Tarradell 1960a, p. 164), elevándose sobre un nivel preexistente con las cerámicas.....*que hemos encontrado en otros sondeos profundos de Lixus* (Tarradell 1957, p. 197). La muralla oriental (fig. 23) le empezó pareciendo, en sus primeros niveles de construcción, ligeramente más antigua (Tarradell 1959, p.58), correspondiendo ambas a un mismo proyecto urbanístico, pero luego se manifestó indeciso en cuanto a su datación (Tarradell 1960a, p. 164). La cronología del tramo occidental no ha sido rebatida desde entonces por los investigadores que se han ocupado del tema (Lenoir 1992) sino que, como ya ocurrió en época de Tarradell, otras edificaciones monumentales han ido engrosando la lista de vestigios pertenecientes a la época del 150 a.C. en adelante, en que Lixus se dota de nuevas infraestructuras. El llamado templo H (fig. 24), por ejemplo, pertenece a esta misma fase constructiva (Habibi 1993), a la que se adjudica, también, la pri-



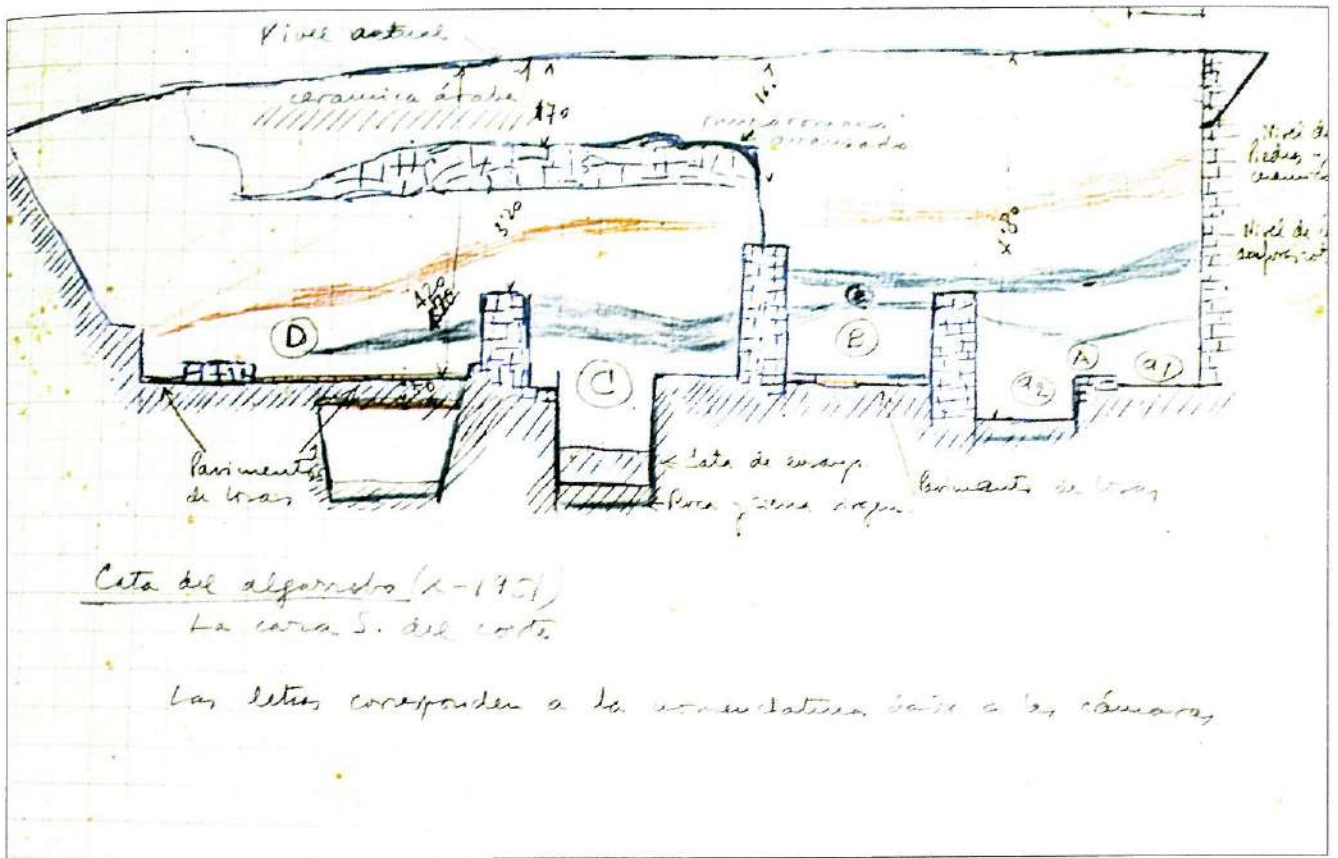


Fig. 16. Croquis de Tarradell de la estratigrafía del algarrobo. Diario de excavaciones de 1951.



Fig. 17. Campaniense B de Cales, forma Lamb. I, procedente del sondeo del algarrobo (C, 4.estr. 23-24) (Museo de Tetuán).



Fig. 18. Máscara de terracota del sondeo del algarrobo, h.: 7 cm (Museo de Tetuán).

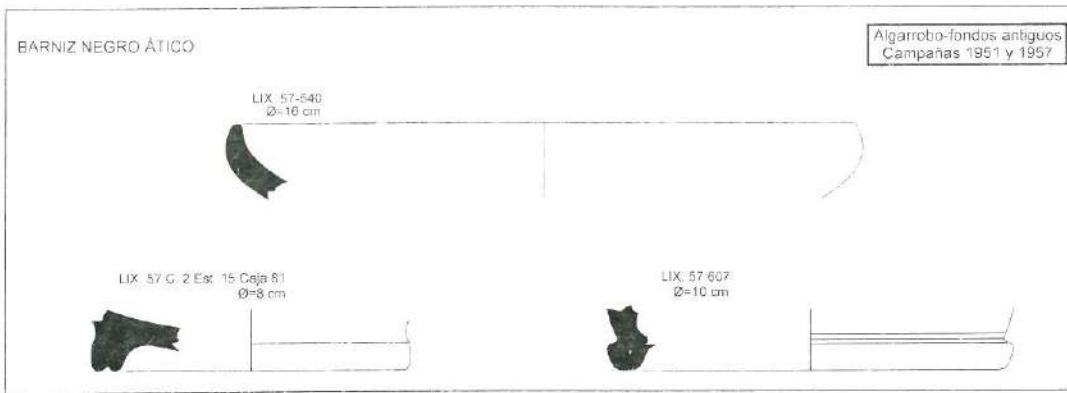


Fig. 19. Cerámica ática procedente de las excavaciones de Tarradell en el algarrobo (Museo de Tetuán).



Fig. 20. Primera entonco de boca de seta de cerámica de engobe rojo hallada por Tarradell en el sondeo del algarrobo (Museo de Tetuán).

mera intervención en el área de los templos (Tarradell 1959, p. 64), a la que Tarradell denominó *foro* (fig. 25). Destaca en este conjunto la plataforma de un gran templo, arrasado, del que se conservan los indicios de tres puertas monumentales, cara al Este, y el magnífico aparejo de grandes sillares.....debió ser uno de los templos de mayores proporciones de Lixus, y continuó con culto durante el período romano, probablemente.....cuya excavación y estudio está en curso en los momentos de redactar estas líneas (pp. 64-65) (fig. 26). En tal conjunto incluía lo que se pensaba que fuera una basílica cristiana y es, sin embargo, una mezzquita (Aquerraz 1992).

Así como Tarradell vio con acierto la datación tardo-república de los grandiosos túmulos indígenas del N de Marruecos al excavar el de Mezora (Tarradell 1952d), al estudiar las necrópolis púnico-mauritanas de Lixus pudo comprobar que poco tenían que ver con su correspondiente fase urbana, en lo que atañe a monumentalidad. Excavadas muy pronto por Tarradell (1950a, 1950b), estas necrópolis se definieron como tales, ampliándose el conocimiento derivado de estudios anteriores, al describir las tumbas púnicas de cámara del sector oriental –de nuevo el monumento llamado *al-Kantara*– (fig. 27) y comprobar la gran extensión de este cementerio, que llega hasta la carretera Tánger-Rabat con tumbas romanas de época tardía. En la necrópolis occidental describe otra tumba de cámara llamada popularmente *el dolmen*, así como una alineación de *loculi* (fig. 28) de uso múltiple y casi

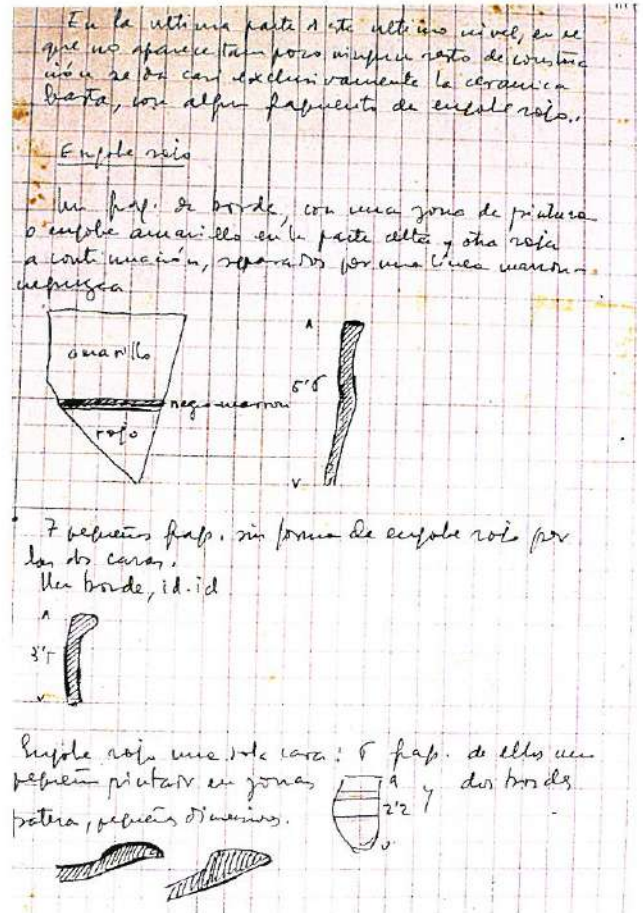


Fig. 21. Indicación de cerámica fina con bandas políromas en el diario de excavaciones de Tarradell.

siempre con incineraciones, todo ello con ajuares sencillos fechables entre finales del s. II a.C. y el inicio del Imperio.

Relacionada con el ámbito funerario está la publicación de las inscripciones líbicas del Museo de Tetuán (Tovar y Tarradell 1954) en las actas del I Congreso del Marruecos español, convocatoria programada por Tarradell seguida con atención por los investigadores. La reiteración de textos púnico-líbicos en Lixus (Solá 1959) es una de las consecuencias de la cohabitación de gentes de distintas culturas en el período púnico-mauritano y una justificación del uso de esta denominación.



Fig. 22. Muralla occidental.



Fig. 24. Templo H.

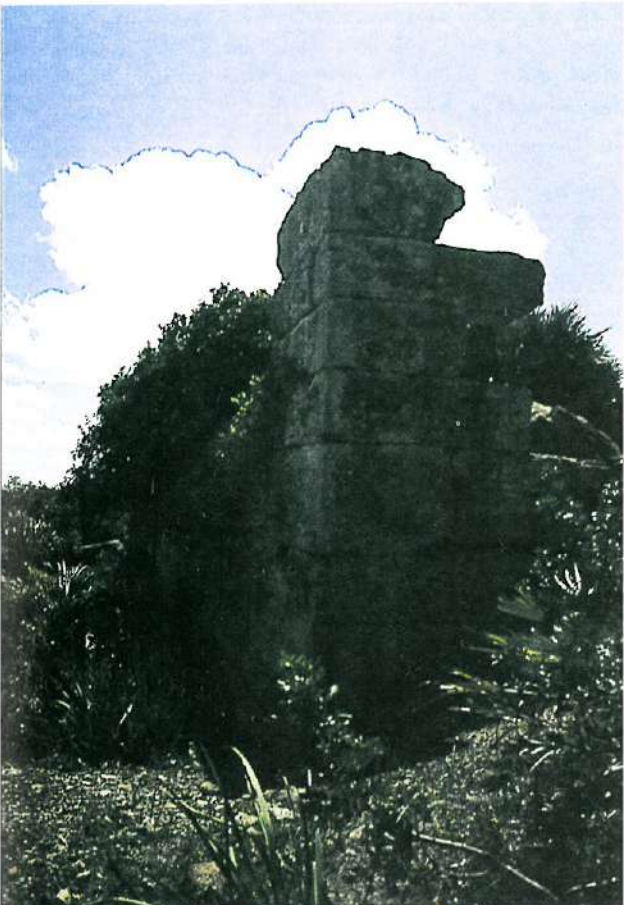


Fig. 23. Muralla oriental.



Fig. 25. Basamento anterior al cambio de Era del barrio de los templos, según Tarradell (foto M. Tarradell).



Fig. 26. El área de los templos al acabar las excavaciones de Tarradell (foto aérea de los años cincuenta).



Fig. 27. Estado actual del monumento funerario llamado *Al-Kantara*.

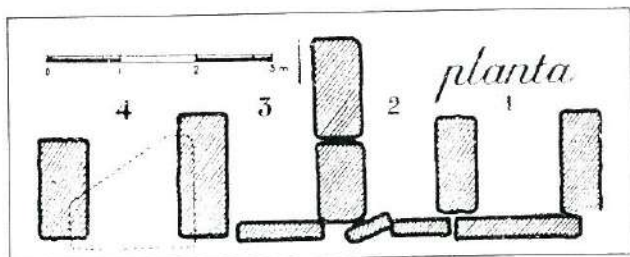


Fig. 28. Loculi de la necrópolis occidental, según Tarradell 1950a.

El balance de todos estos estudios arroja, en suma, una valoración de la colonia fenicia que afecta a una superficie de alrededor de 12 ha en la cima y ladera meridional inmediata del Chumís, en posición dominante, extensión igual a la de Toscanos (Málaga) (12 ha), algo mayor que la del Cerro del Villar (Málaga) (10 ha) y doble de la del Castillo de Doña Blanca (Puerto de Santa María) (5/6 ha), lo cual, en el estado actual de nuestros conocimientos, la sitúa entre las fundaciones extensas del *círculo del Estrecho*. Los exiguos muros fenicios del sondeo del algarrobo denotan, a su vez, el desarrollo de construcciones de planta cuadrada compartimentada, bien documentadas hoy en día en la arqueología fenicia del Extremo Occidente. Dicha colonia se reconoce por sus cerámicas a mano y a torno, de entre las cuales la de engobe rojo es la más significativa, con una tipología de platos, jarros y lucernas; sigue en importancia la cerámica con decoración pintada policroma, sin que Tarradell preste atención a las ánforas, escasamente estudiadas en aquellos años. La datación de esta fase se sitúa con anterioridad a los ss. V-IV a.C., pudiendo iniciarse en el VII, según hemos visto.

Para la etapa siguiente llama la atención la rareza de hallazgos *in situ* de cerámica ática. Esta clase cerámica sólo es relativamente frecuente en lo que Tarradell consideró *nivel preexistente* bajo la muralla occidental y en el fondo de los sondeos de las casas romanas adyacentes a la misma. El 25 de marzo de 1959 Villard dirigía una carta a Tarradell en la que enumeraba los fragmentos griegos de Lixus expuestos en el Museo de Tetuán para publicarlos (Villard 1960), indicando piezas que van desde las figuras negras tardías del 530-520 a.C., a las figuras rojas (crateras de columnas y de campana, copa y pequeño escifo) y a los escifos de barniz negro, del siglo IV. Una revisión de los materiales del almacén del Museo de Tetuán, autorizada por el INSAF,

realizada en abril de 2001, nos ha permitido examinar estas piezas (figs. 28 y 29), por cortesía de su director Amin El Younsi y con ayuda del siempre eficaz colaborador Maimón Tetuaní. En el sondeo del algarrobo sólo algún fragmento de copa tipo Cástulo, de bolsal, cónica con peana alta, plato de pescado o pequeñas copitas de cerámica ática de barniz negro, viene a completar la ya indicada escasez de hallazgos de estas cerámicas, de las que, sin embargo, hay constancia entre finales del s. VI y el IV a.C. en la cima del Chumís y en parte de su ladera meridional.

Y de ahí se pasa a la ciudad púnico-mauritana mejor conservada de Marruecos, con su muralla, su urbanismo de calles rectas con casas de pisos de múltiples habitaciones, que conservan paredes de hasta 3 m de altura, y sus necrópolis, probablemente la revelación más importante de las excavaciones de Tarradell en Marruecos, a pesar de afectar a estructuras descubiertas –pero no valoradas correctamente– antes de su actuación (Aranegui *et al.* 2000). Sobre ella se asienta la colonia romana de la que no vamos a ocuparnos en este trabajo, con una extensión que supera las 15 ha.

Pero la contribución de Tarradell a la historiografía de Lixus quedaría incompleta si no aludiéramos al Museo de Tetuán, creado en 1939 para reunir los hallazgos arqueológicos del área del Protectorado Español, en una de cuyas salas principales –la otra estaba dedicada a Tamuda–, además de en su jardín, quedaron instaladas las piezas más notables del yacimiento en aquellos años, con una disposición que mereció la recomendación de *Les guides bleus* (Hachette, París 1981). Muchos arqueólogos, desde entonces, hemos pasado por el almacén del museo para comprobar datos y hemos encontrado los materiales con las etiquetas e indicaciones de las campañas de Tarradell, que, de este modo, han constituido, y esperamos que así sigan, un archivo fecundo para la investigación.

## ENTRE LOS AÑOS SESENTA, EL CONGRESO DE LARACHE (1988) Y LOS NOVENTA

Esta etapa de la investigación sobre Lixus se caracteriza por una orientación de las excavaciones hacia épocas más recientes de su pasado y por la aparición de recopilaciones de materiales arqueológicos de Marruecos, entre los que se describen y catalogan piezas de Lixus, en parte de los periodos que nos interesan, siguiendo la línea iniciada por Villard en su artículo de 1960. Para esta época la revista *Bulletin d'Archéologie Marocaine (BAM)* (Rabat) resulta de consulta obligada.

Entre 1958 y 1959 Tarradell dejó de dirigir personalmente las excavaciones y el yacimiento quedó, poco después, bajo la custodia de Ponsich –que ya había colaborado con Tarradell previamente– nombrado ahora por el Service des Antiquités du Maroc inspector de excavaciones de la zona de Tánger y director del Museo de Tánger. Ponsich excavó gran parte del área de los templos (Ponsich 1981), el teatro-anfiteatro y sus termas (1966a) y revisó las factorías de salazón, objeto de una nueva publicación por su parte (Ponsich 1988), depositando los materiales hallados en el Museo de Tánger. Su trabajo estuvo, por tanto, orientado, preferentemente, a documentar importantes complejos constructivos de época romana que quedan fuera de nuestro cometido. Ello no fue obstáculo para que se inclinara por atribuir al templo H a los fenicios, sin que la investigación le haya secundado en esta conclusión (Niemeyer 1992; Habibi 1994), ni para que recu-

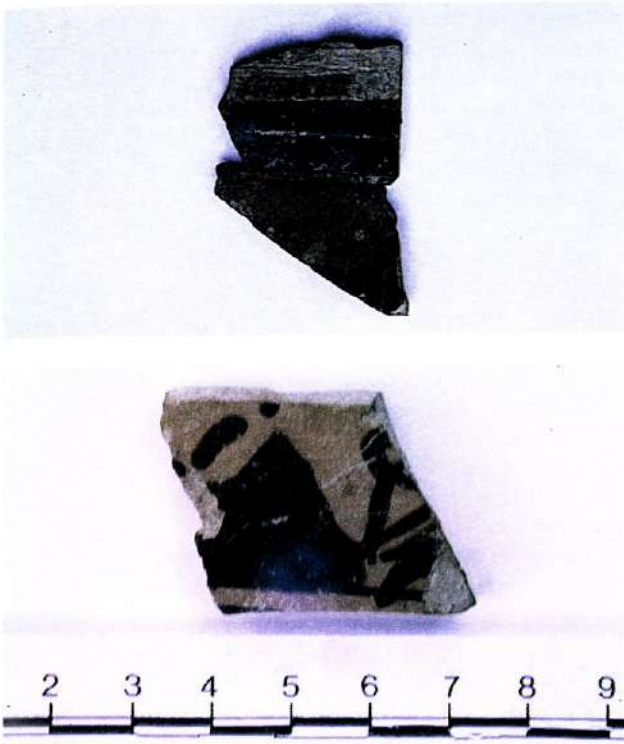


Fig. 29. Fragmentos del cuello de una cratera ática de columnas (1958, C2), del estilo de las figuras rojas, decorada con capullos entrelazados con puntos (475-450 a.C.) Fragmento de una cratera ática (1958, C2) del estilo de las figuras rojas (350-325 a.C.) (Museo de Tetuán).

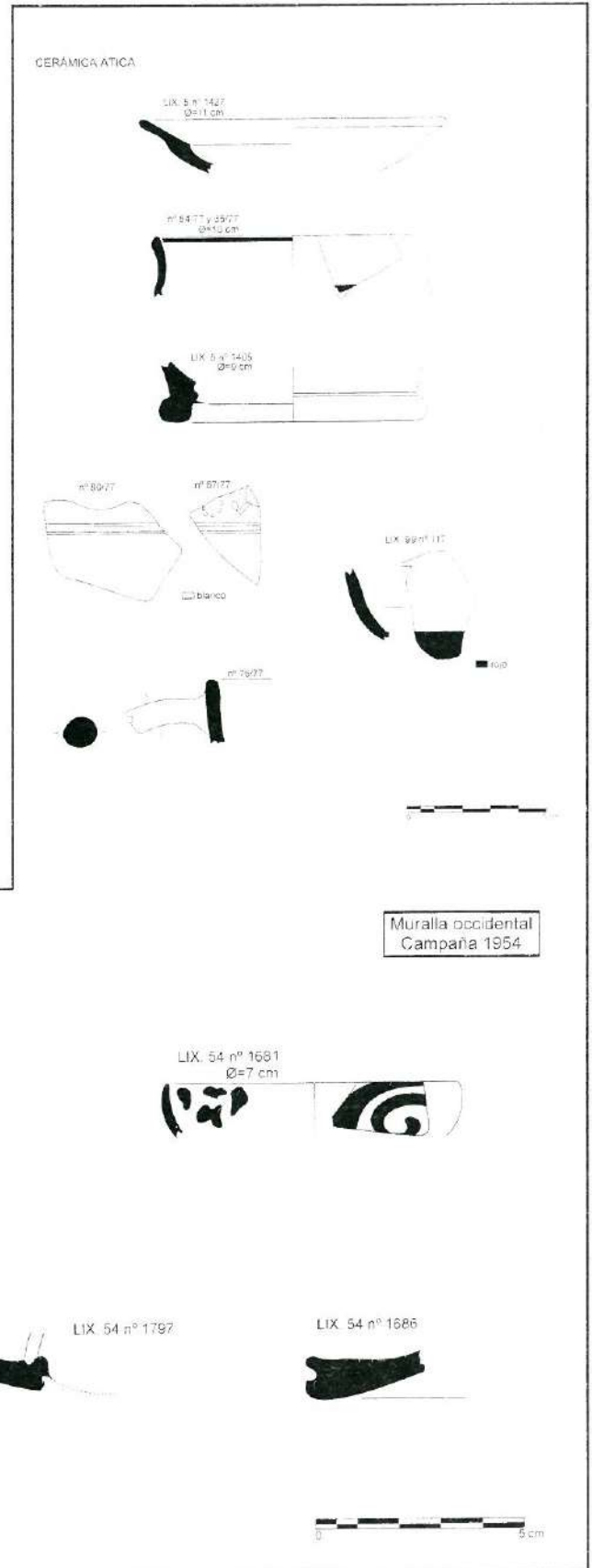


Fig. 30. Fragmentos de cerámica ática del nivel profundo del sondeo de la muralla occidental. (Museo de Tetuán)

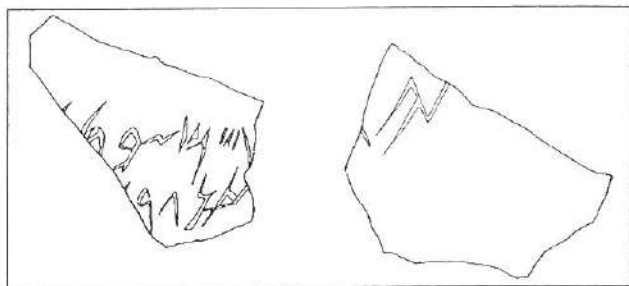


Fig. 31. Grafito fenicio sobre cerámica de engobe rojo, de las excavaciones de Ponsich en el templo A. (Musco de Tánger).



Fig. 32. Grafito fenicio sobre plato de ala de engobe rojo, hallado fuera de contexto. Excavaciones de 1999 (Delegación de Cultura, Larache).

perara materiales fenicios por debajo del templo F, destacando el fragmento de engobe rojo con un grafito fenicio que pudiera contener la mención de Melqart (fig. 31) (Xella 1992), lo que es revelador en el contexto epigráfico lixitano, funerario y muy limitado por el momento. Su labor de prospección en torno a Lixus fue, sin duda, importante para señalar la densidad de poblamiento prerromano en el área (Ponsich 1966b).

Aparte de algún otro grafito fenicio sobre cerámica (fig. 32), Lixus destaca por sus estelas púnico-libicas, reunidas en un corpus general en esta fase de la investigación (Février, Galand y Vajda 1966; Galand y Sznycer 1970). Suman un total de cinco piezas datables entre los ss. II y I a.C., conservadas en el Museo de Tetuán (fig. 33), a excepción de la primera encontrada por La Martinière, en paradero desconocido.

Esta etapa aporta también la catalogación de los bronceos antiguos de Marruecos (Boube-Piccot 1969, 1975, 1980, 1994a) en cada uno de cuyos volúmenes aparecen piezas de Lixus, mayoritariamente romanas, pero con algunos ejemplos en la estuaria de tiempos de la monarquía mauritana, como la máscara de Océano o los grupos de la casa de Marte y Rhea, ejemplos de calidad que sustentan nuestra tesis del auge de la oligarquía de la ciudad y expresan la asunción por su parte de la mitología con la que los autores clásicos habían adornado el origen de la ciudad y de la monarquía mauritana, tema que incorporan al ornato de sus mansiones (fig. 34).

Pero para el inicio de la aculturación de Lixus, merece la pena destacar dos objetos de bronce a los que la investigación da

ahora un significado testimonial. El primero de ellos es el estoque de tipo Rosnoën del Museo Schloss Charlottenburg de Berlín (fig. 35) (Ruiz Gálvez 1983, con bibliografía anterior), cuya tipología atlántica y cronología entorno al 1000 a.C. apoya para algunos autores la propuesta de la inclusión del estuario del Lucus –de cuyo dragado procede– en la dinámica de intercambios y relaciones comerciales del Bronce final, documentada en otros ámbitos atlánticos, y, consecuentemente, la hipótesis del poblamiento del Chumis desde este momento, anterior a la colonización, al que pertenecerían algunas de sus cerámicas a mano (Bokbot y Onrubia, 1992, 1995; Bokbot 1998). El segundo es el cazo chipriota depositado desde 1959 en el Museo de Rabat (fig. 36) (Boube-Piccot 1994b), con toda probabilidad procedente de las excavaciones de Montalbán, pieza que inaugura la serie de objetos suntuarios orientalizantes de la colonia, de los que las excavaciones del INSAP en la necrópolis de Racada, dirigidas por A. El Khayyari, están dando contextos culturales de gran interés. Se trata de un ejemplar de 45 cm de longitud, cazoleta profunda y mango rematado en cabeza de cisne, en muy buen estado de conservación, que amplía hasta Lixus el circuito de distribución de vajilla de bronce chipriota, bien atestiguada en el S peninsular en donde, sin embargo, no se conoce ningún cazo de esta tipología, de la segunda mitad del siglo VII a.C.



Fig. 33. Estela púnico-libia. (Museo de Tetuán).



Fig. 34. Grupo escultórico de Hércules y Anteo (Museo de Rabat).

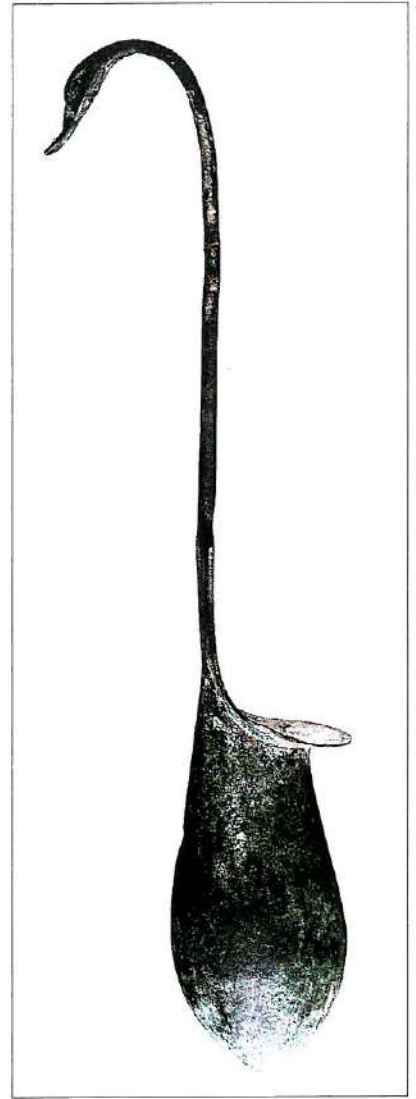


Fig. 36. Cazo de bronce chipriota.  
S. VII a.C. (Museo de Rabat).

Fig. 35. Estoque de tipología del Bronce Atlántico Reciente, conservado en el Museo Schloss Charlottenburg de Berlín (foto cedida por el Museo).



Las cerámicas de barniz negro, por su parte, también serán objeto de estudio a cargo de Ponsich (1968), Morel (1968, 1992) o Niveau de Villedary (1999), contribuyendo a perfilar la cronología y líneas comerciales propias de Marruecos en la época anterior a los Julio-Claudios, aspecto sobre el que versan distintos artículos que, para la primera época, señalan la inclusión de Lixus en la red fenicia del Estrecho de Gibraltar (López Pardo 1987, 1990a, 1990b, 1990c, 1996; Belén *et al.* 1996), vinculada a Oriente, según algunos, y con un funcionamiento relativamente autónomo, según otros, y, para la segunda, plantean el control itálico del mercado mauritano inmediatamente anterior al cambio de Era, al que otorgan escasa capacidad exportadora (Hesnard y Lenoir 1985), destacando algunos paralelismos con Andalucía, interpretados de diferente manera por la investigación. La economía integrada de esta zona (Gozalbes 1997; Chaves *et al.* 1997; Limane 1998, etc.) regida por Cádiz (Niveau de Villedary 1999), choca con otros análisis que conceden carácter propio al ámbito púnico-mauritano (Majboub 1996), en apoyo de un panorama más plural que, en última instancia, en nuestra opinión, deja de serlo a partir del momento en que el *círculo del Estrecho* pasa a ser territorio comercial de Roma, una vez conquistada Cádiz en el 206 a.C.

Aunque con un contenido específico, no siempre vinculado a la arqueología, los estudios filológicos sobre Lixus (Desanges 1978; Bunnens 1979; Gras 1992; Lenoir 1992; Majdoub 1992) han ido avanzando en paralelo a los de la religión (Jourdain Annequin 1982; Bonnet 1988; Ribichini 1992; Vázquez Hoys 1992; Xella 1992). Plantean debates acerca de los itinerarios occidentales recorridos por los fenicios, de la relación de Lixus con Gadir, acerca de la política de la monarquía mauritana y de la interpretación que puede proponerse para comprender los edificios de culto mencionados por los textos y, en definitiva, la religión de la ciudad.

Todo ello ocupa un espacio destacado en las actas del congreso de Larache de 1988 (AAVV 1992), que supuso una puesta al día de la investigación y una reconsideración del valor científico de Lixus, auspiciado por el INSAP, con la colaboración de la École française de Rome y el concurso de la Provincia de Larache, anfitriona de la reunión.

A nivel divulgativo internacional, la arqueología de Marruecos vuelve a estar presente en la exposición *Maroc. Les trésors du royaume* (AAVV 1999), comisariada por altas personalidades de Marruecos y Francia y celebrada en el Petit Palais de París entre abril y julio de 1999, hermoso broche para la historia de la investigación que hemos tratado de sintetizar en estas páginas.

## II. EL PLAN DE TRABAJO DE TARRADELL

Creemos interesante presentar un panorama general de la intervención de M. Tarradell en las ruinas de Lixus dada la importancia y duración de las campañas de excavación realizadas durante diecisiete años. En este intento de análisis no nos limitaremos a los niveles fenicios y púnico-mauritanos sino que nuestra intención es abarcar todos los períodos cronológicos del yacimiento pues, si bien al excavador le interesaron especialmente los momentos más antiguos de la vida de la ciudad por la novedad que representaban en aquellos tiempos, no se limitó a ellos. La intervención de Tarradell en Lixus se planteó de manera global con el fin de interpretar el conjunto de las ruinas de la ciudad y su evolución en los distintos períodos de su larga vida.

En el año 1948 inicia las campañas en Lixus: *desde aquella fecha cada año se ha efectuado una campaña veraniega de dos o tres meses de duración, empleando un promedio de 25 a 50 obreros* (Tarradell, inédito), que durarán hasta el año 1964 en que se acaba la excavación de los templos.

A lo largo de estos años podemos distinguir tres grandes etapas: las tres primeras campañas que se dedican a la preparación de una intervención a largo plazo; una segunda fase, de 1951 a 1957, en que se concentra prioritariamente en los sondeos para la localización de la ciudad prerromana y, la tercera, del 1958 a 1964, cuya la actividad principal se desarrolla en zonas de grandes edificios por lo que nos hemos atrevido a llamarla de "monumentalización" de las ruinas.

En la primera etapa (1948-1950), M. Tarradell se planteó dos objetivos prioritarios: por una parte tener una visión global de las ruinas que permitiera establecer un plan de trabajo a largo plazo y por otra conseguir resultados lo suficientemente espectaculares como para garantizar la continuidad de las excavaciones.

Para cumplir el primer objetivo era necesario acondicionar el yacimiento (fig. 1) ya que la maleza existente impedía tener una visión de conjunto de las ruinas según palabras del mismo excavador: *una impenetrable vegetación de arbustos que alcanzaba en algunos lugares una altura de más de dos metros* (M. Tarradell, 1960, p. 137). Por ello en invierno de 1949 se realiza *una drástica limpieza del monte para tener por vez primera una visión clara de la totalidad de las ruinas visibles y asimismo sacar provechosas fotografías aéreas y levantando un plano general con exactitud, labor esta última que corrió a cargo de los topógrafos militares* (Tarradell, inédito).

Respecto al segundo punto que hemos señalado, inició los trabajos en la parte alta del Chumis convencido de que se trataba de la zona donde se hallaban los barrios residenciales de época romana. El hallazgo de los espectaculares mosaicos de Marte y Rhea, Venus y Adonis (1948) y Helios (1949) y de las figuras de bronce (1950) confirmó las expectativas y permitió cumplir el objetivo marcado.

A la par se realizaron los trabajos de localización y excavación de las necrópolis E (1949-1950) y O (1948): *se hicieron numerosas catas que dieron por resultado la localización de las dos necrópolis situadas a los lados Este y Oeste de la ciudad y que designamos por estos nombres* (Tarradell, inédito) que, si bien habían sido excavadas con anterioridad no se habían identificado como sepulturas. El mismo Tarradell se extraña que



Fig. 1. Cartel de señalización del yacimiento de Lixus.



La Martinière no las identificara: *Sorprende en cambio que no acabara de darse cuenta de la situación de las dos grandes necrópolis, pero así fue. Trabajó brevemente en la del W, hallando una inscripción fenicia que transportó con los restantes materiales recogidos al Museo del Louvre y, a pesar de comprender que era una estela funeraria, no llegó a situar el cementerio. Limpió también, en plena necrópolis Este, la tumba El Kántara, descubierta y descrita por Tissot, pero tampoco intuyó su finalidad, estando de acuerdo con su antecesor en que se trataba de un monumento religioso* (Tarradell, 1960, 139). Pensamos que la intención de Tarradell, al iniciar los trabajos en la periferia del yacimiento, era delimitar la extensión de la ciudad como lo confirma el hecho de que por estos tiempos se efectuaran sondeos en la parte baja: *al pie de la carretera general, dando por resultado el descubrimiento de un nuevo barrio del que todavía no conocemos más que su existencia.*

Una vez cumplidos los propósitos iniciales, delimitado el yacimiento y con buena documentación de las ruinas visibles, Tarradell, interesado sobretudo en problemas históricos, se concentró en los niveles más profundos que pudieran aportarle datos sobre la evolución cultural de la ciudad, interesándose sobre todo por la época fundacional fenicia, pero también en las fases púnico-mauritanas: *Así, habiéndose obtenido ya una visión general bastante completa del contenido de los niveles altos, romanos, de la ciudad, se han podido dedicar las dos últimas campañas (1951 y 1952) a la labor menos brillante y más dura, pero de un interés histórico de primera magnitud, de buscar los restos prerromanos, especialmente la localización del primitivo núcleo habitado y su necrópolis, que si hemos de creer a los textos sería una de las colonias más antiguas de Occidente entre las de fundación fenicia. Hoy estos trabajos se hallan lejos de estar terminados, pero también se ha conseguido adquirir firmes ideas generales que representan los primeros pasos sólidos para aclarar este punto capital del yacimiento de Lixus* (Tarradell, inédito). El plan sistemático de sondeos iniciado en 1951 durará hasta 1957 pero no se abandonará totalmente en esta última fecha ya que será una constante en la intervención arqueológica de M. Tarradell en Lixus.

El objetivo era delimitar las áreas de ocupación en las diferentes épocas e intentar alcanzar una idea de la topografía de la población prerromana. Por ello se realizan una serie de catas en profundidad repartidas por casi toda el área ocupada por la antigua ciudad: *se han efectuado hasta ahora 16 sondeos, que cubren casi la totalidad del yacimiento, sobre todos los sectores que parecen más aptos para el establecimiento urbano* (Tarradell, 1956, 791). El objetivo principal era la localización del núcleo más antiguo, por ello la actividad se concentró en gran parte en la zona baja, cerca de la carretera Tánger-Rabat (factoría de *garum*, Campo del Pozo, etc.) y en la vertiente meridional, al partir de la hipótesis de trabajo que era el lugar más idóneo para el establecimiento de una colonia fenicia: este plan de trabajo se relata con detalle en el *Marruecos púnico* (Tarradell 1960, 144-153). En vista de los resultados se continuaron los sondeos en la parte alta, *se estableció un plan que afectara toda la meseta del El Heri* (Tarradell 1960, 153-155).

Otro de los puntos de las ruinas de Lixus que presenta interés para Tarradell en estos momentos es la datación de las murallas, problema que está en estrecha relación con la extensión de

la ciudad en las distintas etapas de su evolución. Por ello realizó desde 1950 intervenciones en distintos puntos de su perímetro: lado E (1952), sector alto (1954-55) y muralla O.

Complementan el panorama de las excavaciones de estos años que hemos calificado de segunda etapa de la actuación en Lixus de M. Tarradell intervenciones puntuales en el denominado sector bajo (1954-55) con el descubrimiento de un edificio romano imperial con mosaicos en el llamado *Campo del Pozo por existir allí un abrevadero de ganado, junto a la carretera Tánger-Rabat* (Tarradell, 1957, 203) y la continuación de los trabajos en la necrópolis E (1954-55), con 32 tumbas excavadas (Tarradell, 1957, 207).

En 1956 es nombrado catedrático de Arqueología de la Universidad de Valencia, poco antes de que Marruecos consiguiera su independencia pero estos acontecimientos no cortan la relación de Tarradell en las ruinas de Lixus. A partir de 1957 contará con la inestimable colaboración del nuevo director del Museo de Tánger, Michel Ponsich, con el que iniciará la que hemos llamado tercera etapa de las excavaciones, en 1958-59 la dirección de las excavaciones es asumida por Ponsich.

Se inicia la fase que nos hemos atrevido a llamar de "monumentalización" del yacimiento, caracterizada por centrar la atención sobre todo en el área del supuesto "foro", actualmente interpretado como centro religioso, pero también interviniendo en otros puntos del yacimiento. En estos últimos puede deducirse que existe una planificación, centrando las intervenciones en lugares ya excavados en los que destacaban edificios singulares bien conservados como la "basílica" o en grandes conjuntos como la factoría de salazones y las casas púnico-mauritanas del sector SO excavadas por Montalbán, notablemente bien conservadas. Todo ello con la finalidad de poder interpretar los conjuntos y obtener datos para la cronología de sus estructuras arquitectónicas (fig. 2).

Pero los mayores esfuerzos se dedicaron al área de los templos, cuyas estructuras monumentales se interpretaron en principio como el *forum* de la ciudad romana. Las campañas de excavación duraron de 1958 a 1964 y descubrieron un importante conjunto de edificios de tipo religioso de diferentes épocas, incluyendo la púnico-mauritana (fig. 3). Los resultados de estos trabajos fueron publicados por Ponsich en 1981, junto con un estudio de la basílica cuya primera intervención data de 1950 cuando se encontró la esfinge, en 1952 se realizó una cata en profundidad y en 1959 una nueva campaña.

En la factoría de *garum* y salazones se había realizado una cata en profundidad en 1952 y en 1957. Ponsich reanudó los trabajos que continuaron en 1958 (Ponsich-Tarradell, 1965, p. 9-37, Ponsich 1988, p. 103-136).

Sin embargo Tarradell seguía interesado en los niveles antiguos de Lixus y en 1958 excavó diversas habitaciones de las casas "prerromanas" en el llamado barrio O de los templos, a continuación de las antiguas excavaciones de Montalbán, ampliando 10 m hacia el N, siguiendo la muralla oeste. Un avance de los resultados de esta campaña con las líneas generales de la estratigrafía, pero sin ningún plano ni dibujo o foto de los materiales aparecidos, fue publicado ese mismo año (Tarradell 1958, p. 372-375). Una nueva campaña se desarrolló en 1960 en este sector realizándose una serie de sondeos en profundidad cuyos materiales, depositados en el Museo de Tetuán, fueron estudiados recientemente (Belén *et al.*, 1996), quedando inédita la memoria de excavación.



Fig. 2. Foto aérea tomada en los años 50.

Tarradell tuvo interés en dar a conocer los resultados de sus trabajos en sucesivos artículos publicados a medida que avanzaban las excavaciones (fig. 4), bibliografía de sobras conocida (Aranegui *et al.* 1992, 15), pero hay que destacar un primer ensayo de síntesis que recibió el premio Franco del C.S.I.C en 1953, hoy todavía inédito. Nosotros, que hemos podido consultar este texto, comprobamos que en lo que respecta a la época fenicia y púnico-mauritana sirvió de base, convenientemente puesta al día, para la elaboración del *Marruecos púnico* (Tarradell 1960) quedando sin publicar la parte correspondiente al período romano que hubiera constituido otro volumen de la Historia de Marruecos de la misma serie de la Universidad de Rabat. Los trabajos realizados en Lixus después

de 1960 se concentraron básicamente en la zona de los templos y constituyeron un proyecto conjunto que finalmente fue publicado por Ponsich.

No queremos acabar este breve panorama de las excavaciones de Miquel Tarradell en Lixus sin mencionar el importante papel que desempeñó su mujer Matilde Font Sariols a partir de 1952 (fig. 5), año de su matrimonio. Licenciada en Filosofía y Letras, especialidad de Historia, fue siempre una colaboradora eficaz en todos los trabajos de su marido como hemos podido comprobar quienes hemos tenido acceso a los papeles personales de Tarradell. Cuan a menudo aparecen notas, listas de inventario u otros escritos con letra manuscrita de M. Font de Tarradell, como le gustaba firmar en sus desgraciadamente escasas publicaciones.



Fig. 3. Planta del sector de los templos según los primeros estudios de Ponsich y Tarradell.



Fig. 4. Casa Montalbán después de las excavaciones de Tarradell.

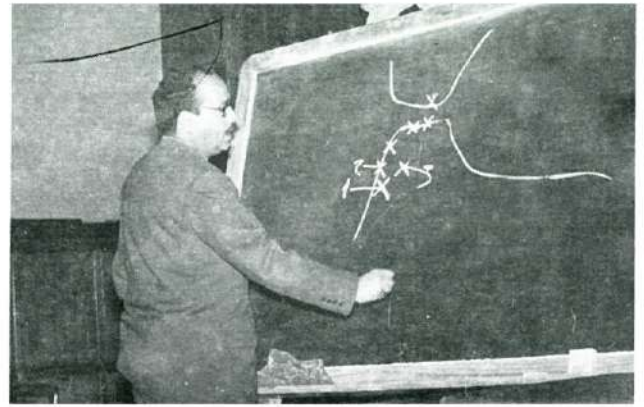


Fig. 5. Tarradell presentando una comunicación al I Congreso de Estudios Clásicos (Madrid, abril, 1956).



Fig. 6.  
Matilde Font de Tarradell en Lixus.

**PARTE SEGUNDA**  
**EL SONDEO DEL ALGARROBO**

## CAPÍTULO III

# LAS CAMPAÑAS DE EXCAVACIÓN DE 1995 Y 1999

Carmen Aranegui Gascó<sup>1</sup>

Nuestra disposición para reanudar la excavación de los niveles fundacionales de Lixus ha ido acompañada de la puesta a punto de una metodología de trabajo cuyas líneas generales se basan en:

- el estudio exhaustivo de la bibliografía.
- la consideración paleogeográfica del lugar.
- la excavación por unidades estratigráficas (UUEE), divididas en la doble categoría de elementos y conjuntos y registradas en sus correspondientes fichas.
- la recuperación de restos medioambientales a partir tanto de los hallazgos de residuos de fauna y vegetación apreciables a simple vista como de la criba de un mínimo de 10 l de tierra de las unidades que lo requieran, tras un tamizado con agua con cedazos de mallas de 1 cm, 0,5 cm y 0,2 cm superpuestos, para su ulterior análisis antracológico, carpológico y faunístico (mamíferos, ictiofauna y malacofauna) en el laboratorio del Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universitat de València.
- la topografía de plantas, alzados y secciones de cuantos elementos lo requieran, a escala 1:20, manteniendo un punto 0 que permita correlacionarlos.
- la datación basada en la cronología de las cerámicas.
- la cuantificación de los hallazgos tras su asiento en el inventario de materiales; éste seguirá el criterio de número mínimo de individuos ponderado por uno para las cerámicas, e inventariando todos los objetos en el caso de metales, hueso, vidrio, etc. El siglado de los materiales se hará indicando el nombre abreviado del yacimiento, el año de la campaña, la UE y un número de orden.
- el dibujo y fotografía de las piezas significativas.
- la utilización de un procesador de textos y programas de archivo de datos, comprendidas las imágenes.

### NOTA

Todos los hallazgos de las excavaciones objeto de esta memoria han quedado depositados en la Delegación de Cultura de Larache, ubicada en el edificio de la antigua Comandancia Militar, junto a la llamada Torre de las Cigüeñas de la fortaleza histórica, en la plaza Dar Almkhazení. Las memorias preliminares de las excavaciones han sido enviadas, tras cada campaña, al INSAP, a la Delegación de Cultura de Larache, al codirector de la excavación M. Habibi y al departamento español patrocinador de cada campaña.

### 1995

#### INTRODUCCIÓN

El inicio de nuestro trabajo de campo tuvo lugar entre el 28 de octubre y el 11 de noviembre de 1995, ceñido a una autorización del INSAP para realizar una simple limpieza del sondeo del algarrobo, que se consideró que pondría fin al proyecto de Fernández-Miranda.

Valorando que tal actuación podía suponer un primer contacto con el yacimiento y un paso hacia nuevas excavaciones, constituimos un equipo del que formaron parte M. Habibi, director del Museo de Tánger, y yo misma, como codirectores; M. Kbiri Alaoui, conservador adjunto del sitio monumental de Chellah, H. Hassini, L. Eltarche y B. Mlilou, por parte del INSAP; C. Gómez Bellard, titular de arqueología, E. Grau, titular de arqueología, P. Carmona, titular de geografía, I. Izquierdo, becario, y N. Alvarez, estudiante de tercer ciclo, por parte de la Universitat de València; F. López Pardo, titular de historia antigua de la Universidad Autónoma de Madrid, y E. Hernández e I. Pascual, por parte de la D.G. de Patrimonio de la Generalitat Valenciana.

La infraestructura básica para el trabajo de campo y el peonaje (15 obreros) fueron proporcionados por el INSAP, mientras que la subvención que permitió los desplazamientos y el trabajo técnico provino del Instituto del Patrimonio Histórico del Ministerio de Cultura.

Debe tenerse en cuenta que las excavaciones en Lixus se organizan instalando una tienda de campaña para guardar el material de campo y para que pernocten dos peones a modo de vigilantes nocturnos, en un yacimiento en el que no hay instalación alguna permanente, ni agua corriente. Los sedimentos se criban con agua y las cerámicas se lavan, siglan y dibujan en la Delegación de Cultura de Larache, debiendo quedar completos los inventarios y dibujos al acabar cada campaña, lo que exige la presencia de parte del equipo en el yacimiento, y parte en donde se almacenan y estudian los hallazgos.

#### DESARROLLO DE LA EXCAVACIÓN (fig. 1)

La campaña tuvo las limitaciones propias de lo que se nos autorizó a hacer: revisar un corte estratigráfico de un sondeo al aire libre en la ladera de un monte, planteándonos como objetivo viable y de interés científico la actualización de la planimetría revelada por las excavaciones de Tarradell (fig. 2). Para ello comenzamos situando el antiguo sondeo, abandonado desde

<sup>1</sup> Catedrática de Arqueología, Universitat de València.



Fig. 1. Estado en que quedó el sondeo al finalizar las excavaciones de Tarradell (1959).

1958, en una cuadrícula de 15 x 14 m dividida en cuadros de 1 m<sup>2</sup> y estableciendo un punto 0 que permitiera acotar cada uno de los muros, de modo que el croquis conocido desde 1959 se convirtiera en un plano propiamente dicho, con una ficha descriptiva de cada muro, con plantas, alzados y secciones técnicamente adecuados (figs. 3, 4 y 5).

Este trabajo (Aranegui e.p.) ratificó la unidad estructural de los edificios dados a conocer por Tarradell así como la distinta fábrica de las dos construcciones superpuestas pero, además, permitió la identificación de algún muro superficial que no había sido señalado (fig. 6), perteneciente a la época medieval o moderna, y confirmó la ausencia de restos constructivos de época romano-imperial, viéndose con claridad la separación de todos los niveles superiores con respecto a las edificaciones objeto de nuestro estudio, que no aparecen hasta llegar a los 2.30 m de pro-

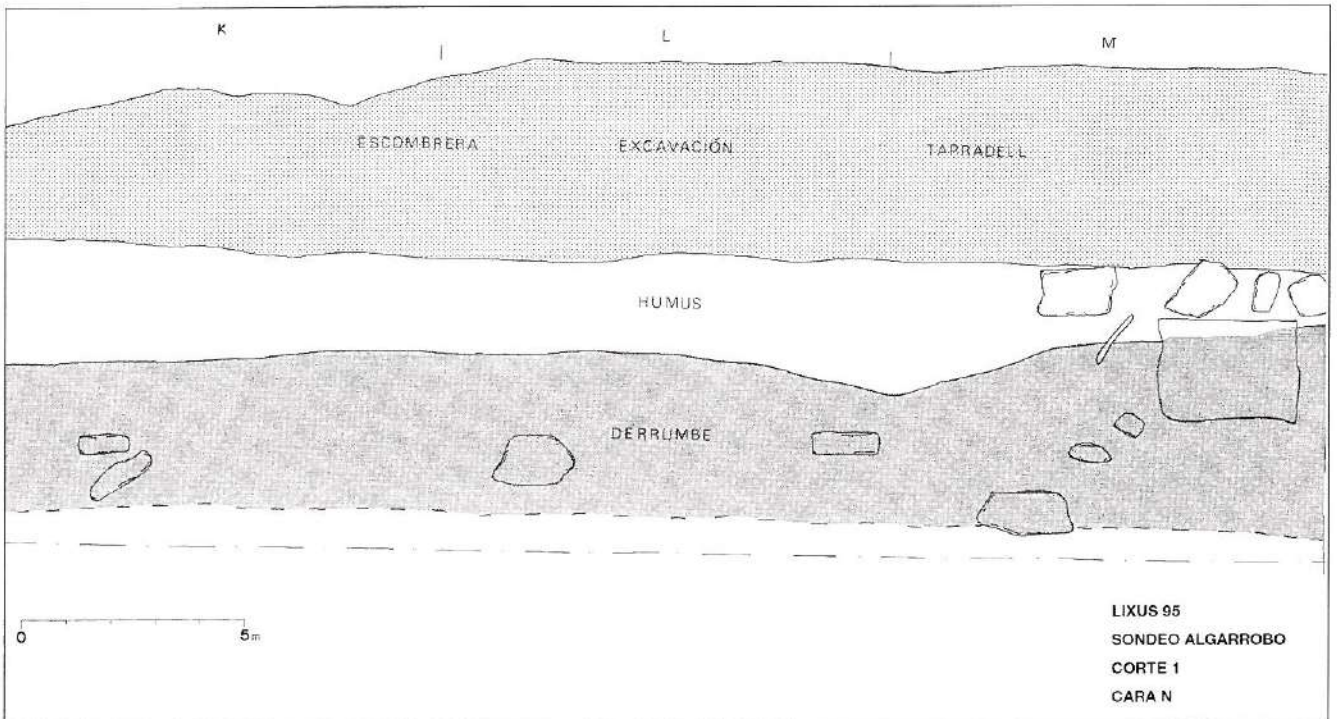


Fig. 2. Sección de la cara S del sondeo del algarrobo, (1995).

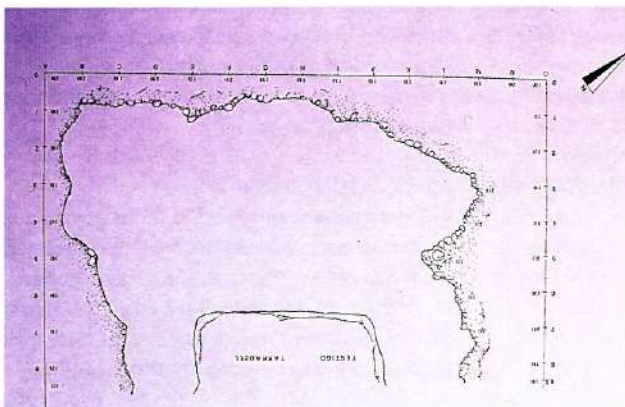


Fig. 3. Reticula establecida en 1995 sobre el sondeo del algarrobo.

fundidad (figs. 7 y 8). Pero, sobre todo, puso de manifiesto la existencia de testigos sin excavar en el ángulo NO, en los flancos E y O del sondeo y en la rampa que sirvió para acceder al mismo desde el flanco S.

Resulta curioso comparar la ilustración de 1959 (fig. 9) y la foto de 1995 (fig. 10) con la misma ánfora entonces dibujada, que había permanecido cubierta por derrumbes de tierras desde entonces. Corresponde, sin duda, a lo que en las publicaciones aparece como *nivel de las ánforas* por su repetición en varios puntos del yacimiento. Consultada la posibilidad de recuperar este conjunto, no obtuvimos el necesario permiso si bien los materiales fueron levantados después de nuestra partida, para evitar su expolio.

La segunda finalidad de esta campaña fue establecer un conocimiento preliminar de los materiales a través de su recuperación en las tareas de limpieza que, aunque no se prestaba a su

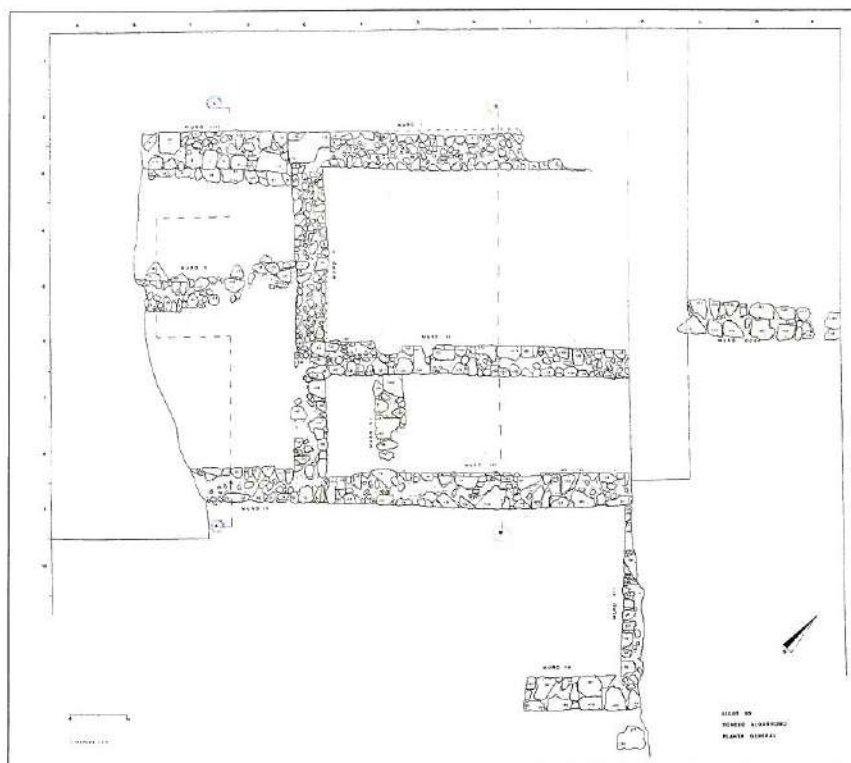


Fig. 4. Planta del sondeo del algarrobo al finalizar la campaña de 1995.

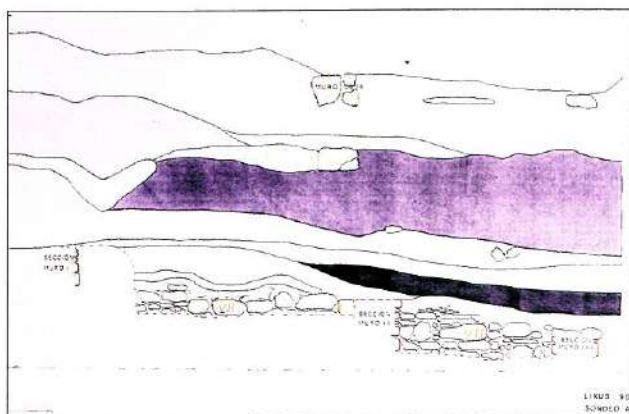


Fig. 5. Sección de la planta anterior al finalizar la campaña de 1995.



Fig. 6. Muro superficial al E del sondeo del algarrobo.



Fig. 7. La excavación de primavera de 1999.



Fig. 8. Imagen del mismo sector obtenida al limpiar el sondeo en 1995.





Fig. 9. Testigo del nivel de las ánforas de Tarradell al acabar la campaña del 57.



Fig. 10. Ese mismo testigo en la campaña de limpieza de 1995 (foto C. Aranegui).

contextualización estratigráfica, sí que podía indicar calidades, cronologías, tipos y variantes cuya identificación por parte de los distintos componentes del equipo sería útil en posteriores trabajos. La cerámica fenicia de engobe rojo presentaba, pese a su escasez, formas en parte antiguas; los barnices negros ático, campanienses o de Kuass, empezaron a ponerse de manifiesto, anunciando lo que en el futuro sería la facies propia de Lixus.

A estos efectos fue interesante el hallazgo en la escombrera del antiguo sondeo de un fragmento (S.C. 254) de campaniense B con un grafito púnico (fig. 11). Dada la escasez de este tipo de evidencias en Lixus, consultamos acerca de la inscripción a J. Teixidor, profesor del departamento de antigüedades semíticas del Collège de France, quien nos facilitó la información preliminar, definiéndolo como *una inscripción de cinco letras, que se puede leer G, N, S, M, W*, añadiendo el comentario que sigue: *si la interpretación de la letra que encabeza el grafito, como yo pienso, es una G, se puede pensar que el trazo que se ve sobre el borde es una mim, lo que permitiría la lectura [M]GN, "don", un término bien conocido en el vocabulario púnico. Las tres letras SMW después de [M]GN deben indicar el nombre del donante: "don de SMW". Este antropónimo es conocido en el mundo cartaginés (ver CIS, 2760 y 5255, éste último con la letra*



Fig. 11. Grafito púnico sobre campaniense B.

*W muy semejante a la del grafito de Lixus). SMW es sin duda algún nombre abreviado, pero se desconoce su significación. La escritura de la inscripción se justifica plenamente en el abecedario púnico del siglo II a.C. (ver J.B. Peckham, The Development of Late Phoenician Scripts, 1968, 187-189). La incisión ha sido hecha después de la cocción lo que explica la ausencia de un trazo cursivo y continuo en las letras M y W<sup>2</sup>.*

Despertó nuestro interés, por otra parte, la cuestión de las ánforas de transporte, tan ligada a la producción y el comercio, en un centro portuario que tiene pendiente el estudio de su tráfico de mercancías. Dadas las características de la intervención, no dispusimos de hallazgos de las propias del primer momento de Lixus sino solamente de fragmentos de las de épocas púnico-mauritana y romana (figs. 12 y 13), caídos al sondeo por arrastre, de entre los cuales tres ámbitos geográficos estaban con seguridad presentes. En primer lugar, las ánforas púnicas del *círculo del Estrecho* con formas limitadas a la Mañá C2, con labios de perfil variado, asimilable a las formas 312 y 313 de Cintas y a la Dr. 18, y las ánforas altoimperiales Haltern 70, Dr. 7-11, Dr. 20 y Beltrán IIB, atribuidas en general a talleres béticos pero con posibles centros de producción en la Tingitana dado que, las Haltern 70 en concreto, no presentan siempre aquí la pasta andaluza, bien descrita en la bibliografía (Colls *et al.* 1977); en segundo lugar, las ánforas itálicas de las formas greco-itálica y Dr. 1, en este caso con una marca en la base del asa en estampilla cuadrada, impresa al revés, con dos letras ilegibles y otra marca sobre la parte inferior de la carena con la marca HS (fig. 14); en tercer lugar las ánforas Sala I (Boube 1987-88).

## 1999

### INTRODUCCIÓN

Hasta el final del año 1998 no volvimos a obtener la subvención para proseguir nuestras excavaciones. En esta fecha la Subdirección para la Cooperación con el Mundo Árabe y el Mediterráneo (ICMAM), englobada en la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI) del Ministerio de Asuntos Exteriores, bajo la dirección de Senén Florensa, consideró nues-

<sup>2</sup> Agradezco la amabilidad de Javier Teixidor al responder a esta consulta. Este grafito, además de ampliar la escasa nómina de inscripciones púnicas de Lixus, ofrece, gracias a esta primera lectura, la posibilidad de ser considerado en términos de ofrenda.

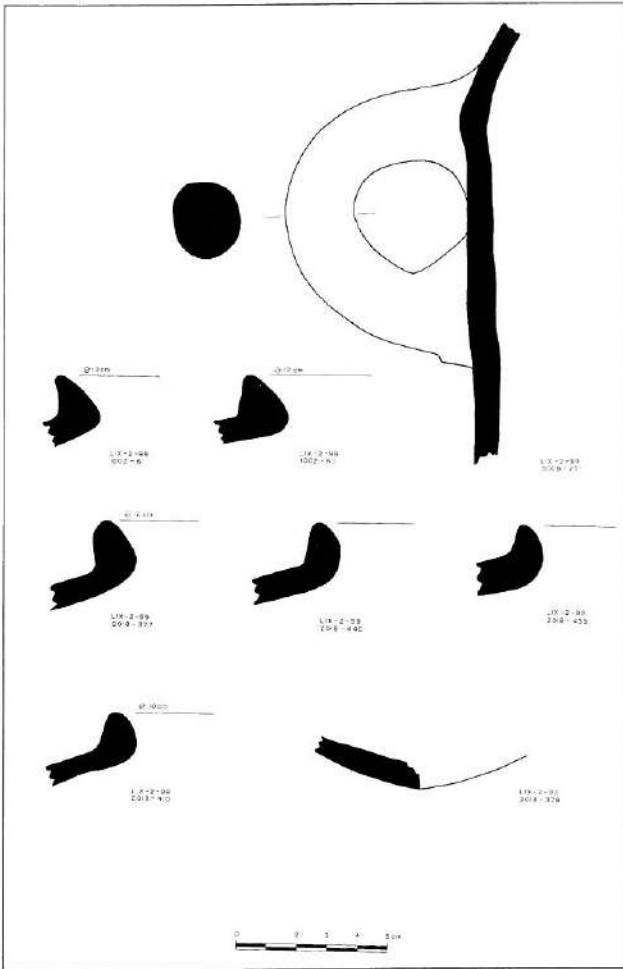


Fig. 12. Anforas recuperadas en la limpieza de 1995.

tro proyecto y dotó los medios para la realización de una nueva campaña, que fueron gestionados por la OTRI de la Universitat de València. Por su parte, el INSAP nos proporcionó una dotación de 12 peones, las herramientas para su trabajo y nos cedió durante dos semanas un vehículo todo terreno.

Esta actuación se pospuso hasta la primavera de 1999 con el fin de contar con un tiempo más adecuado para el trabajo de campo y, así, entre el 16 de marzo y el 8 de abril, intervinimos, de nuevo, en el yacimiento. El equipo tuvo la misma dirección que en la campaña de 1995, a cargo de M. Habibi y de C. Aranegui, y estuvo compuesto por M. Kbiri Alaoui, H. Hassini, B. Mlilou, N. Laroussi-Beniiche, T. Mehdaoui, B. Bakkache, por parte de Marruecos, y por C. Gómez Bellard, E. Grau, H. Bonet, I. Pascual, N. Tarradell, I. Izquierdo, becaria ahora del CSIC (Madrid), J. C. Carrera, I. Caruana, J. L. de Madaria y J. Vives-Ferrándiz, por parte de España. La presencia de H. Bonet supuso la colaboración del Museo de Prehistoria de la Diputación de Valencia, de cuyo Servicio de Investigación Prehistórica es directora, y la incorporación de N. Tarradell-Font, profesora de la Universidad de Barcelona, una ayuda para el estudio de la numismática de Lixus y, por encima de eso, un grato enlace con el trabajo iniciado por su padre.

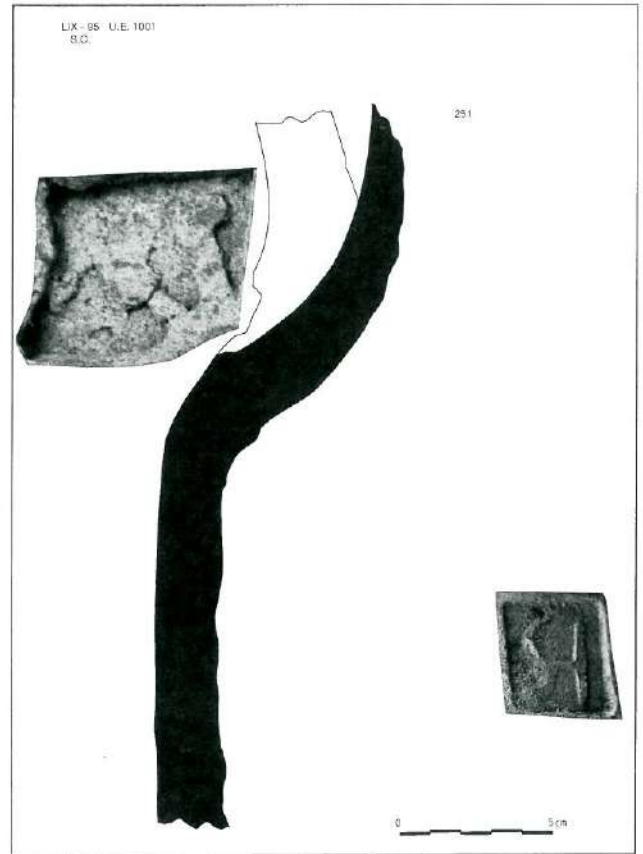


Fig. 13. Marcas estampilladas sobre ánforas Dr. 1 (1995).

#### DESARROLLO DE LA EXCAVACIÓN

El objetivo, en esta ocasión, fue excavar los testigos que habían permanecido *in situ* al acabar la última campaña de Tarradell (fig. 2), para recuperar datos crono-estratigráficos y medioambientales esclarecedores de la colonia fenicia y su evolución. Para ello diferenciamos 5 sectores, con las características siguientes (fig. 14):

- Sector 1. Localizado entre las coordenadas E-F-G [E-O] / 2,5-4,5 [N-S] de la cuadrícula que enmarca el sondeo, es un ángulo de unos 4m<sup>2</sup> de superficie, delimitado por los



Fig. 14. Excavación de los testigos del sondeo del algarrobo (marzo-abril 1999).

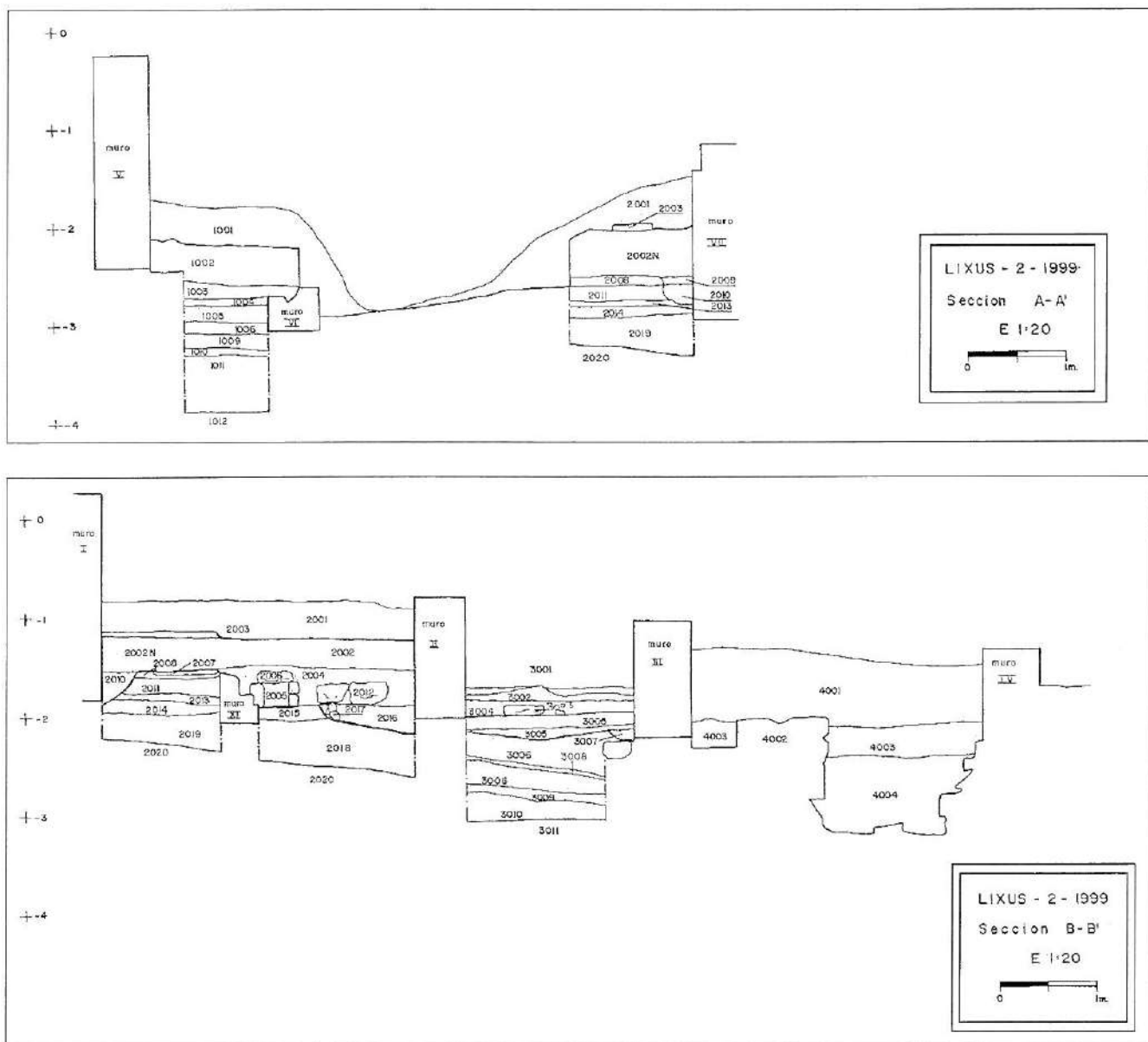


Fig. 15. Corte estratigráfico del sondeo del algarrobo (marzo-abril 1999).

muros I y V, encontrándose su cota superior a 1,70-1,90 m de profundidad con respecto al nivel 0 que opera en nuestro trabajo de campo.

- Sector 2. Localizado entre las coordenadas J-K [E-O] / 2,5-5,5 [N-S] de la cuadrícula que enmarca el sondeo, es una franja de unos 3m<sup>2</sup> adosada a los muros I, II y VII-XII, encontrándose su cota superior a 1,70-1,80 m de profundidad.
- Sector 3. Localizado entre las coordenadas I-J-K [E-O] / 7-8 [N-S] de la cuadrícula que enmarca el sondeo, es una franja de unos 3 m<sup>2</sup> adosada a los muros II, III y VII-XIII, encontrándose su cota superior a 2,66 m de profundidad.
- Sector 4. No constituye exactamente un testigo sino una pequeña área en la que podría haber niveles sin excavar.

Localizado entre las coordenadas I-J-K [E-O] / 9-10-11-12 [N-S] de la cuadrícula que enmarca el sondeo, es una franja de unos 6 m<sup>2</sup> adosada a los muros III, IV y VII, encontrándose su cota superior a 2,12-2,48 m de profundidad.

- Sector 5. Tampoco se presenta como un testigo de la antigua excavación. Localizado entre las coordenadas B-C-D [E-O] / 3-4 [N-S] de la cuadrícula que enmarca el sondeo, es una franja de unos 2 m<sup>2</sup> adosada a los muros VIII, X y V, en donde hay remociones contemporáneas muy importantes.

Estos sectores no conservan los niveles superiores de la estratigrafía, ofreciendo, por lo tanto, conjuntos relacionados directamente con los periodos de nuestro interés. A estos efectos, la enumeración de sus UUEE ofrece una secuencia (fig. 15) digna de la mayor atención.

- Niveles alterados en tiempos actuales, sin fiabilidad estratigráfica. UUEE:  
1001  
2001, 2002, 2016  
3001  
4001, 4002, 4003, 4004, 4005  
5001, 5002, 5003
  
- Niveles de época púnico-mauritana. UUEE:  
2002N (relleno), 2003 (pavimento), 2004 (relleno), 2005 (relleno de la cista), 2006, 2007 (nivelación con material fenicio abundante), 2008 (relleno con material fenicio abundante), 2012 (piedras), 2017 (piedras).  
3002 (relleno), 3003, 3004 (pavimento), 3005 (depósito sobre pavimento).  
1007, 2009, 2010 y 3007: constituyen la trinchera de fundación de los muros de aparejo mediano.
  
- Niveles fenicios en contacto con los muros de aparejo grande. UUEE:  
1002, 1003, 1004, 1005, 1006  
2011, 2013, 2014, 2015  
3006, 3008  
Constituyen un gran vertedero.

- Niveles fenicios por debajo de los muros de aparejo grande. UUEE:  
1008, 1009, 1010, 1011  
2018, 2019  
3009, 3010  
Constituyen un gran vertedero.
  
- Roca *in situ*. UUEE:  
1012  
2020  
3011, 3012

De este modo la estratigrafía responde a dos etapas muy distintas: en el fondo, sobre la roca, a una profundidad de 5,5 m con respecto a la superficie actual del suelo, hay niveles fenicios de la época fundacional de Lixus y, sobre éstos, se levanta la ocupación púnico-mauritana que remueve los estratos subyacentes al excavar las zanjas de cimentación de un nuevo edificio, por una parte, y sella los depósitos fenicios, preservándolos, por otra. El amplio periodo que abarca los siglos comprendidos entre el VI y el III a.C. no tienen representación en este punto del yacimiento, como se verá con más detalle en el estudio de los materiales procedentes de esta excavación.

## CAPÍTULO IV LA ARQUITECTURA

Ignacio Pascual<sup>1</sup> - José Luis de Madariá<sup>2</sup>

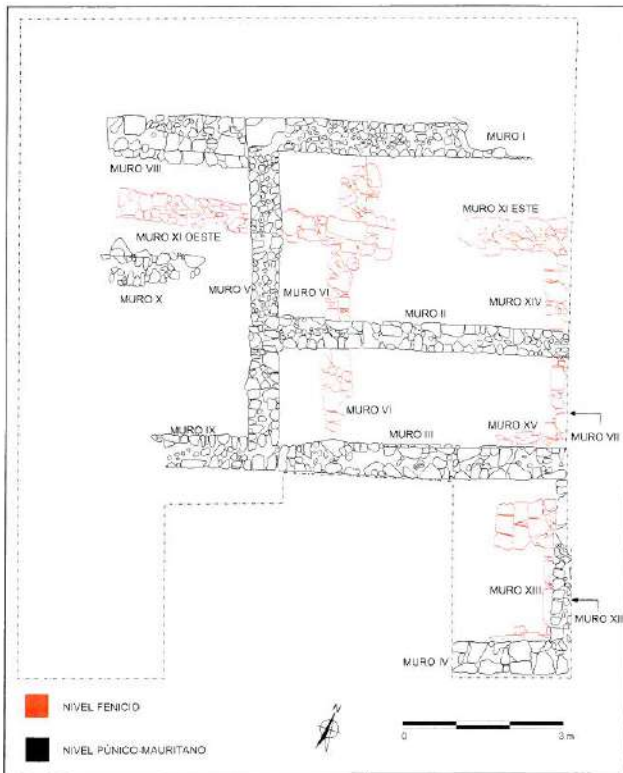
**E**n todo el sector excavado a lo largo de las dos campañas realizadas en el sondeo del algarrobo (1995 y 1999) se ha podido obtener un conjunto de estructuras que se articulan en diferentes niveles estratigráficos y con diferente adscripción cronológica y cultural.

Tras la intervención de Tarradell en los años 50 queda constancia en los cortes estratigráficos de unos potentes niveles de época islámica y de época romano-imperial, con abundante concentración de restos cerámicos, pero sin ninguna estructura arquitectónica perteneciente a estos periodos.

<sup>1</sup> Arqueólogo territorial.  
Generalitat Valenciana.  
<sup>2</sup> Arqueólogo territorial.  
Generalitat Valenciana.



Planta General de Lixus.



1. Planta con superposición de niveles fenicios y púnico-mauritanos.

En cambio para el periodo púnico-mauritano contamos con una representación arquitectónica que nos permite realizar un estudio de la técnica constructiva y de la organización espacial de este pequeño sector. Son los muros: I, II, III, IV, V, VII, VIII, IX, X y XII que se desarrollan entre las cotas superiores de -33 y -261, teniendo en cuenta la propia inclinación de la ladera con una fuerte pendiente en sentido N-S, (fig. 1).

Finalmente el periodo fenicio se puede asociar a los muros: VI, XI, XIII, XIV y XV, con unas cotas superiores que oscilan entre -210 y -344, permitiendo igualmente el estudio de la técnica constructiva y, en menor medida, la organización del espacio.

## EL PERIODO PÚNICO-MAURITANO

Además de los muros, existe una pequeña estructura rectangular a modo de cista fundacional (UE 2006).

### LA TÉCNICA CONSTRUCTIVA

Parece ser que los muros que conforman la edificación fueron levantados enteramente en piedra, lo que se desprende de la altura conservada en este material y de la total ausencia de marcas que indiquen una continuidad con otros materiales como adobes, etc. El tipo de aparejo es bastante regular en todos los muros, a base de una mampostería ligeramente careada y trabada en seco, con arcilla y sin ningún tipo de argamasa calcárea. Incluye pequeñas piedras modo de cuña, para calzar adecuadamente el muro. El material pétreo utilizado se compone de calizas, calizas arenosas, algún fragmento de duna fósil y algún canto rodado, pero es, en líneas generales, bastante homogéneo. El tamaño de las piedras oscila entre los 0,25 y los 0,50 m con algunos bloques que sobresalen de la dimensión media descrita. La disposición general de las hiladas es bastante horizontal, introduciendo en algunos casos algunas hiladas de lajas aplanadas, aunque sin una pauta determinada (fig. 2). La anchura de estos muros oscila entre los 0,55 y los 0,65 m, siendo el muro I el de mayor envergadura, tanto por su anchura como por su alzado conservado que supera ampliamente los 2 m.

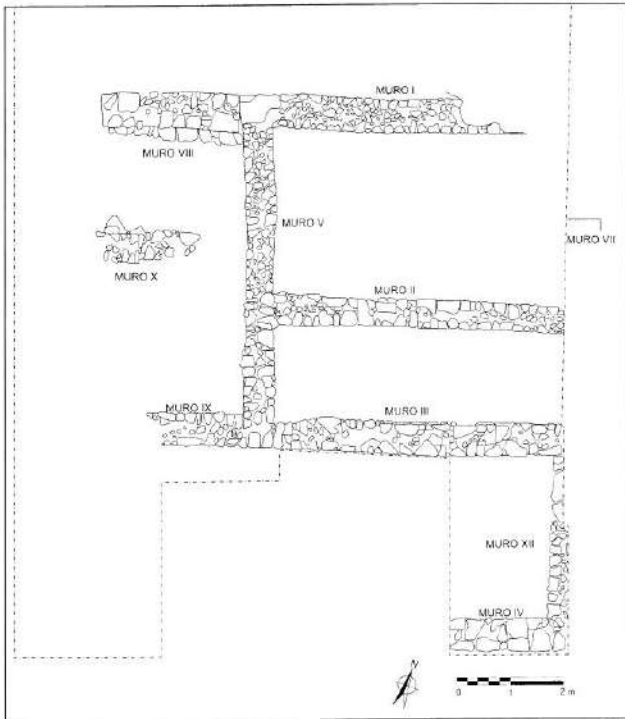


2. Aparejo de época púnico-mauritana

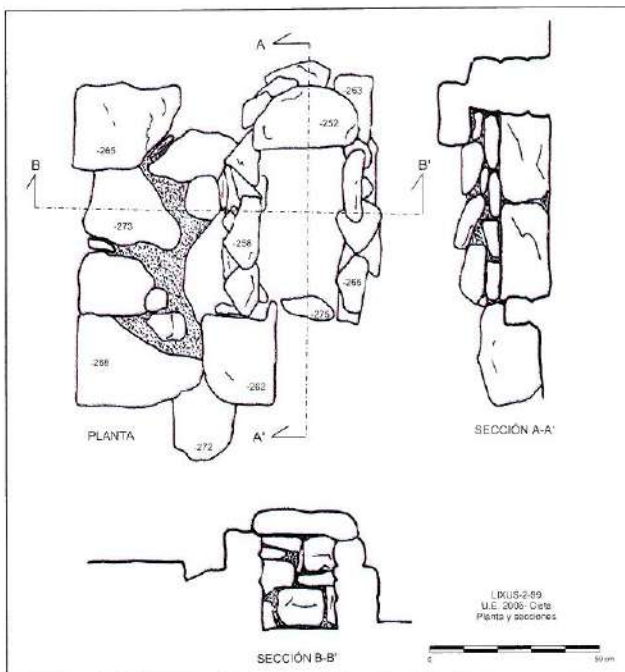
| Muro | Longitud | Anchura               | Altura conservada | Orientación |
|------|----------|-----------------------|-------------------|-------------|
| I    | 6.05     | 0.62                  | 2.40              | SO-NE       |
| II   | 5.40     | 0.60                  | 1.20              | SO-NE       |
| III  | 5.40     | 0.60                  | 1.70              | SO-NE       |
| IV   | 2.20     | 0.60                  | 1.00              | SO-NE       |
| V    | 6.00     | 0.60                  | —                 | NO-SE       |
| VII  | 5.35     | —                     | 1.70              | NO-SE       |
| VIII | 2.50     | 0.60+0.30<br>(zócalo) | —                 | SO-NE       |
| IX   | 1.80     | 0.60                  | —                 | SO-NE       |
| X    | 1.90     | 0.50+0.30<br>(zócalo) | —                 | SO-NE       |
| XII  | 3.00     | —                     | 1.00              | NO-SE       |

Tabla descriptiva de estructuras arquitectónicas. Periodo púnico-mauritano.

De toda esta uniformidad se aparta un poco el muro VIII, el cual, siguiendo las pautas constructivas generales antes descritas, emplea piedras considerablemente más grandes, aproximadamente el doble y, además, tiene un zócalo o zapata en la base que sobresale unos 0,30 m de la vertical del muro, característica que observamos también en el muro X, que presenta en su cara N un zócalo de piedra similar al anterior (fig. 3).



3. Planta púnico-mauritana.



4. Planta y secciones de la cista púnico-mauritana

La cista UE 2006 (fig. 4), está realizada a base de un aparejo de piedra totalmente en seco. Se conforma mediante piedras aplanadas de pequeño tamaño que no superan los 20 cm., aunque en el flanco N reutiliza algunos bloques del muro XI del periodo fenicio subyacente, apoyándose en él. Se desarrolla entre las cotas de -2'57 y -2'90 y su adscripción al periodo púnico-mauritano 1 se ha determinado a partir del material contenido en su interior. Describe un pequeño rectángulo de 1'50 m de longitud, por 0'95 m de anchura, por 0'65 m de altura, delimitando un espacio interior de 1'05 m x 0'45 m x 0'48 m de altura, cubierto por una serie de piedras aplanadas de tamaño algo mayor.

#### LA ARTICULACIÓN DEL ESPACIO

Toda esta serie de muros conforman varios espacios bien diferenciados, alguno de los cuales ha podido ser claramente delimitado, pese a tratarse tan sólo de un sondeo.

Así, se presenta un espacio de proporciones casi cuadradas, delimitado por los muros I, III, V y VII, trabados entre sí en los ángulos, describiendo un perímetro que ha sido concebido como un espacio único desde el punto de vista estructural y cronológico, suponiendo una superficie total aproximada de 29 m<sup>2</sup>. El muro II de sentido E-O, divide el recinto en dos espacios menores: uno al N de aproximadamente 16 m<sup>2</sup> y otro al S de aproximadamente 9'5 m<sup>2</sup>. A diferencia de los muros perimetrales, este muro II no traba en sus encuentros, sino que se adosa al muro V por el O y al muro VII por el E; además, sus dimensiones son menores, con 0'50 m de anchura y una altura de 1'20 m, lo que no le permite profundizar en la misma medida que los muros perimetrales, a los que se les dota, en su fase de construcción, de una zanja de cimentación de aproximadamente 0'30 m de profundidad, cosa que no hemos podido apreciar en el curso de la excavación del entorno del muro II. Así, este elemento se presenta como un tabique de subdivisión medianera cuya función no queda del todo definida, pero que muy posiblemente esté en relación con un pequeño escalonamiento o aterrazamiento del espacio siguiendo la pendiente natural de la ladera.

En el subespacio N dentro de este recinto, en su lado oriental es donde se ha encontrado la cista UE 2006 que parece haber sido excavada desde arriba, apoyándose en parte en un muro de época anterior, para quedar intencionadamente enterrada, sobre todo si atendemos a su endeble construcción y a lo delicado de su contenido. Además, este elemento está envuelto por un conjunto estratigráfico cuya datación es coetánea al contenido de la propia cista (es decir lo que cubre y lo que lo cubre son coetáneos), y por encima de este relleno encontramos el pavimento 2003 que sella el conjunto.

Si a todo ello añadimos que la cota superior del muro XI, de época fenicia, coincide con la cota inferior del pavimento 2003 (cota de -2'15), podemos deducir que todo este espacio entre los muros I, II, V y VII fue aterrazado de golpe hasta la cota de la UE 2003, amortizando así los restos constructivos de época fenicia y englobando en este relleno la cista.

Al otro lado del muro medianero, entre los muros II, III, V y VII, el nivel descendería hasta la cota de la UE 3005, conformando otra terraza o plataforma a un nivel inferior. A -3'08 encontramos la UE 3003, compuesta por una serie de piedras calizas alisadas y, en algún caso, yuxtapuestas y que han sido interpretadas como un enlosado. Sería a esta cota y a partir de

esta unidad estratigráfica, donde se dispondría el pavimento correspondiente a este pequeño recinto.

El resto de muros correspondientes a este periodo ya no delimitan espacios cerrados que puedan proporcionar una cierta lectura espacial por quedar pendiente de excavación su trazado.

Por el S, los muros IV y XII vuelven a conformar una misma obra, bien trabada en su unión en ángulo de 90°, y atestando sin traba el muro XII contra la cara S del muro III. En este caso, parece perfilarse un espacio de características similares al descrito más arriba, pero de nuevo, la parcialidad de los restos conservados y la ausencia de contexto arqueológico, impiden una lectura que llegue más allá de sus propias características constructivas. No obstante, dada la pendiente de la colina en este sector, es de suponer que se dispondría una nueva terraza a un nivel sensiblemente inferior al anterior (a partir de la cota -3'08).

Por el O, los muros VIII, X y IX se adosan más o menos perpendicularmente al muro V. Su visión excesivamente parcial y la ausencia de contexto arqueológico (todo lo excavado en este sector fue realizado por Tarradell), nos impide extraer algún tipo de conclusión. Su distinto aparejo, de mayor envergadura en el caso del muro VIII, y el resalte a modo de zócalo de cimentación, en los muros VIII y X, son las únicas peculiaridades a destacar en este sector.

## EL PERIODO FENICIO

### LA TÉCNICA CONSTRUCTIVA

En este caso nos encontramos, a nivel general, ante restos de muros cuyo alzado máximo conservado no supera 1 m de altura, reduciéndose en algunos casos a una o dos hiladas de piedra. No tenemos datos para plantear un alzado mediante el empleo de otros materiales distintos a la piedra.

Se trata de un aparejo de mampostería irregular, a base de piedras grandes, ligeramente careadas, trabadas en seco y con piedras menores a modo de cuña. El material utilizado es también la caliza del entorno con bloques de tamaño muy variable, desde los 0,20 a los 0,80 m, abundando los de 0,60/0,70 m. Pese a la mayor envergadura de las piedras, la anchura de los muros no supera los 50 cm, en los dos únicos muros que podemos observar en toda su amplitud: VI y XI.

La disposición de las hiladas vuelve a ser bastante horizontal, aunque en los muros XIII y XV se observa cierto desorden en las cotas inferiores, tal vez debido a actuaciones de nivelación en este sector de más fuerte pendiente natural.

### LA ARTICULACIÓN DEL ESPACIO

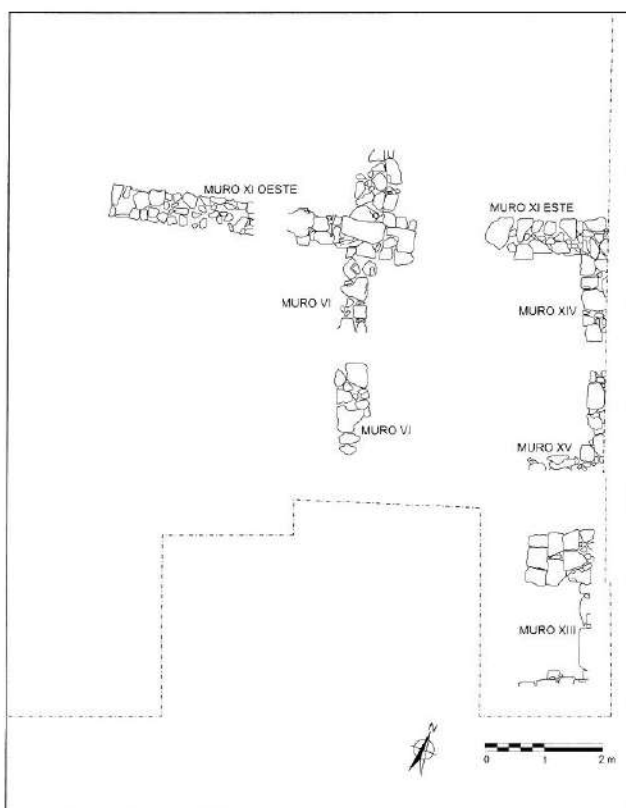
En este caso, la visión general de la articulación del espacio es todavía más incompleta debido al peor estado de conservación

de las estructuras, a la menor cantidad de las mismas y a la ocultación de algunas de ellas bajo estructuras del periodo constructivo posterior (fig. 5).

No obstante, se vuelve a dibujar un espacio de proporciones rectangulares a partir de los muros VI, XI, XIII, XIV, y XV (fig. 5), aunque en realidad, podríamos interpretar que XIII y XIV son el mismo muro. Este espacio no queda del todo delimitado ya que el supuesto encuentro entre los muros VI y XV se halla debajo del testigo y no ha podido ser documentado.

En la confluencia de los muros XIII y XIV, una alineación de piedras arranca en sentido E-O, lo que podría subdividir este gran espacio en dos espacios menores. Problemas de estabilidad en el muro III (superpuesto a esta alineación y correspondiente a la fase anteriormente descrita) nos impidieron llevar a cabo las comprobaciones pertinentes.

En cualquier caso, los 4 muros perimetrales se encuentran perfectamente atados entre sí (a falta de comprobar la intersección entre los muros VI y XV), lo que denota una obra planificada, homogénea y coetánea.



5. Planta de la construcción fenicia.

| Muro | Longitud  | Anchura | Altura conservada | Orientación |
|------|-----------|---------|-------------------|-------------|
| VI   | 5.10      | 0.50    | 0.40              | NO-SE       |
| XI   | 5.20+1.70 | 0.50    | 0.80              | SO-NE       |
| XIII | 3.00      | —       | 0.85              | NO-SE       |
| XIV  | 4.10      | —       | 0.35              | NO-SE       |
| XV   | 2.20      | —       | 1.00              | SO-NE       |

Tabla descriptiva de estructuras arquitectónicas. Periodo fenicio.



A parte de esta planta general, cabe decir que el muro VI se prolonga hacia el N y que el muro XI se prolonga hacia el O, pero en ambos casos se pierden bajo los cortes del área excavada sin poder proporcionar una lectura mayor.

Dentro del recinto delimitado, no hemos encontrado restos de pavimentación, ya que seguramente fueron desmantelados en las construcciones de la fase posterior. El contacto entre los aportes púnico-mauritanos y los depósitos de época fenicia es directo y se suceden sin ningún elemento de discontinuidad.

Solamente la UE 2007, en el ángulo NE de la zona excavada, fuera de la estancia rectangular arriba descrita y cubriendo ligeramente al muro XI en su sector oriental, podría interpretarse como un pavimento. Se trata de una capa de tierra batida, endurecida y con abundantes carbones, que sella el inicio de los vertederos fenicios en este sector. En cualquier caso, este pavimento es anterior a la fase púnico-mauritana ya que sobre él se excavan las trincheras de cimentación de los muros I y VII.

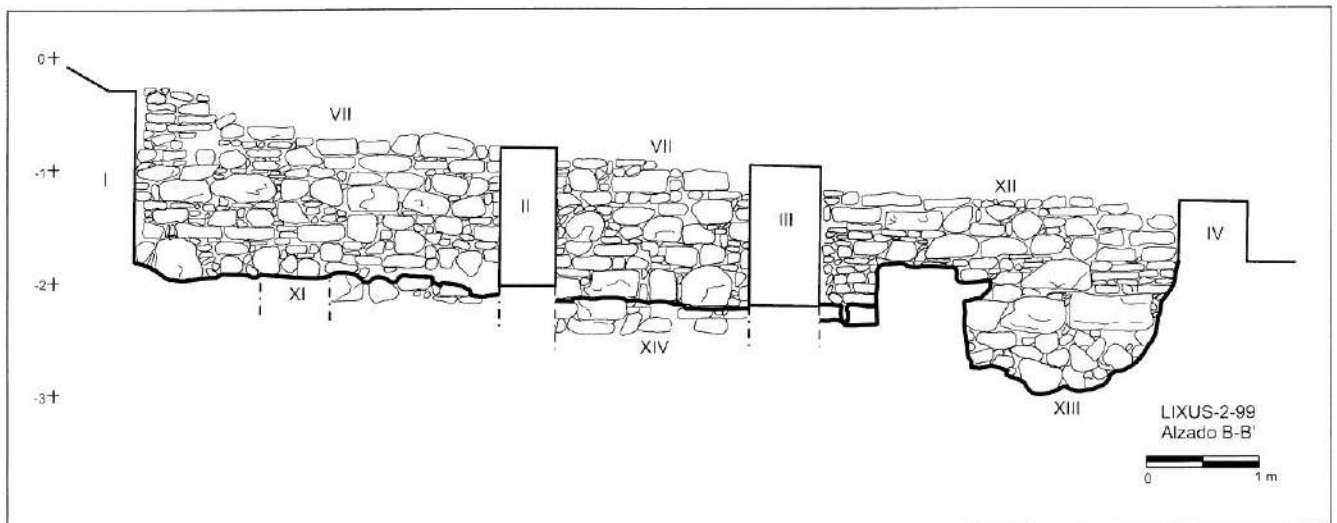
### LA SUPERPOSICIÓN DE ESTRUCTURAS

Un hecho destacable y digno de atención es la superposición directa que se produce entre algunas estructuras correspondientes a cada una de las fases culturales (fig. 1). Este hecho se pro-

duce entre los muros VII (púnico-mauritano) y XIV (fenicio), entre XII (púnico-mauritano) y XIII (fenicio) y entre IV (púnico-mauritano) y XV (fenicio) (fig. 6).

Parece ser que en todo este ángulo SE de la zona excavada, la planificación del momento púnico-mauritano aprovecha para su asiento parte de las construcciones preexistentes, lo que además vuelve a coincidir con la zona de mayor desnivel natural. Es decir, a la hora de asentar las construcciones de época púnico-mauritana, ante las irregularidades de un terreno más o menos abrupto, optan por cimentarlas sobre unas construcciones ya realizadas de antiguo, lo que les permite no tener que profundizar en exceso en la zona más escarpada. Esto explica que sean precisamente los antiguos muros XIV y sobre todo XIII y XV los que se reaprovechen como asiento en la fase posterior. En los tramos más al N de esta superposición (muros VII-XIV) el contacto entre ambos muros es menos firme y en el tercio más septentrional, el muro VII apoya directamente sobre la tierra. Todo ello está en función de la búsqueda de estabilidad constructiva en un área de ladera.

En los demás casos de encuentros de muros de fases distintas ya no se produce la superposición longitudinal, si no que se trata de intersecciones que son resueltas mediante cabalgadura (muros I-VI, V-XI y II-VI).



6. Alzado de los muros VII, XIV y XII/XIII. Flanco E con superposición de muros.

## CAPÍTULO V

# LA OCUPACIÓN PÚNICO-MAURITANA

I. Helena Bonet Rosado<sup>1</sup> - Mohamed Kbirí Alaoui<sup>2</sup>  
II. Jaime Vives-Ferrández<sup>3</sup> - Hicham Hassini<sup>4</sup>

### I. CERÁMICAS CAMPANIENSES, DE KUASS, IBÉRICAS Y COMUNES

El periodo denominado púnico-mauritano, bien individualizado y definido por Tarradell (1959, 33; 1960) abarca, según este autor, desde el s. III a.C. hasta mediados del s. I d.C. Uno de los objetivos de la campaña del algarrobo de 1999 era, precisamente, terminar de excavar el nivel púnico con el fin de documentar los niveles más antiguos de esta fase.

Por ello, en el sondeo del algarrobo sólo excavamos la primera fase de ocupación de este horizonte, fechada por nosotros entre el 175/150 y el 80/50 a.C (Bonet *et al.* en prensa).

Dado el interés que tiene la trinchera de fundación para la datación de las construcciones púnico mauritanas se ha diferenciado el estudio en dos partes: por un lado los materiales procedentes de esta zanja de cimentación y, por otro, los hallazgos del nivel de ocupación propiamente dicho.

#### TRINCHERA FUNDACIONAL. FASE I

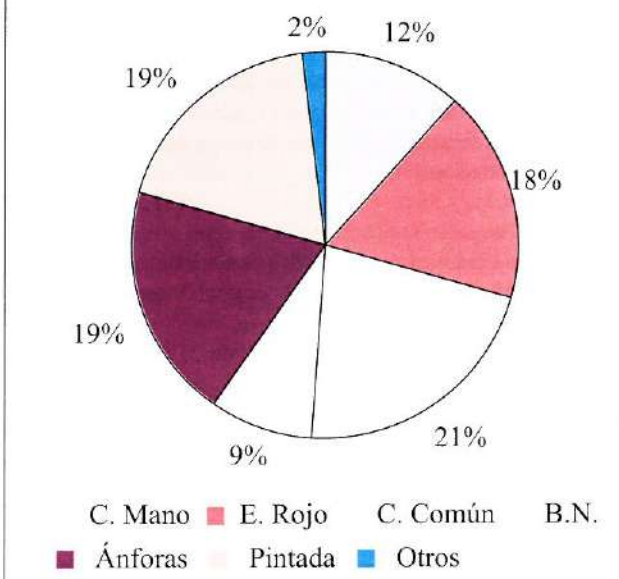
En el cuadro de porcentajes siguiente están representados todos los grupos cerámicos identificados.

*Cerámicas de barniz negro: Cerámicas áticas, campanienses y de Kuass*

Las distintas producciones de barniz negro, así como sus imitaciones locales –cerámicas de Kuass y de pasta gris–, están ampliamente documentadas y descritas en el sondeo del Olivo por lo que, en este capítulo, nos remitiremos exclusivamente a comentar las piezas halladas en el sondeo del algarrobo, su contexto y su cronología. En la trinchera, el barniz negro e imitaciones locales tienen un porcentaje del 9%.

El material es muy escaso ya que los restos recuperados se reducen a un fragmento, sin forma, de cerámica ática y a cuatro fragmentos, igualmente sin forma, de campaniense A. Sólo señalar que la presencia de cerámicas áticas en los sondeos realizados en la ladera sur de Lixus es siempre testimonial, no documentándose ninguna evidencia de un nivel de ocupación de los ss. IV o III a.C. Lo mismo puede decirse del resto de piezas áticas, revisadas recientemente en el Museo de Tetuán, procedentes de las excavaciones en la parte alta del cerro. Su presencia es muy escasa y aparecen, junto con campanienses A y B.

### Sondeo Algarrobo. Fase I. Trinchera (102 piezas)



Las cerámicas de imitación de barniz negro del taller de Kuass tienen una presencia importante en Lixus siendo de gran interés los estudios y análisis que se están realizando en la actualidad para definir las distintas calidades de este taller y las sucesivas fases cronológicas de la producción y (Kbirí en Aranegui *et al.* 2000, 19-20). En esta misma línea de investigación, la identificación de talleres de imitación de cerámicas campanienses en el área gaditana (Niveau de Villedary, 2000), con las mismas formas y decoraciones que la producción marroquí, ha planteado la necesidad de contrastar análisis de pastas entre las dos áreas, cuyos resultados todavía no han sido publicados.

Una de las características de esta producción es, precisamente, la variedad de pastas que van desde los tonos amarillentos y beige hasta anaranjados y rojizos, mientras que los barnices tienden a tonos rojizos y marrones. En la trinchera de fundación, este grupo representa el 77%, con cinco ejemplares, destacando dos pateritas de la forma Lamb. 21/25, una de ellas

<sup>1</sup> Directora del Servicio de Investigación Prehistórica de la Diputación de Valencia. Corona 36, 46003 Valencia.

<sup>2</sup> Institut national des sciences de l'archéologie et du patrimoine, Rabat.

<sup>3</sup> Becario de FPI, SIP, Diputación de Valencia.

<sup>4</sup> Conservador de Lixus, Ministère de la culture et de la communication.

–UE 2010-494– (fig. 1,1) de pasta rojiza clara con desgrasante blanco muy fino y un engobe rojizo de buena calidad. El borde de la forma Lamb. 31, UE 2010-495 (fig. 1,2), presenta una pasta rugosa anaranjada y un barniz rojo muy perdido. Finalmente, un pequeño fragmento de labio de la forma Lamb. 23 muestra una calidad diferente con una pasta rugosa de color marrón claro y un barniz mate amarronado UE. 2010-187 (fig. 1,3).

*Cerámica pintada*

Dentro de esta producción, con un porcentaje del 19%, hay que diferenciar las intrusiones del nivel fenicio –como son los bordes y asas de tinajas identificables de jarras pithoides y del tipo Cruz del Negro– del resto de cerámicas pintadas correspondientes al nivel púnico. Se han recuperado 19 fragmentos, sin forma, de pastas claras decoradas con filetes de color marrón y rojo oscuro. Se trata de producciones locales identificadas en algunas ocasiones como procedentes de los talleres de Kuass (Ponsich 1968, 20) por presentar pastas similares a las imitaciones de barniz negro. Dentro de las cerámicas pintadas, las locales púnico-mauritanas representan el 25'6% y las cerámicas fenicias el 74'4%.

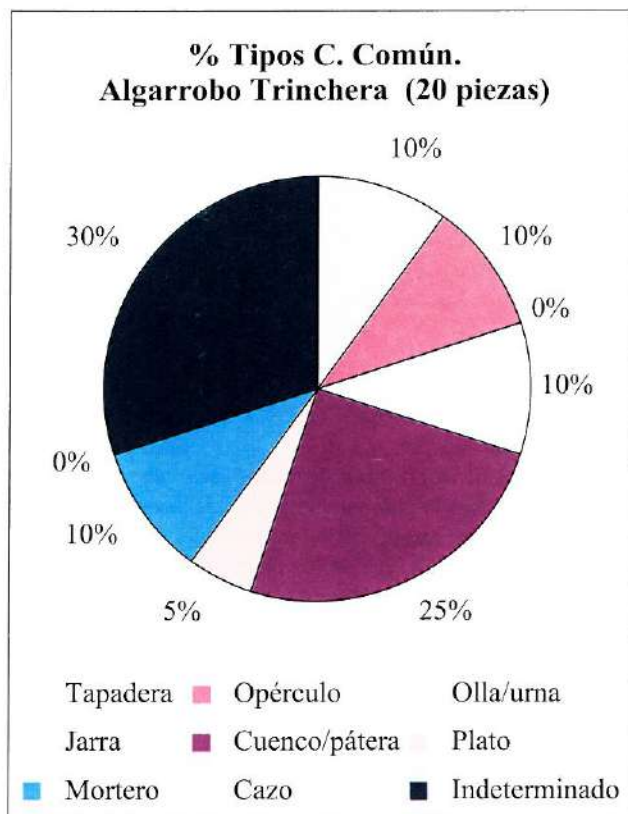
En la trinchera de fundación no se recogieron cerámicas ibéricas de importación.

*Cerámicas comunes*

Entre la cerámica común de la trinchera de fundación, con un porcentaje del 21% distinguimos dos calidades bien diferenciadas:

–Cerámica común fina: con un total de 20 fragmentos, se da una gran variedad de calidades en las pastas, en general bien depuradas y duras, de tonos que oscilan desde el amarillento y beige hasta el rojizo, y con desgrasantes visibles. Las formas documentadas son: cuencos o páteras de borde reentrante –UE 2010-505 y 297– (figs. 1,4 y 1,8); los típicos opérculos o tapaderas para ánforas con pomo perforado –UE 2010-299– (fig. 1,10); tapaderas de borde recto para ollas y cazuelas –UE 2010-193– (fig. 1,9), jarras/botellas –UE 1007-213– (fig. 1,5) y bases aplanadas de formas cerradas indeterminadas. El estado, siempre muy fragmentado, de los bordes no permite, en la mayoría de los casos, calcular el diámetro ni precisar el perfil, como ocurre con el mortero de labio saliente y aplanado con dos estrías en la cara superior, UE 2010-200 (fig. 1,7), que recuerda los modelos ebusitanos. El borde saliente de mortero, UE 2010-503 (fig. 1,6), de pasta rojiza clara, compacta y dura, se considera una producción local púnica.

–Cerámica de cocina: destacar dos ollas, o cazuelas, de cocina –UE 2010-194 y 195– de borde moldurado (Guerrero 1995, 64) con la característica hendidura o escalón para reposar la tapadera y con las paredes ligeramente ennegrecidas.



*Cerámicas fenicias y cerámicas a mano*

Aunque están bastante presentes, las cerámicas fenicias a torno y a mano recogidas en el nivel púnico-mauritano hay que interpretarlas como intrusiones del horizonte inferior. Así, los fragmentos de engobe rojo y de ánforas del tipo R.1 llegan a representar un porcentaje del 18% y las cerámicas a mano un 12%.

*EL NIVEL DE OCUPACION*

En el sector 1 no se documenta el nivel púnico-mauritano mientras que está bien representado en los sectores 2 y 3. Las producciones son las mismas que se han diferenciado en la trinchera y el panorama tipológico y cronológico es muy similar.

*Cerámicas de barniz negro y otras importaciones*

Este conjunto, con un porcentaje del 23% recoge las cerámicas de importación de barniz negro –áticas y campanienses–, sus imitaciones locales –el barniz negro de Kuass e imitaciones en pasta gris–, así como un fragmento, sin forma, de un bol megárico de estilo délico, decorado con rosetas y hoja.

*Cerámicas áticas y campanienses*

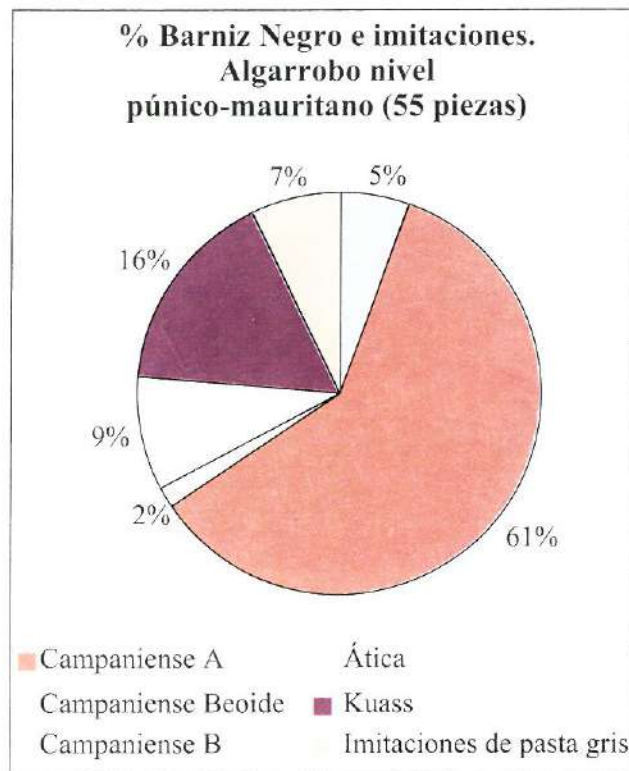
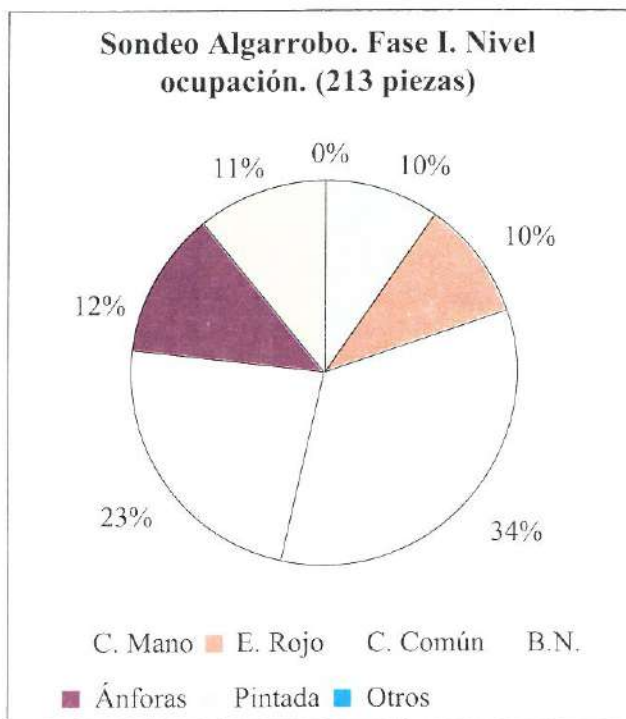
Indicar, de nuevo, la escasa representación de la cerámica ática con sólo tres fragmentos. Uno de ellos pertenece a un pico alargado de lucerna, de barniz negro, (UE 3004-155) (fig. 2, 1) clasificable entre los tipos Howland 23C o D, o incluso 24 A o 25A fechables en la primera mitad del siglo IV (Howland 1958).

De campaniense A, con un total de 33 fragmentos (61%), tenemos 11 ejemplares de la forma Lamb. 31, dos de ellos con decoración de hoja y líneas sobrepintadas en blanco en su cara –UE 2003-1 (fig. 2, 5) y UE 2004-28– (fig. 2, 3); dos formas

| ALGARROBO TRINCHERA | 1007     | 2009     | 2010      | 3007     | TOTAL     |
|---------------------|----------|----------|-----------|----------|-----------|
| Tapadera            |          |          | 1         | 1        | 2         |
| Opérculo            |          | 1        | 1         |          | 2         |
| Jarra               | 1        |          | 1         |          | 2         |
| Cuenco/pátera       |          |          | 5         |          | 5         |
| Plato               |          |          | 1         |          | 1         |
| Mortero             |          |          | 2         |          | 2         |
| Indeterminado       | 1        | 1        | 2         | 2        | 6         |
| <b>TOTAL</b>        | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>13</b> | <b>3</b> | <b>20</b> |



Fig. 1. Materiales de la trinchera fundacional.



Lamb. 33 b, una de ellas con disco de apilamiento de color marrón en el fondo interno –UE 2004-34– (fig. 2, 2); y una forma Lamb. 36 muy fragmentada. Las formas recuperadas son de la clase antigua y media lo que contradice la supuesta escasez de campaniense A antigua en Lixus (Morel 1992, 223), que, por otro lado, viene constatándose en las revisiones de fondos antiguos y en las excavaciones de Volúbilis (Jodín 1987.260) y Tamuda (El Khayari, 1996).

En el cuadro siguiente puede verse el alto porcentaje, en esta fase, de la campaniense A antigua y media, con un 61%, en comparación con el resto de producciones de barniz negro, fenómeno que se producirá a la inversa en la fase 2 con un predominio absoluto de campanienses B e imitaciones (ver capítulo de barniz negro del sondeo del olivo).

variantes antigua, media y tardía, correspondiendo ésta última a las identificadas como beoide (Pedroni 2001). El porcentaje de las campanienses B, el 2%, junto al de las Boides, el 9%, está muy por debajo de las Campanienses A.

De los seis fragmentos recogidos en este nivel, podemos distinguir una pieza de campaniense B etrusca, forma Lamb. 5, UE 2004-27 (fig. 2, 6), de pasta marrón clara y barniz negro muy intenso, brillante y satinado que habría datar entre la primera mitad del s. II y el primer cuarto del s. I a.C., teniendo siempre en cuenta que se trata de una producción minoritaria (Marín y Ribera 2000, 93). De barniz negro de Cales variante media, conocida como “círculo de la B”, tenemos una forma Lamb. 6 de pasta beige clara y barniz de buena calidad negro brillante, UE 3005-96 (fig. 2, 7); de la variante tardía, o beoide, un pie de la forma Lamb. 5/7, UE 3004-23 (fig. 2, 11), que proporciona la cronología más baja, en la primera mitad del s. I a.C.; finalmente, comentar una pequeña ficha recortada y perforada, UE 3004-21 (fig. 2, 9), reutilizada a partir de un fragmento de campaniense.

*Barniz negro de Kuass*

El barniz negro de Kuass sigue en importancia a la campaniense A, con nueve ejemplares y un porcentaje del 16%, aunque a una distancia considerable. En este nivel se han documentado las siguientes formas: un cuenco Lamb. 27 b, UE 2004-48 (fig. 2, 4), de pasta amarillenta y barniz, mate y picado, de color rojizo en su cara interna y negruzco en la externa; una posible forma Lamb. 36, muy dudosa pues falta la mayor parte del borde, también de pasta amarillenta y con un barniz marrón negruzco poco cubriente: un fragmento, muy pequeño de pie que parece corresponder a una forma

| UUEE                      | 2002     | 2003     | 2004      | 2012     | 3004      | 3005     | TOTAL     |
|---------------------------|----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
| Ática                     |          |          |           |          | 1         | 2        | 3         |
| Campaniense A             | 6        | 1        | 20        |          | 5         | 1        | 33        |
| Campaniense B             |          |          | 1         |          |           |          | 1         |
| Campaniense Boide         |          |          |           |          | 3         | 2        | 5         |
| Kuass                     | 3        |          | 4         | 1        | 1         |          | 9         |
| Imitaciones de pasta gris |          |          | 2         |          |           | 2        | 4         |
| <b>TOTAL</b>              | <b>9</b> | <b>1</b> | <b>27</b> | <b>1</b> | <b>10</b> | <b>7</b> | <b>55</b> |

En cuanto a las cerámicas denominadas campanienses B, círculo de la B y beoides, dada la complejidad del panorama a la hora de definir algunas de estas producciones, optamos por seguir la terminología utilizada en los últimos trabajos sobre el tema (AAVV 2000). Así, empleamos el término de campaniense B para definir exclusivamente las producciones de barniz negro fabricadas en Etruria –la B etrusca–, mientras que para el resto de piezas utilizamos el término de barniz negro de Cales con sus



Fig. 2. Nivel de ocupación: materiales de barniz negro.

Lamb. 23, UE 2004-49 (fig. 2, 12), por el arranque de la cazoleta interna, presenta una pasta anaranjada y un barniz rojizo con manchas desiguales; finalmente la forma Lamb. 25/27, UE 2012-307 (fig. 2, 8), de pasta marrón clara y un barniz de color rojizo muy perdido.

#### *Imitaciones de pasta gris*

Esta producción, con sólo cuatro piezas y un porcentaje del 7%, se caracteriza por presentar unas pastas blandas que pueden partirse con facilidad, depuradas y de un color gris homogéneo. Sus superficies están recubiertas de un barniz mate de mala calidad, o engobe, que en muchas ocasiones se ha perdido totalmente y siempre es de un color más oscuro que la pasta, variando desde el gris oscuro hasta el negro. En ningún caso hay que confundirla con la campaniense C del área de Siracusa que, de momento, no se ha documentado en las recientes excavaciones de Lixus aunque sí que está atestiguada su presencia en el sector de la factoría de salazones (Ponsich 1956, 33).

De cuatro fragmentos clasificados como imitaciones de pasta gris cabe destacar un pie que se aparta de las características descritas. Posiblemente corresponda a una forma Lamb. 5/7, UE 2004-47 (fig. 2, 10), y llama la atención por la buena calidad de su barniz negro, la pasta gris dura y la decoración de tres círculos concéntricos en el fondo interno.

La gran variedad de imitaciones de pasta gris, con infinidad de tipos y calidades diferentes, requiere que se vayan definiendo talleres y aislando las distintas producciones locales que parecen generalizarse, masivamente a partir del s. II a.C. En este sentido, consideramos importante definir este grupo de cerámicas grises de Lixus que viene a completar un panorama de importaciones itálicas e imitaciones locales, en pasta gris, muy similar al que se está viendo en otras áreas de la Península Ibérica como Andalucía, Cartagena, País Valenciano o Ibiza.

#### *Cerámica pintada*

En este grupo se ha incluido tanto la cerámica pintada local como la cerámica ibérica, con un total de 24 fragmentos que corresponde a un 11%.

##### *-Cerámica pintada local:*

La fragmentación de las piezas dificulta enormemente la tarea de diferenciar las cerámicas del nivel inferior fenicio, de la cerámica pintada local o tipo Kuass. Este grupo representa el 13% dentro de las cerámicas pintadas. Destacar, como producción característica de Kuass, un borde saliente de una forma abierta, posiblemente un cuenco UE 2012-309 (fig. 3, 1) de pasta y superficies anaranjadas decorado con un filete marrón en el labio y otro en el interior del borde y tres fragmentos decorados con filetes de color marrón UE 3004-41 (fig. 3, 4). Otros fragmentos son un borde de cuenco decorado con filetes en el exterior, y dos bordes: uno ligeramente saliente y labio engrosado de pasta marrón clara y decorado con filetes en el labio UE 3005-56 (fig. 3, 3), y otro saliente, igualmente decorado en el labio, de pasta y superficies blanquecinas, UE 3005-57 (fig. 3, 2), pertenecientes ambos a formas cerradas de urnas o tinajillas. Las restantes piezas pintadas son intrusiones del horizonte fenicio y pertenecen a dos bordes de tinajas, con filete pintado en el labio, y un plato decorado también en el labio.

##### *-Cerámica ibérica pintada:*

La presencia de cerámica ibérica en Marruecos es conocida desde antiguo en numerosos yacimientos –Kuass, Tamuda, Emsa, Zilil, Sidi Abdeslam del Behar, Thamúsida, Banasa, Volúbilis, Lixus– (Tarradell 1951; Ponsich, 1968, 9; Jodin 1987, 258) y ha sido estudiada en varias ocasiones (Santos 1982-83, 137; Conde 1991, 1992, 2000). Hasta la fecha, la única forma documentada en Lixus, como en la mayoría de los otros asentamientos, era el *kalathos* de un tipo y una producción concreta procedente del área catalana aunque, es posible, que algunas piezas procedan del sudeste peninsular (Santos 1983, 147; Conde 2000, 330).

Nuestros hallazgos se enmarcan en esta problemática siendo de gran interés un *kalathos* completo UE 2005-159 (fig. 4) que ocupa una cista fundacional bajo el edificio púnico-mauritano. En el interior de esta estructura, construida con lajas de piedras y tapada con tres losas, fue depositado el *kalathos*, una cuenta de collar, restos de animales domésticos, semillas de vid, cereales y plantas silvestres. La pieza, al estar completa, permite un estudio tipológico y decorativo más detallado que el resto de fragmentos recuperados. Tiene el cuerpo cilíndrico, con las paredes ligeramente convexas, con una altura de 23 cm, y presenta la pasta naranja y depurada y las superficies beige. Está decorado con pintura de color marrón oscuro: en el labio, con segmentos de círculos concéntricos y, en el cuerpo, semicírculos concéntricos y ondas verticales y horizontales todo ello muy estilizado. La tipología del vaso, su tamaño, así como la decoración, permiten enmarcar esta pieza como una producción catalana, bien del área ampuritana –grupo A-1 de Conde–, o de Fontscaldes, taller en el que la pasta encaja mejor, propios del 175 al 125 a.C.

El hallazgo de otras cerámicas ibéricas en el sondeo del olivo y, sobre todo, la revisión de los fondos depositados en el Museo Arqueológico de Tetuán, nos permiten hacer algunas matizaciones. Por un lado constatar la presencia de otra forma de la cerámica ibérica: el plato hondo de ala plana del taller de Fontscaldes (Tarragona), que hace servicio con el *kalathos* y se fecha en el s. II a.C. (Lafuente 1992, 66). Este fragmento de borde de plato (Lixus 1954, Museo de Tetuán) (fig. 3, 8) procede de las excavaciones en la muralla occidental y no tiene el característico labio plano de esta producción sino la variante que presenta una ligera inclinación hacia el exterior y un pronunciado reentrante en el extremo interno. Presenta la pasta y las superficies beige muy depuradas, mientras que la decoración, de color marrón, está muy perdida apreciándose sólo restos de bandas en el arranque del cuerpo. El diámetro, de 25/26 cm, le enmarca entre los ejemplares más pequeños del taller de Fontscaldes –entre 26 y 30 cm– (Lafuente 1992, 57) o en el grupo A-5 de Ampurias (Conde 1991, 163, fig. 29-30).

Otras piezas de interés son tres bordes de *kalathos* de los niveles IV y V de Tarradell del sondeo de la muralla oeste, también del año 1954, equivalentes a nuestra fase I del nivel fundacional (figs. 3; 5, 6 y 7). Uno de ellos es un gran *kalathos* de labio plano de pasta anaranjada muy depurada y superficie externa más clara y alisada: está decorado en el labio con serie de dientes de lobo y en el inicio del cuerpo se aprecia el arranque de trazos de ondas, o círculos. El otro borde, de menores dimensiones (16 cm de diámetro de boca), presenta las mismas características técnicas que el anterior y está decorado en el labio con trazos paralelos y en el arranque de cuerpo con trazos muy estilizados de círculos

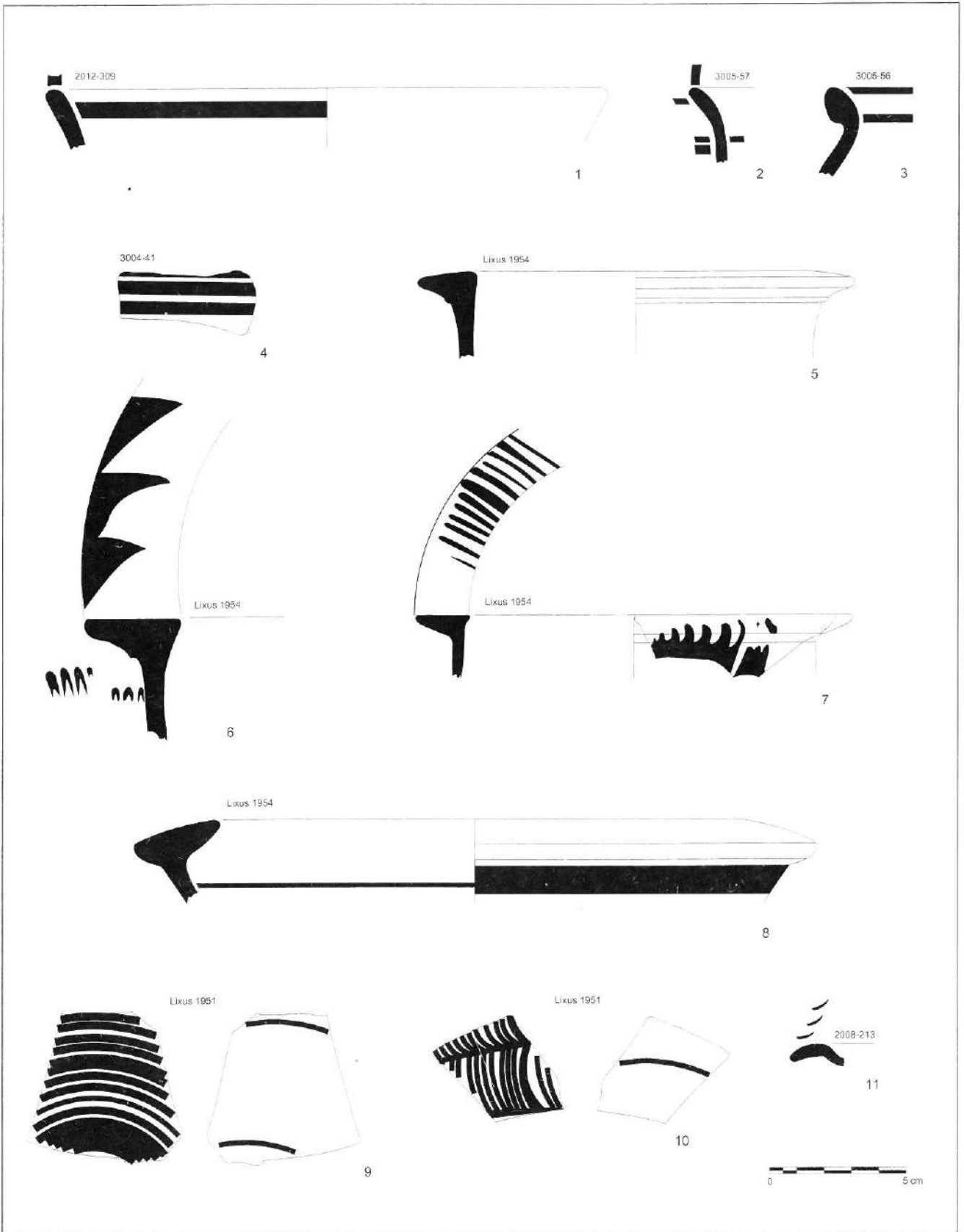


Fig. 3. Nivel de ocupación: cerámica pintada local e ibérica. Fragmentos de las excavaciones antiguas (5-10).



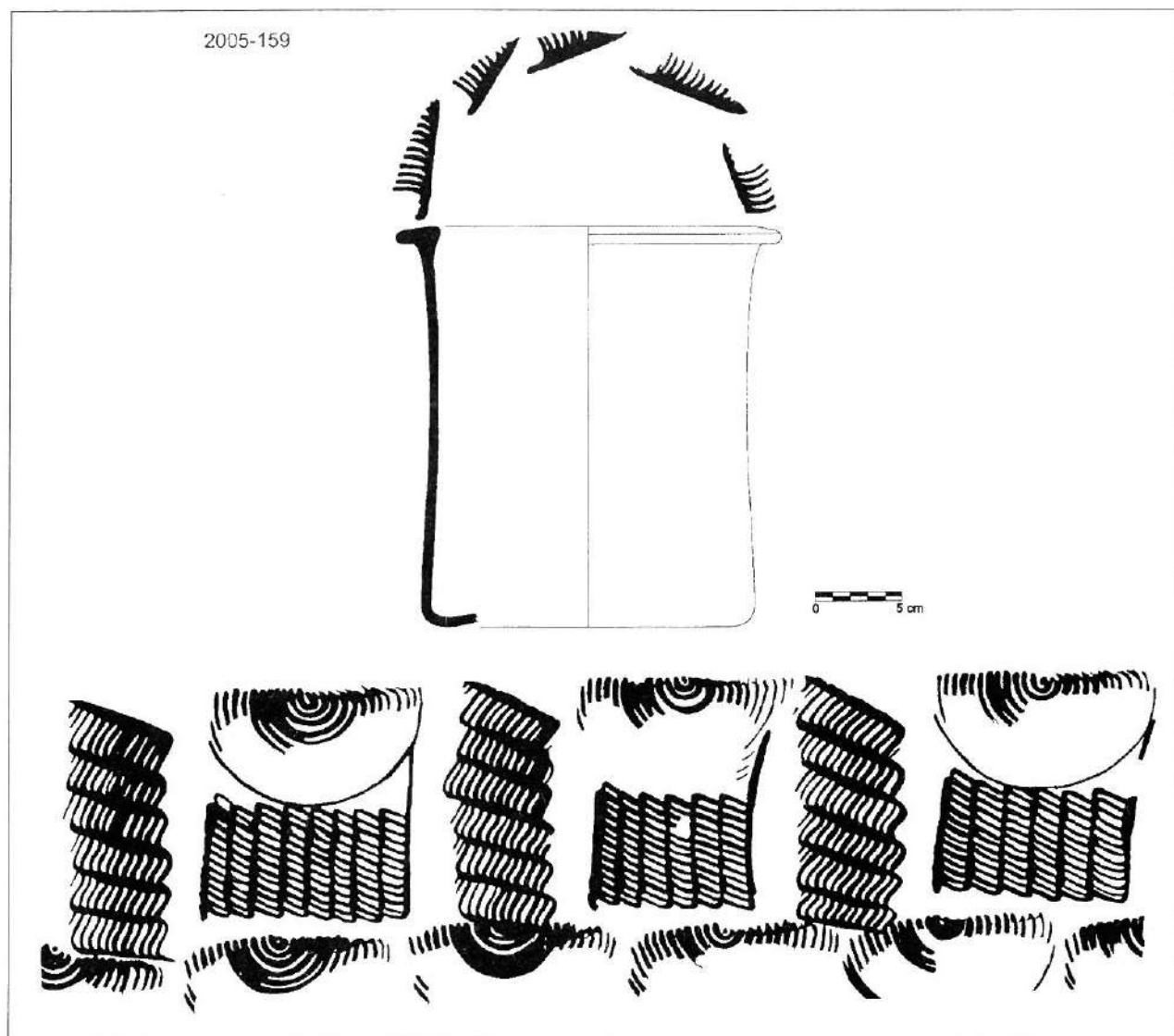


Fig. 4. *Kalathos* del depósito fundacional.

concéntricos. Ambas piezas proceden igualmente de alfares del área ampuritana o de la Nueva Cataluña, en el denominado estilo Fontscaldes de procedencia incierta (Conde 1992) emparentables con el tipo III del taller de este horno (Lafuente 1992, 56, fig. 3a).

En esta misma producción habría que incluir otros dos fragmentos de cuerpo de un mismo plato, (Lixus 1951, Museo de Tetuán) (fig. 3, 9 y 10), de pasta anaranjada y depurada y superficies beige alisadas, decorados en el exterior con dos filetes muy finos y en el interior con círculos concéntricos y "costillares". Aunque los motivos internos son propios del taller de Fontscaldes, es raro que la cara exterior esté simplemente decorada con filetes. En otros contextos mediterráneos, estos grandes platos siempre tienen una presencia casi testimonial en comparación con el *kalathos* (Bats 1988, 152, fig. 35, 988-900)

Más dudoso es el lugar de procedencia de un pequeño fragmento de borde de plato de ala pequeña y abombada, UE 2008-213 (fig. 3, 11), con restos de pintura marrón, muy perdida, en el

ala. Tipológicamente no corresponde al característico plato ibérico de ala ancha sino a una forma ya tardía del mundo ibérico que imita la forma 36 de barniz negro y se halla en contextos fechados a partir del siglo II a. C. (Bonet y Mata 1988, 12, fig. 6).

En cuanto a la difusión de cerámica ibérica en el N de África, las últimas opiniones al respecto (Conde 2000, 330) consideran que ésta no se debió al resultado de corrientes comerciales de ningún producto en concreto sino que hay que entenderla como consecuencia de los movimientos de población ibera, que se trasladaba, a distintos puntos del Mediterráneo occidental, con sus propios recipientes, exóticos y de prestigio, para un comercio particular.

Como ya señalamos en otro trabajo (Bonet y Mata 1995, 284), resulta difícil aceptar esta hipótesis teniendo en cuenta que la difusión de estas cerámicas, casi exclusivamente *kalathoi* del área catalana, se da incluso dentro del territorio ibérico donde se hacen los mismos recipientes, aunque de tipología y estilo diferentes. Por ello su presencia en todo el Mediterráneo occidental,

a partir del s. II a.C. responde a una producción industrial, como envase de un producto ibérico apreciado en todo el ámbito mediterráneo, para la que los puertos de Tarragona y Ampurias debieron de ejercer un papel esencial como puntos de salida de esta producción dentro de los círculos comerciales romano-republicanos. La importancia de estos puertos es manifiesta a partir del s. I d.C. con el intenso flujo comercial de la producción de vinos de la Tarraconense (Santamaría 1984, 52).

Pero la cerámica ibérica en Marruecos hay que entenderla como un producto minoritario y exótico, como lo indica la elección de, precisamente, un *kalathos* como ofrenda del depósito fundacional de la construcción del nuevo sector urbanístico de la ladera S de Lixus. Sin embargo, no hay que olvidar que, por su posición geográfica, Marruecos siempre mantuvo unas relaciones privilegiadas con la Península Ibérica, por lo que no es raro que la cerámica ibérica se importase (Jodín, 1987, 258) y, en este sentido, habría que enmarcar el papel que desempeñaron los púnicos en los intercambios comerciales con el mundo ibero desde el s. IV a.C., relaciones que no dejaron de existir, sino que se intensificaron, a partir de la presencia romana en la Península. (Santos, 1982-83, 147).

Finalmente, la existencia de *kalathoi*, de características muy similares a los hallados en Lixus, en los niveles púnicos de Málaga (Gran-Aymerich, 1991, 288, fig. 72) es un dato más a tener en cuenta a la hora de valorar la proximidad geográfica y cultural entre las dos orillas del estrecho de Gibraltar.

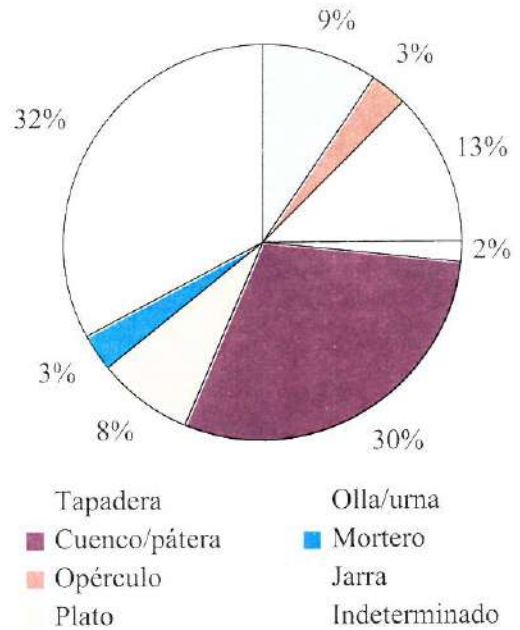
### CERÁMICA COMÚN

Con un porcentaje del 34%, la cerámica común presenta las dos calidades y el repertorio tipológico comentados con más detalle en el sondeo del olivo, por lo que, en este apartado, haremos exclusivamente referencia a las piezas remitiendo para la problemática general y bibliografía al estudio de las cerámicas comunes de ese sondeo.

*Cerámica común fina*: se registran 64 fragmentos repitiéndose las mismas formas de la trinchera.

- *El opérculo*: o tapón de ánfora, es una de las pocas piezas que se conservan enteras por su tamaño y robustez: de perfil cónico aplanado y parte superior abierta, los ejemplares de Lixus, UE 3004-31 (fig. 5, 1) y 2004-74 (fig. 5, 2), tienen el borde moldurado y presentan unas pastas beiges/amarillentas, rugosas con desgrasante visible.
- *tapaderas*: sólo se conservan fragmentos de bordes que corresponderían al tipo de plato/tapadera con pomo anillado y borde recto, o ligeramente engrosado en la zona de

**%Tipos C. Común Algarrobo  
niv. Púnico-mauritano (64 piezas)**



contacto, UE 3004-30 (fig. 5, 3), que servía para cubrir las ollas y urnas.

- *olla/urna*: ya comentamos la ambigüedad de aplicar el término olla para la cerámica común, a la vez que urna o tinaja es un término poco empleado en la tipología púnica. Se trata de vasos profundos, de los que sólo conservamos los bordes, siempre salientes y ligeramente engrosados, UE 2012-312 (fig. 5, 5), con pastas duras entre naranjas y beiges/amarillentas con desgrasante fino pero abundante. La fragmentación de los bordes, que en casi ningún caso llegan a conservar el cuello, impide saber si algún ejemplar tendría asas. Con 8 ejemplares, tiene un porcentaje del 13%.
- *jarra*: es una forma poco frecuente, pero representativa de la cerámica púnica. En el sondeo del Algarrobo, el único ejemplar, UE 3005-90 (fig. 5, 4), es dudoso pues a pesar de conservar bastante perfil no se puede calcular el diámetro, por lo que podría tratarse de una pieza con la boca más amplia que un *oinochoe*. Tiene un borde saliente, de donde arranca un asa vertical, que se aparta de las características bocas circulares de los jarras púnicas de borde reentrante.
- *cuencos/páteras*: los cuencos y los platos de borde reentrante son las formas más representadas con 19 piezas y un porcentaje del 30%. Tampoco tenemos ningún ejemplar completo por lo que resulta imposible calcular la relación diámetro/altura para diferenciar los cuencos de las páteras. Podemos distinguir dos grupos en función de los diámetros: los que oscilan entre los 13/15 cm y los que superan los 18 cm que corresponden sin duda a platos. El borde

| U.U.EE        | 2002      | 2003     | 2004      | 2008     | 2012     | 3004     | 3005      | TOTAL     |
|---------------|-----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| Tapadera      |           | 2        | 2         |          |          | 1        | 1         | 6         |
| Opérculo      |           |          | 1         |          |          | 1        |           | 2         |
| Olla/urna     | 2         |          | 1         |          | 1        | 1        | 3         | 8         |
| Jarra         |           |          |           |          |          |          | 1         | 1         |
| Cuenco/pátera | 1         |          | 7         | 1        |          | 2        | 8         | 19        |
| Plato         | 2         |          | 2         |          |          |          | 1         | 5         |
| Mortero       | 1         |          |           |          |          |          | 1         | 2         |
| Indeterminado | 4         | 1        | 9         |          | 3        | 2        | 2         | 21        |
| <b>TOTAL</b>  | <b>10</b> | <b>3</b> | <b>22</b> | <b>1</b> | <b>4</b> | <b>7</b> | <b>17</b> | <b>64</b> |

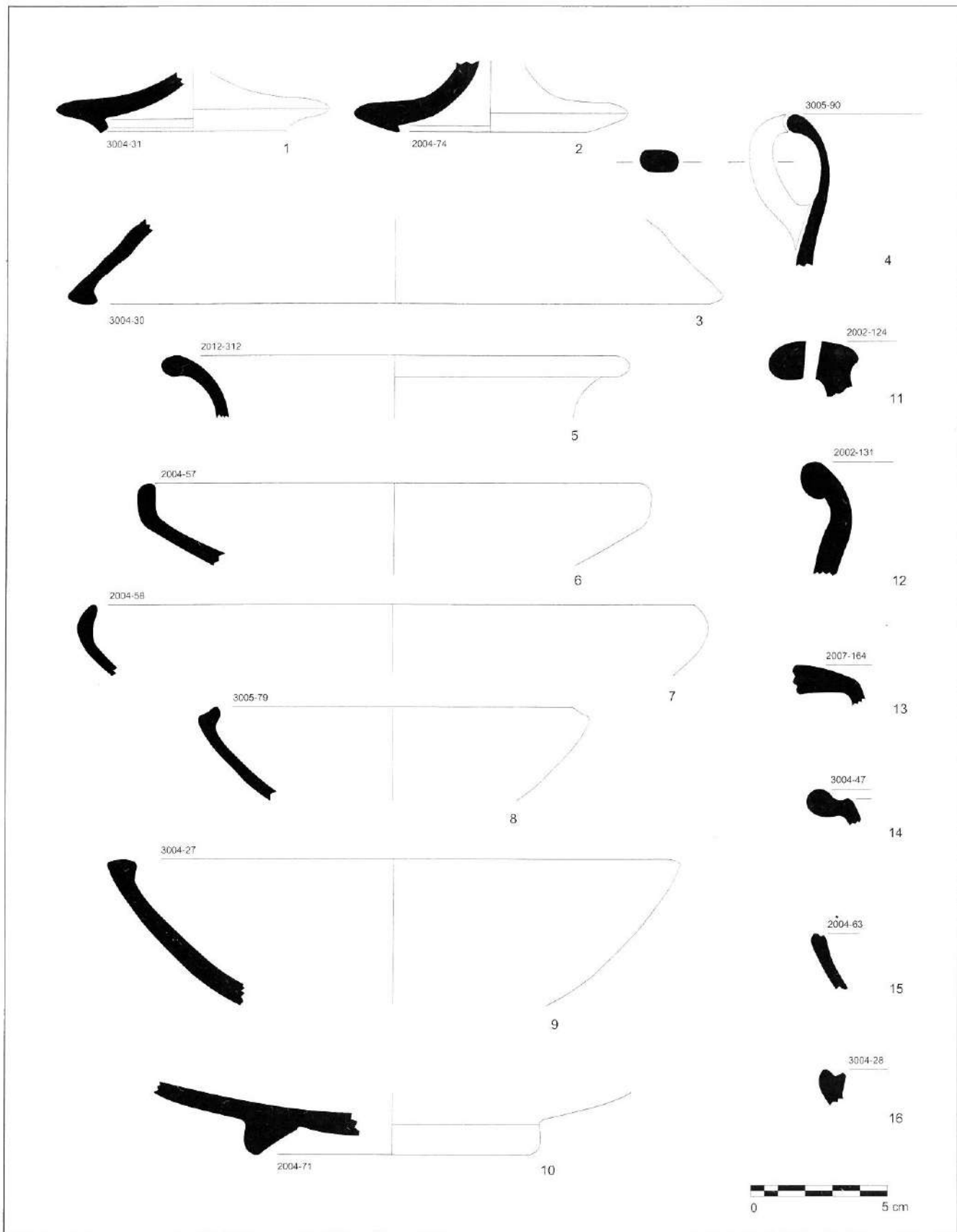


Fig. 5. Nivel de ocupación: cerámica común.



Fig. 6. Fragmentación de plato de pescado de cerámica de barniz negro tipo Kuass.



Fig. 7. Cista fundacional con depósito de kalathos ibérico.

más frecuente es el reentrante liso UE 2004-57 (fig. 5, 6) y UE 2004-58 (fig. 5, 7); en menor medida, el borde reentrante y moldurado UE 3005-79 (fig. 5, 8); y el biselado como el plato hondo UE 3004-27 (fig. 5, 9). Los tres tipos de borde se dan en la cerámica púnica de Byrsa –tipos 212, 272, 273– (Lancel 1987 - figs. 8 y 9) y se datan entre el primer cuarto y primera mitad del s. II a.C. Las pastas de todos ellos son duras y con desgrasante fino con tonos cla-

ros que varían desde el naranja/rosáceo hasta los beige/amarillentos. No se dan calidades con tonos grisáceos resultado de cocciones reductoras.

- *platos*: forma mal identificada en este sondeo, pues sólo se han recogido 4 fragmentos, muy pequeños, que deben corresponder a formas abiertas con borde exvasado. También un pie anillado, UE 2004-71 (fig. 5, 10), que destaca entre el resto de bases planas o ligeramente cóncavas, debe corresponder a un gran plato abierto.
- *morteros*: a pesar de ser una de las formas más estudiadas dentro de las cerámicas comunes, los ejemplares del sondeo del algarrobo no son especialmente significativos. Los dos bordes salientes y abombados son producciones locales y uno de ellos, UE 2002-124 (fig. 5, 11), lleva en el labio un agujero de suspensión.



Fig. 8. Kalathos ibérico de la cista fundacional.

- *formas indeterminadas*: es el grupo más representado, con el 32%, lo que nos indica la dificultad de adscribir a formas concretas muchos de los fragmentos. Mayoritariamente, corresponden a bases planas, o ligeramente cóncavas, de formas cerradas indeterminadas.

*Cerámica de cocina*: con un total de 7 ejemplares, las formas se agrupan en tres tipos con unos porcentajes muy equilibrados:

| UUEE         | 2002     | 2004     | 2007     | 3004     | TOTAL    |
|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Olla         | 2        |          |          |          | 2        |
| Cazuela      |          | 1        |          | 1        | 2        |
| Marmita      |          |          | 1        | 2        | 3        |
| <b>TOTAL</b> | <b>2</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>3</b> | <b>7</b> |

- *La olla*: tres bordes de ollas, dos salientes y engrosados, UE 2002-131 (fig. 5, 12), y otro saliente y con dos ranuras en el exterior del labio, UE 2007-164 (fig. 5, 13), presentan pastas rugosas, en dos casos tipo sandwich –marrón/grís/marrón– con abundante desgrasante y super-



Fig. 9. Fragmentos de platos ibéricos.

ficies toscas. A pesar de la fragmentación de las piezas, tipológicamente habría que adscribir las a vasos profundos. Las bases que corresponden a esta producción, con las mismas características técnicas, son siempre planas y de paredes gruesas.

- *La marmita*: sólo se registra un pequeño fragmento de un borde de marmita, u olla, con el escalón interior en el labio para la tapadera UE 3004-47 (fig. 5, 14) de pasta marrón rojiza y rugosa con desgrasante grueso y superficies grises.
- *La cazuela*: Es una forma que se fabrica tanto en el mundo púnico como itálico. De los dos ejemplares de cazuela con labio bifido del tipo Vegas 14, el borde UE 2004-63 (fig. 5, 15) por su pasta y superficies marrón negruzca y el desgrasante muy fino negro podría ser una producción itálica, mientras que el otro fragmento UE 3004-28

(fig. 5, 16) presenta la pasta naranja y un engobe marrón rojizo en toda la superficie que nos inclina por considerar una producción local.

De la U.E. 2004, se recogió un fragmento de cerámica africana de cocina, una cazuela forma Lamb 9 o Hayes 181, que consideramos una intrusión del nivel superior, más tardío.

**CRONOLOGÍA DE LA TRINCHERA DE FUNDACIÓN**

Para poder fechar este nivel es preciso hacer referencia al material anfórico (ver apartado correspondiente) y a las producciones de Kuass ya que las importaciones de barniz negro son poco significativas.

A la vista del inventario y de los dibujos de los tres sectores, la UE 1007 del sector 1 es poco fiable pues el material aparece muy revuelto, y con numerosas intrusiones de material fenicio.

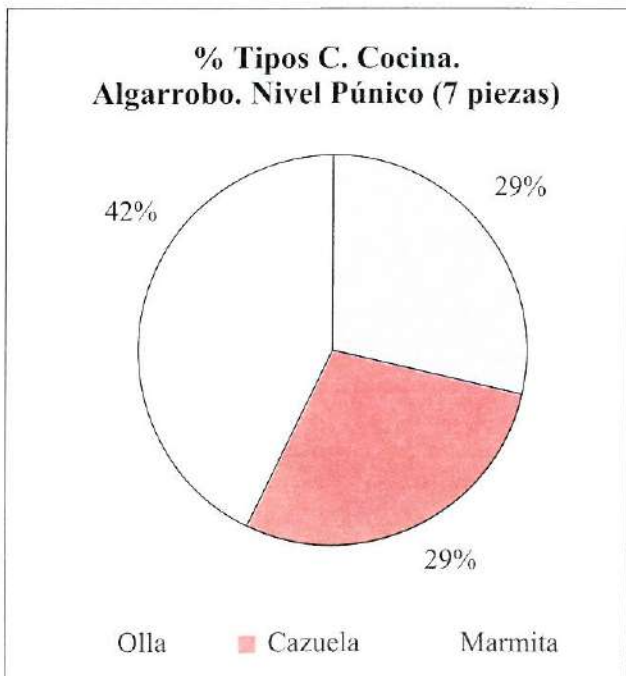
En la trinchera de fundación del sector 2, el material de las UE 2009 y 2010 es mucho más homogéneo y las intrusiones del nivel inferior son mínimas: cerámicas fenicias el 21'4% y las púnico mauritanas el 78'6%. Un fragmento, sin forma, de cerámica ática es el único elemento datable en el s. IV a.C. y, tal vez, el borde de ánfora t.8.1.1.2 de Ramón, que también podría remontarse a esta fecha (Ramón, 1995, p. 222). La fecha más baja viene marcada por la presencia de campaniense A (sin forma), platos y ánforas del taller Kuass (formas Lamb. 23, 25 y 31 y M-P A4) de finales del III y principios del s. II a.C., y ánforas del tipo M-P A4, Maña C2, Maña C2a y Dr 1, propias del s. II.

En la UE 3007, no hay intrusiones de cerámicas del nivel inferior y es equivalente a las UE 2009 y 2010. La fecha más alta corresponde a un ánfora greco-itálica (250-150 a.C) mientras que las ánforas M-P A4 y Maña C2 y el fragmento de borde de plato (sin dibujar) de tipo Kuass se enmarcan entre finales del s. III y todo el s. II a.C., finalmente el fragmento de borde de Dr 1 marcaría la fecha más baja entre el 150-100 a.C. La ausencia de campaniense B y la presencia de DR 1 en los estratos no contaminados (UE 2009, UE 2010 y UE 3007) dan como fecha más tardía para la construcción de la trinchera en torno al año 150 a.C.

**CRONOLOGÍA DEL NIVEL PÚNICO MAURITANO: FASE I**

La cronología de este nivel, si eliminamos las intrusiones de cerámicas fenicias claramente diferenciables (engobe rojo, ánforas R1 y tinajas R2 y Cruz del Negro), obedece a un panorama similar a la trinchera de fundación pero con algunas variaciones que dan un espectro cronológico ligeramente más amplio.

En cuanto a las importaciones de barniz negro, los escasos fragmentos intrusivos áticos, el pie y el pico de lucerna, nos marcan la fecha más alta de este nivel, en el s. IV. El grueso del material de barniz negro viene marcado por la campaniense A, mayoritaria, con formas como la Lamb. 33b datable entre el 220 y el 180 y otras clásicas como la forma Lamb. 31 y 36 propias del s. II. El barniz negro de Kuass, de cronología más imprecisa, tiene las formas 23, 27 y 36 también encuadrables entre el 200 y el 150. La campaniense B y barniz negro de Cales medio, con las formas Lamb. 6 y la 5/7, de una calidad magnífica, se datarían en torno al 150-125 y el bol délico entre el 130-80 a.C. La presencia de barniz negro de Cales, el pie de barniz negro de pasta gris con incisiones bajarían la fecha entre el 80 y el 50 a.C.



Otro elemento importante de datación de este nivel es el *kalathos* completo hallado en la cista que aparece en contextos catalanes bien fechados entre el 175 y 125 a.C., asociado a la Campaniense A, ánforas greco-italicas y púnico-ebusitanas.

Resumiendo, el nivel púnico-mauritano tiene materiales fenicios que son claramente una intrusión del nivel inferior. En cuanto a las escasas cerámicas áticas, son fragmentos residuales y testimoniales de una posible ocupación del s. IV que no aparece documentada en esta zona de excavación. De cualquier forma están siempre en estratos donde aparece mucha cerámica antigua/fenicia. Por tanto, la fecha más alta de este nivel la dan el ánfora PE 16, las greco-italicas y la campaniense A, formas Lamb 33b y 27 (250-180), y la fecha más baja las ánforas Dressel 1A (150-100), las Mañá C2b (100-30), el bol délico (130-80) y, sobre todo, el barniz negro de Cales y el barniz negro de pasta gris (de finales del s. II y el s. I a.C.). De cualquier forma, es un material propio del II con las primeras producciones que caracterizan el siglo I a.C.

## II. LAS ÁNFORAS

En la adscripción tipológica empleada en las páginas que siguen se han observado criterios variados. El trabajo de clasificación de Ramón (1995) constituye la base actual de cualquier aproximación a las ánforas fenicio-púnicas y por ello lo hemos considerado para los tipos púnicos. Sin embargo, en algunos epígrafes hemos optado por presentar las divisiones ya clásicas de Mañá con las revisiones posteriores de otros autores (por ejemplo Mañá C2b), por considerarlas más clarificadoras. Para las ánforas romanas, producidas en parte en el área del Estrecho de Gibraltar, se ha seguido la tabla de Dressel y las denominaciones complementarias más comunes y empleadas en la bibliografía.

En ocasiones, y a pesar de contar con fragmentos representativos –como los bordes por ejemplo–, ha sido difícil su atribución a un tipo concreto, debido fundamentalmente al elevado grado de fragmentación de las piezas.

Hemos distinguido, por un lado, el conjunto de ánforas de las trincheras fundacionales y, por otro, el de los niveles de ocupación. En ambos casos se ha hecho el recuento numérico y se indica la significación porcentual de cada tipo.

### TRINCHERAS DE FUNDACIÓN

Las 20 ánforas inventariadas constituyen el 19% sobre el total cerámico (102), que queda repartido como sigue (fig. 10).

### ÁNFORAS DEL ESTRECHO

#### -Mañá-Pascual A4

Esta forma es la mejor representada. Corresponde al subgrupo 11.2.1.0. de Ramón, aunque nuestros ejemplares pertenecan, sobre todo, al 12.1.1.0. (Ramón 1995, 237). A diferencia de los tipos arcaicos que presentan labios ligeramente exvasados, de secciones más o menos triangulares, nuestros ejemplares presentan unos bordes de tendencia oblicua con un engrosamiento débil o inapreciable en su parte final (UE 3007-288 / UE 2010-506 y 201) (figs. 11, 1: 11, 4 y 11, 6) y algunos de ellos un débil escalón o pequeño surco exterior (UE 2009-174) (fig. 11, 8).

Esta forma fue denominada Mañá-Pascual A4 por Ramón (1981a, 15) siguiendo las conclusiones de Mañá (1951) y Pascual (1969). Algunos autores han propuesto retomar la denominación de Ponsich III (Rodero 1991) establecida a partir de los ejemplares encontrados en los hornos de Kuass (Ponsich 1968), pero ello ha sido rechazado ya que se trata de un ánfora con enorme variedad morfológica que corresponde a diferentes áreas de

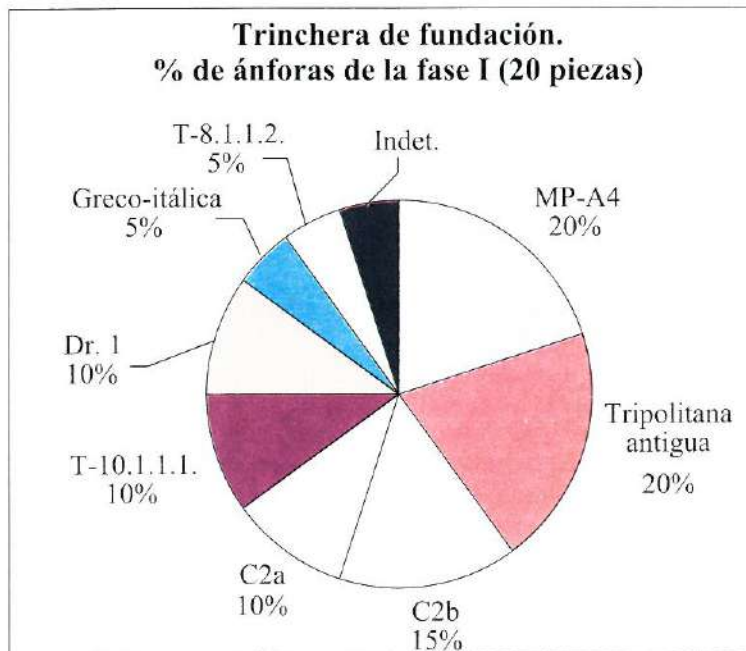


Fig. 10 Porcentajes de los tipos anfóricos de la trinchera de fundación.



Fig. 11. Fase I: trinchera de fundación. Ánforas.

producción, que presentan una cronología amplia y una evolución que debería ser definida en cada centro productor.

Las ánforas M-P A4 se consideran las herederas del tipo fenicio-occidental R-I arcaico (Ramón 1981a; Ramón 1995, 234 y 496; García Vargas 1998, 58). Hacia el s. VI las R-I tardías presentan un desarrollo de la mitad superior del cuerpo que se acerca al de las M-P A4 cuya distribución abarca los mismos territorios, con lo que no sería difícil pensar en una evolución desde aquellos tipos (Ramón 1995, 281 y 285). Las primeras M-P A4 se documentan en el Cerro de la Cabeza (Domínguez de la Concha *et al.* 1988) o en el Cerro Macareno (Pellicer 1978) en el s. VI a.C.; también están presentes en el *Punic Amphora Building* en Corinto hacia mediados del s. V a.C., algunas de ellas producidas en Kuass (Williams 1978; Williams 1979; Zimmermann 1983) o en el pecio de Tagomago (Ramón 1985) con bordes angulosos y de tendencia entrante de sección más o menos triangular. En la factoría de Las Redes (Puerto de Santa María, Cádiz), cuya actividad se fecha entre los ss. IV-III a.C., éste es el tipo más documentado (De Frutos *et al.* 1988).

Los ejemplares evolucionados, encuadrables en los ss. III y II, presentan variedad de bordes con tendencia general a la verticalidad y débil engrosamiento de la pared, acabando de forma redondeada. En los alfares de Torre Alta (San Fernando, Cádiz) (Perdigones y Muñoz 1990) se fechan en la primera mitad del s. II a.C. En el Cerro del Mar se llega a proponer su producción hasta entrado el s. I a.C. (Arteaga 1985).

En Marruecos es un tipo suficientemente conocido, debido a los alfares de Kuass, donde se dice que fue fabricado desde el s. V hasta el s. III a.C. pero no hay indicios de que continuara en la centuria siguiente, cuando es sustituido por el tipo Mañá C2b (López Pardo 1990, 22). Se constata también en Sidi Slimane (Ruhlmann 1939), Volubilis (Monkachi 1988, 173), Rirha (Girard 1983), Dchar-Jdid (Akerraz *et al.* 1982, 202), Tamuda, Banasa, Mogador y Lixus (Tarradell 1960; Jodin 1966).

Entre nuestros ejemplares podemos distinguir dos grupos de pastas. La primera, la más abundante, se caracteriza por ser de color beige-rosado compacta y dura, con desgrasante de composición y dimensiones variadas y un engobe beige; el segundo grupo se caracteriza por una pasta gris-negruzca fina y compacta, con desgrasante blanco, transparente, beige y oscuro, siendo el engobe gris marrón. Estas pastas son muy corrientes en las ánforas de tipo M-P A4 producidas en Kuass (Ponsich 1968). Una producción ligitana de este tipo de ánforas no ha sido atestiguada, aunque sería muy probable puesto que la fabricación de salazones de pescado en Lixus podría datar de esta época (Rouillard 1992; Carrera *et al.* 2000, 75).

El ánfora M-P A4 fue fabricada casi con total seguridad para envasar productos derivados de la pesca (López Pardo 1990, 23), como salsas de pescado (*garum, muria, liquamen, hallex...* cada uno de diferentes calidades y valor) o *salsamenta* (trozos de pescado salado), como lo atestigua también el hallazgo de estas ánforas asociadas a restos de pescado en el foro SO de Corinto (Williams 1979). El mapa de distribución con concentraciones significativas en el Estrecho de Gibraltar y la constatación de hornos productores así lo indican (Ramón 1995, 234). Es muy sugerente su presencia en número considerable en los niveles púnico-mauritanos de Lixus en relación con una pujante actividad pesquera. Por otra parte, se ha señalado la posibilidad de que hubiera podido transportar vino o salazones indistintamente (García Vargas 1998, 203).

Sin realizar análisis físico-químicos de las pastas no podemos asegurar si los ejemplares son importados o, por el contrario, fabricados en las inmediaciones del Chumis, pero, en todo caso, indican la importancia en la economía ligitana de los productos pesqueros, bien producidos por la ciudad, bien importados desde otros centros.

#### -Mañá C2b

También denominada T-7.4.3.3. en la tipología de Ramón y F1 en la tipología de las ánforas gaditanas de Muñoz (1987, 476), esta forma está representada por tres ejemplares (15%), todos ellos fragmentos, de bordes cuya forma varía desde los más simples hasta otros más moldurados. La pasta es rosa oscuro, en ocasiones rojiza, compacta y dura, y contiene como desgrasante partículas rojas, blancas y a veces amarillas y transparentes; los alveolos, si existen, son pequeños. Se recubre generalmente de un engobe ocre. En cuanto a los labios, en general son bordes poco moldurados. Los hay más simples como la pieza UE 2010-199 (fig. 11, 11), otros los ofrecen más desarrollados, como el UE 1007-251 (fig. 11, 5). El ejemplar UE 2010-198 (fig. 11, 7) presenta su cara inferior ligeramente hueca y una pequeña protuberancia en su parte externa; su cara superior es lisa.

Este tipo fue denominado C2b por Ramón para distinguir las producciones del *círculo del Estrecho* que imitaban las del área de Cartago (Mañá C2a) (Ramón 1981a; Guerrero 1986), conservando el nombre de C2 dado por Mañá (1951). Esta división también está realizada en base a pequeñas diferencias morfológicas: el tipo C2a presenta un cuello marcado y hombros redondeados con línea de ruptura entre estas dos partes, mientras que el C2b presenta un cuerpo más fino, lo que permite que la unión entre los hombros y el cuello sea menos brusca, sin línea de ruptura. La forma del borde no es indicativa de procedencia, ni tampoco de evolución cronológica, por lo que se deja aparte en esta distinción (Ramón 1981a, 10).

La Mañá C2a se ha dicho que se produce hasta la caída de Cartago, en 146 a.C. aunque ha de prolongarse un siglo más, dada su presencia en el Castro Pretorio (Dr. 18). Parece que es a partir del 150 a.C. cuando los centros occidentales comienzan a imitar estos envases con el tipo T-7.4.3.2. que dará paso al T-7.4.3.3., alcanzando su máxima difusión en la primera mitad del s. I a.C. A mediados de esta centuria o principios del reinado de Augusto desaparecen progresivamente de los contextos (Guerrero 1986, 167 y 175; Ramón 1995, 212 y 213; García Vargas 1998, 68). Las primeras producidas en la Península Ibérica parecen ser las de Torre Alta, con fechas de la primera mitad del s. II a.C.; en el Cerro del Mar también se atestigua su presencia en torno a mediados de esta centuria por lo que García Vargas (1998, 67) subraya la conveniencia de elevar ligeramente su cronología.

Hasta hace poco no se conocía su fabricación más que en Marruecos, en centros como Kuass (Ponsich 1968; Mlilou 1991, 60-71), Banasa, Sala o Volubilis (Boube 1988, 191) de modo que su abundante presencia en el S de la Península Ibérica era interpretada como un fenómeno de importación de productos desde el otro lado del Estrecho (Guerrero 1986). Sin embargo, la constatación de la producción de estos tipos en diversos lugares de la bahía de Cádiz y en los hornos de Torre Alta (Lagóstena 1996, 113; García Vargas 1998, 68) permite hablar de una región amplia para su producción. En Lixus la producción del tipo Mañá C2b no ha sido atestiguada.



Los datos anteriores podrían matizar la cuestión de que la internacionalización del comercio en esta zona es debida, en un importante grado, al componente itálico. Sería más bien en conjunción con el mundo púnico, cuyo papel no debemos menospreciar puesto que toma la iniciativa del envasado y participa en la comercialización de los productos, siendo prueba de ello el repertorio de marcas púnicas, tanto epigráficas como anepígrafas, en algunas ánforas sobre todo T-7.4.3.3. (Ramón 1995: 248).

La distribución del tipo en las costas del Mediterráneo occidental es muy abundante (Guerrero 1986: 172; Ramón 1995: 635). En Portugal se centra, en general, en los yacimientos litorales meridionales o con posibilidad de navegación fluvial, por ejemplo a través del Guadiana (Arruda y Almeida 1998; Almeida y Arruda e.p.).

Estas ánforas se asocian frecuentemente a fábricas de salazón, como es el caso de *Baelo Claudia* (Domergue 1973), Cerro del Mar (Arteaga 1985) y, posiblemente Kuass, aunque en este último lugar no se hayan constatado junto a los alfares pero sí en su proximidad. A partir de la inscripción sobre un ánfora del tipo C2b en la *Fossa Aggeris* se ha inferido la posibilidad de envasado de *garum* ya que hallamos las letras HAL(lex) COC(tiva) o SOC(iorum) (Ramón 1981a, 16). En los hallazgos de Cap Negret o Na Guardis se detectó una sustancia resinosa en estos tipos anfóricos, por lo que Ramón no descarta, junto a productos derivados de la pesca, un posible transporte de carne salazonada (Ramón 1995, 265). Recordemos que la industria conservera de pescado en el *círculo del Estrecho* cuenta con tradición desde el s. VI a.C. y es reconocida en las fuentes históricas: Eúpolis (fr. 186 Edmonds), Nicóstrato (fr. 4, 5 Edmonds), Antifanes (fr. 77 Edmonds), Estrabón (libro III) o Plinio (*NH* XIX 49 y 93-5) (todos ellos citados por García Vargas 1998, 207). De todos modos, hasta que no contemos con estudios sistemáticos de restos orgánicos, nos moveremos en el terreno de las conjeturas. El contenido es, como pasa con todos los envases de transporte, muy variado, así que deberíamos hablar más bien de contenidos y de una polivalencia en el sentido del producto transportado.

#### -T-8.1.1.2

También conocido como tipo Tiñosa o tipo IX de Florido, Pellicer lo incluye en el grupo E-1, aunque preferimos adoptar la tipología de Ramón.

Ánfora representada en nuestros niveles por un ejemplar, que constituye el 5% sobre el total de las ánforas. Se trata de un borde (UE 2010-302) (fig. 11, 2) cuya característica más definitoria es el engrosamiento del borde hacia el interior, mientras que en la parte exterior no hay distinción entre los bordes y el cuello. Su pasta es gris negruzco con desgrasante abundante blanco y transparente; el engobe es rosa.

En Andalucía occidental es un tipo bastante abundante (Florido 1984) en niveles del Cerro Macareno (Pellicer *et al.* 1983) de principios del s. IV a.C., en el Castillo de Doña Blanca (Ruiz Mata 1986, 113) y en la factoría de Las Redes (De Frutos *et al.* 1988) a lo largo de esa centuria. No parece que sea producido más allá de este siglo (Ramón 1995: 222). Y, claro, también en el yacimiento epónimo del Cabezo de La Tiñosa (Belén y Fernández Miranda 1978, 273).

La producción debe situarse en la costa atlántica andaluza o zonas adyacentes. Es posible la injerencia morfológica del pro-

totipo T-8.1.1.1. o PE 14 de gran expansión comercial y que supuso una novedad en los talleres fenicio-púnicos del área del Estrecho (Ramón 1995, 222). En esta línea otros autores consideran que se trataría de la evolución del ánfora M-PA3 en el área andaluza (Rodero 1991, 287).

Hasta el momento, en Marruecos este tipo sólo había sido atestiguado en Kuass (comunicación personal de M. Kbirí Alaoui) y en Lixus (Ramón 1995, 275), pero en nuestras excavaciones del sondeo del algarrobo hemos documentado dos ejemplares, uno en niveles de trincheras de fundación (UE 2010-302) y otro en los niveles de ocupación (UE 2004-87) (*vide infra*), luego la ausencia de este tipo al S del Estrecho cabría atribuirlo a carencias de la investigación.

A partir de su distribución en el área andaluza, Rodero concluye que se trata de un tipo producido en la costa (Cabezo de La Tiñosa, Castillo de Doña Blanca) para envasar productos pesqueros. Tampoco desecha la idea de un posible uso como contenedor de derivados agrícolas (¿aceite?) dada su presencia en Cerro Naranja o Cerro Macareno (Rodero 1991, 289). En Lixus su presencia en los niveles púnico-mauritanos es residual. La pasta de nuestros fragmentos no es definitoria en cuanto a su origen gaditano o, más ampliamente, andaluz, no pudiendo descartar la producción de este tipo en el solar marroquí.

### ÁNFORAS DEL MEDITERRÁNEO CENTRAL

#### -Tripolitanas antiguas

Ánforas representadas por cuatro ejemplares (20%) de las que, sin embargo, no contamos con ningún borde, sino un asa (UE 2009-175) y un asa y el pivote hueco (UE 3007-292) (fig. 2, 9), por lo que somos cautos a la hora de adscribirlos a este tipo. Otros dos fragmentos informes son de atribución dudosa (UE 2010-509 y UE 2010-512). Se trata de un ánfora de tendencia ovoide caracterizada sobre todo por su pasta de sección alternante, rojo oscuro en el interior y gris oscuro en el exterior, con desengrasante compuesto por multitud de partículas blancas bastante visibles. La superficie exterior es oscura, a veces con engobe.

Su fecha de circulación se sitúa entre los siglos II y I a.C. y posiblemente transportara aceite (Sciallano y Sibella 1991). Su cronología se encuadra en la fecha propuesta para estos niveles en donde no suponen un volumen considerable. Parecen tripolitanas unas ánforas identificadas con la estampilla MAGWN, distribuidas por el arco Mediterráneo occidental y, sobre todo, en Cartago. Se trata de un tipo de ánfora de labio destacado, replegado sobre sí mismo, asas de sección ovalada con estrías en el dorso; el cuello es corto, el hombro redondeado y el cuerpo oval. Se ha propuesto la producción de este tipo quizás en Leptis Magna, por el uso del griego y por el aspecto de las pastas, para envasar aceite muy posiblemente. Por tanto, desde el s. III-II a.C. podríamos hablar de exportación de aceite tripolitano hacia el extremo occidental, antes incluso que el itálico (Aranegui 1992, e.p.).

#### -Mañá C2a (tipos T-7.4.2.1. y T-7.4.3.1.)

A pesar de no contar con ejemplares que hayan conservado el arranque del cuello o el contacto con los hombros, identificamos dos posibles ejemplares (10%) como pertenecientes al tipo centromediterráneo a partir del análisis macroscópico de sus pas-

tas: se trata de una pasta dura, fina y estratificada, de tono rojizo oscuro con desgrasante muy fino, brillante y blanco y se observa la presencia de pequeñas vacuolas; el engobe es ocre verdoso. El ejemplar UE 2010-301 (fig. 11, 10) ofrece un perfil sencillo y la pieza UE 3007-290 (fig. 11, 12) también. Ambos presentan un pequeño pliegue en su cara inferior que señala una ligera concavidad en el enlace con la cara exterior del cuello. A pesar de no contar con la unión del cuello con el cuerpo podemos distinguir los labios que se colocan sobre el cuello, de tendencia horizontal y exvasada como típicos del tipo T-7.4.2.1. (Ramón 1995, 210).

Nunca hasta ahora se había reconocido esta importación centromediterránea en Marruecos. Su presencia no debe sorprender, puesto que en el S de la Península Ibérica sí se ha constatado, aunque en proporciones muy pequeñas, en Cádiz, Cerro Macareno, Cerro Gordo o Cerro del Mar (Guerrero 1986, 167; Ramón 1995, 633 y 634) y en Portugal en Alcáçova de Santarem, Chôes de Alompé o Cerro do Cavaco (Arruda y Almeida 1998, 216; Almeida y Arruda e.p.).

Su cronología se centra en la primera mitad del s. II a.C., es decir, antes de la caída de Cartago (Ramón 1995, 210). No obstante, parece que la conquista supuso "el principio del fin" pues se llega a exportar hasta fechas del tercer cuarto del s. II a.C. (Guerrero 1986, 167). Su presencia en Lixus es interesante porque indica la existencia de contactos con Cartago.

## ÁNFORAS ITÁLICAS

### -Greco-italica

La denominación se debe a Benoît (1954) aunque otros autores posteriormente han definido mejor sus variantes, como Will (1982), quien distinguió hasta cinco grupos (*a-e*). Con el término greco-italico se indica normalmente un tipo de producción itálica pero de tradición griega, cuyo prototipo sería el del pecio del Grand-Congloué I (Benoît 1961, 36). Manacorda (1986) ha establecido dos grandes grupos: la producción de los primeros tipos está localizada en ambientes suditalicos, en Magna Grecia o Sicilia, con presencias sobre todo en el s. III a.C. Por otra parte, las llamadas greco-italicas tardías se fabrican en Campania y en Etruria (Hesnard y Lemoine 1981; Hesnard *et al.* 1989, 21-29) desde el s. III a.C., pero será a principios del s. II cuando conocerán su máxima expansión (Hesnard y Lemoine 1981, 243; Tchermia 1986, 42). En el tercer cuarto del s. II a.C. se verán sustituidas por el tipo Dr. 1A, aunque ya desde mediados de esta centuria se produce la transición identificada en el progresivo acercamiento del borde triangular a la pared del cuello; algunos autores han establecido indicaciones de diferencias morfológicas entre un tipo y otro sobre medidas generales del ánfora, pero no siempre se cuenta con ejemplares completos a los que aplicar estas medidas (Laubenheimer 1980; Tchermia 1986; Empereur y Hesnard 1987).

El tipo tardío es el envase romano-republicano que acompaña la expansión marítima a partir de la segunda guerra púnica, y se considera que transportaba vino por su asociación con las exportaciones de Campaniense A desde el Lacio, Campania o Etruria, además de por sus *tituli picti*.

En nuestros niveles este tipo queda representado por un borde (5%) de sección triangular, ancho y ligeramente pendiente cuya pared interna tiende a exvasarse (UE 3007-289) (fig. 11, 3). La relación entre la altura y la anchura del borde ofrece una *ratio*

de 0'62, menor que 1 y, por tanto, lo incluimos dentro del grupo "greco-italico". La pasta es de un tono rojo rosado, compacta, dura y fina; contiene pequeñas partículas rojas, transparentes y grises y se observan pequeños alveolos. El engobe es beige verdoso. Contando tan sólo con un borde, la clasificación se hace difícil, pero podríamos estar ante el tipo *c* o *d* de Will. El primero es un borde saliente de sección triangular y que en ocasiones puede llegar a tocar las asas, mientras que el segundo presenta un labio corto, saliente y que tiende a acampanarse. En todo caso, son tipos fechados hacia el 200 o en la primera mitad del s. II a.C. (Will 1982, 347 y 349).

Resulta interesante la constatación de una producción de este tipo en la bahía gaditana, en los alfares de Torre Alta (S. Fernando) inspirada en los prototipos tardíos de la Campania y de Etruria (Lagóstena 1996, 113; García Vargas 1998, 71). Como bien indica García Vargas este hecho se enmarca en el fenómeno de imitación de producciones itálicas en ciudades occidentales, por ejemplo imitaciones de barniz negro en Kuass, Cádiz, Ibiza o las ánforas greco-italicas (García Vargas 1998, 70). ¿Cabría pensar en el mismo fenómeno de imitación de ánforas itálicas al otro lado del Estrecho, habida cuenta del fenómeno de imitación de barniz negro? En los alfares de Kuass la tipología de las ánforas sigue la tradición púnica. También se ha relacionado este fenómeno de producción de ánforas itálicas o bien con la presencia de itálicos en el S de la Península o bien con la introducción de los productos de Gadir en las corrientes comerciales romanas (García Vargas 1998, 217). Hasta ahora en Marruecos esta forma se había documentado, aunque con ciertas discrepancias en Lixus, Volubilis, Tamuda y Emsa (Majdoub 1994, 299). Con los ejemplares que aquí presentamos (*vide* también *infra*), más alguno sin contexto preciso recogido en la limpieza del sondeo del algarrobo de 1995, que presenta pasta campaniense y boca de 15 cm de diámetro (S.C. 95.349) (Aranegui, e.p.), se confirma la presencia comercial itálica para unos momentos (s. II a.C.) para los que se había propuesto una cierta apertura tras un aislamiento anterior (Majdoub 1994, 291).

### - Dr. 1

A partir de la tabla tipológica de Dressel (1879), Lamboglia (1955) dividió este tipo en tres variantes que denominó A, B y C. Se trata de los otros contenedores republicanos por excelencia, para los que existe una multiplicidad de talleres de producción, con variaciones tanto en las características técnicas como en las formas (Hesnard y Lemoine 1981).

Los dos fragmentos (10%) atribuibles al tipo Dr. 1 son informes pero su clasificación se ha realizado a partir de la pasta, que es rojiza con desgrasante micáceo negro. Dado que el tipo Dr. 1A sustituye a los recipientes greco-italicos hacia el 140/130 a.C., esta fecha marca un dato para datar la formación de estos niveles.

En Volubilis, Lixus, Tamuda, Sidi Abdselam del Behar o Emsa (Majdoub 1994, 299) hay ánforas Dr. 1, además de en otros, recogidos en una tesis reciente (Hassini 2001). En Málaga (Arteaga 1985) y Cádiz (Lagóstena 1996) se han documentado producciones de Dr. 1A, 1B y 1C e incluso a finales del s. I a.C. se fabrican en los alfares de El Rinconcillo (Fernández 1995).

Por último, como fragmentos intrusivos en estos niveles tenemos documentados tres fragmentos de ánforas fenicias tipo R-1 ó T-10.1.1.1. (2% sobre el total de fragmentos cerámicos y 11% sobre el total de las ánforas).

## NIVELES DE OCUPACIÓN

En estos niveles han sido contabilizadas un total de 26 ánforas lo que supone un 12% respecto al total cerámico (213) (fig. 12). Sólo los tipos que aparecen ahora por primera vez son tratados con más amplios comentarios.

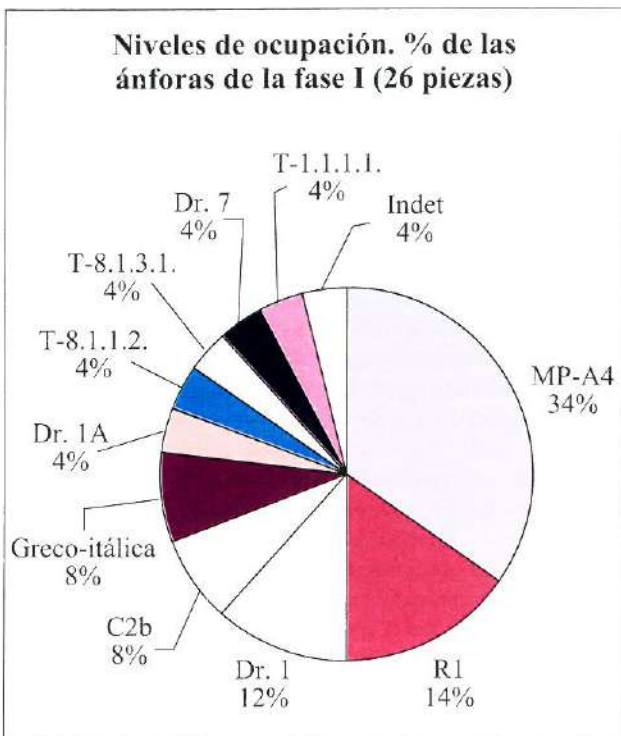


Fig. 12. Porcentajes de los tipos anfóricos de los niveles de ocupación.

## ÁNFORAS DEL ESTRECHO

## -Mañá-Pascual A4

El panorama tipológico es similar al visto en la trinchera de fundación. Numéricamente es el ánfora mejor representada (34%). A pesar del elevado grado de fragmentación de las piezas, observamos bordes de tendencia oblicua que presentan una sección con ligero engrosamiento en su parte exterior (UE 2004-90 y 89) (figs. 13, 6 y 13, 7), o indicado en algunos de ellos a partir de un ligero escalón (UE 2004-86; UE 3005-101) (figs. 13, 1 y 13, 3), aunque en otros es la parte interior la que aumenta levemente (UE 3005,100; UE 2002 N, 134; 2004, 88) (figs. 13, 2; 13, 4 y 13, 5). En su parte superior los bordes son de secciones de tendencia redondeada salvo en el ejemplar UE 3005-101 que es liso (fig. 13, 3). Las pastas son compactas, finas y duras, de tonos rosa, marrones o beige. El engobe, siempre existente, suele ser beige o blanquecino de diversas tonalidades, abundando los tonos verdosos. El desgrasante está compuesto por abundantes y finas partículas, sobre todo micáceas y calizas.

Se trata de tipos que encuadramos en el subgrupo 12.1.1.0. de Ramón, fabricados en hornos de la costa andaluza o Marruecos entre el final del s. III y el II a.C., aunque podría llegar a haberse producido en la primera mitad del s. I a.C. (Ramón 1995, 238 y 239) lo que muy bien podría indicar la elevada presencia en estos niveles de este tipo junto a las formas de Mañá C2b que lo sustituyeron.

## -Mañá C2b

Este ánfora está representada por dos individuos dudosos (7'6%), dado que sólo se conservan pivotes, altos y huecos (UE 2004-102 y 103). La pasta es similar en ambos, muy fina y compacta, de color beige rosado con desgrasante visible, formado por elementos calizos y rojizos; el engobe es blanquecino.

## -T-8.1.1.2.

Ánfora representada por un individuo (UE 2004-87) (3'8%) (fig. 13, 9) de pasta gris oscuro con desgrasante abundante blanco y transparente y engobe rosa, similar al ejemplar del mismo tipo de la trinchera de fundación (UE 2010-302), con un borde cuya sección presenta un engrosamiento hacia el interior bastante marcado.

Es interesante el hecho de que, en Marruecos, hasta ahora, sólo en Kuass se había constatado este tipo, pero aquí ya contamos dos ejemplares entre los niveles de la trinchera y ocupación (*vide supra*).

## -Dressel 7

Incluimos dentro del grupo de ánforas del Estrecho este ejemplar (3'8%) representado por un borde (UE 2004-91) (fig. 13, 12) ligeramente exvasado, de pared exterior levemente moldurada. Su forma hay que derivarla de las ánforas republicanas Dr. 1 (García Vargas 1998, 77). Su pasta es beige oscuro en el centro y rosada en el exterior, dura, compacta y fina; contiene desengrasante muy fino. Presenta un engobe verdoso.

La cronología de este tipo se sitúa en torno al último tercio del siglo I a.C., y es con el que se inaugura la serie denominada genéricamente Dr. 7-11. Para una puesta al día de las diferentes denominaciones de esta compleja familia, ver García Vargas (1998, 76). Dentro de las Dr. 7 estaríamos ante el definido como subtipo A producido en algunos alfares de la bahía de Cádiz, como Gallineras (S. Fernando) y, quizás también, Torre Alta (Puerto Real) (García Vargas 1998, 79; Lagóstena 1996, 87 y 109). En Marruecos es posible la existencia de una producción del tipo Dr. 7-11, habida cuenta la tradición alfarera constatada en algunos puntos (Kuass, posiblemente Sala...) (Boube 1988; Mlilou 1991) para suministrar envases de transporte a las fábricas de salazón, tan importantes en la economía de estas regiones (Carrera *et al.* 2000, 75).

Sin embargo hay que considerar este fragmento de ánfora como una intrusión de los estratos superiores pues la cronología que aporta es muy elevada, para unos niveles que fechamos entre el s. II y la primera mitad del s. I a.C.

## ÁNFORAS IBICENCAS

## -T-8.1.3.1

Atribuimos a este tipo un fragmento que supone una representación en el conjunto de las ánforas del 3'8%. Es un borde vertical de sección casi redonda (UE 3005-102) (fig. 13, 10). La pasta es beige, muy fina, depurada, y contiene pequeñas partículas calizas y brillantes como desgrasante. El engobe es beige marrón claro en el exterior y hacia el interior se observa una película de color marrón.

Se trata de una producción propia ebusitana, también denominada PE-16, suficientemente documentada en Baleares y todo el Levante peninsular hacia donde se exportó masivamente.

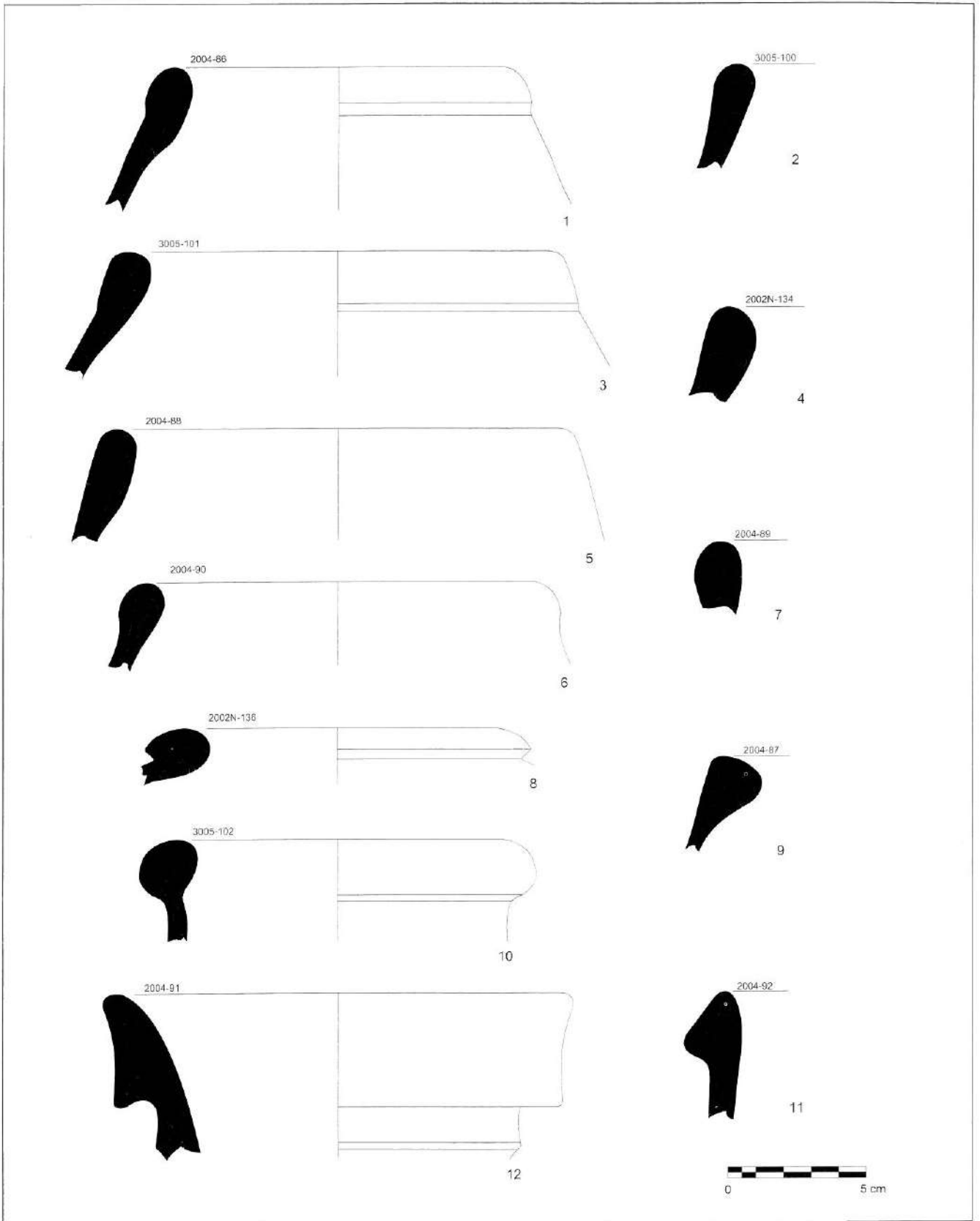


Fig. 13. Fase I: niveles de ocupación.

Por primera vez se identifica esta forma en Marruecos ya que, hasta ahora, el ejemplar más meridional se había documentado en Villaricos (Ramón 1991, 150; Ramón 1995, 642). En nuestros niveles es una pieza tal vez residual, puesto que a principios del s. II a.C. deja de fabricarse para dar paso al tipo 8.1.3.2. o PE-17 (Ramón 1995, 223) que podría, sin embargo, entenderse junto a los sombreros de copa de talleres catalanes, como exponente de una ruta mediterránea, con escala en Lixus.

#### ÁNFORAS DEL MEDITERRÁNEO CENTRAL

##### -T-1.1.1.1.

Con algunas reservas atribuimos a esta forma un pequeño fragmento (3'8%) de borde con disposición ligeramente horizontal, de sección redondeada, engrosado y con una pequeña incisión en la base del labio (UE 2002N-136) (fig. 13, 8). La pasta es muy depurada, compacta, fina y muy dura, marrón clara en el centro, a continuación rosa y, finalmente, beige oscuro; contiene minúsculas partículas transparentes. El engobe es beige oscuro.

Es un ánfora fabricada seguramente en Cartago desde finales del s. VII, llegando hasta el primer tercio del s. VI a.C. (Ramón 1995, 165) con una presencia limitada a las necrópolis de Juno y Mozia, esta última de atribución dudosa (Ramón 1995, 594). La rareza de este tipo nos hace tomar con reservas la clasificación propuesta, habida cuenta también del nivel de fragmentación del ejemplar.

Aunque sea un ejemplar residual, su presencia es interesante puesto que se constata, por una parte, una forma no documentada en los niveles arcaicos y, por otra, las relaciones comerciales mantenidas entre Cartago y Lixus ya desde un momento antiguo.

##### -Mañá D?

Identificamos con muchas dudas un fragmento (3'8%) de asa de sección circular dentro del tipo Mañá D, por su pasta verdosa con desgasante micáceo negro (2004-278). Parece ser un ánfora producida exclusivamente en el Mediterráneo central y fechada, sobre todo, en el s. III a.C. (Ramón 1981a, 12). No obstante el fragmento considerado no nos ofrece indicaciones mayores, ni incluso la seguridad de que estemos ante este tipo que sí se encuentra en yacimientos litorales ibéricos.

#### ÁNFORAS ITÁLICAS

##### -Greco-italicas

Dos asas de considerable longitud representan este tipo que supone el 7'6% sobre el conjunto anfórico. Una presenta la típica pasta campaniense (UE 2002N-142) y la otra una pasta rosácea, anaranjada, dura, compacta y muy depurada con engobe espeso, de color blanco amarillento (UE 2002N-141).

##### -Dr. 1

Se han identificado cuatro piezas (11'5%) de las que atribuimos una al tipo Dr. 1A a partir del único borde existente (UE 2004-92) (fig. 13, 11), de sección triangular aunque su reborde inferior queda ligeramente levantado. La relación entre su altura y su anchura ofrece una ratio de 1'25. De entre las otras piezas destacamos un fragmento de carena (UE 3005-104), quedando otros dos fragmentos indeterminados de pasta campaniense.

Por último se contabilizan en estos niveles un total de cuatro ejemplares del tipo T-10.1.1.1. residuales (igual que el borde de tipo 1.1.1.1.) y un ejemplar indeterminado.

#### CONCLUSIONES

Los materiales de la trinchera de fundación y los niveles de ocupación son homogéneos (figs. 1 y 2; para los totales ver fig. 3), con predominio de ánforas púnicas del área del Estrecho, principalmente de la forma M-P-A4. La presencia de envases del Mediterráneo central no es despreciable: hay ánforas tripolitanas antiguas y del tipo Mañá C2a, reconocido por primera vez en Marruecos. En cantidades moderadas hay ánforas itálicas (greco-italicas y Dr. 1) que denotan la llegada de vino itálico a la Mauritania occidental en cantidades menores de las que se detectan en Hispania para el mismo período, donde las imitaciones locales de ánforas greco-italicas en Cádiz, podrían haber transportado salazones en vez de vino (Domergue 1973: 115). Si la incidencia comercial romana decrece en el Atlántico portugués en comparación con Andalucía, por lo menos hasta el segundo cuarto del s. I a.C. (Arruda y Almeida 1999, 333), el litoral tingitano muestra una situación intermedia, según nuestros estudios. La Península Itálica, con la cual Majdoub (1994, 288) propone ausencia de contactos para los ss. III-II a.C., relanzamiento de los mismos a partir del s. II a.C., con la época culminante hacia el 110/100, y disminución en el reinado de Iuba II, empieza a estar más presente dada la identificación de algunas ánforas y fragmentos de campaniense antigua, media y tardía. En efecto, las ánforas itálicas documentadas indican importaciones en los ss. II-I a.C., frente a las cuales Mauritania no exportaría a Italia los productos que vienen representados en las monedas, sino

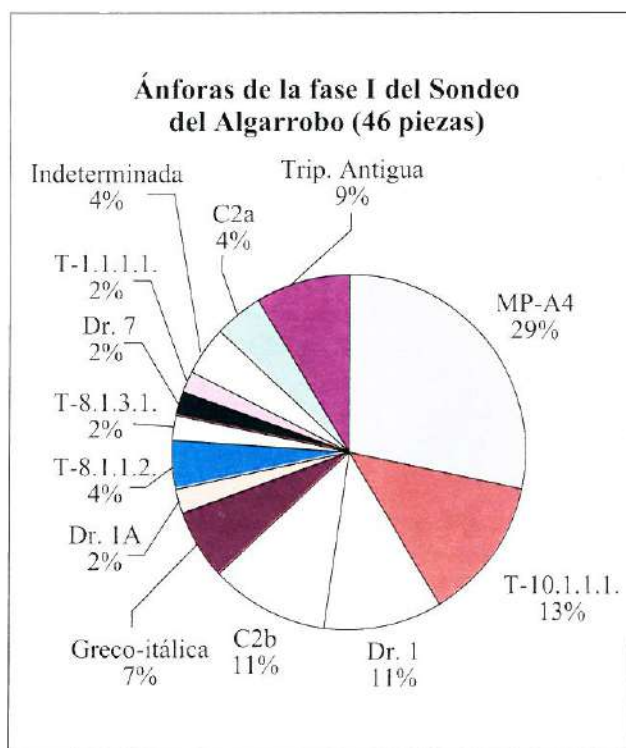


Fig. 14. Porcentajes del total de tipos anfóricos de la fase I del sondeo del Algarrobo.

otros como madera de tuya, púrpura, marfil, *garum* o perlas e incluso proporcionaría esclavos (Hesnard y Lenoir 1985: 49). Sin embargo hay otros parámetros para analizar la red comercial de Lixus: las relaciones con el S de la Península Ibérica son estrechas, como lo demuestra la existencia de los mismos tipos anfóricos en una parte y otra del Estrecho de Gibraltar, que no sólo reflejan relaciones de intercambio de productos sino que muchos de los tipos eran producidos a uno y otro lado. Ello indica la simetría a nivel económico entre ambas regiones, que constituirían aquello que Tarradell denominara *círculo del Estrecho* (Tarradell 1959, 24).

También se demuestra que Lixus mantenía relaciones comerciales con centros próximos como Kuass.

Es interesante el hecho de que las ánforas M-P A4 sean sustituidas por el tipo C2b a lo largo del s. II a.C., un recipiente más funcional para las salsas que transportaba. Por otra parte, en los últimos años del s. I a.C., las ánforas Mañá C2b desaparecen poco a poco, dando lugar a las Dr. 7-11. Ya hemos señalado la prepon-

derancia de estos dos tipos en los niveles del sondeo del algarrobo (M-P A4 y Mañá C2b) y, además, en el sondeo del olivo (*vide infra*) se documenta un posible almacén de estas ánforas altoimperiales. A pesar de la falta de seguridad de la producción de estos envases en Lixus, es sugerente la idea de una continuidad desde época púnico-mauritana en la comercialización de productos pesqueros y sus derivados, en ánforas de los tipos M-P A4 o Mañá C2b y posteriormente en los tipos Dr. 7-11. Son contenedores de salazón comunes a los que se encuentran en *Gadir* y las *poleis* del litoral malagueño, por lo que se ha considerado que la industria salazonera vendría liderada desde *Gadir* (Ferrer y García e.p.); ahora bien, la futura investigación deberá dilucidar si este papel también le correspondió a la ciudad de Lixus.

La cronología de estos niveles a partir del estudio de las ánforas puede ser fijada entre la primera mitad del s. II a.C. y la primera mitad de la centuria siguiente, a juzgar por los materiales más modernos: Mañá C2b, tipos tardíos de MP-A4, las tripolitanas antiguas y, por supuesto, las importaciones itálicas.

# CAPÍTULO VI

## LA OCUPACIÓN FENICIA

*I. Nuria Alvarez<sup>1</sup> - Carlos Gómez Bellard<sup>2</sup> - Mohammed Habibi<sup>3</sup> - José Luis de Madaria<sup>4</sup>*  
*II. Carlos Gómez Bellard<sup>1</sup> - Mohammed Habibi<sup>1</sup>*

### I. LAS CERÁMICAS A TORNO

Las categorías que encontramos, siguiendo las clasificaciones habituales en los estudios sobre las factorías fenicias de Occidente desde los trabajos pioneros de Schubart y Niemeyer son: cerámica de engobe rojo, cerámica clara, cerámica pintada y cerámica gris.

#### CERÁMICAS DE ENGOBE ROJO

Esta categoría, la más característica de los horizontes coloniales, está muy bien representada. La pasta predominante es de color marrón, con casi todo el centro negro. Esta alternancia no es frecuente, y de hecho no aparece, por ejemplo, en Mogador, pero es la habitual en el Puig des Molins. En contados casos, la pasta es blanquecina, mucho menos depurada o con inclusiones más visibles. Estos fragmentos suelen corresponder a formas abiertas de pequeño tamaño, platitos o pateritas. Las superficies en reserva están bien alisadas, y los engobes son variados, aunque básicamente no son de extraordinaria calidad, salvo en algunos fragmentos de formas cerradas, *oinochoai* y jarritas. El color del engobe va del marrón muy oscuro hasta el rojo claro. Por lo que se refiere a la tipología, abundan los cuencos carenados de borde exvasado (25%) con tendencia triangular (fig. 3, 1-2). Algunos son bastante grandes, con diámetros superiores a los 20 cm. Los platos, de los que pocos ejemplares pueden reconstruirse completos (fig. 3, 6), permiten fijar una cronología bastante precisa, según los trabajos de Schubart (1976) contrastados en muchos yacimientos occidentales, incluido Lixus (Habibi 1992; Belén *et al.* 1996). Es el tipo predominante (61%), con el característico pocillo y el ala, pero sobre todo con formas más altas, de platos hondos y labio corto, exvasado. La anchura del labio, en los fragmentos mensurables, está alrededor de los 2,4 cm, es decir estrecha, y muchos están en los 2 cm (cuadro I). Esto nos lleva a paralelos en los niveles de la mitad del s.VIII aC. de Chorreras (estrato III) (Aubert *et al.* 1979, 101-106), el Morro de Mezquitilla B1 (Schubart 1985, 155) y los niveles antiguos del Castillo de Doña Blanca (Ruiz Mata y Pérez 1995, 56, fig. 17).

Otras formas mucho más escasas pero significativas son las lucernas, jarras, y algunos labios de *oinochoai* de boca de seta (fig. 3,7). Esta forma tan típica del repertorio fenicio es frecuente en Lixus, y se habían señalado ya algunos ejemplares con anterioridad (Tarradell 1960, 149; Ponsich 1981, 31, lám. XXXVI; Belén *et al.*,

|                        | Nº inv. | Anchura labio | Diám. máx. | Índice D/A |
|------------------------|---------|---------------|------------|------------|
| U.E. 1003.             | 107     | 2,6           | 26         | 10         |
|                        | 110     | 2,4           | 20         | 8,3        |
|                        | 141     | 4,5           |            |            |
| U.E. 1005              | 155     | 2,4           | 18         | 7,5        |
| U.E. 2011              | 221     | 2             | 16         | 8          |
| U.E. 3006              | 229     | 2             | 21         | 10,5       |
|                        | 227     | 2,8           |            |            |
|                        | 232     | 2,2           |            |            |
|                        | 226     | 2,2           |            |            |
|                        | 230     | 2             | 22         | 11         |
|                        | 231     | 2             | 20         | 10         |
| U.E. 1009              | 264     | 2             | 20         | 10         |
|                        | 263     | 2,3           | 21         | 9,1        |
|                        | 262     | 2,8           | 22         | 7,8        |
| U.E. 2019              | 435     | 3             | 29         | 9,6        |
|                        | 459     | 1,8           | 23         | 12,7       |
| U.E.1041<br>(El Olivo) | 1058    | 2,8           | 27         | 9,6        |
|                        | 1061    | 2             | 16,5       | 8,2        |

Cuadro 1. Medidas de los platos de engobe rojo del algarrobo y el olivo.

1996, 350). De hecho en nuestros niveles no abundan en general las formas cerradas, si exceptuamos estos labios y el cuello de otro jarro, con estrías internas y carena en donde se une al cuerpo (UE 1003-140), que podría ser de otro boca de seta o un jarro trilobulado. Hay además varias asas geminadas de sección relativamente gruesa (UE 1002-55) que podrían corresponder a urnas bicónicas, de un tipo no muy abundante en Occidente pero aún así bien representado en muchos lugares: Trayamar, Toscanos, Cerro del Villar, Ibiza, Almuñecar...(Gómez Bellard *et al.* 1990, 132; Molina 1986, 209; Schubart-Niemeyer 1976, 212-213, lám. 12).

#### CERÁMICAS CLARAS

Este grupo está representado prácticamente sólo por las ánforas del tipo R.I, que tomaron nombre del yacimiento argelino de Rachgún (Vuillemot 1965, 17, 1), y que en nuestros niveles, como cabía esperar, han llegado a ser abundantes.

<sup>1</sup> Arqueóloga, Entorn, Valencia.  
<sup>2</sup> Titular de Arqueología, Universitat de València.  
<sup>3</sup> Director del Museo de Tànger.  
<sup>4</sup> Arqueólogo territorial, Generalitat Valenciana.

Entre nuestro material, siempre fragmentario, los bordes presentan una cierta diversidad. Los hay altos y estrechos (UE 2019-410, UE 2018-439, y 440) (fig. 4, 1-3) y con la pared exterior vertical y sección interior de tendencia triangular (UE 1002-60) (fig. 4, 4). Del mismo modo, encontramos bordes de pared exterior convexa y sección interior redondeada (UE 2018-377) (fig. 4, 5), incluso combinado con la presencia de moldura exterior (UE 1002-24) (fig. 4, 6). Y por último, los bordes de pared exterior cóncava y sección interior de tendencia triangular (UE 1002-59 y 61, UE 1003-129) (fig. 4, 7-9). Sus diámetros de boca oscilan entre los 10 y los 13 cm. Sus carenas son muy marcadas, las asas son de sección circular y sus bases de tendencia convexa ligeramente apuntadas.

En esta heterogeneidad podemos ver la evolución que estas ánforas R.1 experimentaron. Partiendo de las T.10.1.1.1. con una cronología desde mediados o segundo cuarto del s. VIII aC. (Ramón, 1995, 229-230, fig. 108) y representadas por los bordes adscritos a las UUEE 2018 y 2019 (correspondientes a los niveles fenicios más profundos), éstas evolucionaron hacia el tipo T.10.1.2.1. llegando hasta mediados del s. VI aC. (Ramón, 1995, 230-231, fig. 109), representadas por el resto de nuestro material con las UUEE 1002 y 1003.

Esta fue el ánfora por excelencia del comercio fenicio en Occidente, que irrumpió de forma progresiva y masiva en enclaves fenicios e indígenas del levante y S de la Península Ibérica, en la costa suroccidental de Portugal, así como en la antigua Mauritania.

Tras el examen visual de sus pastas, hemos podido individualizar varios grupos que *a priori* podrían atender a diferentes centros de producción y, tal vez, alguno de ellos pueda corresponder al grupo denominado por Ramón (1995, 231) "Extremo Occidente indeterminado".

- Tipo A: es el más numeroso. Presenta una pasta dura, bastante depurada, de cocción alternante (marrón-rojizo o rojizo y núcleo gris), con numerosas inclusiones heterogéneas –entre ellas, cal, mica plateada y dorada–.

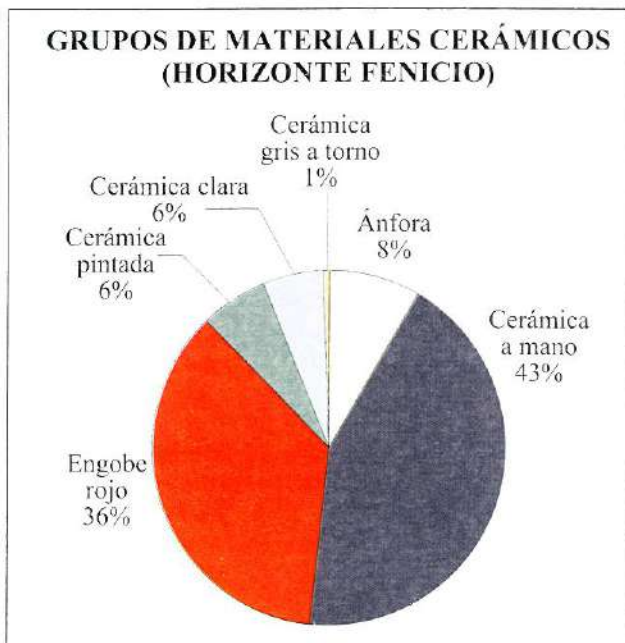


Fig. 1.

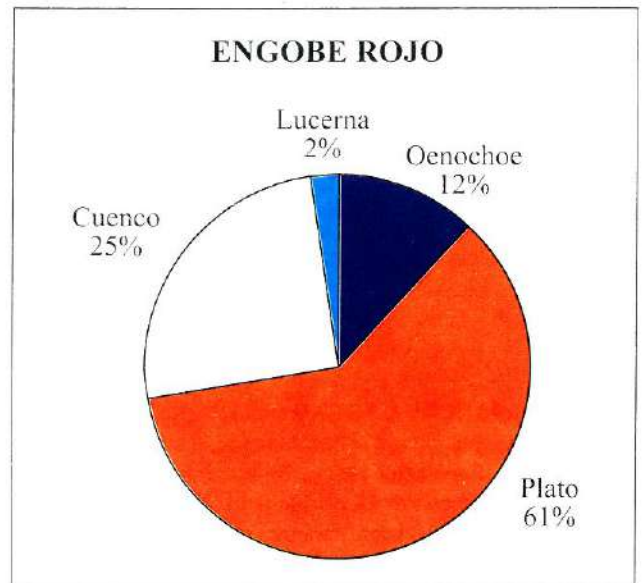


Fig. 2.

- Tipo B: pasta dura, homogénea, de color marrón, con abundante desgrasante de color negro que llega a aflorar en sus superficies proporcionándole un aspecto tosco y presencia de mica dorada.
- Tipo C: pasta dura, homogénea, gris-blanquecina y con desgrasante fino y heterogéneo.
- Tipo D: pasta dura, homogénea, marrón-rojizo, con desgrasante fino y heterogéneo –entre ellos, cal, esquisto y mica plateada–.

Sin querer hacer un listado pormenorizado de yacimientos fenicios e indígenas en los que estas ánforas aparecen, sí mencionaremos aquellos que, como el caso de Lixus, formaron parte del *círculo del Estrecho*. Es así como se han hallado en Toscanos (Schubart y Maass-Lindemann 1984, 119-126, figs. 14-15), desde época temprana en el Cerro del Villar (Aubert *et al.* 1999, 177-181, fig. 109) y Castillo de Doña Blanca (Ruiz Mata 1988, fig. 3, nº 3-6), entre otros.

Aparte de las ánforas, contamos con los bordes verticales o engrosados de lo que podrían ser grandes fuentes o cuencos, de paredes gruesas (UE 3006-211) (fig. 4, 11) pero el tamaño de los fragmentos impide hacer mayores consideraciones. También hay algunas piezas más pequeñas, como un cuenco carenado de paredes finas (UE 3006-248) y un jarrito (UE 3006-249) (fig. 4, 12 y 13). Sí podemos destacar la ausencia, en nuestros niveles, de otras formas características de este grupo en los contextos coloniales fenicios, como son las ampollas globulares para ungüentos y los cuencos-trípode. Es posible que pueda deberse al carácter de los niveles estudiados, desechos de un lugar de preparación y consumo de alimentos, ya que esas formas se conocen en otros sondeos de la ciudad: en los de Montalbán (Belén *et al.* 1996, fig. 3, nº 12 y 16) y en los de la zona de los templos (Ponsich, 1981, fig. 17, lám. XXIV y XXV). Incluso hay una ampolla sin contexto de la zona del algarrobo, y en los antiguos fondos de las campañas de 1951 y 1957, conservados en el Museo de Tetuán, hay al menos dos bordes de cuencos trípodes.



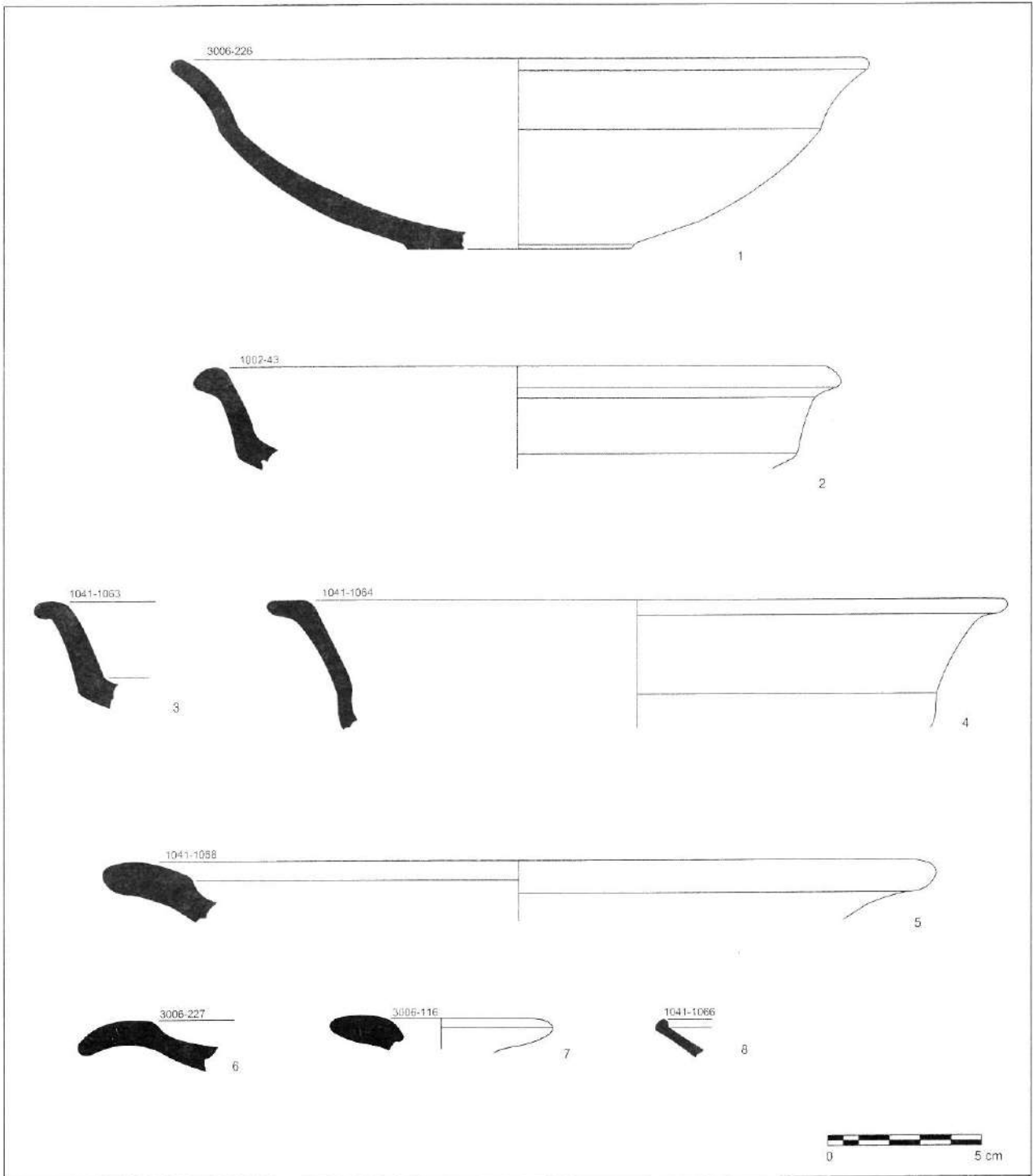


Fig. 3. Cerámica de engobe rojo.

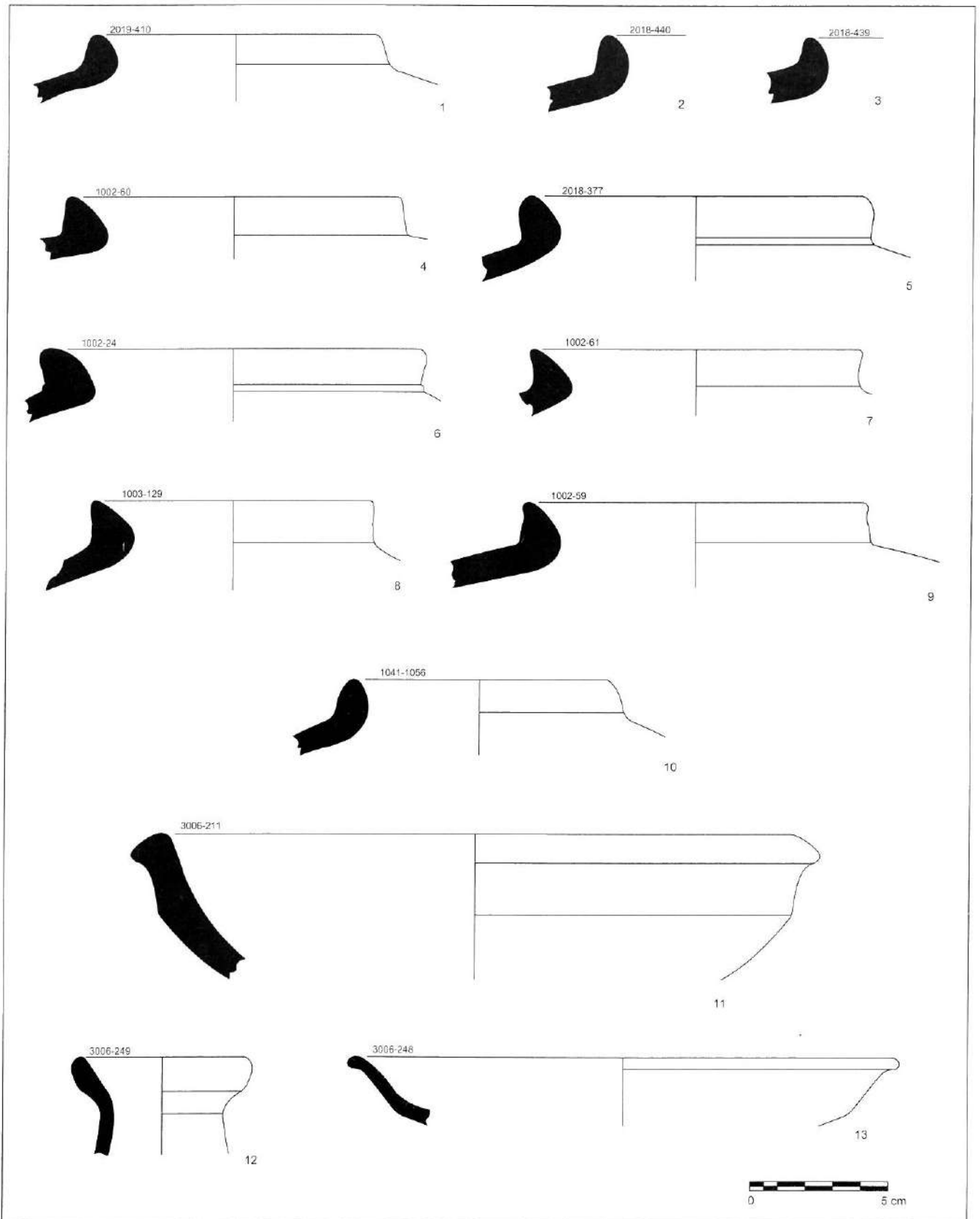


Fig. 4. Ánforas R.1 y cerámicas claras a torno.

### CERÁMICA GRIS

Es absolutamente anecdótica, y este hecho resulta también sorprendente. Tan sólo tenemos un borde de plato o pequeño cuenco, con el borde vuelto y levemente engrosado, de la forma Roos 2, así como algunos bordes pertenecientes a grandes fuentes, que tienen los labios gruesos y facetados (Roos 1982). Incluso en estas últimas el tratamiento de las superficies hace que sean casi negruzcas, en vez de grises. Independientemente de las casualidades de la investigación, la escasez de esta producción tan característica de las factorías fenicias occidentales podría explicarse por un uso alternativo de las cerámicas a mano bruñidas, grises, que son muy abundantes en Lixus y pertenecen a menudo a formas semejantes, es decir cuencos profundos y relativamente grandes.

### CERÁMICAS PINTADAS

Tampoco forman un grupo muy numeroso, y en cualquier caso se trata básicamente, en el material recuperado, de bordes, asas y algún trozo de galbo de vasos pithoides y de urnas del tipo Cruz del Negro. La pintura aparece siempre en forma de filetes o bandas no muy anchas, dispuestas horizontalmente, de tonos marrón oscuro, rojizo o negro (fig. 5). Estos son los tipos más frecuentes también en Mogador, aunque allí hay toda una serie de platos y cuencos que no aparecen en los sondeos del algarrobo y del olivo. En este sentido, cabe señalar que en el Castillo de Doña Blanca la cerámica pintada no se generaliza hasta fines del s. VIII (Ruiz Mata y Pérez 1995, 57), siendo el s. VII el de su

gran difusión por las factorías andaluzas (Belén-Pereira 1985), la de Guardamar en Alicante (González Prats 1998, 203, fig. 10) e Ibiza (Gómez Bellard 2000, 178) por ejemplo. En cualquier caso entre el material publicado con anterioridad procedente de Lixus esta categoría es muy escasa (Ponsich, 1981, lám. XXIV; Belén *et al.* 1996, 350).

## II. LAS CERÁMICAS A MANO

Una de las sorpresas de esta excavación ha sido la comprobación de que estas cerámicas son muy abundantes y además variadas. Si en los niveles superiores fenicios son el 33%, en los inferiores son mayoritarias, alcanzando el 63%. Entre las categorías principales debemos señalar las cerámicas bruñidas, tanto grises como con cocción oxidante, en cuyo caso suelen tener las superficies marrón claro o beige; la cerámica más tosca, que incluye numerosas piezas con decoración de impresiones; y finalmente la cerámica con decoración incisa, realizada sobre superficies alisadas.

### CERÁMICA BRUÑIDA

Salvo algún borde de plato pequeño, la mayoría corresponde a formas altas, con labios muy rectos, casi verticales, tanto abiertos hacia el exterior como, más raramente, vueltos al interior (fig. 7). Aunque carecemos de ejemplares completos, podría tratarse de vasos del grupo conocido como *à chardon*. El bruñido suele ser excelente, sobre ambas superficies. Merecen señ

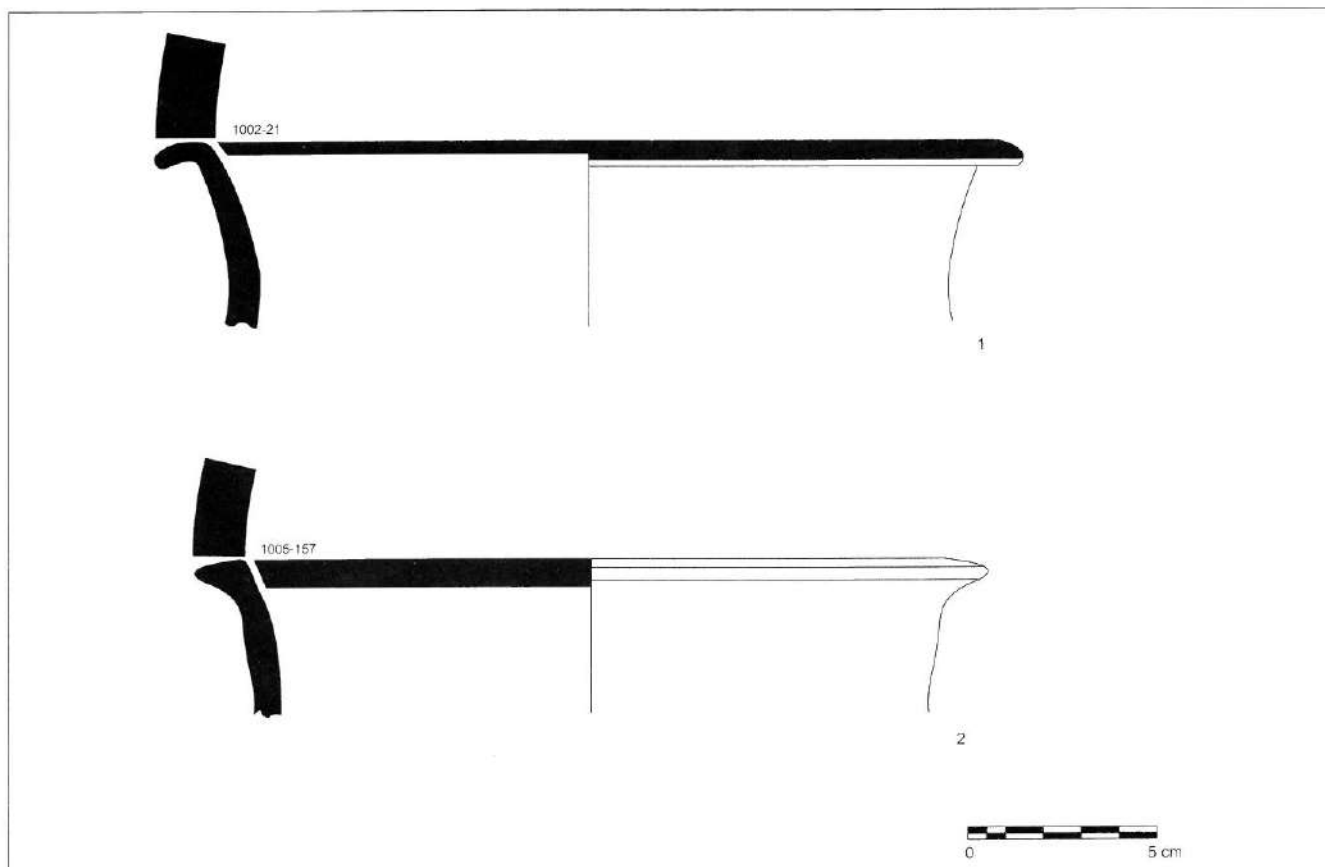


Fig. 5. Cerámicas pintadas.

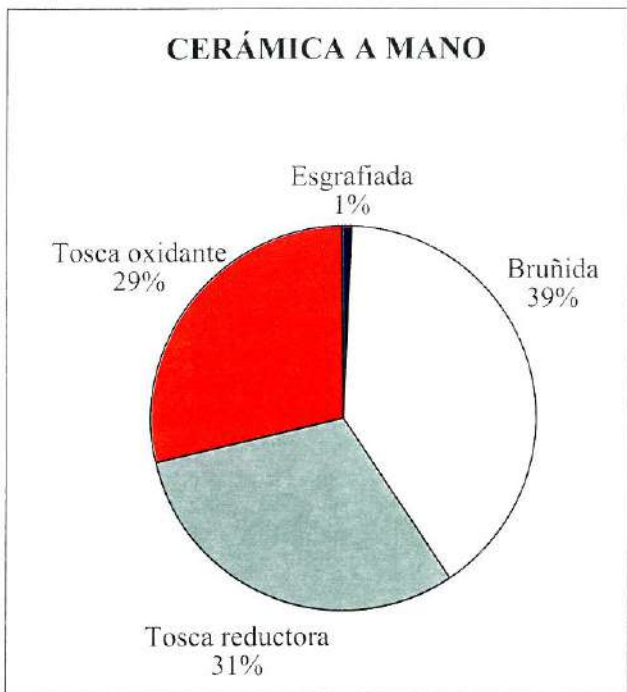


Fig. 6.

larse igualmente algunas formas más bajas y abiertas, tal vez grandes cuencos, que suelen tener los labios engrosados (UE 1002-65; UE 1006-34) (fig 7. 6 y 7).

**CERÁMICA TOSCA**

Casi siempre es de pasta y superficies gris oscuro o francamente negruzcas, ásperas al tacto, rugosas porque apenas si están alisadas en la mayoría de los casos. Las formas parecen ser en general ollas no muy grandes, con la base plana y maciza. Alguna de éstas tiene la impronta de la esterilla sobre la que fue modelada la pieza. Las ollas mejor elaboradas tienen asas redondas de sección circular, en los otros casos llevan mamelones (figs. 11 y 13). En cuanto al grupo decorado, se trata en general de cazuelas, alguna con una fuerte carena, decoradas con impresiones digitales cerca del borde o hacia el centro de la panza, o a veces en el mismo labio, en cuyo caso se trata de incisiones anchas y profundas (figs. 10 y 12). Hay también unas especies de asas, como un cordón aplicado en arco de círculo abierto hacia abajo. Algunas formas algo más cuidadas, al menos en su superficie, corresponden a recipientes con asas circulares bien separadas (UE 1009-271; UE 1002-25) (fig. 8. 4 y 6).

Los paralelos para este tipo de producción, en el propio Marruecos, son escasos. Algunos fragmentos, citados pero no publicados, se hallaron en el interesantísimo yacimiento de Kach Kouch, cerca de Chefchauen. Se trata de un poblado protohistó-

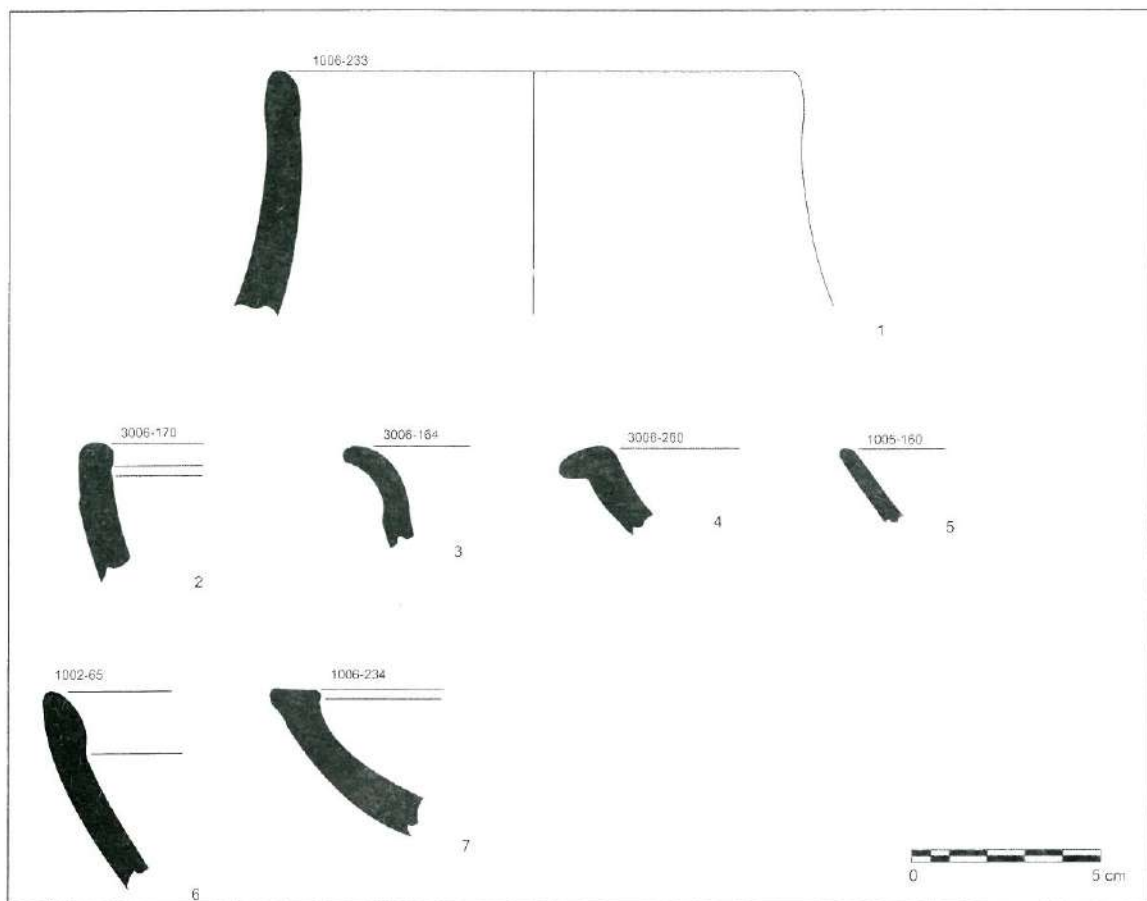


Fig 7. Cerámica bruñida.

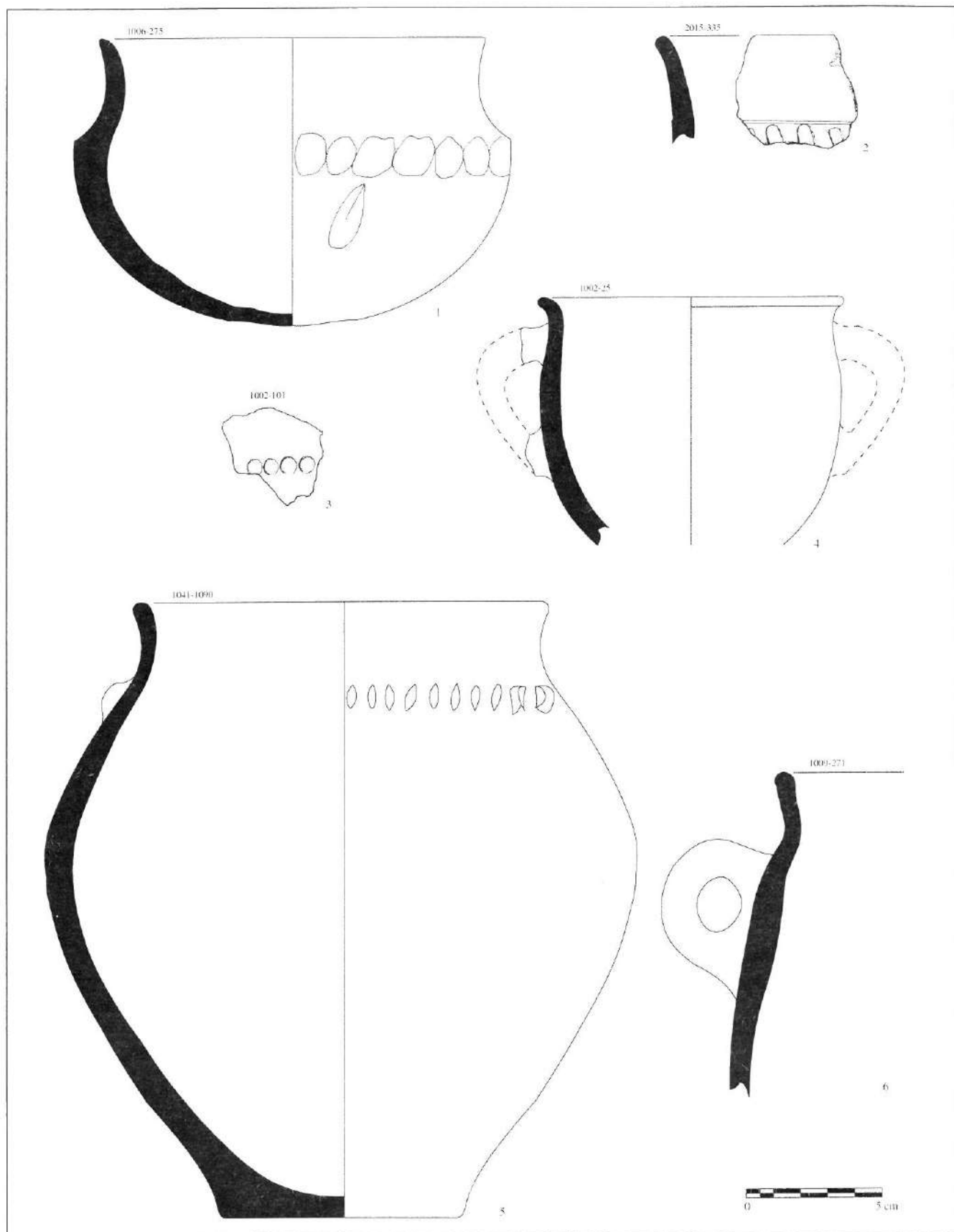


Fig. 8. Cerámica tosca.

rico de cabañas, en el que una serie de sondeos han permitido documentar abundante cerámica a mano así como importaciones fenicias (ánforas R-1, urnas pintadas, platos de engobe rojo). Se ha podido así relanzar la cuestión de la población indígena pre-fenicia, de la que tan poco se sabe (Bokbot y Onrubia 1995). El material a mano allí encontrado está constituido sobre todo por orzas de fondo plano y pie macizo, decoradas con incisiones o impresiones en el cuerpo o en cordones aplicados. Sus excavadores subrayan la originalidad de algunos elementos de prensión, *en forme de croissants orientés vers le fond*.

Muy parecidas son también las cerámicas a mano de Mogador, si bien de cronología algo posterior como ya se ha señalado. Allí encontramos las ollas y cazuelas con los mismos perfiles, muñones y sobre todo la decoración digitada o a base de incisiones, tanto en el cuerpo como en el labio (Jodin 1966, 166-169; López Pardo 1996a, 364-365). Algunas piezas inéditas presentan también esas asas circulares (agradecemos a A.Jodin su gentileza al aportarnos estos datos).

Finalmente, digamos que Tarradell ya publicó algunas "cerámicas de tradición neolítica", según las denominaba, procedentes de los diferentes sondeos que realizó en Lixus, señalando su presencia recurrente en los niveles profundos y medios junto con los productos genuinamente fenicios (Tarradell 1960, 157). Buenos ejemplos pueden verse en la publicación de las excavaciones antiguas (Belén *et al.* 1996, 342 y 345), donde no se duda del claro parentesco entre estas cerámicas y las que aparecen en el S. de la Península Ibérica en contextos orientalizantes o coloniales. En cualquier caso su pervivencia queda demostrada por su presencia en niveles estratificados del yacimiento de Emsá, en la desembocadura del río Martín, cerca de Tetuán, donde hallamos fragmentos que presentan la característica asa en forma de creciente vuelto hacia abajo. Bien es verdad que el lugar no parece ser anterior al s. V aC., pero podría tratarse aquí de una clara persistencia en el tiempo de una producción bereber (Tarradell, 1960, 83).

En el S. de la Península Ibérica, este tipo de producciones es muy abundante en los contextos tartésicos, y en el excelente estudio que le dedicó Ladrón de Guevara a las formas con decoración, recoge hasta 24 yacimientos en los que aparece. También lo encontramos esporádicamente en contextos fenicios, pero no debe confundirse con las cerámicas a mano fenicias, a menudo de cocción oxidante y muy bien acabadas.

Una cuestión no resuelta es la del origen de esta producción (Ladrón de Guevara, 1994, 19-36). Para unos sería una evolu-

ción autóctona, pero no parecen encontrarse antecedentes claros en los yacimientos andaluces del Bronce. Para otros, siguiendo a Blanco Freijeiro, serían gentes venidas desde la Meseta (¿Cogotas?) las que traerían los modelos decorativos, pero una vez más no parece encontrarse allí paralelos suficientes. Ladrón de Guevara plantea la posibilidad de que se trate de la llegada desde el Mediterráneo oriental (sin más precisión) de un tipo de cerámica conocido como *Coarse Ware*, lo que explicaría su presencia tanto en Andalucía como en el N de Marruecos. No nos parece demostrable ninguna de las tres hipótesis, aunque dada la dispersión de estas cerámicas, convendría trabajar con la hipótesis de un origen local, en el ambiente tartésico, como por otra parte sucede con una producción tan característica como es la retícula bruñida, si bien ésta no aparece de momento en contextos fenicios ni tampoco en Marruecos, exceptuando un fragmento de Mogador (Jodin 1966, 167). Volvemos sobre la cuestión un poco más adelante.

### CERÁMICA ESGRAFIADA

Contamos tan sólo con algunos fragmentos y una cazuela casi completa (figs. 9 y 14), que constituyen elementos del máximo interés. Se trata de piezas muy cuidadas, de paredes relativamente delgadas, y decoradas totalmente en la superficie externa mediante finas incisiones que forman bandas de motivos geométricos simples. Es una producción característica del mundo tartésico, que encontramos muy bien representada en Huelva, por ejemplo, pero también en Castillo de Doña Blanca, El Berruco, y Vejer de la Frontera (Cádiz), Cerro Mariana, Gandul, y Montemolín (Sevilla) o Acinipo (Málaga) (Escacena *et al.* 1998). Recientes hallazgos incluyen diversos poblados del hinterland gaditano (Prada 1995, 125; Bueno Serrano 1999) pero también áreas de Andalucía Oriental, como el Cerro Capellanía, en Periana, Málaga (Martín Córdoba 1994, 30), y el poblado de San Pablo, en la misma bahía de Málaga (Efrén *et al.* 1997, fig. 6).

Por lo que se refiere a Marruecos, se ha señalado también su presencia en el ya citado poblado de Kach Kouch (Bokbot y Onrubia 1995, 223). Finalmente, y no de manera anecdótica, cabe señalar que este tipo de cerámica ha sido recientemente documentado en los niveles más antiguos de Cartago (Mansel 1998, 560-561), lo que sin duda ayuda a comprender su presencia en contextos fenicios de la Península Ibérica y en la propia Lixus.

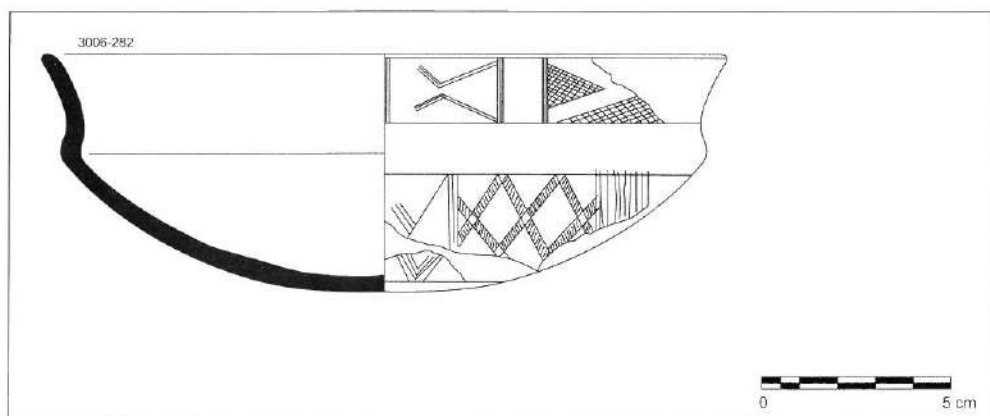


Fig. 9. Cerámica esgrafiada.



Fig. 10. Cerámica a mano decorada.



Fig. 11. Cerámica a mano.



Fig. 12. Cerámica a mano decorada.



Fig. 13. Cerámica a mano.



Fig. 14. Fragmento de cuenco de cerámica esgrafiada VE 3006-282.

## CRONOLOGIA Y CONCLUSIONES

Los materiales que acabamos de enumerar constituyen un conjunto homogéneo cultural y cronológicamente hablando. Son representativos de los establecimientos fenicios de Occidente, y podemos encontrar paralelos en la mayoría de los yacimientos andaluces, ibicencos o argelinos, pero también por supuesto en Mogador, el otro enclave fenicio en Marruecos bien conocido. Hay que destacar antes que nada que el conjunto del sondeo del algarrobo es muy parecido a los otros materiales de Lixus ya publicados, especialmente los de C. Montalbán y la cata Basílica (Belén *et al.* 1996).

Desde el punto de vista cronológico, una gran parte de los materiales mejor fechables pueden situarse en el s. VIII a.C. Así los platos de barniz rojo tiene un anchura de ala que no supera los 2,8 cm salvo algún caso de la UE 1002, y rondan más bien los 2,4 cm, siendo abundantes los de 2 o 2,2 cm. La cerámica a mano incisa también se mueve en esa cronología, e incluso en Andalucía se sube a menudo al s. IX a.C. Los materiales más tardíos los encontramos en la UE mencionada, donde hay platos de ala más ancha y algunos con labio acanalado, que nos llevaría hacia el s. VII a.C. En esa horquilla de un siglo aproximadamente cabría situar la formación de nuestros niveles, subrayando que los inferiores son anteriores al 750 a.C. y están más cerca del 800 a.C., como por otra parte ya habían señalado M. Habibi y M. Belén para algunos de los materiales estudiados por ellos.

Desde el punto de vista más general, podríamos hacer las siguientes observaciones:

- la total ausencia de importaciones griegas orientalizantes y arcaicas puede deberse a una casualidad, dada su presencia notable en Mogador. Sin embargo apenas aparece tampoco en las excavaciones antiguas, lo que es un dato a tener en cuenta. También es cierto que el horizonte cronológico del algarrobo y olivo es un siglo anterior a la factoría de Essaouira.
- la cerámica a mano es muy abundante, en una proporción del 43%, como ya se ha indicado. Si puede ayudar a interpretar mejor la funcionalidad del área excavada, no parece, sin embargo, que pueda interpretarse como prueba de un asentamiento indígena en Lixus, anterior a la llegada de los fenicios. Es ésta una cuestión ampliamente debatida en los últimos años, y sobre la que estas excavaciones pueden aportar algo de luz. El conjunto de la cerámica a mano nos plantea algún problema de interpretación. Como hemos visto, hasta ahora los mejores paralelos los encontramos en numerosos yacimientos tartésicos, tanto para el grupo de las más toscas como para la cerámica decorada, desde el Cerro Macareno (Sevilla) hasta Niebla (Huelva). Otro

grupo, más reducido, aparece con frecuencia en las factorías fenicias, y especialmente las ollas son consideradas desde hace mucho como producciones coloniales (Schubart 1986, 74-78). Otras formas más toscas que también aparecen en las factorías empiezan sin embargo a considerarse producciones indígenas, bien traídas de los poblados, bien producidas por los propios indígenas que conviven (mujeres, trabajadores) con los colonos (Martín Ruiz 1996, 79-82). En cualquier caso, por lo que se refiere a la presencia de estas producciones en Lixus, Kach Kouch o Mogador, indudablemente se abren varias hipótesis que hay que estudiar. No parece que existan estas cerámicas en contextos claramente precoloniales (contra, Bokbot y Onrubia 1992), y por lo tanto cabe la posibilidad de que formen simplemente parte de la cultura material de los fenicios establecidos a ambos lados de Estrecho. Otras piezas claramente tartésicas, por ejemplo las que llevan decoración incisa esgrafiada, pueden transportarse por su calidad u originalidad, y prueba de ello sería su aparición en los niveles arcaicos de Cartago. Pero todo ello no impide que debemos plantear la cuestión de la cultura material de la población indígena del N. de Marruecos en el momento de la llegada de los colonos fenicios. Si bien es verdad que en Lixus no se conocen estratos del Bronce final, no por ello el área entre Tánger y el Lucus y el *Oued Laoud* debió de estar deshabitada. Las numerosas necrópolis de inhumación del área tangerina (Aïn Dalhia, Djebila,...), con los muertos depositados en posición lateral en cistas hechas con grandes lajas, son evidentemente locales. Muchos de los objetos allí recuperados, en especial las joyas, apuntan a una fuerte aculturación, pero entre las cerámicas fenicias, o de aire fenicio, hay también producciones a mano, platos y cuencos, claramente indígenas (Ponsich 1967, fig. 35 y 37). Todo ello nos lleva a pensar que los grupos establecidos en la región, por lo menos en el s. VIII a.C., debían estar muy fuertemente vinculados a lo que conocemos como cultura tartésica, con una base de cultura material relativamente parecida. Solo así podemos explicar la gran cantidad de cerámicas a mano en Lixus, ya que de otro modo habría que pensar que los primeros colonos fenicios vinieron de Andalucía acompañados por un notable grupo de tartesios. La hipótesis no es desdeñable, sobre todo si pensamos, como ha hecho López Pardo para Mogador, que habría sobre todo mujeres, responsables de la manufactura de esas cerámicas comunes (López Pardo 1996a, 365), aunque nuestros materiales son todavía escasos para decidir la cuestión.



# CAPÍTULO VII

## MATERIALES DE ÉPOCA FENICIA DE LAS EXCAVACIONES DE TARRADELL CONSERVADOS EN EL MUSEO DE TETUÁN

M. Belén<sup>1</sup>, J.L. Escudena<sup>2</sup>, A. Rodero<sup>3</sup>, C. López Roa<sup>4</sup>

La actuación de un equipo español en las excavaciones de Lixus, prevista en el Programa de Cooperación Hispano-Marroquí en Materia de Arqueología y Patrimonio, se inició con el estudio de los materiales de los distintos sondeos que Tarradell realizó en el yacimiento entre 1948 y 1957. Con ese fin, a principios del otoño de 1992 dibujamos y clasificamos 670 fragmentos que se conservan en el Museo de Tetuán, procedentes de los sondeos denominados Cata Montalbán (estratos 3-5) y Cata Basílica (Nivel fondo) (Belén *et al.* 1996), Cata Campamento (Niveles III, 2 y IV), Cata Alta (Nivel III), Cata profunda muralla nº 3 y Cata del Algarrobo. De esta última procede el conjunto más voluminoso y el que mejor ilustra la secuencia histórica del yacimiento.

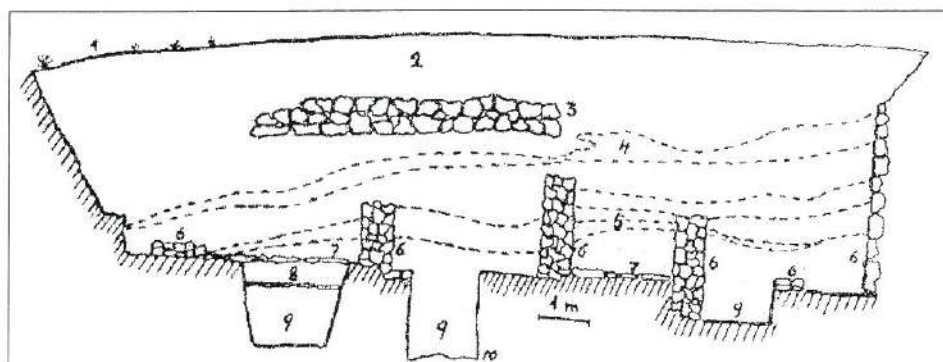
En las páginas que siguen, que dedicamos una vez más a Manolo Fernández-Miranda, director entonces del proyecto y, sobre todo, amigo, estudiaremos el registro cerámico del nivel V, que representa el primer horizonte poblacional documentado hasta el momento. A la generosidad de Carmen Aranegui debemos poder compartir este espacio con el equipo que bajo su competente dirección continuó esta una nueva etapa de la investigación española en Lixus.

### EL SONDEO DEL ALGARROBO

De las catas realizadas por Tarradell en 1951, la denominada *provisionalmente* del algarrobo permitió documentar una amplia secuencia con distintas fases prerromanas (fig. 1), que el autor dio a conocer a poco de acabar la intervención en un escueto informe recogido en distintas publicaciones (Tarradell 1952, 165-166; 1953, 25, etc.). Años más tarde explicó con mayor detalle las características del sondeo y la metodología seguida en la intervención:

*Así, pues, el trabajo actual se ha efectuado sobre un espacio de unos 24 por 9 metros, si bien sólo se ha podido llegar al fondo en una zona de 8 por 8 m. Ello, sin embargo, es suficiente para que la estratigrafía se haya podido controlar con todo rigor.*

*Cuando no se han hallado elementos de separación entre los estratos, como pavimentos, etc., éstos se han hecho de 20 cm. de profundidad, para poder obtener una mayor división del material y por tanto mejor seguridad cronológica. Así se ha llegado a obtener un máximo de 26 estratos de excavación que luego hay que reducir a unos cuantos niveles, por agrupación de estratos, que tienen un valor histórico-cronológico más coherente. El fondo de roca es irregular, por lo que la profundidad de la*



Cata del Algarrobo (Lixus, 1951)

1. Nivel actual del suelo; 2. Restos de cerámica árabe antigua; 3. Muro romano tardío; 4, 5. Niveles con cerámica romana, especialmente ánforas; 6. Nivel con edificaciones de la época mauritana final; 7. Entosado de las edificaciones citadas en 6; 8. Nivel anterior a la época mauritana final (siglo II a.J.C.) con entosado; 9. Nivel púnico profundo. Cerámica exclusivamente púnica; 10. Roca.

Fig. 1. (Tarradell 1952).

<sup>1</sup> Titular de Prehistoria, Universidad de Sevilla.

<sup>2</sup> Titular de Prehistoria, Universidad de Sevilla.

<sup>3</sup> Conservadora del Museo Arqueológico nacional.

<sup>4</sup> Arqueóloga.

excavación varía según las zonas: ésta oscila, sin embargo, alrededor de cinco metros (cf. cuadro 2).

El sondeo se ha dividido en zonas según imponentes las edificaciones, habiéndose excavado cada cámara profunda como una unidad (Tarradell 1959, 270) (v. fig. 2).

Continúa el texto con la descripción de la secuencia en la que señala:

(...) el nivel V, equivalente a los estratos 23-25/26: Se apoya sobre la roca natural y está constituido por una capa de tierra como restos de elementos constructivos de los que quedan solamente algunos trozos de muros constituidos por grandes piedras —probablemente fundaciones—, muros que van en distintas direcciones que los que veremos hay en el nivel superior.

El material está constituido únicamente por fragmentos de cerámica de cuatro tipos: de barniz rojo, pintada con ban-

das anchas o líneas finas, a torno vulgar y a mano, de tradición prehistórica. Esta última debe corresponder al tipo indígena, las restantes a la importaciones coloniales. No cabe duda que se trata del primer establecimiento fenicio en Lixus, o por lo menos en esta zona de la ciudad. (ídem, 271).

El sondeo se amplió considerablemente en 1957 (Tarradell 1960a, 147), pero los nuevos trabajos de excavación, a juzgar por los informes emitidos, no hicieron más que confirmar la secuencia estratigráfica ya conocida (Tarradell 1959, 27-29 y 1960b, 249-251). Se aportó en esta ocasión mejor documentación gráfica, incluyendo una planta en la que podían identificarse, por estar numeradas, las distintas "cámaras" en cuyo interior se habían practicado los sondeos (figs. 1 y 3). La composición del registro se recogió en un cuadro que ilustraba la importancia cuantitativa de los distintos grupos cerámicos en cada estrato (Tarradell 1959, 274 y 1960b, 248) (cuadro 1).

| Niveles  | Estratos de excavación | Afenia | Campaniense B | Campaniense C | Campaniense A | Ibérica | Barniz Rojo | Pintada                | Otros elementos de interés                                |
|--|------------------------|--------|---------------|---------------|---------------|---------|-------------|------------------------|---|
| I  | 1 a 10                 |        |               |               |               |         |             |                        | Cerámica romana imperial y árabe                          |
| Intermedio   | 11                     | ○      |               |               |               |         |             |                        | Vertedero   |
| II   | 12                     |        | ●             |               |               |         |             |                        |   |
|  | 13                     |        | ●             |               |               |         |             |                        |   |
|  | 14                     |        | ●             | ○             |               | ○       |             |                        | Antofas in situ<br>Monedas de Lixus                       |
| Intermedio   | 15                     |        | ●             | ○             |               |         |             | Suelo de tierra batida |   |
| III  | 16                     |        | ●             |               | ○             |         |             | ○                      | Moneda nómada   |
|  | 17                     |        | ○             | ○             | ●             | ○       | ○           | ○                      |   |
|  | 18                     |        | ○             |               | ●             |         | ○           | ○                      | Huevo de avestruz - Lucerna púnica - Moneda nómada        |
| Intermedio   | 19                     |        |               |               | ●             |         | ○           | ●                      | Pavimento   |
| IV   | 20                     |        |               |               | ●             |         | ○           | ●                      |   |
|  | 21                     |        |               |               | ○             |         | ○           | ○                      | Lucerna púnica  |
| Intermedio   | 22                     |        |               |               |               |         | ●           | ○                      | Pavimento<br>Frag. de cerámica ítica                      |
| V  | 23                     |        |               |               |               |         | ●           | ○                      | Lucerna púnica  |
|  | 24                     |        |               |               |               |         | ●           | ○                      | Omechoc «á habéctes» - Huevo de avestruz - Lucerna púnica |
|  | 25                     |        |               |               |               |         | ●           | ○                      |   |
| Roca (fondo)   |                        |        |               |               |               |         |             |                        |   |
| Cuadro estadístico de los hallazgos de cerámica en el sondeo «del algarrobo», de Lixus.<br>Los círculos negros indican mayor proporción de hallazgos que los círculos blancos. |                        |        |               |               |               |         |             |                        |   |

Cuadro 1. Materiales más representativos en la secuencia del Algarrobo (seg. Tarradell 1960b).

| ESTRATO | CÁMARA |           |           |           |           | NIVEL     |
|---------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|         | 1      | 2         | 3         | 4         | 5         |           |
| 22      | SP     | 2,25-2,45 | 2,25-2,45 | 2,25-2,45 |           | PAVIMENTO |
| 23      |        | 2,45-2,65 | 2,45-2,65 | 2,45-2,65 |           |           |
| 24      | SP     | 2,65-2,85 | 2,65-2,85 | 2,65-2,85 | 2,65-2,85 | V         |
| 25      |        | SP        | 2,85-2,95 | 2,85-3,00 | 2,85-3,05 |           |
| 26      |        |           | 2,95-3,15 |           |           | ROCA      |

Cuadro 2. Campaña de 1957. Profundidades de los estratos del Nivel V.

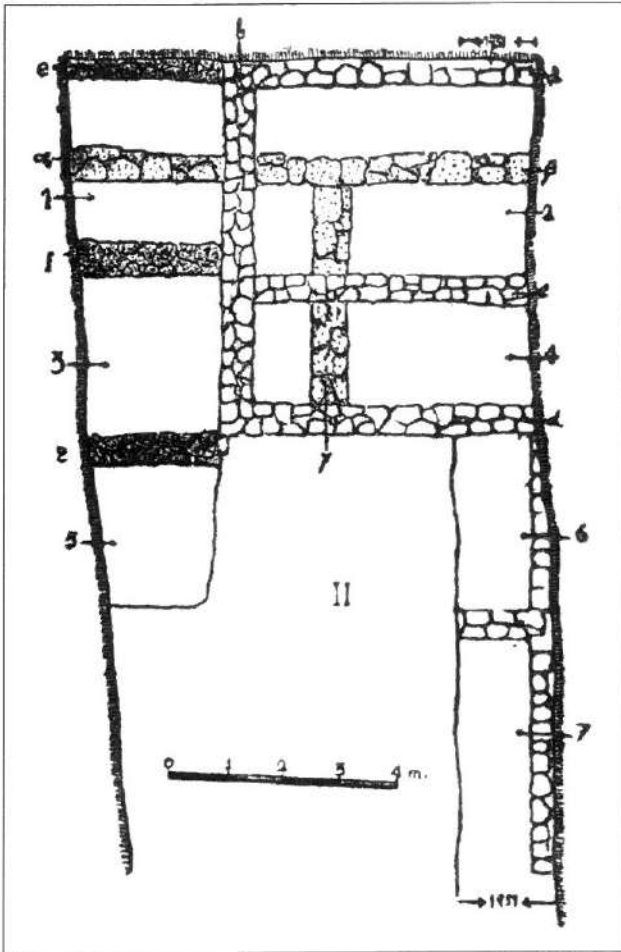


Fig. 2. Lixus. Planta del sondeo del Algarrobo (Tarradell 1960a).

De acuerdo con la información que figura en las etiquetas, durante 1958 se debió llevar a cabo una tercera intervención que afectó a la cámara 6, aunque nada se dice al respecto en el informe correspondiente (Tarradell 1958). El hecho de que sólo hayan quedado fragmentos cerámicos procedentes de los estratos 6 y 7, podría significar que los trabajos se interrumpieron sin que se llegara al final del nivel I.

### LA CERÁMICA DEL NIVEL V

Los materiales cerámicos que se conservan en el Museo de Tetuán constituyen sin duda una muestra seleccionada de los que en su día se recuperaron en las excavaciones. De la campaña de 1951 sólo pudimos documentar un pequeño lote hallado en la cámara B, sin indicación de estrato o nivel al igual que en el caso de los etiquetados como sector E, y otros con la indicación habitación hogar, estrato 24 y cámara D, fondo máximo. Más representativos son los conjuntos de la campaña de 1957, aunque la secuencia completa de las fases prerromanas, con excepción del estrato 26, sólo puede seguirse en los sondeos de las cámaras 2 y 4. En relación con el nivel V, existe un registro completo (estratos 23-26) en la cámara 3 y, posiblemente, en la 4, si estamos en lo cierto al suponer que corresponde a este estrato inferior la cerámica etiquetada como "1951, fondo máximo, cámara D". Los materiales de los estratos 23-25 de la cámara 2, estaban reunidos en un mismo lote identificado en este caso con numeración romana. El cuadro 2 recoge las profundidades máxima y mínima de cada estrato según se hizo constar en las correspondientes etiquetas.

Además de la cerámica procedente de las capas 23-26, que integran con propiedad el nivel V, hemos considerado conveniente recoger la del estrato 22 que se interponía entre este nivel inferior y el IV, de formación mucho más reciente. Como ocurre con las restantes capas *intermedias*, todas ellas pavimentos que

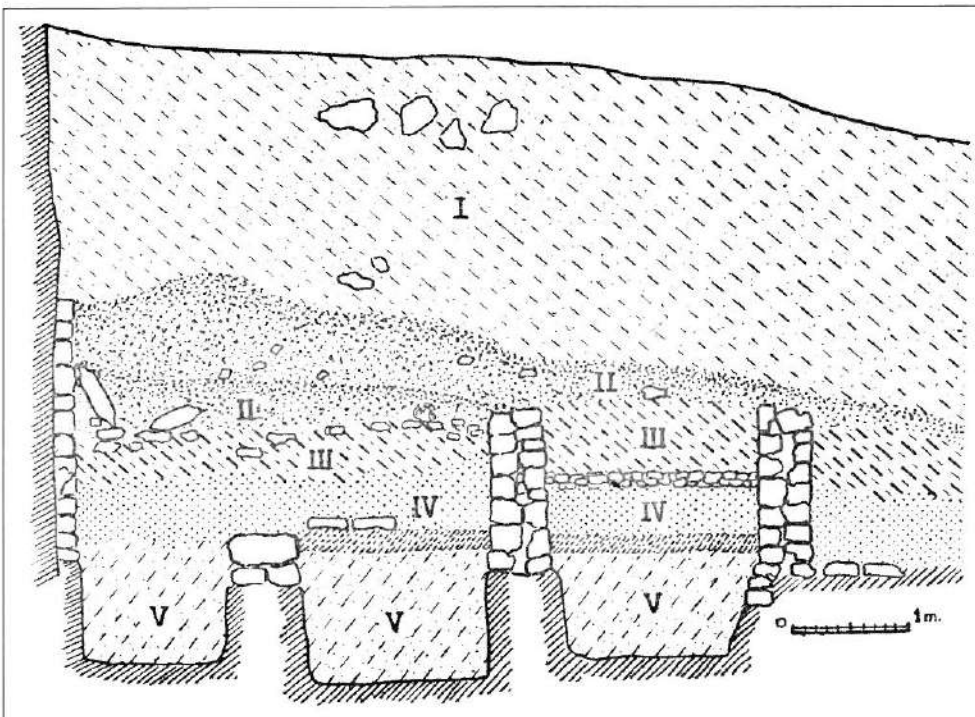


Fig. 3. Lixus. Corte del sondeo del Algarrobo (Tarradell 1960a).

permitieron diferenciar con claridad los distintos paquetes estratigráficos, el estrato 22 no fue incluido en ninguna de las dos fases con las que estaba en contacto.

El cuadro 3 recoge el total de fragmentos estudiados con el único propósito de dar una idea de la entidad numérica del conjunto y de su volumen y composición, a torno o a mano, por estratos. Las características de esta muestra reducen la fiabilidad de cualquier valoración que podamos hacer en este sentido, pero algunos datos responden, a grandes rasgos, a lo que cabría esperar. La proporción de materiales a mano y a torno en el total del nivel V (estratos 23-26) es de 18,43 y 81,56%, respectivamente, valores sensiblemente más bajos que los que proporciona el estrato más antiguo (32,70 y 67,30%), si se suman los lotes correspondientes a las dos campañas (fondo máximo y estrato 26). En el sondeo de la cámara 3, la cerámica a mano pasa del 21,05% en el estrato 26, al 16,12% en el 23 y desaparece totalmente en la capa de transición (estrato 22) al nivel IV. En la cámara 4, el volumen de cerámica a mano pasa del 39,39% en el fondo máximo al 13,04% en el estrato 23, pero el único fragmento del lote del estrato 22, representa el 16,16% del total. En el conjunto de los repertorios a torno destaca el predominio de engobe rojo sobre los restantes, así como la escasez de cerámica pintada y común, sobre todo de ánforas, ausentes en muchos de los lotes. No menos llamativa es la ausencia total de cerámica gris.

### CERÁMICA A MANO

Como ya sugerimos en un trabajo anterior, la cerámica a mano de Lixus correspondiente a la colonización fenicia arcaica presenta estrechas semejanzas al mediodía ibérico (Belén *et al.* 1996, 342). Así, en la denominada "habitación hogar", de la que incluimos aquí el estudio del estrato 24, las piezas más características son cuencos carenados de superficies espatuladas y/o bruñidas, con la superficie más cuidada por el interior a fin de proporcionar impermeabilización al recipiente (fig. 4, 134).

Junto a esta forma aparece otro tipo de ligero perfil en S (fig. 4, 136 y 137) que pudo servir tal vez de lucerna al presentar el borde quemado (nº 136). En todos los casos se trata de piezas elaboradas con pasta bien decantada que muestra desgrasantes micáceos, tal vez por contener arenas de río en su composición.

En la cámara D, el fondo máximo contenía también parte de una lucerna elaborada a mano, de la que se ha conservado un trozo del pico. Se hizo con una pasta similar a la descrita anteriormente (fig. 5, 158). Otras formas de pequeño tamaño están representadas por las piezas 150 y 165, ambas bruñidas, mostrando al interior la 165 un engobe espatulado de tono oscuro. También se aplicó pintura a un pequeño cuenco de pasta clara que muestra la superficie interna mejor tratada (fig. 5, 149). Estos cuencos de tendencia hemisférica evidencian en algún caso que han sido cocidos en posición invertida, ya que la coloración de la superficie interna y del borde es a veces más negruzca que la del resto de la vasija, según puede observarse en el fragmento 156. Entre las formas abiertas de este conjunto, cabe citar igualmente las cazuelas carenadas con las superficies bruñidas (fig. 5, 187). Lote aparte y bien caracterizado es el compuesto por los grandes vasos de perfil en S y factura más descuidada (fig. 5, 148, 151, 154, 155 y 157). Los fragmentos conservados pueden pertenecer a vasos *à chardon* con cuerpos rugosos o sin tratamiento al exterior (157) y con cuellos que muestran superficies alisadas o bruñidas (154 y 155). Otras ollas pueden corresponder a la vajilla normalmente atribuida a uso culinario, en cuyo caso forman parte del conjunto de recipientes de fabricación más tosca (148 y 151).

En la cámara I, el estrato 24 incluía también esta cerámica de cocina peor elaborada (fig. 6, 244, 245 y 241), lo que no impide que algunos ejemplares porten decoración en el hombro de impresiones digitadas (241), o bien superficies bruñidas, tratamiento reservado normalmente para las formas abiertas (fig. 4, 242).

Es posible que el tipo *à chardon* elaborado a mano esté presente también en la cámara 2; en el estrato 22 hay dos fragmen-

| CAMPAÑA | ESTRATO      | CÁMARA     | MANO      | TORNO      | TOTAL      |
|---------|--------------|------------|-----------|------------|------------|
| 1951    | 24           | HAB. HOGAR | 2         | 13         | 15         |
|         | FONDO MÁX.   | D          | 13        | 20         | 33         |
| 1957    | 22           | 2          | 2         | 6          | 8          |
|         |              | 3          |           | 5          | 5          |
|         |              | 4          | 1         | 5          | 6          |
|         | XXIII-XXV    | 2          |           | 17         | 17         |
|         | 23           | 3          | 2         | 6          | 8          |
|         |              | 4          | 3         | 20         | 23         |
|         | 24           | 1          | 4         | 3          | 7          |
|         |              | 2          | 2         |            | 2          |
|         |              | 3          | 9         | 10         | 19         |
|         |              | 4          | 2         | 50         | 52         |
|         |              | 5          | 3         | 19         | 22         |
|         | 25           | 3          | 4         | 28         | 32         |
|         |              | 4          | 7         | 6          | 13         |
|         |              | 5          |           | 3          | 3          |
| 26      | 3            | 4          | 15        | 19         |            |
|         | <b>TOTAL</b> |            | <b>58</b> | <b>226</b> | <b>284</b> |

Cuadro 3. Cerámica a mano y a torno en los distintos estratos de la secuencia del Algarrobo.

tos correspondientes al fondo y al borde de lo que parece una misma vasija (fig. 6, 456 y 458 respectivamente), y en el estrato 24, un trozo de borde exvasado de superficies espatuladas (fig. 6, 364). No obstante, este último testimonio podría pertenecer asimismo a alguna forma de cuenco o plato carenado de la vajilla más cuidada. En esta misma capa se documentan jarras de cerámica a mano con asas (fig. 6, 365).

Los materiales de la cámara 3 incluyen también vasijas a mano. El vaso *à chardon* está representado tal vez en el fragmento 557 (fig. 7), que corresponde al borde y parte del cuello de una pieza con labio y cara externa bruñidos y superficie interior rugosa. En el estrato 23 hay otro testimonio que presenta paredes de acusada verticalidad (fig. 7, 556), una forma que, con una silueta ligeramente distinta por lo que se refiere al acabado del borde, está presente en otras áreas de Lixus excavadas por el propio Tarradell (Belén *et al.* 1996, fig. 5, 55). Como la anterior, también presenta tratamiento bruñido en la boca y en la cara externa. Las vasijas elaboradas a mano se hacen especialmente abundantes en el estrato 24, si bien esta mayor representación puede deberse a criterios de selección del excavador y no a la proporción real en la que aparecieron durante los trabajos de campo. Cabe destacar de este nivel los cuencos en forma de casquete esférico (fig. 8, 358), las cazuelas carenadas bruñidas y/o espatuladas (fig. 8, 355 y 356), los vasos de cocina toscos decorados con impresiones o incisiones (fig. 8, 359 y 363) y los restos de una lucerna tal vez de doble pico (fig. 8, 357/362/366). Los recipientes de cocina, ahora sin decorar pero dotados de asa, se documentan igualmente en el estrato 25 (fig. 9, 422), capa en la que apareció parte de un cuenco de borde engrosado hacia el interior como los que en el área tartésica se documentan a partir del s. VII a.C. (fig. 8, 414). A la máxima profundidad (estrato 26), la cerámica a mano aparece acompañada de recipientes de barniz rojo, perteneciendo los fragmentos con formas reconocibles, al parecer, a ollas globulares de cocina (fig. 10, 463).

La cámara 4 contenía en el estrato 22 una cazuela de fondo de tendencia horizontal y paredes curvas de tendencia vertical que presenta la peculiaridad de estar bruñida sólo por la cara interna y por la parte exterior del borde, siendo el resto de la cara de fuera rugosa (fig. 11, 513). Esta forma y tratamiento representa cierta singularidad dentro de la cerámica a mano de las colonias fenicias occidentales. En cambio, más comunes a todas ellas y a otros yacimientos no fenicios del S de la Península Ibérica, son los materiales a mano aportados por el estrato 23, con ollas de cocina dotadas de mamelones (fig. 11, 516), vasos toscos decorados con líneas incisas o impresas sobre el labio (fig. 11, 533) y cuencos (¿carenados?) con la superficie exterior bruñida (fig. 11, 528). En el estrato 24 hay dos testimonios de cerámica a mano pertenecientes tal vez a estos mismos tipos, es decir, a ollas de cocina (fig. 12, 576) y a la vajilla más cuidada con ambas superficies bruñidas (fig. 12, 566). El estrato 25 dio una cazuela con fondo tal vez casi plano y paredes verticales (fig. 13, 585), unos cuantos fragmentos de cuencos hemisféricos y platos (fig. 13, 586 y 588), vasos de cocina (fig. 13, 587 y 589) y un fragmento amorfo con motivos incisos en la cara interna dispuestos en retícula (fig. 13, 580).

Por último, de la cámara 5 sólo conocemos cerámica a mano en el estrato 24, nivel que contenía tres testimonios pertenecientes a ollas de cocina (fig. 14, 604-606). Las piezas 605 y 606 con-

servan aún la cara exterior tiznada por haber estado expuestas al fuego directo. Todas presentan las superficies toscas o sólo ligeramente alisadas.

Son innumerables los trabajos acerca de los asentamientos fenicios occidentales que han eludido el estudio de la cerámica a mano. Esta situación es en parte producto de una línea de investigación vinculada al Historicismo Cultural, según la cual los colonos orientales que accedieron al O del Mediterráneo habrían estado en una situación evolutiva de "civilización" en la que tales vasijas primitivas serían casi desconocidas. Desde esta perspectiva, que era sólo una suposición no demostrada que acabaría por convertirse en axioma, los tiestos no fabricados a torno, que de hecho aparecían abundantemente en los enclaves tenidos por fenicios, se consideraban sin más el producto de los contactos con las poblaciones indígenas encontradas por los colonos en los sitios a los que les condujo su actividad comercial. La inexistencia de reflexión teórica y metodológica en torno a esta conjetura la convertía de forma automática en problema solucionado, si es que alguna vez se veía como tal problema. Hoy nos parece que fue algo precipitado interpretar que esos recipientes son sólo los botes de miel que las poblaciones aborígenes suministraban a los recién llegados a cambio de ultramarinos, como alguna vez se ha sugerido (Schubart y Maas-Lindemann 1984, 146), o que suponen las huellas de la presencia directa de mano de obra local que trabajaba para las comunidades foráneas instaladas en el litoral (Martín Ruiz 2000, 1628). Ambas cosas se han dicho o escrito en relación con esta vajilla, contribuyendo sin duda a pensar que los fenicios sólo poseían cerámica a torno de barniz rojo, pintada bicroma, común, etc.. Además de las posiciones teóricas historicistas ya mencionadas, contribuyó a esta creencia, en segundo lugar, el escaso conocimiento que la arqueología ha tenido casi siempre de las metrópolis fenicias orientales, sólo algo más estudiadas en sus primeras ramificaciones coloniales hacia Chipre. Si a ello se une, como tercer factor, una formación de los investigadores heredera en gran medida de la Historia del Arte, según la cual se estudiaban especialmente aquellos testimonios de "mayor calidad" y se olvidaban paralelamente los "objetos pobres", el resultado estaba servido: una visión de la alfarería fenicia como conjunto de productos selectos que contrasta fuertemente con la tosquedad de los barros atribuidos a los indígenas que poblaban las áreas colonizadas.

En el caso concreto de Lixus, este planteamiento se convierte en una auténtica paradoja a la vez que en un argumento circular. Porque, desconocido el poblamiento prehistórico de su entorno inmediato —se dice que por falta de prospecciones sistemáticas (Bokbot y Onrubia 1992, 19)—, y por tanto la alfarería que precedió a la implantación semita, se ha asumido que la cerámica de estos grupos paleoberberes debería ser la fabricada a mano constatada en el emplazamiento colonial. Aquí, si la población extranjera de procedencia mediterránea era la que fabricaba y usaba los vasos a torno en sus diversas versiones, los recipientes a mano serían, por exclusión, los del país (Bokbot y Onrubia 1992, 24).

Este modelo interpretativo aún medra en la literatura arqueológica relativa a la colonización fenicia. Y, si comienza a hacer aguas, no ha sido sustituido por otro convenientemente arropado por postulados teóricos distintos. Así, quienes asumieron aquella primera visión de la vajilla a mano, más que adoptar otra cuando reflexionaron acerca de su posible inexactitud, normalmente relegan su estudio a un tratamiento superficial o a un completo

olvido. Es nuestra intención plantear aquí al menos una reflexión metodológica que pueda conducir algún día a lecturas distintas a las que todavía se prodigan.

Desde una perspectiva teórica que asume que las poblaciones desplazadas tienden a dispersar por las nuevas áreas colonizadas los modos de vida practicados de antemano en las metrópolis, resulta una proposición correcta suponer que los fenicios transportaron hasta Occidente sus usos alfareros. Por constituir un planteamiento casi de Perogrullo, esta deducción ha sido siempre asumida por la investigación, aunque la mayor parte de las veces más de forma tácita e inconsciente que de manera reflexiva y explícita; pero no en todas las ocasiones se han derivado de ella las lógicas deducciones que pueden extraerse de su aplicación a la diáspora fenicia. El problema fundamental estribaría entonces en que no se había percibido que, si se atribuía a los fenicios sólo el repertorio de vasos a torno, dichas comunidades carecerían de vajilla de uso culinario, una inferencia bastante improbable. Se tenían así por orientales los contenedores para almacenamiento y transporte (ánforas), los platos para comer (cerámica de engobe rojo y gris a torno), los vasos para líquidos (urnas tipo Cruz del Negro, por ejemplo), los frascos para perfume (ungüentarios), las lucernas, etc., etc. Y parece como si los fenicios no hubiesen tenido necesidad de cacharro alguno para la preparación de los alimentos. Se olvidaba que, por lo común, las huellas de fuego estaban presentes, como ocurre en los ejemplares de Lixus, casi con exclusividad en las ollas de cerámica a mano de elaboración más rudimentaria y descuidada. La consideración de que esas otras vasijas pertenecían al mundo indígena distraía aún más la atención de los especialistas en arqueología fenicia, que se afanaban por estudiar hasta la saciedad los vasos torneados en la creencia de que éstos eran los objetos más idóneos para detectar la presencia semita en los enclaves costeros del Extremo Occidente. A la vez que se prodigaban estos enfoques, la carencia durante algún tiempo de amplios estudios sobre los repertorios cerámicos de las poblaciones indígenas dejaba las conciencias tranquilas cuando de manera automática se atribuía a este mundo la alfarería a mano.

No hay más que percibir la homogeneidad del conjunto de vasos a mano en cuanta colonia fenicia se excava para intuir que estas propuestas pueden ser ya sustituidas por nuevas explicaciones alternativas. De hecho, sostener aquella primera perspectiva llevaría a predecir que, si la vajilla a mano correspondía a la población local de su entorno geográfico, debería existir diversidad entre los distintos lotes según éstos procedieran de unas colonias u otras. Es decir, cabría esperar conjuntos de tipos heterogéneos si se comparan, por ejemplo, los testimonios procedentes de Andalucía con los del SE ibérico y el Levante español, o estos últimos con los de las colonias del Marruecos atlántico. Máxime cuando se asumía de forma paralela por algunos especialistas (Alvar 1981, 191) que, al menos la población indígena de Iberia, carecía de vocación marinera. Es evidente que la homogeneidad de los repertorios tiene que tener como base una frecuencia relativa de contactos, sin los cuales la alopatría conduce necesariamente a la ramificación específica y a la diversificación a causa del aislamiento reproductivo. Y como esta predicción darwinista no se cumple, esto es, no existe la especiación esperada, es correcto científicamente cambiar de hipótesis.

La que aquí proponemos conduce a interpretar la cerámica a mano como vajilla también fenicia. Salvados los inconvenientes

de aplicar estos términos étnicos a utensilios descargados las más de las veces de simbología o de contenido ideológico alguno, cosa de la que se prescinde de manera irreflexiva (Martín Ruiz 2000), es cierto en alguna medida que, cuanto menos, ciertos vasos a mano no pueden ser considerados menos fenicios que los a torno que siempre hemos tenido por tales. Ambos tipos forman en algunos contextos cerrados servicios únicos, como ocurre en el complejo de Saltillo (Carmona), donde dos copas de cerámica gris, tres *phithoi* pintados, un plato de barniz rojo y al menos un gran vaso de cerámica a mano componían el ajuar de un santuario oriental (Belén *et al.* 1997, 145-172); y, contemplados como un todo, proporcionan una visión más global y completa de las distintas funciones que cumplieron en la vajilla fenicia. Es decir, se anula la falta de ollas de cocina percibida cuando sólo se consideraban fenicias las variedades elaboradas a torno.

Sin duda, plantear así las cosas proporciona soluciones a algunos de los problemas del registro arqueológico. En el territorio que ahora más nos importa, arregla sin ir más lejos el parecido extremo que tales recipientes muestran en todas las colonias fenicias, sean éstas de Andalucía o del N de África. En el caso concreto de Lixus, las ollas toscas con decoración incisa o con impresiones digitadas sobre el hombro son idénticas a muchas otras procedentes del S de la Península Ibérica (Ladrón de Guevara 1994); y no haría falta buscar a ningún beréber para proporcionar autor a las lucernas de tipología fenicia fabricadas a mano. Empero, esta posición acarrea nuevos problemas aún no resueltos, y que habrá que abordar en trabajos de más amplias metas que éste. Entre otras cuestiones, deja aparcado de momento, de un lado, qué parte de la vajilla cerámica de los enclaves coloniales pertenece realmente a la tradición alfarera autóctona, porque parece lógico esperar su presencia en alguna proporción. De otro, y una vez identificada esa parte del todo, no ofrece aún argumento alguno que explique su presencia por razones algo más concretas que las que genéricamente se derivarían de asumir la existencia de intercambios entre los recién llegados y los grupos residentes del país. En cualquier caso, si no sabemos la resolución exacta de estos problemas, podemos conocer algunas de las características básicas que deberían tener las vías para resolverlos.

Asumido lo anteriormente expuesto, serían aquellos tipos singulares de cada asentamiento los que podrían teóricamente pertenecer a la comunidad aborigen o a su herencia alfarera. Aplicada esta premisa a la cerámica de Lixus, sólo dos ejemplares cumplen en alguna medida estas características: las piezas 513 y 585 (fig. 11). Aparecidas ambas en la cámara 4, poseen silueta y algunas otras características relativamente parecidas, entre las que se pueden señalar su tamaño y la relación entre la altura de las paredes y el diámetro del fondo. Reconocemos el peligro de trabajar con líneas de herencia cultural en unos tipos que presentan formas tan elementales como los dos vasos señalados, porque esos perfiles tan simples están con frecuencia en múltiples contextos y cronologías. Pero, precisamente para la fecha que ahora abordamos, esos modelos no son precisamente los más representados entre la cerámica a mano de las colonias fenicias. Éste podría constituir, pues, el argumento clave para relacionarlos con la vajilla beréber, el hecho de ser los tipos más singulares y de menor representación numérica. De ser plausible esta propuesta, acertaríamos al comparar las siluetas, tratamientos y tamaños de estas cazuelas con la cerámica norteafricana

prehistórica. Pero, como esa alfarería protohistórica se desconoce en gran medida (Bokbot y Onrubia 1992, 19-20), sólo sería posible, de momento, contrastarla formalmente con la tradición alfarera norteafricana que se supone seguidora de esa herencia anterior. Así, las cazuelas de Lixus a las que ahora nos referimos conocen paralelos en la *sigillata* africana, especialmente en la de borde ahumado y barniz claro.

Mención aparte merecen los vasos a mano más cuidados, por lo general cazuelas y cuencos (carenados o no) con superficies bruñidas o espatuladas. Estos tipos sí cuentan con paralelos evidentes en el repertorio de la vajilla indígena del S de la Península Ibérica. Por tanto, si se parte de la premisa de que este conjunto era usado por tartesios, como se ha supuesto para las colonias fenicias mediterráneas de España, habría que asumir que en la dispersión fenicia por las costas atlánticas africanas estuvo implicado un sector sustancial de población hispana del Bajo Guadalquivir y del sector europeo del que Tarradell denominó *círculo del Estrecho*. Éste podría ser un dato para poder explicar el hallazgo de una espada arrojada al río Lucus en calidad de depósito fluvial, un viejo rito vinculado a las poblaciones autóctonas de la fachada atlántica europea (Ruiz-Gálvez 1983).

Pero esa premisa parte del hecho, a nuestro parecer erróneo, de asumir que los fenicios habrían mostrado una profunda aversión al uso de vasijas a mano ajenas a sus tradiciones alfareras. Porque, de ser cierto este rechazo, dondequiera que se hallaran recipientes de esta clase habría que aceptar la presencia de tartesios, lo que parece un planteamiento metodológicamente excesivo. En Cartago se han localizado vasos a mano decorados con motivos grabados que diseñan geometrismos de diversos tipos (Mansel 1998). Esta variedad también se ha encontrado en Lixus (Bokbot y Onrubia 1992, fig. 1, 1-2; Bokbot 1998), pero su presencia es más abundante en los contextos hispanos, con cuyos

repertorios se han comparado las africanas. Explicar sistemáticamente estos productos por la presencia de tartesios supone no haber reflexionado sobre el hecho de que la vajilla cerámica, cuando está descargada de simbolismo o contenido ideológico, no puede emplearse como marcador de etnicidad sin un análisis metodológico previo que establezca los límites posibles de dicho uso (Escacena 1992, 325-327).

## CERÁMICA A TORNO

### CERÁMICA DE ENGOBE ROJO

Pertenecen a este grupo 165 fragmentos de los 226 que componen la cerámica a torno (73,00%, cuadro 4) en esta muestra. En el estrato 26 de la cámara 3 representa la totalidad de los hallazgos a torno, y en el conjunto del nivel V, considerando sólo los datos de la campaña de 1957, supone el 73,88%.

Las formas abiertas, platos y cuencos, son con mucho las más frecuentes y las únicas documentadas con seguridad en el estrato 26 (fig. 10), aunque si el fondo máximo de la cámara D (1951) fuera realmente equivalente, habría que añadir también al repertorio más antiguo algunas formas cerradas, concretamente jarros (fig. 5, 182 y 186) y vasos de cuello alto y boca acampañada (fig. 5, 180), con lo tendríamos una composición parecida a la que ofrecen otros yacimientos fenicios arcaicos del área del Estrecho (Schubart 1985, fig. 5 y Ruiz Mata 1993, fig. 7), o la propia Cartago (Vegas 2000, fig. 4).

Los platos de los estratos inferiores (26-25) presentan en su mayoría cocciones oxidantes, pastas compactas de tonos anaranjados y desgrasantes muy finos, generalmente micáceos. El engobe, con tonos que oscilan entre Munsell 10R.4/8, 5/6 y 5/8, se aplica a veces sólo sobre la superficie interior, hasta el extremo

| CAMPAÑA      | ESTRATO    | CÁMARA     | ENGOBE ROJO | PINTADA   | ÁNFORAS  | LUCERNAS  | OTROS     |
|--------------|------------|------------|-------------|-----------|----------|-----------|-----------|
| 1951         | 24         | HAB. HOBAR | 4           | 2         | 3        | 2         | 2         |
|              | FONDO MÁX. | D          | 14          | 4         |          |           | 2         |
| 1957         | 22         | 2          | 6           |           |          |           |           |
|              |            | 3          | 4           | 1         |          |           |           |
|              |            | 4          | 4           |           |          |           |           |
|              | XXIII-XXV  | 2          | 17          |           |          |           |           |
|              | 23         | 3          | 2           | 2         | 1        | 1         |           |
|              |            | 4          | 17          | 2         |          | 1         |           |
|              | 24         | 1          | 2           |           |          |           |           |
|              |            | 3          | 7           |           |          | 2         | 1         |
|              |            | 4          | 38          |           |          | 1         | 12        |
|              |            | 5          | 2           | 7         |          | 1         | 9         |
|              | 25         | 3          | 26          | 3         |          | 2         | 1         |
|              |            | 4          | 6           |           |          |           | 1         |
|              |            | 5          | 1           |           |          | 1         | 1         |
| 26           | 3          | 15         |             |           |          |           |           |
| <b>TOTAL</b> |            |            | <b>165</b>  | <b>21</b> | <b>8</b> | <b>18</b> | <b>16</b> |

Cuadro 4. La cerámica a torno en los distintos estratos de la secuencia del Algarrobo.

del borde (figs. 5, 184; 9, 421; 10, 473; 11, 526, etc.), pero con más frecuencia cubre también parcialmente la exterior, sobre todo la zona próxima al borde (figs. 8, 346; 9, 413/419; 12, 563) y, más raramente, los dos tercios superiores de la pared (fig. 6, 315/322). A partir del estrato 24 se aprecia un predominio claro de piezas con pastas más oscuras, rojas o de color marrón rojizo, con núcleo gris. En cuanto al engobe, que salvo excepciones tiene consistencia, se dan, además de los anteriores, aunque en pocos casos, otros tonos de rojo (2.5YR.4/8, 5/4 y 5/6) y se equilibra la proporción de piezas con engobe en una o en las dos caras. Uno de estos platos tienen un grafito (una *shin* y un trazo rectilíneo) grabado sobre el engobe en la cara interna (fig. 6, 316/321).

En relación con la orientación de los bordes, están representados los tipos I y IV de la clasificación de Maass-Lindemann (2000, 1595) (fig. 12, 534 y 563), variantes equilibradas en las capas profundas, aunque en los estratos 23-24 predomina con claridad la primera. En el cuadro 5 se indican el diámetro máximo y la anchura del borde de los ejemplares en que ha sido posible realizar estas mediciones. Los platos de mayor diámetro –hasta 30 cm– se registran en los estratos más recientes y no parece que este parámetro pueda ser correlacionado con el ancho de los bordes, aunque éstos también muestran una ligera tendencia a aumentar de tamaño desde los estratos inferiores a los superiores, sin que rebasen los 30 mm, a excepción de un sólo ejem-

plar que no podemos contextualizar con exactitud por pertenecer al conjunto de los estratos XXIII-XXV de la cámara 2 (fig. 6, nº 316/321). De los 20 a 26 mm que presentan los bordes en los dos estratos inferiores se pasa a entre 19 y 30 en los superiores. En otros trabajos se ha destacado la presencia en el algarrobo de bordes de 11 a 14 mm. En nuestra opinión, las piezas en cuestión, que hemos identificado en el estrato 25 de la cámara 3 (fig. 9, 408) y en el 24 de la cámara 5 (fig. 603), podrían ser lucernas más que platos, aunque éstas se fabricaron con más frecuencia sin engobe.

La evolución del ancho del borde de los platos, contrastada primero en las colonias de la costa de Málaga (Schubart 1976) y más tarde en Huelva (Rufete 1988-89) y en el gaditano Castillo de Doña Blanca (Ruiz Mata 1993, 49, 56 y 58), se ha utilizado como instrumento de datación de los contextos fenicios occidentales. Está suficientemente comprobado que en estos yacimientos los bordes no suelen rebasar los 35-40 mm de anchura hasta finales del s. VIII a.C., pero también lo está que los modelos del s. VII, con bordes más anchos, no desplazaron a los anteriores (Aubert *et al.* 1979, 106; Maass-Lindemann 1986, 232), sino que se añadieron a ellos, de modo que no es la presencia de bordes estrechos sino la ausencia de los anchos, siempre que las muestras sean numéricamente significativas, lo que puede ayudar a fechar el contexto en que aparecen (Barceló *et al.* 2000, 1461).

| CAMPAÑA | ESTRATO    | CÁMARA     | Nº  | DIÁM. MÁX. | ALTURA | DIÁM. BASE | ANCHO BORDE | RELACIÓN D/B | COLOR ENGOBE |         |         |
|---------|------------|------------|-----|------------|--------|------------|-------------|--------------|--------------|---------|---------|
| 1951    | 24         | Hab. Hogar | 126 | 300        |        |            | 29          | 10,34        | 10R-4/8      |         |         |
|         |            |            | 128 | 200        |        |            | 29          | 6,89         | 10R-4/8      |         |         |
|         |            |            | 129 | 210        |        |            | 23          | 9,13         | 10R-5/6      |         |         |
|         | Fondo máx. | D          | 184 |            |        |            | 24          |              | 10R-5/6      |         |         |
| 1957    | XXIII-XXV  | 2          | 315 | 186        | 36     | 60         | 20          | 10,33        | 10R-4/8      |         |         |
|         |            |            | 316 | 300        | 61     | 80         | 37          | 8,1          | 10R-5/8      |         |         |
|         | 23         | 4          | 519 |            |        |            | 23          |              | 10R-4/8      |         |         |
|         |            |            | 526 | 190        |        |            | 27          | 7,03         | 10R-5/8      |         |         |
|         |            |            | 532 |            |        |            | 26          |              | 10R-4/8      |         |         |
|         | 24         | 3          | 346 | 250        |        |            | 26          | 9,61         | 10R-4/8      |         |         |
|         |            |            | 534 | 210        |        |            | 26          | 8,07         | 2.5YR-5/6    |         |         |
|         |            | 4          | 537 | 240        |        |            | 29          | 8,27         | 2.5YR-5/4    |         |         |
|         |            |            | 542 | 220        |        |            | 26          | 8,46         | 10R-5/8      |         |         |
|         |            |            | 547 | 230        |        |            | 21          | 10,95        | 10R-4/8      |         |         |
|         |            |            | 548 | 200        |        |            | 20          | 10           | 10R-5/8      |         |         |
|         |            |            | 563 | 280        |        |            | 26          | 10,76        | 10R-5/8      |         |         |
|         |            |            | 564 | 260        |        |            | 30          | 8,66         | 2.5YR-4/8    |         |         |
|         |            |            | 567 | 190        |        |            | 19          | 10           | 10R-4/8      |         |         |
|         |            |            | 568 |            |        |            | 30          |              | 10R-4/8      |         |         |
|         |            |            | 25  | 3          | 409    | 260        |             |              | 26           | 10      | 10R-4/8 |
|         |            |            |     |            | 413    | 220        |             |              | 23           | 9,56    | 10R-4/8 |
|         |            | 4          |     | 421        | 230    |            |             | 23           | 10           | 10R-5/6 |         |
|         |            |            |     | 579        | 220    |            |             | 25           | 8,8          | 10R-5/4 |         |
|         | 26         | 3          | 581 | 210        |        |            | 20          | 10,5         | 10R-5/6      |         |         |
|         |            |            | 582 |            |        |            | 24          |              | 10R-5/8      |         |         |
|         |            |            | 583 | 185        |        |            | 23          | 7,95         | 10R-5/8      |         |         |
|         |            |            |     | 468        |        |            | 24          |              | 10R-4/8      |         |         |

Cuadro 5. Platos: Procedencia, dimensiones y color del engobe.



Tampoco está de más tener en cuenta que simplemente diferentes tradiciones alfareras (Ramón 1999, 167), podrían explicar la variedad entre producciones distintas.

Como ya vimos al estudiar otros conjuntos de Lixus (Belén *et al.* 1996, 347), los platos del nivel V del algarrobo (campaña de 1957), con anchos que alcanzan una media de 23,5 mm en los estratos inferiores y 25,73 en los superiores, son comparables a los de los niveles arcaicos de las colonias andaluzas, fechados en la primera mitad del s. VIII a.C., y a los conjuntos de los estratos II/III de Tiro, que se sitúan de mediados a fines del mismo siglo (Bikai 1978, lám. 9, 1-18 y 1987, 69). En la fase BI de Morro de Mezquitilla, que es el horizonte fenicio más antiguo conocido hasta el momento en Occidente (Schubart 1985, 167 y Aubet 1994, 320), los platos presentan bordes inferiores a 22 mm (Schubart 1985, 155; cf. Barceló *et al.* 2000, 1460-1461, fig. 2), valores que se distancian considerablemente de los de la fase siguiente que pudo iniciarse hacia el 700 a.C. (Schubart 1985, 167); entre ambos complejos se sitúan los platos de Chorreras (Barceló *et al.* 2000, 1460-1461, fig. 2), yacimiento cuya corta vida parece desarrollarse a partir de mediados del VIII a.C. (Aubet 1994, 264). Las mismas fechas se aceptan para las fases iniciales del Castillo de Doña Blanca en las que los bordes de los platos no exceden de 30-35 (Ruiz Mata 1993, 49). Idéntica situación se da en Huelva (Rufete 1988-1989, 15).

Los cuencos de paredes carenadas y reborde más o menos pronunciado, con frecuencia de perfil triangular, son tan numerosos como los platos. Predominan en ellos las pastas anaranjadas o rojizas en los estratos superiores, mientras que en los inferiores casi la mitad de las piezas presentan pastas de tonos algo más oscuros con núcleo gris, siempre con desgrasantes finos, generalmente micáceos. El engobe, que tiene tonos más uniformes al

principio (cuadro 6), cubre las dos superficies, si bien en la exterior puede llegar sólo hasta la línea de carena (fig. 6, 320), o poco más abajo (fig. 10, 472). En dos fragmentos (fig. 9, 418 y 427) observamos que se extiende por toda la pared exterior dejando sólo el pie en reserva. El diámetro de estas piezas oscila entre poco más de 12 y 28 cm, que alcanzan sólo algunos ejemplares de las capas más profundas (cuadro 6). En cuanto a la morfología, se distinguen con claridad dos tipos, uno más escaso, de menor diámetro y más profundo, con la carena en la parte más baja de la pared, semejante a los cuencos de los quemaperfumes (fig. 8, 347), aunque no es frecuente que los que se fabrican para este uso lleven engobe interior (Ruiz Mata 1993, 52; Rufete 1989, 382), y otro más llano y mucho más abundante, que a veces se describe como pátera, con la carena unas veces en la mitad superior de la pared (figs. 6, 320; 7, 554; 8, 345; 10, 465 y 472), y otras en la inferior (figs. 5, 161; 9, 427), sin que este rasgo parezca tener significación cronológica, dado que los hallamos conjuntamente desde el estrato 26 (fig. 10); otro tanto podría decirse del hecho de que tengan el tramo superior de la pared abierto hacia el exterior, que es lo más corriente, o recto (figs. 8, 351 y 10, 470).

Los cuencos o páteras carenadas son conocidos en el repertorio fenicio oriental (Bikai 1978, lám. IX, 9-10; Maass-Lindemann 1999, 135) y gozaron de una gran aceptación en Occidente (Ramón 1999, 171-172), donde, como pasó con los platos, tuvieron un desarrollo propio, pero no resulta fácil distinguir las producciones más tempranas de las posteriores, hasta que desaparecen a principios del s. VI a.C. (Ruiz Mata 1993, 59; Ramón 1999, 172). Tampoco se han caracterizado los distintos centros de fabricación, de modo que ejemplares semejantes a los más corrientes en Lixus, con engobe en las dos caras, por la externa hasta la carena, se conocen en yacimientos alejados y con diferente cronología, como

| CAMPAÑA | ESTRATO    | CÁMARA | Nº  | DIÁM. MÁX. | ALTURA | DIÁM. BASE | COLOR ENGOBE |
|---------|------------|--------|-----|------------|--------|------------|--------------|
| 1951    | FONDO MÁX. | D      | 161 | 230        |        |            | 10R-5/6      |
|         |            |        | 181 | 210        |        |            |              |
| 1957    | XXIII-XXV  | 2      | 314 | 240        |        |            | 10R-5/8      |
|         |            |        | 320 | 190        |        |            | 10R-5/6      |
|         | 23         | 3      | 554 | 160        |        |            | 10R-4/8      |
|         |            |        | 517 | 220        |        |            | 2.5YR-6/6    |
|         |            | 4      | 521 | 260        |        |            | 10R-4/8      |
|         |            |        | 522 | 260        |        |            | 10R-4/8      |
|         |            |        | 530 | 230        |        |            | 10R-4/8      |
|         |            |        | 345 | 240        |        |            | 10R-5/6      |
|         | 24         | 3      | 347 | 140        |        |            | 10R-5/8      |
|         |            |        | 538 | 250        |        |            | 10R-5/6      |
|         |            | 4      | 541 | 140        |        |            | 2.5YR-5/4    |
|         |            |        | 543 | 230        |        |            | 10R-4/8      |
|         | 25         | 3      | 420 | 150        |        |            | 10R-5/8      |
|         |            |        | 423 | 190        |        |            | 10R-5/8      |
|         |            |        | 427 | 121        | 22     | 50         | 10R-5/8      |
|         | 26         | 3      | 462 | 280        |        |            | 10R-4/8      |
|         |            |        | 465 | 210        |        |            | 10R-5/8      |
|         |            |        | 466 | 280        |        |            | 10R-5/8      |
|         |            |        | 472 | 180        |        |            | 10R-4/8      |
|         |            |        | 474 | 210        |        |            | 10R-5/8      |

Cuadro 6. Cuencos carenados: Procedencia, dimensiones y color del engobe.

Doña Blanca (Ruiz Mata 1993, 49 y fig. 7, 5-7), Toscanos (Schubart y Maass-Lindemann 1984, 90 y fig. 5, 151-159), Sa Caleta (Ramón 1999, fig. 10) o Mogador (Jodin 1966, 87, fig. 17c).

Entre las formas abiertas, además de las que suponemos lucernas, presentes desde las capas más profundas a las superiores (figs. 5, 165 y 14, 603) junto a especímenes lisos, como pasa en otros yacimientos (Aubert *et al.* 1979, 106), documentamos dos cuencos semiesféricos, uno de borde simple, de tendencia ligeramente entrante, en el estrato 24 (fig. 12, 546) y otro con el borde engrosado hacia el interior procedente del estrato 25 (fig. 14, 608). Los dos tipos son conocidos en las colonias fenicias occidentales, aunque parecen menos abundantes que los anteriormente descritos y no son exclusivos de la cerámica de engobe rojo. En Huelva, que es donde estas piezas de Lixus encuentran los mejores referentes—tipo C.4, variantes a y b—, los ejemplares más antiguos conocidos hasta el momento se fechan a partir de 725/700 a.C. (Rufete 1988-1989, cuadro 1 y 21).

No es fácil adjudicar a las distintas formas de platos y cuencos los fragmentos de fondo hallados, todos con diámetros comprendidos por lo común entre 7-9 cm, con base unas veces plana (figs. 5, 159 ó 12, 544) y las más cóncava (figs. 5, 162 y 12, 539, entre otros), y engobe en el interior. Uno de ellos tiene una marca grabada tras la cocción sobre la pared exterior que podría ser la letra *teth*, y en el interior conserva trazos más finos de otras dos marcas en forma de X (fig. 11, 514).

Además de platos, cuencos y lucernas, se hallaron también en el nivel V jarros y vasos de boca acampanada, aunque en este último grupo es posible que el engobe estuviera aplicado sólo en parte del vaso o a franjas anchas. Los jarros de cuerpo esférico, están presentes con seguridad en los estratos 24 (fig. 9, 425 y 428) y 25 (fig. 13, 569 y 570), con características técnicas similares, pastas semiporosas de color rojizo en las superficies y gris en el interior, con desgrasante fino micáceo, y, en general, engobe de buena calidad, en distintos tonos de rojo (10R 4/8 y 5/8 y 2.5YR 5/6 y 6/6) aplicado mediante espátulación vertical sobre el hombro y horizontal en el resto del cuerpo. Tienen un asa de doble sección circular inserta por su extremo inferior en la base del cuello, y acanaladuras horizontales, una o dos, sobre la zona más ancha del hombro, que alcanza un diámetro de 12 a 13 cm, aproximadamente. Posiblemente corresponde a estos jarros, además del fragmento de cuello y boca expuesto en el Museo de Tetuán, sobradamente conocido (Tarradell 1960a, fig. 36; Habibi 1992, 146 y fig. 1; Maass-Lindemann 1992, 176-177 y fig. 2a), un fragmento de cuello del fondo máximo (cámara D) (fig. 5, 182), uno de boca de seta (fig. 12, 535) y, quizá, un fondo (fig. 12, 536), del estrato 24 de la cámara 4, además de un fragmento de cuello con baquetón en la parte superior del estrato 22 (cámara 2) (fig. 6, 457). A los ejemplares de la cata del algarrobo tenemos que añadir los procedentes de otros sondeos (Belén *et al.* 1996, 350; Ponsich 1981, fig. 6). Estos jarros de tradición oriental parecen escasos en Occidente (Maass-Lindemann 1986, 230) por lo que resulta llamativo el elevado número de piezas que se conocen en Lixus y en Castillo de Doña Blanca (Ruiz Mata 1993, 51 y figs. 7, 16-17 y 8, 50), donde además se confirma (*idem*, 60) que, como ya se había propuesto (Negueruela 1983, 279), la datación de esta forma no debe llevarse, como límite inferior, más allá de fines del s. VIII o poco después. Un ejemplar sin engobe, a menos que lo haya perdido por completo, de Sa Caleta estaría

entre los más recientes, con fechas probablemente tempranas del s. VII a.C. (Ramón 1999, 166 y fig. 6, XXX-69).

Del estrato 22 (cámara 2), superpuesto a los depósitos que Tarradell incluyó en el nivel V, proceden dos fragmentos, boca y base del cuello (fig. 6, 460 y 461), del que podría ser un jarro de boca trilobulada y cuerpo piriforme, el único documentado en estos primeros sondeos. Es una forma conocida en contextos funerarios más que en poblados (Maass-Lindemann 1999, 136; Negueruela 1983, 271) y aunque se encuentra ya durante el s. VIII en las colonias occidentales, muchos de los hallazgos se fechan a lo largo del VII (*idem*, 278).

Un fragmento del estrato 24 (cámara 4) (fig. 13, 565) garantiza la presencia de vasos *à chardon*, entre las cerámicas del nivel V. Corresponde a un ejemplar pequeño (12 cm de diámetro en la base del cuello), cubierto con engobe de buena calidad (10R.4/8), que deja en reserva una acanaladura situada en la mitad inferior de la pared del cuello. Suelen tener bordes simples exvasados y cuellos cónicos, que se estrechan hacia la base, o cilíndricos con las paredes ligeramente cóncavas. Los ejemplares que con más seguridad podemos incluir en este grupo proceden del fondo máximo (cámara D) (fig. 5, 180) y del estrato 24 (cámara 4) (fig. 12, 545 y 540). Tienen entre 15 y 18 cm de diámetro de boca y engobe en toda la parte que se conserva de la pared externa y en el borde por la interior, como los documentados en Cartago (Vegas 2000, 1238 y fig. 4, 21) y en Huelva (Rufete 1988-1989, 22 y fig. 2, 4; y 1999, 218 y fig. 2, 5), con fechas del s. VIII a.C. Más dudas plantea la adscripción a esta misma forma de otros fragmentos, aunque la morfología del borde (fig. 9, 416) y la dirección de las paredes (fig. 11, 524) nos hace considerar esta posibilidad. La decoración interior, con una franja más ancha de lo habitual, que presentan estos otros ejemplares tampoco es desconocida, ni entre los repertorios de las colonias (Schubart 1979, fig. 10, 1) ni en contextos locales posteriores (Belén y Pereira 1985, fig. 4, 11).

Debemos reseñar, por último, el hallazgo en el estrato 22 (fig. 6, 459) de un fragmento de boca y asa de un jarrito o frasco de perfumes de forma bien conocida en el ámbito fenicio, tanto oriental como occidental, que se fabricó con y sin tratamiento de engobe rojo (Schubart y Maass-Lindemann 1984, 117 y fig. 13, 445-453; Vegas 1999, fig. 16, 135-140).

#### CERÁMICA PINTADA

Incluimos en este apartado un conjunto de vasijas, en general de formas cerradas, decoradas con motivos geométricos sencillos, bandas de distinto ancho, monocromas o bicromas, y, excepcionalmente, círculos (fig. 5, 185), que, como ya comprobamos al estudiar otros sondeos (Belén *et al.* 1996, 350), constituyen un lote muy escaso (cuadro 4). Estos datos coinciden, por otra parte, con los de otros centros coloniales (cf. Ruiz Mata 1993, 48).

El fragmento 133 del estrato 24 (fig. 4) es la única forma abierta representada. Es un cuenco hondo o escudilla que presenta una acanaladura en el galbo. Ejemplares parecidos se conocen entre las producciones de engobe rojo (De Barros *et al.* 1993, 180, 4), en las que también podría entrar esta pieza.

Aparte de los fragmentos amorfos (figs. 4, 139; 5, 164 y 185, entre otros), están documentados una jarra que por el baquetón que tiene en el cuello podría corresponder a un ejemplar de tipo Cruz del Negro decorado con bandas rojas y negras, (fig. 5, 163), y otro vaso de cuello ancho y troncocónico, más

parecido a los *píthoi* (fig. 7, 560; quizá también fig. 9, 412), formas ambas bien conocidas de la alfarería fenicia oriental (Belén y Pereira, 1985, 318 y 323), que, como pasó en otros casos, siguieron en Occidente un desarrollo propio. Las primeras se usaron con frecuencia como recipiente funerario, no sólo en las necrópolis indígenas, como se creía hasta hace pocos años, sino también en las fenicias, según se ha podido comprobar en las de Ibiza, Doña Blanca o Montañez (Cerro del Villar), pero también se han encontrado en los asentamientos. Los ejemplares de los estratos I/II y II de Toscanos (Schubart *et al.* 1969, láms. I, 268 y V, 400) y de la tumba 24 del túmulo I de Las Cumbres (Ruiz Mata y Pérez 1989, 291 y fig. 4), corroboran la presencia de estas jarras en el s. VIII, aunque es en el VII cuando alcanzan su máxima difusión (Belén y Pereira 1985, 319). Los *píthoi* presentan variabilidad en la forma del cuerpo y en el número de asas, rasgos que hay que relacionar también con el tamaño de las piezas (Schubart y Maass-Lindemann 1984, 75, fig. 30; Belén y Pereira 1985, 323, fig. 5, 9-16), pero, que sepamos, no tienen significación cronológica. Los hallazgos de Chorreras (Aubert *et al.* 1979, fig. 8, 110-113a), con y sin escalón en la base del cuello, son los que, de momento, proporcionan fechas más antiguas, siempre en la segunda mitad del VIII. En el Castillo de Doña Blanca la forma sólo está atestiguada, al parecer, desde fines del mismo siglo (Ruiz Mata 1993, 56), que es cuando se inicia la etapa de su mayor producción (Belén y Pereira 1985, 323).

Debemos aludir, por último, a dos piezas de formas menos conocidas. Del estrato 23, cámara 3 (fig. 7, 558), procede un fragmento de boca (14 cm de diámetro) de un vaso sin cuello, con reborde exterior aristado en los dos extremos. Está decorado a bandas de color rojo oscuro (7.5R 3/2) trazadas a pincel sobre la superficie previamente bien alisada. La morfología se asemeja a la de producciones anfóricas occidentales de ámbito turdetano, más tardías de lo que cabría esperar aquí (Pellicer *et al.* 1983, fig. 52, 1169), pero también recuerda la de algunas ánforas de Cartago (Vegas 2000, fig. 4, 29) de cronología más acorde con la que sostendremos para este nivel V. En cualquier caso, la presencia de materiales de fechas más recientes en estas capas, que está confirmada por otros hallazgos, puede explicarse por actividades constructivas posteriores a la deposición de las mismas (Aranegui y Habibi, *c.p.* a y b). Distintos fragmentos de un vaso de cuerpo ovalado, para el que calculamos una altura de unos 31 cm y una anchura máxima próxima a los 19, se hallaron en el estrato 24 de la cámara 5 (fig. 14, 600). Tiene pasta de color ocre anaranjado claro y está decorado en hombros, parte central del cuerpo y zona próxima al fondo con bandas paralelas de color ocre rosado (7.5YR 7/6). Como el anterior, podría tratarse de una pieza importada en fecha avanzada, más en consonancia con el horizonte púnico-mauritano, sin que, de momento, podamos concretar más.

#### CERÁMICA SIN TRATAMIENTO

La escasa significación de los distintos grupos que englobamos bajo esta denominación (cuadro 4), resulta especialmente llamativa en el caso de la vajilla doméstica y de las ánforas. Una cazuela de 26 cm de diámetro (fig. 4, 12) y un cuenco de perfil carenado (fig. 4, 132), hallados en el estrato 24, además de un cuenco semiesférico del estrato 25 (fig. 13, 578), son las únicas formas de mesa documentadas. A ellas habría que añadir

varios fragmentos de una vasija de cuerpo globular, boca estrecha (13 cm) y fondo cóncavo, sin pie. El perfil del borde recuerda ejemplares de cronología muy posterior (Pellicer *et al.*, 1983, fig. 30, 1249), pero esto no extraña teniendo en cuenta que en la misma capa se hallaron otras producciones tardías.

En cuanto a las ánforas, son sólo ocho los ejemplares conservados en la muestra que estudiamos; ninguno de ellos se encontró en el estrato inferior y sólo uno en la capa inmediatamente sobrepuesta. Todos son producciones occidentales de la forma R-1, ya documentadas con anterioridad en Lixus (Ponsich 1981, fig. 6; Belén *et al.* 1996, 350), con un diámetro de boca de entre 10 y 12 cm. Un fragmento de pared presenta una marca incisa sobre la superficie externa, por debajo del hombro (fig. 4, 131). Distintas sistematizaciones (Schubart y Maass-Lindemann 1984, 119-124; Roderó 1995; Ramón 1995) permiten comprobar la evolución y la amplia difusión de estos envases durante los ss. VIII y VII a.C., con inventarios que continuamente se engrosan con nuevos hallazgos, cada vez con más frecuencia procedentes también de áreas alejadas de la región del Estrecho, como el Atlántico portugués (Mayet y Tavares da Silva 2000, fig. 3,8) o Cartago (Vegas 1999, 200-202), en las que hace pocos años eran casi desconocidas. No resulta fácil, sin embargo, acertar en su clasificación correcta teniendo en cuenta sólo el perfil de los bordes, como es el caso. A grandes rasgos, nos parece que los núms. 555 (fig. 7), 354 y 352 (fig. 8), 562 (fig. 13) y 607 (fig. 14), hallados en los estratos 23-25, podrían englobarse en el grupo de las 10.1.1.1. de Ramón (1995, 229-230, fig. 195, 389-395), cuya cronología va de mediados –algo antes, incluso– del VIII al primer tercio del siguiente, en tanto que el fragmento 120 y, con más probabilidad, el 138 que tiene un borde más engrosado (fig. 4), se acercan más al subtipo 10.1.2.1. (Ramón 1995, 230-231, n.ºs. 396-416, figs. 196-198), fechado entre 675/650 y mediados del siglo siguiente.

Las botellitas de cuerpo globular que se usaron como envases para aceites perfumados, aquí representadas por un único ejemplar en el estrato 24 (fig. 8, 360), se encuentran en los niveles fundacionales de las colonias más antiguas, tanto del área del Estrecho (cf. Aubert *et al.* 1979, fig. 10, 136; Schubart 1979, fig. 10,d; Ruiz Mata 1993, fig. 7, 14 y 15), como de Cartago (Vegas 2000, fig. 4, 27). Al parecer son en gran parte productos importados desde Oriente, más frecuentes en el s. VIII que en el VII (Maass-Lindemann 1999, 130-131, cf. Ramón 1982, 20-21), y aunque se han realizado importantes esfuerzos de clasificación (Culican 1970; Ramón 1982), no es fácil precisar la cronología de las piezas, sobre todo cuando se trata de elementos aislados. El borde que tratamos, engrosado al exterior y aristado, tiene cierta semejanza con los frascos de Chorreras y del Carambolo de los ss. VIII y VII (Ramón 1982, 26 (n.ºs. 43 y 52), figs. 3 y 4), con más probabilidad en el primero.

El grupo más numeroso en las cerámicas sin tratamiento lo componen las lucernas con un total de 18 ejemplares de los estratos 23 a 25, algunos de los cuales conservan manchas de fuego. Tienen entre 12 y 15 cm de diámetro y bordes de 11-15 mm de anchura, y aunque no es seguro, salvo en el n.º 573 (fig. 13), suponemos que en su mayoría podrían ser de dos picos, que son las más comunes ya durante el s. VIII en algunos asentamientos (Aubert *et al.* 1979, 106). El caso de Castillo de Doña Blanca, donde las lucernas bicomes son más tardías que las de solo mechero y reciben distinto acabado (Ruiz Mata 1993, 51), parece poco común (Ramón, 1999, 176). La

forma de las lucernas no experimenta cambios apreciables, de modo que tienen escasa significación como indicador cronológico.

### CERÁMICA DE KUASS

En el estrato 22 (cámara 4) y en el estrato 24 (cámaras 1 y 5) documentamos fragmentos de cuencos de borde entrante Lamb. 21/25 (figs. 11, 507 y 14, 602; quizá también fig. 6, 243) y de platos de pescado Lamb. 23 con borde descendente marcado por una acanaladura (figs. 6, 240 y 11, 511). Los primeros, que responden por sus características técnicas y morfología a las producciones púnicas de tipo Kuass, que se estudia más ampliamente en otros capítulos de esta memoria, tienen cocciones oxidantes y engobes de escasa calidad, rojizos con manchas más oscuras; los ejemplares medibles presentan diámetros de 10,8 y 18 cm (fig. 6, 240). En los platos el engobe es negro opaco, uniforme o con manchas marrones.

### RECAPITULACIÓN

El estudio de la cerámica de los primeros niveles de Lixus revela un panorama similar al de las colonias fenicias del S de la Península Ibérica, caracterizado por la coexistencia de alfarería a mano y a torno desde los momentos fundacionales. Las proporciones de cerámica a mano son mayores en los contextos más antiguos de la colonia, de manera que, tanto allí como en los enclaves fenicios hispanos, se habría asistido a una sustitución paulatina de la vajilla a mano por recipientes a torno. Esta evolución al unísono estaría indicando, a nuestro entender, dos cuestiones fundamentales: que existieron frecuentes contactos entre los ámbitos coloniales hispanos y magrebíes, por un lado, y que la cerámica a mano no puede atribuirse, ni en su totalidad ni mayoritariamente, a las poblaciones indígenas de cada una de estas áreas.

La primera conclusión viene a coincidir con lo que normalmente se asume, porque las evidencias de contactos frecuentes entre África y Europa en el extremo occidental del Mediterráneo y en la fachada atlántica a partir del s. VIII a.C. tienen otros muchos apoyos arqueológicos. En cualquier caso, no ha sido normal usar precisamente este argumento para demostrar los vínculos, porque la existencia de dichos lazos se ha basado casi siempre en el análisis de materias primas suntuosas como el marfil y los huevos de avestruz.

La segunda conclusión choca con lo que todavía hoy puede leerse mayoritariamente en la literatura arqueológica (Martín Ruiz 2000). Ante la abundancia de cerámica a mano en los enclaves coloniales, no vemos en esta vajilla el reflejo de la presencia directa de indígenas en los sitios fenicios. Aceptar la antigua lectura conduciría a asumir que la gente local se habría integrado entre la foránea casi en perfecta armonía, abandonando otras muchas de sus tradiciones culturales para conservar sólo la herencia alfarera.

En efecto, si se admite que la cerámica a mano aparecida en las colonias fenicias revela que la población de origen oriental también la usaba, la arqueología de los enclaves semitas situados al O de Gibraltar se complica si se pretende distinguir entre extranjeros y locales sólo por el tipo de vasos que ambos utilizan; porque el panorama en este terreno es extremadamente parecido al que puede presentar, en Andalucía por ejemplo, cualquier yacimiento tartésico. Fiel reflejo del problema es la evolución experimentada por Ruiz Mata a la hora de interpretar el asentamiento de Doña Blanca (El Puerto de Santa María, Cádiz), sitio que interpretó primero como poblado indígena, más tarde como

poblado indígena con un “barrio fenicio” y finalmente como colonia fenicia asimilable a la propia *Gadir* (Ruiz Mata 1999).

El balance que ofrece la cerámica a torno aproxima igualmente Lixus a otros asentamientos del área del Estrecho. El predominio de engobe rojo, así como la exigua presencia de pintadas y grises, ausentes éstas en el conjunto que aquí tratamos pero documentadas por otros trabajos (Aranegui y Habibi, e.p. a y b), es común a otros horizontes arcaicos, entre los que destacamos el del Castillo de Doña Blanca por ser el yacimiento que en este aspecto ofrece mayores afinidades (Maass-Lindemann 1992, 180; Belén *et al.* 1996, 353). Las fechas fundacionales de los dos asentamientos deben estar próximas, pero no resulta fácil precisarlas.

Los platos de engobe rojo permiten datar toda la secuencia del nivel V a lo largo del s. VIII. La media del ancho de los bordes, inferior a los 30 mm en todos los estratos y con valores mucho más bajos en los más profundos, sitúa Lixus entre la fase más antigua de Morro de Mezquitilla y los inicios de Chorreras (Barceló *et al.* 2000, 1460 y fig. 2), aproximadamente de algo antes del 750 al último cuarto del mismo siglo. La ausencia de platos con borde ranurado parece menos significativa a este respecto (Ramón 1999, 168). La misma datación corroboran los jarros de cuerpo esférico y boca de seta, que excepcionalmente parecen rebasar el s. VIII. En cuanto a las ánforas, casi inexistentes en los primeros estratos, en conjunto apuntan también hacia esta centuria, pero hay en las capas superiores algún ejemplar que parece más tardío. En consecuencia, si la clasificación que hemos hecho es correcta —no olvidemos las reservas de los especialistas sobre la cuestión— habría que asignar a estos estratos 24-22 más bien fechas del VII, como parece que ratifican otros hallazgos efectuados en las excavaciones recientes (Aranegui y Habibi 2001, e.p.).

En resumen, nuestro estudio confirma la datación inicial para el horizonte fenicio arcaico de Lixus en el s. VIII a.C., algo más alta que la que sostuvimos en su día (Belén *et al.* 1996, 352), posiblemente anteriores a mediados de la centuria (Habibi 1992, 151). Los trabajos que se han llevado a cabo estos últimos años (v. V CISFP, Marsala, oct. 2000, e.p. y II CEPO, Cádiz, ene. 2001, e.p.) han permitido ratificar esta cronología y confirmar la composición de los repertorios más antiguos. Esta datación intermedia entre la del s. IX que propone Gras (1992, 32) y la del VII que defiende Aubet (1994, 257), sitúa Lixus entre las primeras fundaciones fenicias en Occidente, a poca distancia de Morro de Mezquitilla y, probablemente, coetánea de Doña Blanca. La vinculación de la colonia con los asentamientos del entorno de *Gadir* ha sido señalada con reiteración (entre otros, López Pardo 1992, 90). Para algún autor, incluso, no sólo estaría integrada, junto con Mogador, en la “provincia cultural gaditana” (Aubet 1994, 257-258), sino que debería su origen a la iniciativa y a los intereses de la metrópolis gadirita (Aubet 2000, 35).

La presencia de materiales de fecha dispar en los estratos superiores (22-24) de algunos de los sondeos ha quedado explicada a raíz de las excavaciones recientes, pero esto no resta validez a la estratigrafía de Tarradell (Niemeyer 1992, 47 y nota 11), de modo que el nivel V, incluido el estrato 22, debe considerarse representativo de la primera época fenicia en Lixus.

\* Los autores agradecen la colaboración de Manuel Casado Ariza en el tratamiento informático de la documentación gráfica que ilustra el trabajo.

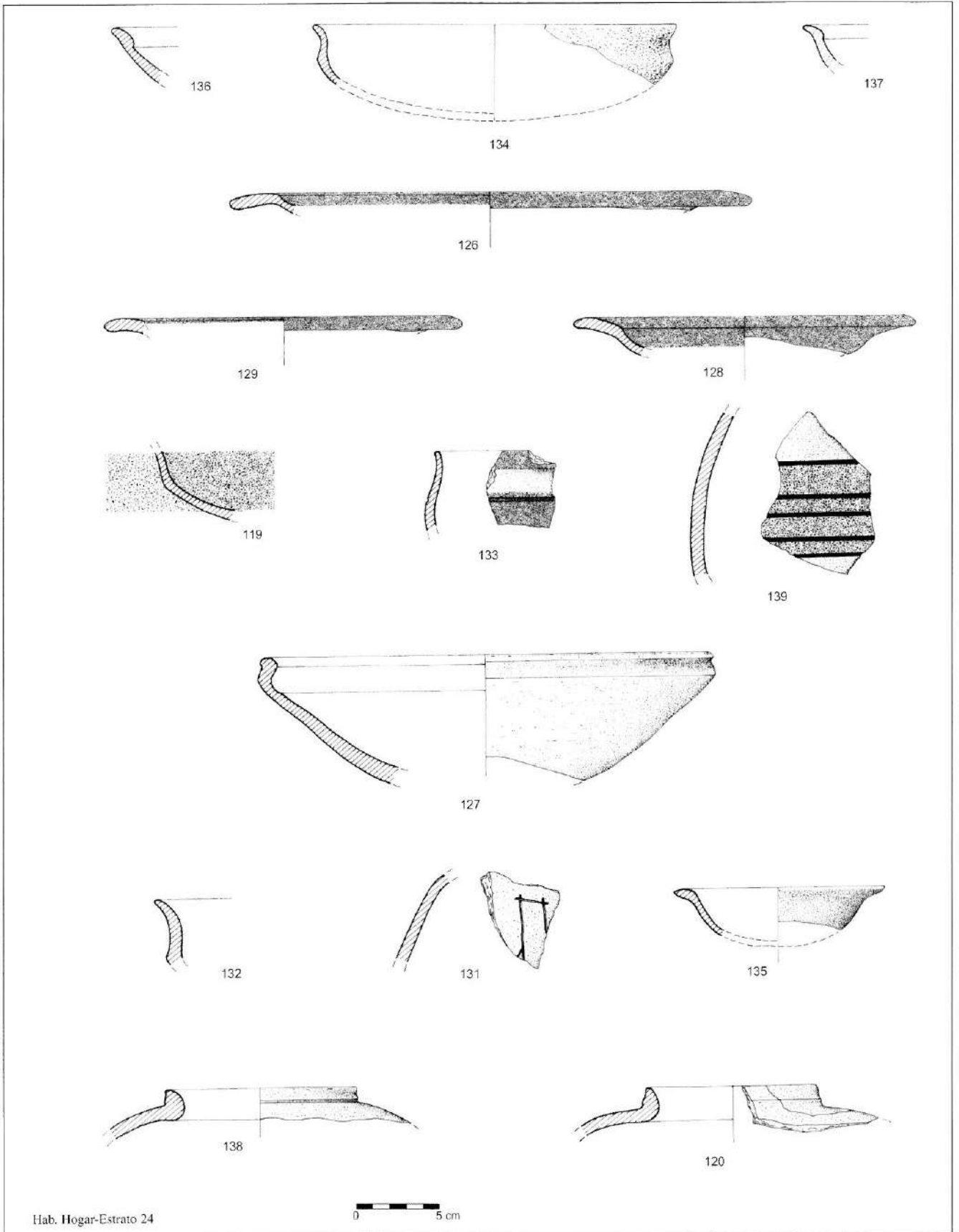


Fig. 4. Campaña de 1951.

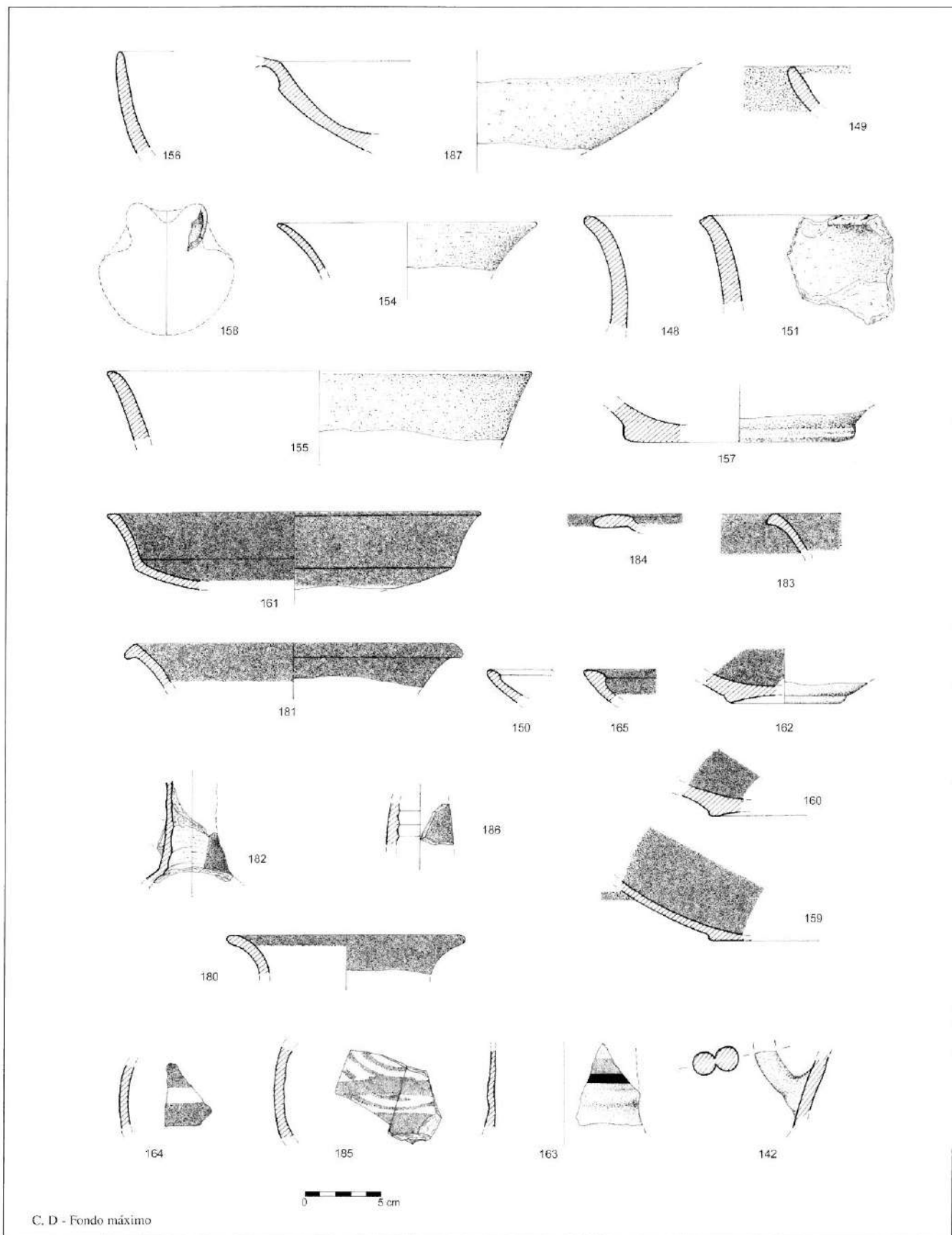


Fig. 5. Campaña de 1951.

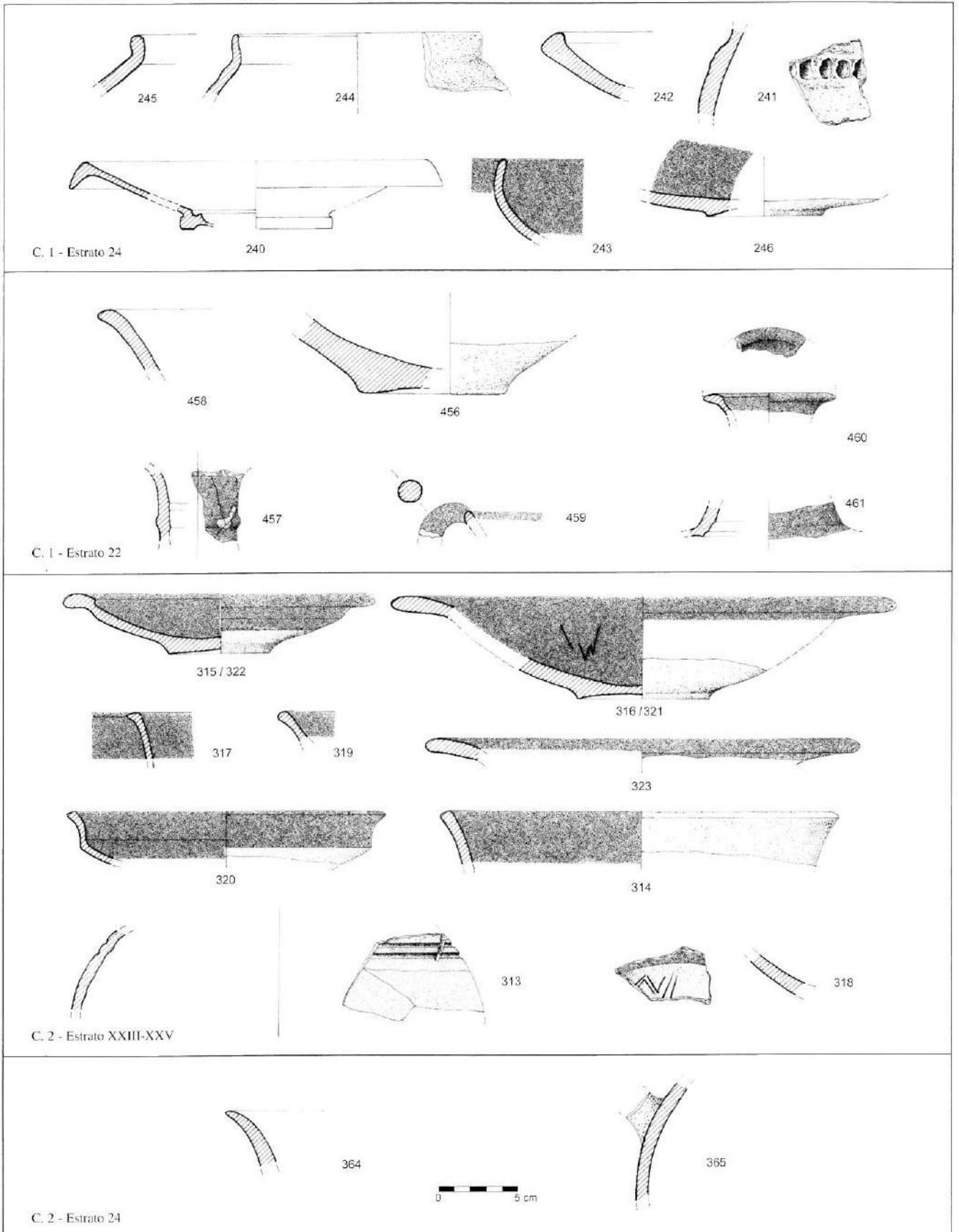


Fig. 6. Campaña de 1957.

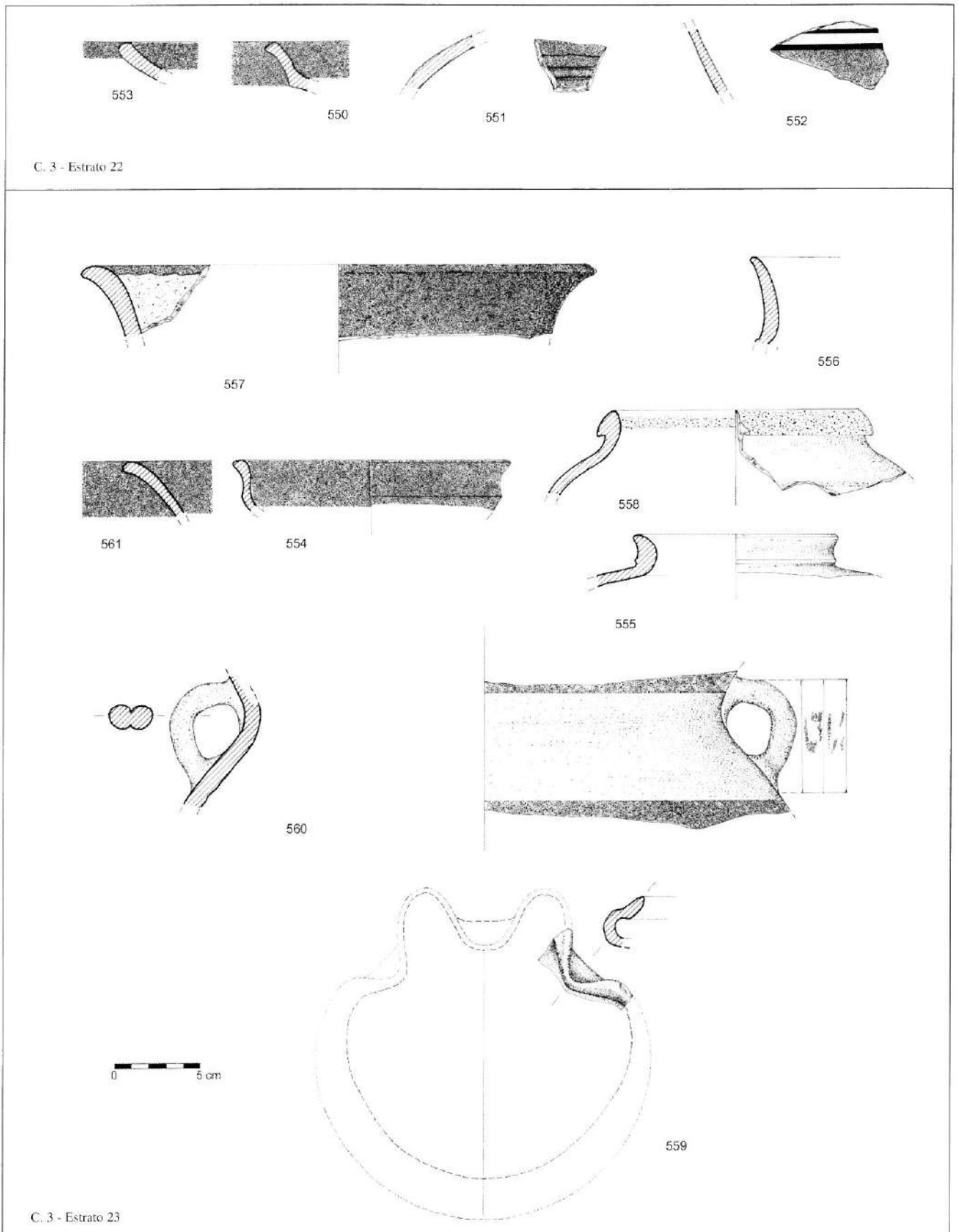


Fig. 7. Campaña de 1957.



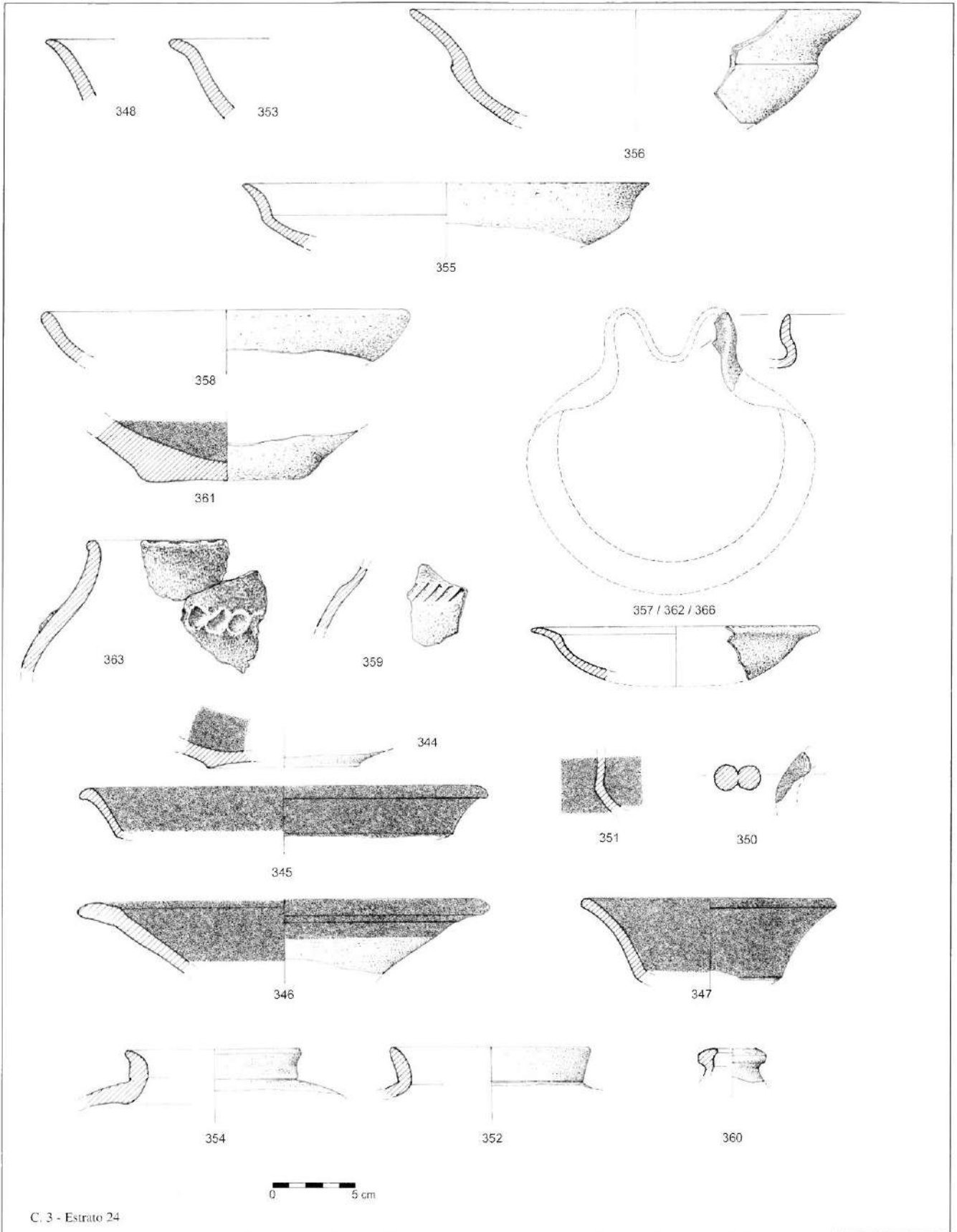


Fig. 8. Campaña de 1957.

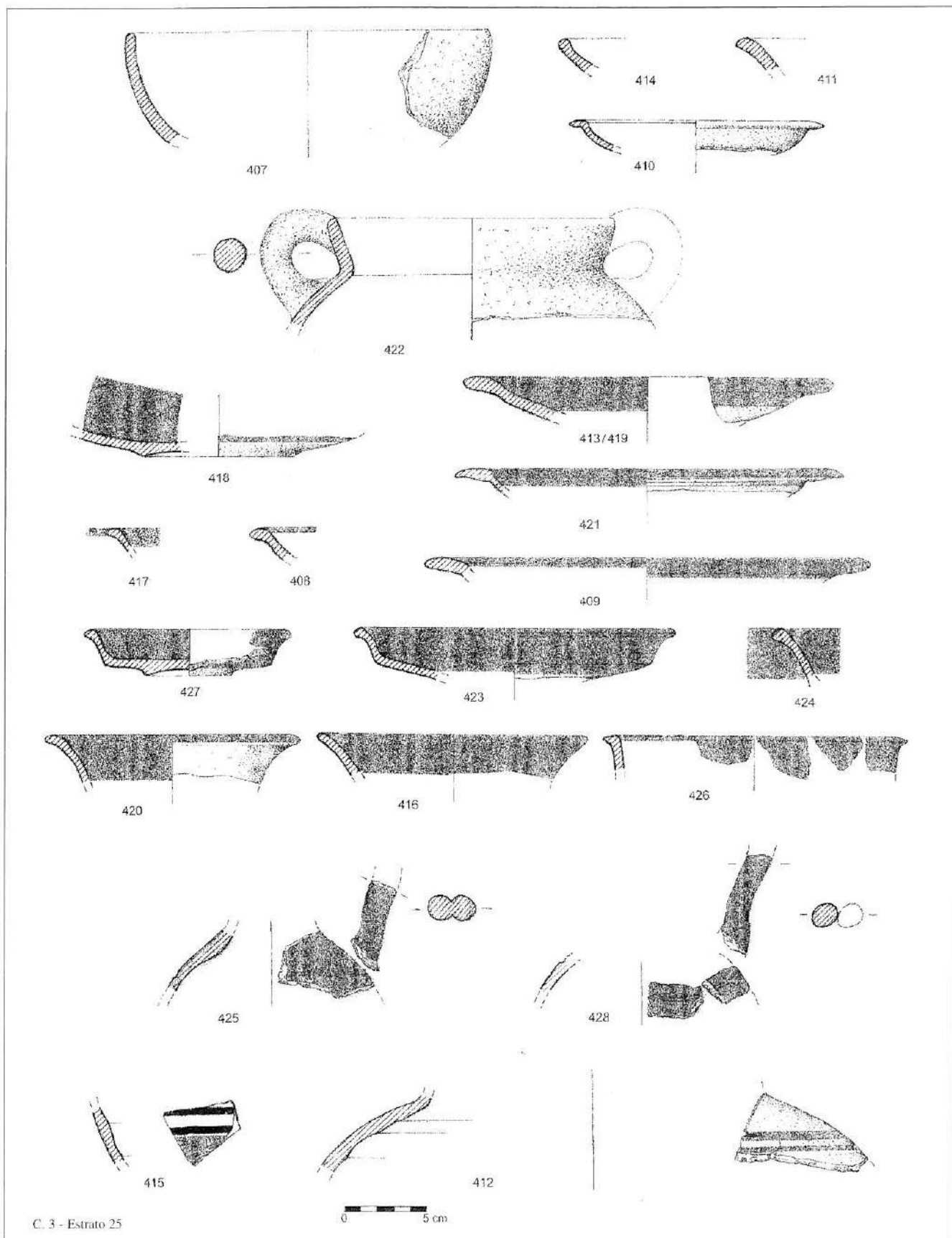


Fig. 9. Campaña de 1957.

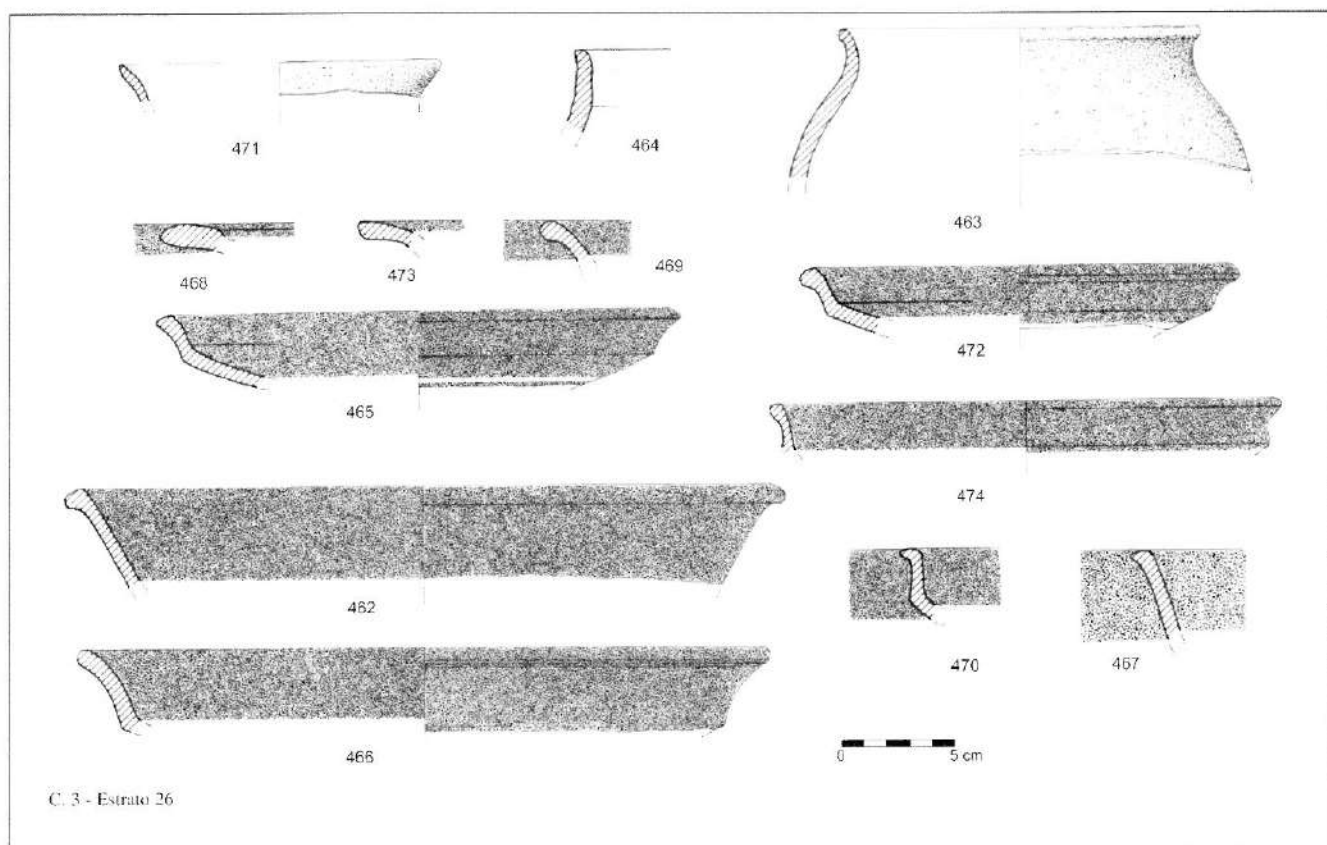


Fig. 10. Campaña de 1957.

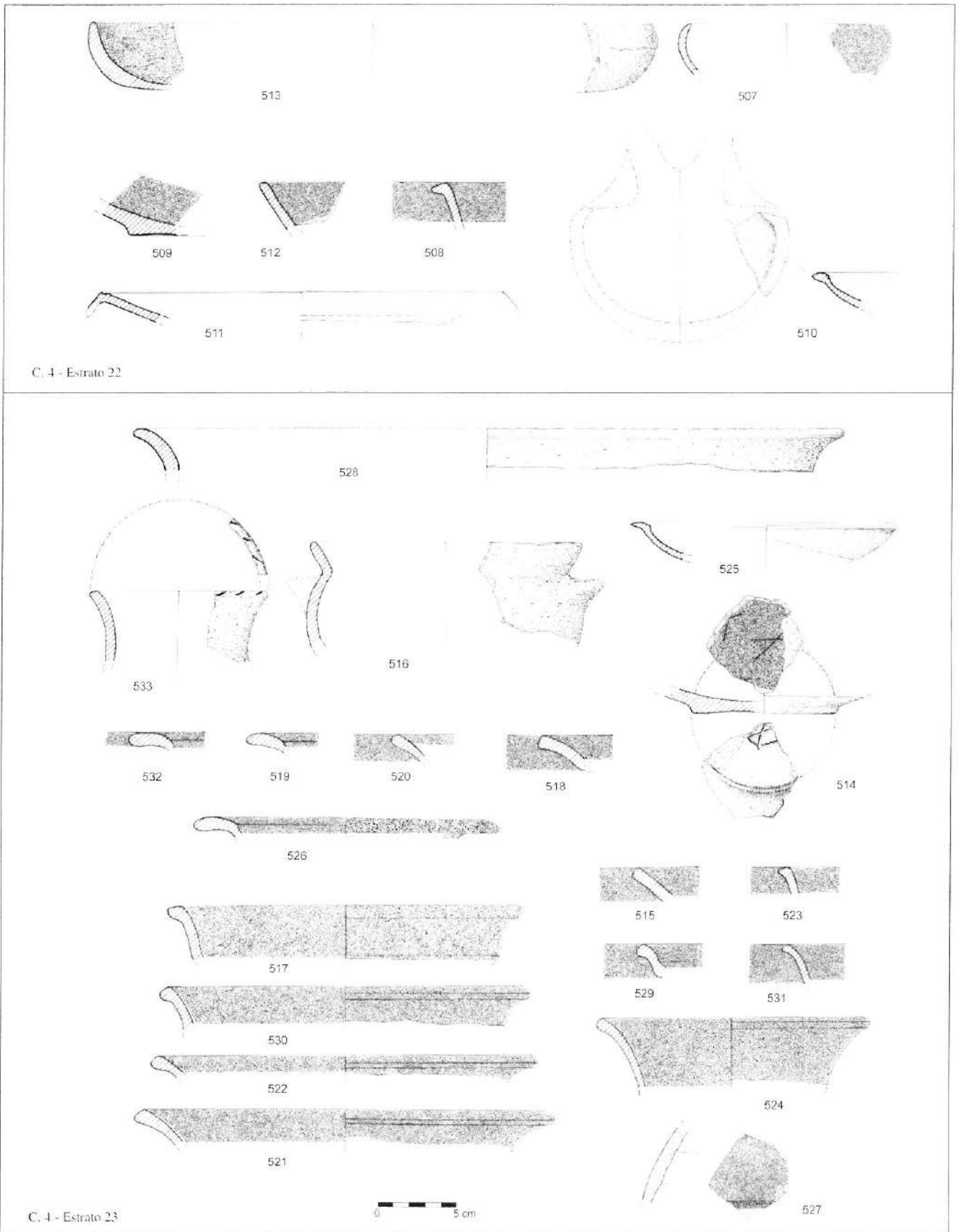


Fig. 11. Campaña de 1957.

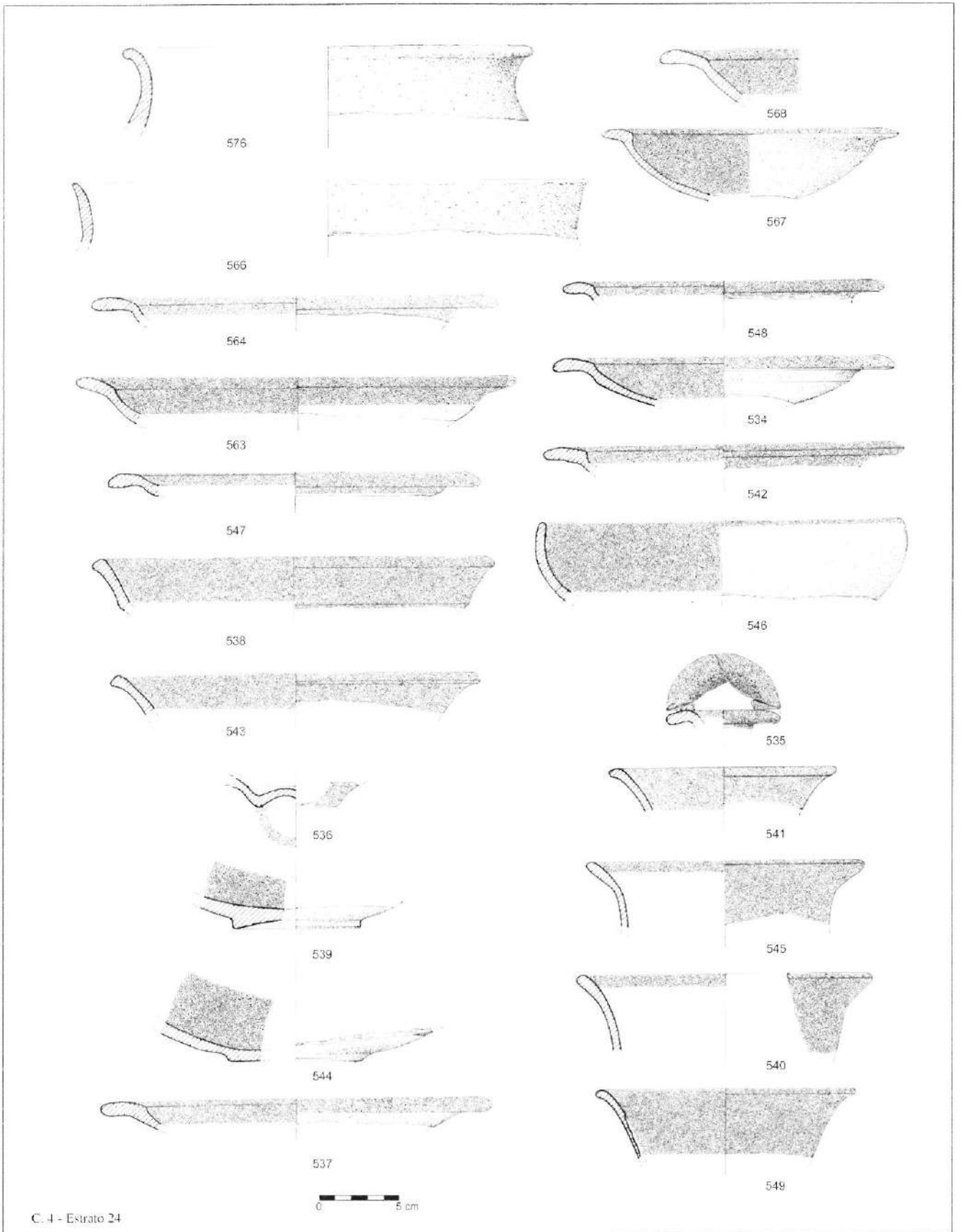


Fig. 12. Campaña de 1957

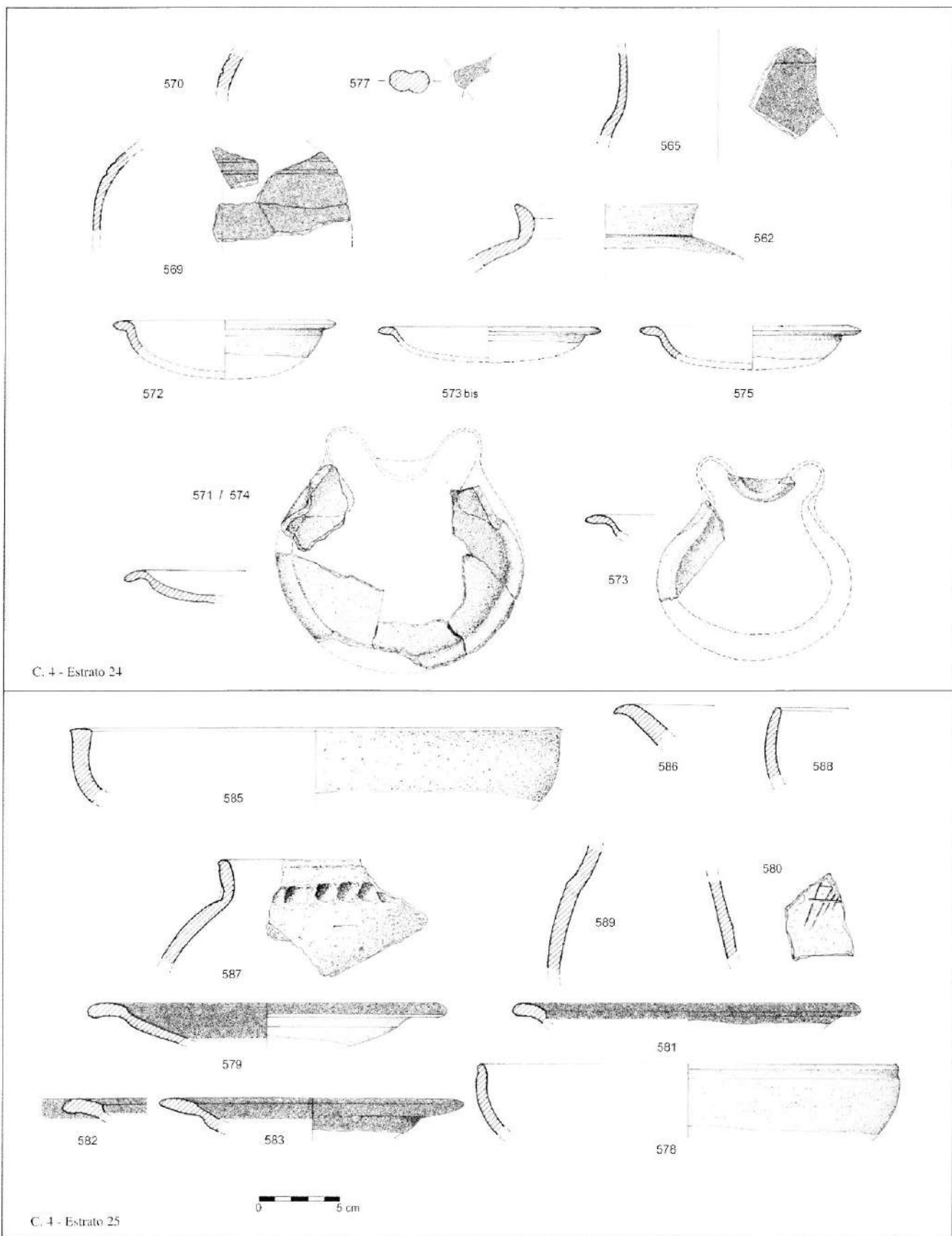
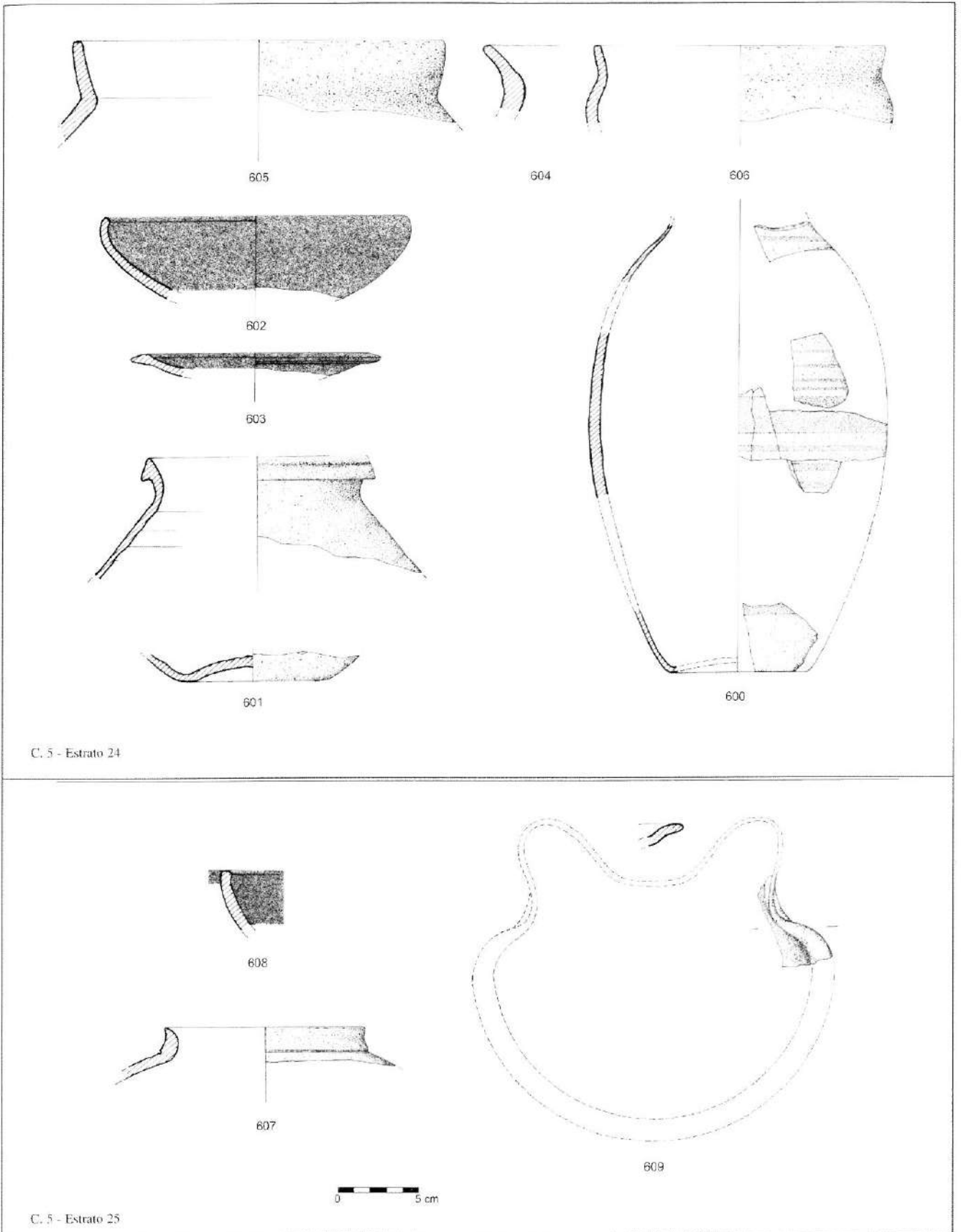


Fig. 13. Campaña de 1957.



C. 5 - Estrato 24

C. 5 - Estrato 25

0 5 cm

Fig. 14. Campaña de 1957.

**PARTE TERCERA**  
**EL SONDEO DEL OLIVO**



## CAPÍTULO VIII

# LA CAMPAÑA DE EXCAVACIONES DE 1999

*Carmen Aranegui Gascó<sup>1</sup>*

### INTRODUCCIÓN

La subvención del ICMAM del Ministerio de Asuntos Exteriores, gestionada por la OTRI de la Universitat de València, y la contribución del INSAP, permitieron llevar a cabo una segunda actuación arqueológica entre el 21 de septiembre y el 12 de octubre en la que participaron E. Grau Almero, C. Gómez Bellard, N. Tarradell Font, H. Bonet Rosado, I. Izquierdo Peraile, N. Alvarez, I. Pascual Buyé, I. Caruana Clemente, J. L. de Madaria, J. C. Carrera y J. Vives Ferrándiz, por parte de España, y M. Kbirí Alaoui y B. Mlilou, por parte de Marruecos, bajo la dirección de M. Habibi y C. Aranegui Gascó, como en las campañas anteriores.

Después del estudio de los testigos del algarrobo, habían quedado planteadas algunas incógnitas respecto a los niveles superiores –de los que no quedaban testigos–, por una parte, y a la ausencia de ocupación datable entre los ss. V y III a.C., por otra, lo que demostró que era necesario realizar comprobaciones en un suelo no alterado. De este modo, con el objetivo de disponer de una lectura estratigráfica propia, fue planteado el sondeo del olivo. Verificar la crono-estratigrafía de la ladera S, comparar los resultados obtenidos en la campaña anterior y definir la probable extensión de la trama urbanística ya conocida en el sector, constituyeron los ejes de lo que buscamos resolver con esta intervención.

A tal efecto establecimos un plan de trabajo que asegurara la conclusión del sondeo en el curso de una campaña, para la que únicamente dispusimos de una dotación de 8 peones, dadas las exigencias del estudio de un yacimiento distante de los lugares de trabajo de la mayor parte del equipo arqueológico respecto a eventuales carencias en el registro de datos, difíciles de subsanar sin desplazamientos complementarios. Por ello, y teniendo en cuenta la potencia del corte estratigráfico en este sector de Lixus, marcamos un área de excavación reducida, de 6 m N-S x 3 m E-O, a 35 m en dirección O del sondeo del algarrobo, junto a un olivo (fig. 1).

### DESARROLLO DE LA EXCAVACIÓN

Habiendo trasladado el punto 0 y establecido una cuadrícula de 1 m de lado sobre la superficie acotada, la excavación demostró la existencia de un muro inconexo a 0,30 m de la superficie (UE 1002) y, en peores condiciones de conservación, de otro a 1,26 m de profundidad (UE 1007); el primero acompañado por materiales medievales y el segundo por algunas cerámicas romano-imperiales (fig. 2). Relacionado con este segundo



Fig. 1. Campaña del sondeo del olivo.

muro se presentó un vertedero (UE 1006) a partir de 1,28 m de profundidad, que se perfiló como una fosa excavada (UE 1022) con desechos medievales, asentada sobre un silo del final de la ocupación púnico-mauritana (fig. 3), al que rellena.

Se produce, así, una alteración de los niveles antiguos por obra de los medievales, que presentan una facies de basurero en el sector excavado. Este uso dio lugar a la desaparición de los niveles romanos de cronología medio y bajo-imperial, de poca entidad, según dejan suponer los restos recuperados en la excavación.



Fig. 2. Muros de los niveles medievales.

<sup>1</sup> Catedrática de Arqueología, Universitat de València.



Fig. 3. El silo en el sector S del sondeo del olivo.

A partir de 1,92 m de profundidad (UE 1018) apareció una construcción de época púnico-mauritana, a la que se asocia un pilar exento (UE1027) (fig. 4), en una de cuyas estancias se abre, a 2,86 m de profundidad, el silo mencionado (UE 1026).

Varios pavimentos superpuestos (UUEE 1028, 1035, 1036) denotan su amplio período de ocupación, que ayuda a definir la evolución histórica del sector (fig. 5), completando la información de la que disponíamos después de la excavación de los testigos del sondeo del algarrobo.

En esta campaña se documentan bien las fases media (II) y final (III) de la cultura púnico-mauritana de la que previamente sólo habíamos obtenido datos para el período I, comprendido entre el 175/150 y 80/50 a.C. (fig. 6). Aquí se pone de manifiesto, por ejemplo, que aproximadamente la mitad de las ánforas de transporte recuperadas se relacionan con los derivados de la



Fig. 4. El pilar exento (UE 1027).

pescas y que el vino importado en ánforas Dr. 1 va siendo desplazado por el de las ánforas Haltern 70 a medida que avanza la cronología. También se observa que la moneda no hace acto de presencia hasta los niveles datados entre el 80/50 a.C. y el 15 d.C. que aportan el 70,5% de los hallazgos. E, igual que en el algarrobo, que la vivienda púnico-mauritana se asienta sobre el nivel fenicio –roto por sus zanjas de cimentación– en contacto con el fondo de roca, a más de 4 m de profundidad y sólo conservado en la parte S del sondeo, en este caso (figs. 7 y 8), con materiales de clara adscripción colonial.

De este modo se hace posible definir la siguiente secuencia cultural:

-Época medieval: con restos, principalmente, almohades (s. XII) y mariníes (s. XV). UUEE 1001; 1003; 1004; 1005; 1006; 1024 y 1020.

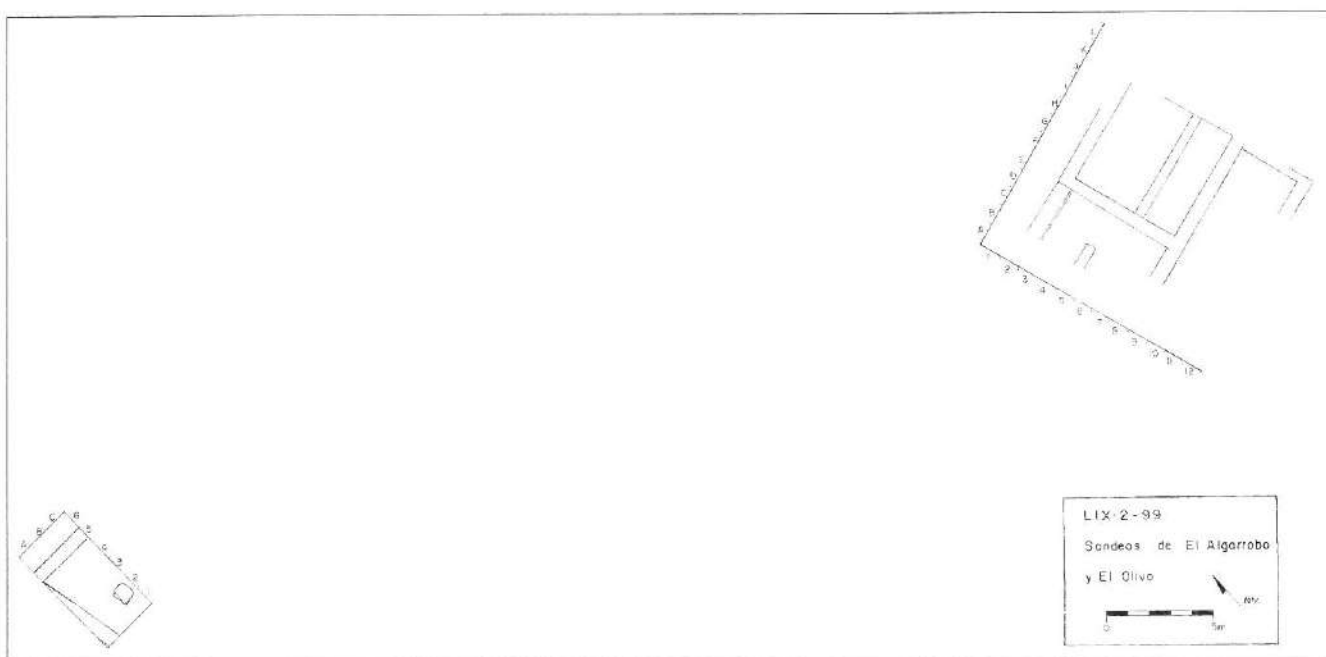


Fig. 5. Los sondeos del algarrobo y del olivo.

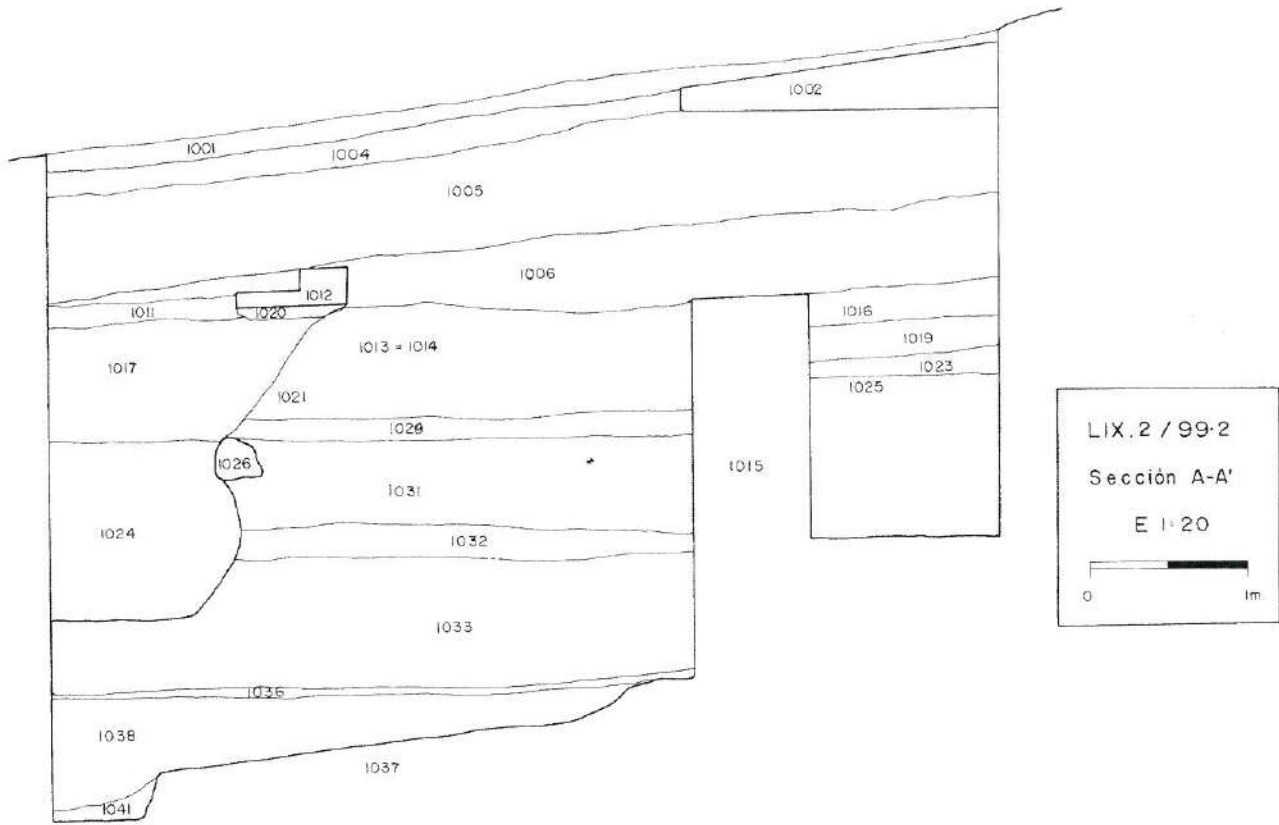


Fig. 6. Estratigrafía del sondeo del olivo.

-Conjuntos y elementos romanos residuales mezclados con el material medieval. UUEE 1007; 1008; 1009 y 1010. ss. II, III y IV d.C.

-Fase púnico-mauritana III. UUEE 1013, 1014, 1017, 1019, 1023, 1025, 1029 y 1030. 15 a 50 d.C.

-Fase púnico-mauritana II. UUEE 1015, 1018, 1027, 1031, 1032, 1033, 1035, 1036 y 1039. 80/50 a.C a 15 d.C.

-Fase púnico-mauritana I. UUEE 1038-1040. 175/150 a 80/50 a.C.

-Época fenicia. UE 1041. SS. VIII y VII a.C.



Fig. 7. Nivel final del sondeo del olivo.

Este esquema queda, en consecuencia, como definitivo para la ladera S del Chumis, ratificando, en primer lugar, que la colonia fenicia alcanzó, desde su primer momento, una extensión considerable que abarca desde la cima de la colina hasta su ladera meridional, y, en segundo lugar, que la segunda etapa de auge del yacimiento tiene lugar a partir del 175/150 a.C., fecha que no podemos dejar de relacionar con la conquista de Gadir por Roma en el 206, con la destrucción de Cartago en el 146 a.C. y con la afirmación del Reino de Mauritania, mientras Lixus es objeto de una transformación urbanística que, de nuevo, la convierte en un puerto importante de la ruta atlántica, integrada en la economía mediterránea, con equipamientos monumentales visibles en su muralla occidental y posibles templos.

La ausencia de niveles de época clásica y helenística inicial en la ladera S de Lixus ya no debe imputarse a la insuficiencia de trabajos de campo, sino a una disminución comprobada de la superficie de esta ciudad, con la consiguiente merma de su actividad, sin que, de momento, pueda decirse que otra población situada en Marruecos desempeñe durante esos siglos el papel hegemónico de la Lixus fenicia.

De particular importancia es, por último, fijar el desarrollo en tres fases de la cultura púnico-mauritana a lo largo de dos siglos, con la continuidad de la misma vivienda durante todo ese tiempo. Así se demuestra que hay un modelo arquitectónico púnico-mauritano, válido y operativo para todo el período, sometido, como es lógico, a modificaciones de uso, de las que



Fig. 8. Hallazgo de cerámica fenicia a mano y a torno en la UE 1041.

la mejor ilustrada es la instalación de un silo y un almacén de ánforas (UE 1025) (fig. 9) que aportan datos para un mejor conocimiento de las actividades económicas del final de este período, en torno al 10/15 de la Era, informadas, asimismo, por la analítica de residuos de fauna y vegetación, la cual denota una gestión de los recursos naturales distinta a la de la fase inicial fenicia.

Sólo los cambios subsiguientes a la obtención del estatuto de colonia romana por parte de la ciudad, hacia el año 50, dan lugar al abandono precipitado de las viviendas púnico-maurita-



Fig. 9. Almacén de ánforas parcialmente excavado (UE 1025).

nas de la ladera S de Lixus, quedando buena parte de los materiales *in situ*, circunstancia que contribuye a la buena datación arqueológica del final del período, en torno al 50 de la Era. Es todavía prematuro aportar una explicación para la evidencia que revelan las excavaciones, pero, sin duda, el factor económico debió cambiar antes y después de que Lixus fuera una colonia romana y ello tuvo que influir en la ocupación de la ladera objeto de nuestro estudio, que se perfila como una zona industrial y artesanal, entre la plataforma del llamado barrio de los templos y las inmediaciones de las fábricas de salazón.

# CAPÍTULO IX

## LA OCUPACIÓN MEDIEVAL. LAS CERÁMICAS

I. Mohammed Habibi<sup>1</sup>  
II. Jaume Coll Conesa<sup>2</sup>  
Juan Carlos Carvera<sup>3</sup>

### I. LES AUTEURS ARABES DU MOYEN ÂGE

Le nom antique de la ville est inconnu des auteurs arabes. Pendant toute la période islamique la ville est appelée *Tashummus*, et ce jusqu'à nos jours (*Tchemmish*). Seul le nom du fleuve Loukkos *Qnadouloucos* (*ouadou* = fleuve) est mentionné par Al-Bakrî (1965) et dans *Kitâb al-istibsâr* alors que toutes les autres textes arabes font état du fleuve mais sous le nom de *Safdad*.

**IBN HAWKAL** (mort en 977 ap. J.-C.):

Auteur d'un livre qui s'intitule *Surat al-Ard* (Configuration de la terre) qui est le résultat de son long voyage, fait mention au Xe siècle de la ville islamique (*Tashummus*), de son ancienneté (antérieure à l'Islam) et d'un mur antique qui longe le fleuve (*Wadî Safdad*).

*Tushmmus, ville agréable, bien antérieure à l'Islam, qui remonte à la plus haute antiquité. Elle possède un mur de construction ancienne qui longe le Wadî Tushmmus, connu sous le nom de Wadî Safdad, situé à environ une mille de la mer* (Wiet, Kramers 1964).

**AL-BAKRÎ** (mort en 1094 ap. J.-C.):

Bien qu'il n'ait jamais quitté l'Andalousie, son pays, Al-Bakrî est l'auteur du *Kitâb Al-Massalik Wa-l-mamalik* (livre des itinéraires et des royaumes) d'une grande précision géographique. De son ouvrage il ne subsiste qu'une partie qui décrit l'Afrique du nord et l'Europe.

Al-Bakrî nous apprend que la ville islamique *Tushummès* fut habitée par le prince idrisside *Maymûn b. Al-Kâsim* (la dynastie idrisside: VIIIe-IXe siècles ap. J.-C.). Entourée d'une muraille, la ville était riche et bien peuplée.

*La ville de Tushummès est la résidence de Maymûn b. Al-Kâsim. Cette grande ville, dont la fondation remonte à une grande antiquité, est entourée d'une muraille de pierre et renferme une nombreuse population. On y remarque beaucoup de ruisseaux et d'arbres fruitiers* (Al-Bakrî 1965, 114).

**AL-IDRÎSÎ** (1099-1153 ap. J.-C.):

Né à Ceuta, Al-Idrîsî entreprit dès son jeune âge une série de voyages avant de s'installer dans la cour du roi normand Roger II de Sicile. Grand géographe de son temps, il écrit pour Roger II un

livre de référence: *Livre de Roger*. Un deuxième ouvrage de Al-Idrîsî, *Kitâb Nuzhat al-mushtâk fi ikhtirâk al-afâk* (L'agrément de celui qui est passionné pour la pérégrination à travers le monde) reste une importante source d'information pour la géographie Occidentale.

Au temps de ce géographe, au XIIe siècle, la ville semble avoir connu des trouble tribaux. La muraille en pierre est aussi citée par Al-Idrîsî, ainsi que le fleuve *Safdad*.

*Tushammus était une grande ville possédant une muraille en pierre, et qui dominait le fleuve Safdad. Elle est située à un mille environ de la mer et possède des villages peuplés par divers clans Berbères, que ne cessent de décimer les troubles et les guerres* (Jaubert 1936, 166).

**KĪTAB AL-ISTIBSĀR** (vers 1191 ap. J.-C.):

Écrit au XIIe siècle par un auteur anonyme, ce livre (*Kitâb*) est intéressant dans la mesure où il nous apporte une description géographique des alentours de la ville, tout en signalant l'existence de monuments antiques.

*Tushummus est une grande ville qui renferme des (monuments antiques). Elle a dans sa dépendance un vaste canton, et abonde en produits de la terre, en céréales et bestiaux. Cette région ressemble au pays de l'Andalousie. Tout près de la ville se trouve le lac appelé (Amasnâ), qui pendant sept ans reçoit l'eau de la mer puis la lui envoie pendant sept autres années. Quand l'eau de la mer se retire, on voit surgir des îles entre lesquelles il y a une mosquée fréquentée; les alentours sont habités par des anachorètes et des hommes de bien dont le renom est grand dans ces régions* (Abd al-Hamid 1985, 140).

*A l'embouchure du Loukkos se trouve un grand fort antique nommé Tushmmus, dont nous avons parlé. L'alide Idris B. Al-Kâssim b.brâhim le releva et le fit renaître; il est encore habité de nos jours par des gens qui vivent de ce que la mer leur fournit, mais des maladies y sévissent, il souffle un air pestilenciel et l'eau y est malsaine. Des bateaux y chargent des céréales* (Abd al-Hamid 1985, 189).

**YAKÛT AL-HAMAWÎ** (1179-1229 ap. J.-C.):

Auteur en 1224 du *Mu'djam al-Buldan* (Dictionnaire des pays) dans lequel nous donne une liste, classée par ordre alphabétique, des noms des lieux avec des notices les concernant.

<sup>1</sup> Directeur du Musée de Tanger.

<sup>2</sup> Director del Museo Nacional de Cerámica González Martí (Valencia).

<sup>3</sup> Arqueólogo, Universitat de València.

Yakût al-Hamawî note l'ancienneté de la ville de *Tushummus* et de sa muraille et indique les sources qui alimentent le *Wâdi Shafdad*.

*Tushummus... est une ville ancienne qui se trouve au Maghreb. Elle possède une muraille de construction antique. Elle est située sur le Wâdi Shafdad à une mille environ de la mer occidentale. Le Shafdad est ravitaillé par deux ruisseaux dont l'eau est abondante: l'un, l'eau lui arrive du pays de *Sanhâdja*, des montagnes d'al-Basra, l'autre du pays de *Kutâma*. Les gens d'al-Basra y transportent leur bien de commerce à l'aide de barques; une fois qu'ils atteignent la mer océanique, ils se dirigent vers la mer occidentale pour aller où ils souhaitent* (Yakût al-Hamawî II, 22).

AL-'UMARÎ (1300-1384 ap. J.-C.):

Secrétaire d'état au Caire puis chef de chancellerie à Damas. Al-'Umarî a écrit plusieurs ouvrages dont le plus important est le *Masâlik al-Absâr fi mamâlik al-amsâr*. C'est une sorte d'encyclopédie composée de plus de vingt volumes et qui comporte deux parties; la première concerne la géographie générale, la deuxième est consacrée à la géographie régionale. Sur la ville de *Tushummus*, l'auteur nous rapporte que:

*Tushummus est une localité habitée par les Berbères et comprend une sorte de bourgades contiguës* (Al-'Umarî, 79).

IBN 'ABD AL-MUN'IM (XIVe s. ap. J.-C.):

Auteur du *Kitâb al-Rawd al-mi'târ fi akhbâr al-aktâr* (Le jardin parfumé en histoire des pays) qui sembler avoir repris la même description antérieurement rapportée par le *Kitâb al-istibâr*.

*Tushummus: ville du Maghrib du côté d'Asilah. C'est une ancienne ville qui renferme des monuments antiques. Elle a dans sa dépendance un vaste canton, et abonde en produits de la terre, en céréales et en bestiaux. Cette région ressemble au pays de l'Andalousie. Tout près de la ville se trouve un lac appelé *Anasnâ*, qui pendant sept ans reçoit l'eau de la mer puis la lui envoie pendant sept autres années. Quand l'eau de la mer se retire, on voit surgir des îles entre lesquelles il y a des étangs où l'on pêche des poissons de toute espèce. Entre le lac et la mer il y a une mosquée sacrée très fréquentée; les alentours sont habités par des anachorètes et des hommes de bien dont le renom est grand dans ces régions* (Maktabat Lubnân 1975, 141).

Tous les auteurs arabes sont unanimes quant à la haute antiquité de la ville. Cependant les textes restent très avares, et ne donnent aucune précision sur les monuments antiques dont ils citent l'existence. Seul *Kitâb al-istibâr* nous signale la présence au XIIe siècle de monuments antiques dans la ville sans pour cela nous donner d'autres détails. Tandis que les autres auteurs font tous état d'une muraille antique qui entoure la ville. Il s'agit sans aucun doute de la muraille du Bas-Empire dont plusieurs parties conservent encore une hauteur qui varie entre 3 m dans le front Est et environ 7 m dans le front Nord.

## II. LA INVESTIGACIÓN DEL PERÍODO MEDIEVAL DE LIXUS

Debemos inscribir el interés por la arqueología medieval de Lixus en el marco del medievalismo marroquí. En este sentido,

los primeros estudios de la cerámica medieval se inician a partir de las aportaciones de Ricard y Delpy (1931) y Terrasse (1937). Estos trabajos fueron continuadores de los anteriores, basados especialmente en Túnez y Argelia, de Marçais (1913, 1916, 1928 y 1938) y Bel (1914). Marruecos es pionera en la investigación etnográfica sobre la pervivencia de antiguas técnicas cerámicas (Herber 1922), continuada por Balfet (1965), y sobre el vocabulario cerámico y doméstico con el trabajo de Brunot (1921) para el caso de Rabat, estudios que prosiguen recientemente con aportaciones más interdisciplinares (El Hraïki y Montmessin 1998). Centrándonos en el área del Magreb marroquí, es perceptible una cierta consolidación de la investigación arqueológica en la postguerra con los trabajos de Rouch y Deverduin (1949), Allain (1951), Delpy (1952, 1954 y 1955) o Mekinassi (1958), incrementada en las décadas posteriores con trabajos tanto de investigadores marroquíes (Ataallah 1967), como españoles, entre los que destacan para Ceuta Posac Mon (1960, 1962, 1967 y 1968), Fernández Sotelo (1977a, b, 1978, 1979, 1980, 1988a, b) e Hita y Villada (2000).

El área del Estrecho, por ser encrucijada entre África y la Península Ibérica y el Atlántico y el Mediterráneo, pronto concitó el interés de varios equipos internacionales que investigaron los asentamientos de Alcazarseguer y Beliunez. En ambos sitios se habían practicado exploraciones por parte de los pioneros de la arqueología medieval marroquí, aunque no fue hasta la década de los setenta cuando se empezó a intervenir de forma sistemática. En el primero de ellos, inició su investigación el equipo Arqueológico Marroquí-Americano dirigido por Charles L. Redman, obteniendo interesantes resultados para el conocimiento de una ciudadela musulmana ocupada posteriormente por los portugueses (Redman, 1979, 1980a, 1980b, 1983, 1986a y b; Redman y Myers 1981; Myers y Blackman 1984; Myers 1984). Posteriormente las investigaciones de este equipo se extendieron a al-Basra, donde se puso de manifiesto una ocupación de los ss. IX al XI, con una estrategia cambiante en la producción cerámica (Cressier 1984; Benco 1987 y 1989). También se desarrollaron campañas arqueológicas sobre Badis, Jebila, Moulay Bou Selham y Nakur.

Por otra parte, Beliunez y áreas vecinas han sido objeto de estudio por equipos franceses, coordinados en su mayoría desde la Casa de Velázquez, en colaboración ocasional con el proyecto Marroquí-Americano (Grenier de Cardenal 1980; Bazzana *et al.* 1984; Wattenmaker 1984; Pollock 1984; Bazzana y Montmessin 1995; El Alami *et al.* 1988).

Ayn Gabula, Sala, Taza, Rabat, Fez, Sidi Abu Utman y Marraquech, entre otros lugares, fueron también exploradas por los pioneros. La investigación reciente ha vuelto sobre alguno de estos yacimientos, que podemos considerar clásicos, produciendo ya resultados en Fez (Fili 2000), el valle del Drâa (Hanif 1995, 1997) y Siyilmassa (Taouchikht 1995, 1996; Messier y MacKenzie 1998). Por otra parte, los caminos abiertos por equipos americanos y franceses se han visto ahora proseguidos por equipos internacionales con participación española (Acién *et al.* 1999; Fábregas y García 1998).

Centrándonos en Lixus, las excavaciones hispano-francesas realizadas en el área de los templos descubrieron las primeras estructuras medievales de Chumis. En este sector aparecieron claras ruinas musulmanas en la cercanía de la torre que se yergue

sobre la colina. Un primer edificio de interés aquí fue interpretado inicialmente por Tarradell como una basílica paleocristiana del s. IV (fig. 1). Esta identificación fue revisada por Euzennat (1974), quien manifestó que se trataba de una mezquita. Akerraz (1992, 382) centró la cuestión aclarando la funcionalidad de los elementos descubiertos e indicando que el pequeño ábside central que se encontró en el muro de levante, de 1,80 m. de diámetro, era probablemente el mihrab, y que el pequeño macizo cuadrado externo situado detrás de aquel debía ser, de hecho, la base de un minarete. Para Ponsich (1981, 124) los restos medievales de Lixus no pertenecen a un contexto urbano, sino más bien a una *djemaa* rural, que debía ser entonces un pequeño satélite de Larache. Para este autor, no hay duda en que la población debió mantenerse en el lugar entre los ss. V y la dominación musulmana. La construcción más evidente de la ocupación medieval hallada por Ponsich es una sólida casa levantada alrededor de un patio, con un *hammam* privado alimentado por cisternas de agua de lluvia (fig. 2). El edificio sería el centro de la explotación de las ruinas de Lixus, en especial dedicado a la preparación de cal

a partir de más de veinte hornos que se alimentarían de las ruinas. Alrededor de la construcción principal se encontrarían cabañas donde habitaban los caleros. Ponsich interpretó además que los restos de la mezquita ocupaban las ruinas de una anterior basílica cristiana (Ponsich 1981, 127), hecho discutido como hemos comentado por Akerraz (1992, 382-383).

Ataallah (1967) publicó las primeras cerámicas de los niveles medievales, según Ponsich halladas en la casa musulmana del área de los templos y en la mezquita, sin mayor precisión, por lo que la aproximación cronológica no pretenderá resolver otros problemas arqueológicos. Ataallah en su estudio sobre la cerámica esgrafiada o pintada de Lixus manifestó la gran extensión de hallazgos de cerámicas con características muy similares en el área marroquí, citando su presencia en Lixus, Arcila, Kuass, Alcazarseguer y Tetuán, lo que le hizo pensar en un probable origen externo, suponiendo un origen hispanomusulmán. Ciertamente las cantarillas estudiadas por Ataallah son equiparables especialmente a producciones tardo-almohades o nazaríes de la zona del Estrecho, y en especial de Málaga o Almería

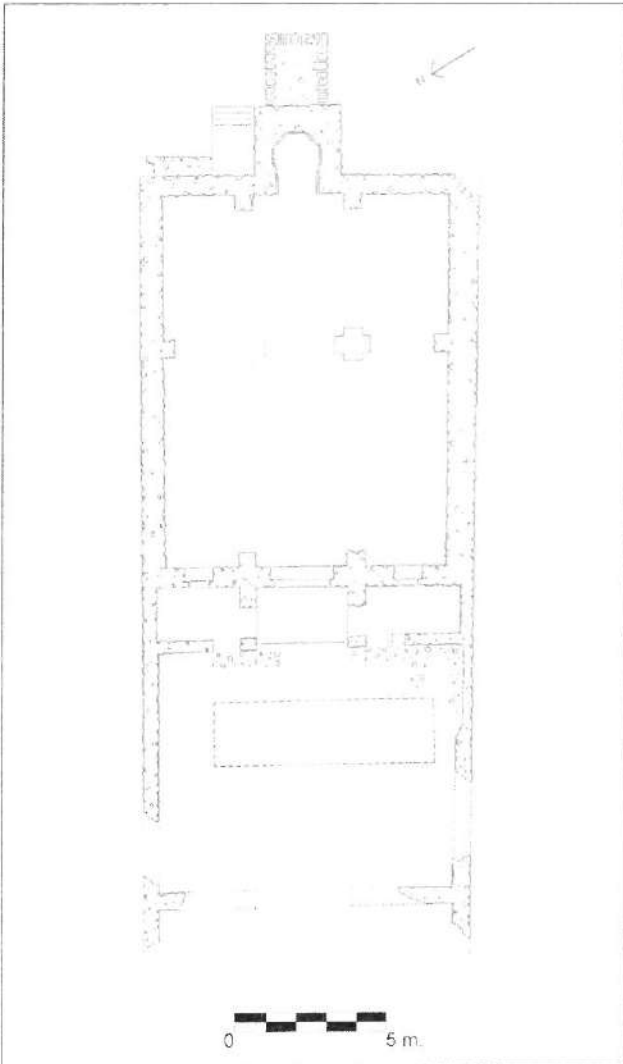


Fig. 1. Planta de la mezquita de Lixus, según Euzennat (1974).

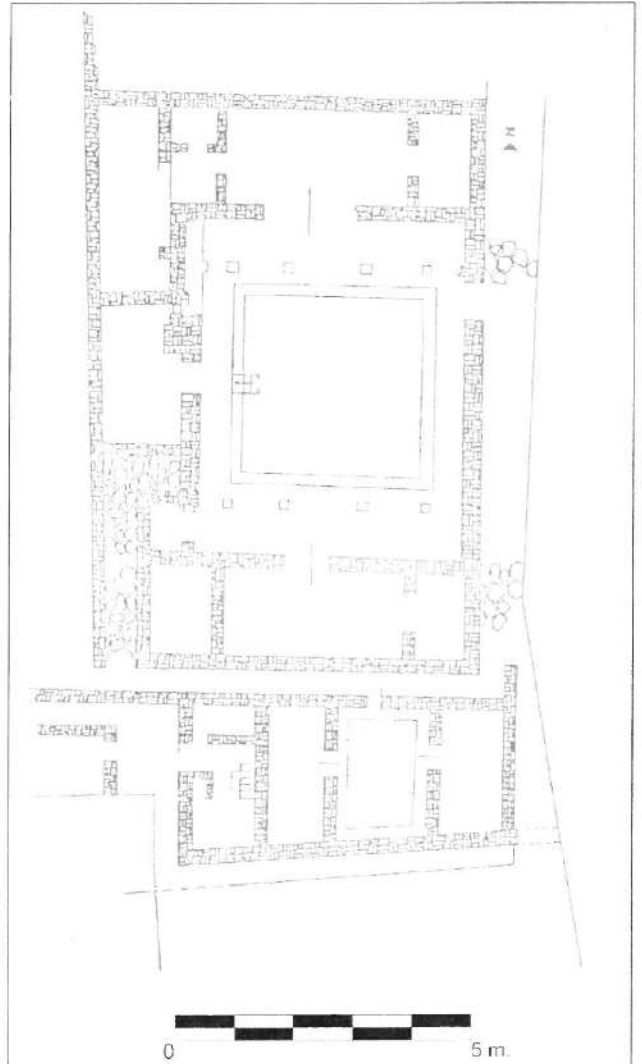


Fig. 2. Planta de la casa musulmana de Lixus, según M. Ponsich (1981).

(Fernández Gabaldón 1987, Abellán 1988), aunque también encontramos similitudes con piezas murcianas (Navarro 1986a). Fernández Sotelo comparó los ejemplares descritos por Ataallah con hallazgos de Ceuta. Según este autor, la jarrita nº 118 de Ataallah pertenecería al perfil 2 de Ceuta, fechable con precisión en época nazarí, aunque en Lorca se han hallado ejemplares semejantes de cronología almohade (Navarro 1986a). Sin embargo las jarritas nº 116 y la nº 117, correspondientes a los perfiles 3 y 4, se asocian a veces a conjuntos de época nazarí, en especial por el contexto de la calle Sargento Mena, aunque sin poder generalizar su cronología, por lo que concluye que deben fecharse entre los ss. XII al XIV (Fernández Sotelo 1988, I, 68-69). En general el resto de elementos decorativos visibles en los esgrafiados de Lixus se encuentran desde cronología almohade, perdurando en lo nazarí y maríní, como evidencia el hecho de la presencia de espirales esgrafiadas y epigráficos en negro, junto a otros en reserva, en Murcia (Navarro 1986a).

Desde una perspectiva histórica, Akerraz y Villaverde (1992) consideran que tanto las fuentes escritas como aquellas estructuras, demuestran la continuidad de ocupación de Lixus tras la evacuación de la administración romana, hacia el siglo V, hasta la dominación musulmana. De hecho, en las crónicas árabes la ciudad reaparece con menciones alusivas a su antigüedad, con la salvedad de que no conserva en ellas su nombre clásico sino que recupera el antiguo topónimo prerromano: *Semes*, *Tashommes* o *Chumis*. El cronista Al Bakrī (fallecido en 1094) comenta que fue la sede de un príncipe idrisí (ss. VIII-IX). A pesar de ello ningún autor describe verdaderamente la ciudad excepto el hecho de que se trata de una ciudad antigua circundada por una muralla y muy poblada (Akerraz 1992: 384 y 385). Por otra parte Habibí (1994, 241) destaca los comentarios del libro *Kitab al-istibsar* (s. XII) y los de Ibn Al-Mun'im (s. XIII), que se refirieron a la existencia en el centro del estuario de una isla que permanecía sumergida y emergida alternativamente cada siete años, sobre la cual se encontraba una mezquita.

## MATERIALES CERÁMICOS MUSULMANES

Dada la unidad cultural existente entre el mundo hispanomusulmán y el área magrebí desde la instauración de los imperios africanos almorávide y almohade, los estudios de paralelos y cronología de las cerámicas halladas se presentan con una visión global, haciendo en su caso mención de las particularidades observadas en espacios geográficos más limitados únicamente cuando sea necesario.

El sondeo del olivo deparó la localización de un conjunto de estratos y estructuras perfectamente encuadrables desde época maríní hasta, por lo menos, el imperio almohade. Se hallan en ellos cerámicas musulmanas con numerosos paralelos en ambientes peninsulares sincrónicos. A continuación presentaremos estas unidades y contenidos para conocer con detalle sus contextos cerámicos al tiempo que analizaremos los elementos significativos.

### U.E. 1003

Se localizó bajo el estrato superficial y adosada por el NE a un muro existente en el sector. Contiene las primeras cerámicas de cronología medieval que han permitido su estudio. En cuanto a formas del servicio de mesa destaca un sólo fragmento de fuente

o gran cuenco, con borde de labio triangular exterior (UE-1003/1498). La cubierta presenta una estrecha franja blanca de estaño-plomo sobre el labio y vidriado de plomo y óxido de cobre en el interior del cuerpo. Formalmente es adscribible a las fuentes tipo A.21 de la producción de la Meseta (Retuerce 1998, 118), correspondiente a los tipos IIa de la serie que Rosselló (1978) denominó "ataifor", término que no volveremos a utilizar dada su errónea atribución, y a la variante IIa.1 de Azuar para el área de Denia (Azuar 1989, 289). La cronología más baja para estos ejemplares se documenta en Calatrava, en momentos almohades, o mejor aún en Castril de la Peña (Ginés Burgueño 2000, 97) en contextos nazaríes, no constatándose su presencia en ambientes más tardíos maríníes. Sin embargo, se diferencia técnicamente de los ejemplares hispanomusulmanes por la combinación de colores en la cubierta interior que lo singulariza del resto de paralelos.

Junto a ella aparecieron varios bordes de ollas con relieve o baquetón triangular horizontal bajo el labio (UE-1003/1490-1491), cuyos tardíos paralelos hallados en Benzalema, Cortes de Baza, Torre de Cúllar Baza (Granada) (Ginés 2000, lám. 14a) en contextos nazaríes, se refuerzan por otros de cronología maríní de la madrasa al-Bu'inániyya de Fez (Fili 2000, fig. 8), y de Ceuta (Hita y Villada 2000, 322).

Por otra parte se encuentran también cazuelas de borde entrante con labio en resalte para sostener la tapadera (UE-1003/1493). Tipos semejantes se han documentado en Castril de la Peña (Ginés Burgueño 2000, 96) fechados en época nazarí, en Los Vélez (Motos 2000, 182), fechados en el s. XIV, en la madrasa al-Bu'inániyya de Fez (Fili 2000, fig. 8) y en la Huerta Rufino de Ceuta (Hita *et al.* 2000, 301), éstos últimos claramente maríníes.

Los lebrillos, aunque no es general, suelen presentar un cordón de esparto impreso sobre el labio (UE-1003/1503). Se trata de un recurso técnico para facilitar el secado tras el torneado, para evitar que se deforme la pieza. Este detalle técnico se halla con frecuencia en materiales almohades como en Beca (Cavilla 1992, fig. 127) y Murcia (Navarro 1991, 204), y nazaríes como en Los Vélez (Motos 2000, fig. 21).

Además de estas series, y sin poder añadir precisión cronológica, encontramos labios de cantimploras o botellas (UE-1003/1497), cántaros (UE-1003/1499 y 1495), ollas (UE-1003/1494) y cuencos (UE-1003/1496).

Todo el contexto parece pertenecer a cronología maríní, fechable a lo sumo entre mediados del s. XIV y principios del s. XV.

### U.E. 1004

Esta unidad, adosada al mismo muro que la anterior por el lado O, deparó el hallazgo de escasos fragmentos susceptibles de datación. Sin embargo destacan dentro del conjunto algunos cántaros de pie alto, definidos como "tipo I" (Rosselló, Camps y Cantarellas 1969), que han sido identificados a través de fragmentos de la cazoleta inferior (1004/ 1271-1272). Sin duda señalan una amplia cronología que abarca desde finales del siglo XII o inicios del s. XIII, siendo representativos del inicio del imperio Almohade (Azuar 1989, 265). Sin embargo, y aún estando clara su presencia en contextos peninsulares del s. XII, Azuar manifiesta que este tipo se instauró en el Magreb hacia el s. XIII, y especialmente en época maríní. Indica también que el modelo se desarrolló desde prototipos turcos que llegaron a las costas peninsulares en el s. XII y se extenderían hacia Marruecos posteriormente.



Sin embargo Fili (2000, 263) señala que su difusión está comprobada en ambientes norteafricanos desde finales del s. XII.

También definen este estrato las cantarillas de cuerpo estriado (lámina I, foto 2, nº 1260), forma que encontramos en contextos de cronología almohade en Calatrava la Vieja (Retuerce 1998, 213-215). Se encuentra ausente en Mallorca y en Murcia (conquistadas sucesivamente en 1229 y 1243). Retuerce la asimila a la forma Bbb2 de Azuar (1989, 254) suponiendo un origen para esta morfología centrado en el área de Castellón y Murcia, hipótesis que no podemos confirmar. De hecho sólo aparecen sin decoración en Calatrava y Jerez, así como en nuestro yacimiento. La forma perdura en época nazarí según los testimonios de Almería (Flores y Escobosa 1993, 126).

Otro grupo que aporta indicios cronológicos es el de los lebrillos. En general los hallados presentan la forma típica de contextos almohades y posteriores. Un ejemplar posee decoración plástica de cordones en relieve impresos (lámina I, foto 3, nº 1263), con paralelos muy similares en hallazgos marínies de Algeciras (Torremocha, Navarro y Salado 2000, fig. 6) o almohades de Castelo de Silves (Varela 1998, 160).

Por último, sin ofrecer precisión cronológica, encontramos bordes de cántaros (inv. 1273 y 1274), un fragmento de gollete (inv. 1278) y bordes de olla. Se han hallado además fragmentos de ollas bereberes decoradas con digitaciones (U.E. 1004/ 1279).

Como en el caso anterior, el contexto parece apuntar a una cronología maríní.

#### U.E. 1005

El estrato 1005 pertenece a otro horizonte cronológico anterior a la construcción del muro y a la deposición de los dos estratos enunciados anteriormente.

Destaca entre los hallazgos, un fragmento de cantarilla u orza cubierta de vidrio verde de plomo y cobre sobre una decoración incisa con punta roma de retícula diagonal (1005/1286). La forma es fechable en el período almohade. La decoración incisa bajo cubierta es frecuente en los niveles almohades de Mértola (conquistada en 1238) (Torres 1987, ficha 54 y 56) y en Silves (conquistada en 1240) (Varela 1988, 226).

Por otro lado tenemos fragmentos de borde de cuenco carenado (1005/1302 y 1303) del tipo II de Baleares o Denia (Azuar, 1989: 239 ss.), o A.26.B de la Meseta, con ejemplares conocidos de época Almohade en Calatrava La Vieja (Retuerce 1998, 126). La forma se encuentra entre los perfiles típicos tardo-almohades de transición (Cressier et. al. 1992, 12). Los perfiles sin labio destacado suelen atribuirse a momentos tempranos, mientras los labios engrosados o triangulares se consideran más recientes. Sin embargo, el acabado de estas piezas, con vidrio de plomo y trazos de manganeso con pseudoepigráficos que recuerdan el tema valenciano del acicate, encuentra paralelos evidentes en Beca (Cavilla 1992) e invita a relacionarlas con las producciones norteafricanas de cronología maríní inicialmente documentadas en Alcazarseguer (Myers y Blackman 1984), documentadas también recientemente en Algeciras (Torremocha, Navarro y Salado 2000), Ceuta (Fernández Sotelo 1988, I, p. 20; Hita y Villada 2000), Fez (Fili 2000) o Beliunez (Grenier de Cardenal, 1980).

Finalmente, entre la cerámica de calidad para el servicio de mesa, encontramos una gran tapadera abombada con cubierta estannífera, perteneciente al tipo C (Azuar 1989, 273)

(1005/1301). Los ejemplares reconocidos más antiguos parecen proceder de Murcia (forma 5.17), donde se fechan en el segundo tercio del s. XIII (Navarro 1991; Navarro, 1995). Recientemente han sido también documentados en la muralla de Valencia en contextos almohades (Rosselló Mesquida y Lerma 1999, fig. 2) y en el Castell d'Ambrà (Azuar, Martí y Pascual 1999, fig. 4). La forma parece iniciarse hacia el s. XIII, consolidándose en época maríní, momento del que encontramos paralelos muy similares en Fez (Fili 2000).

Sin posibilidad de realizar aproximaciones cronológicas, excepto las ya indicadas anteriormente, encontramos arcaduces (inv. 1308), cántaros (inv. 1306), o bordes de lebrillos con impresiones de cordón de esparto.

En conjunto los materiales indican para este estrato una cronología maríní, tal vez algo anterior a la de las unidades arriba citadas.

#### U.E. 1006

Este estrato apareció completamente cubierto por la UE 1005, pudiendo estar relacionado con el acondicionamiento del área anterior a la construcción del muro 1002. En principio el conjunto parece poco homogéneo ante la presencia de numerosos elementos cerámicos que pudieran ser residuales, aunque existen algunos que permiten acercarnos a la cronología de colmatación.

Entre las fuentes o grandes platos, hallamos piezas con decoración de manganeso sobre melado, usada en especial desde el s. XI, perdurando con posterioridad. El fragmento inv. 1356 ofrece dos líneas curvas de manganeso cruzadas, decoración con paralelo en Beca en cronología almohade (Cavilla 1992: 70), así como también en Málaga en contextos nazaríes (Salado, Rambla y Mayorga 2000, 240) y en Alcazarseguer (Myers 1984, fig. 5-3A) (pinwheel design). Por otra parte se ha hallado un fragmento de fuente con repié de anillo y vidrio verde, con decoración de rosetas estampilladas (inv. 1282) (lámina I, foto 6) que se documentan desde el s. XI en Alcalá y Toledo (pre-1085) (Aguado 1983). Sin embargo, son muy frecuentes desde el momento almohade.

Quizá la mayor controversia cronológica está en dos fragmentos de fuentes con decoración de cuerda seca total (inv. 1283 y 1284) (lámina I, foto 4, nº 1284). Esta técnica suele atribuirse especialmente al califato y al período de reinos de taifas (Casamar y Valdés 1984). Sin embargo, hallazgos peninsulares y del N de Marruecos (Ceuta, Alcazarseguer) evidencian que un numeroso grupo de bacines con decoraciones epigráficas y geométricas de cuerda seca se fabricaron en época almohade (Azuar 1989, 119, 326), junto a tapaderas, orzas o cantarillas. Duda (1970) había propuesto ya para numerosas piezas con decoración de cuerda seca total una cronología almorávide o almohade. Por otra parte en Beca (Cádiz) se ha hallado cuerda seca total sobre formas abiertas en cronología almohade (Cavilla 1992, 55), existiendo también decoraciones de carácter vegetal, antropomorfo o zoomorfo fabricadas al parecer en Almería y Málaga (Martínez Caviro 1991, 56). Esta pervivencia permite plantear la hipótesis de una continuidad de la técnica en focos limitados, que serían los que producirían el posterior renacimiento de la cuerda seca en la azulejería y en las lozas bajomedievales sevillanas ya en el s. XV. Abunda en este sentido el hecho de que en Zavellá

(Palma de Mallorca), atribuido habitualmente a cronología almohade, se hallara un cuenco decorado con cuerda seca total (Rosselló Pons, 1983: 108), con elementos decorativos semejantes a los hallados en Beca e incluso a los habituales de la Alcazaba de Málaga (Puertas 1989), que aquí podrían datarse incluso de época nazarí. Encontramos un fragmento de tapadera abombada con cubierta estannífera, perteneciente al tipo C (Azuar 1989, 273) (1006/1410) datado desde el segundo tercio del s. XIII (Navarro 1991; Navarro, 1995; Rosselló Mesquida y Lerma 1999; fig. 2; Azuar, Martí y Pascual 1999) y consolidado en África en época maríní, al hallar piezas muy similares en Fez (Fili 2000). Curiosamente este perfil se asocia a un notable conjunto de tapaderas con decoración de cuerda seca de la Alcazaba de Málaga (Puertas 1989).

Existen también orzas decoradas con la cenefa de cadeneta rectilínea en manganeso sobre vidriado de plomo. El motivo de la cadeneta (especie de acicate tal vez de origen pseudoepigráfico) aparece en esgrafiado en las cantarillas almohades de Zavellá (Palma de Mallorca) (Rosselló Pons 1983), habiéndose localizado en manganeso sobre vidriado de plomo en contextos maríníes en Algeciras (Torremocha *et al.* 2000, fig. 6 y lám. 24), en Alcazarseguer (Redman 1978) o en Ceuta (Fernández Sotelo 1988, I, 20). En concreto la presencia de esta decoración en Algeciras podría centrar su cronología entre 1329 y 1350, fecha

de la toma maríní de la ciudad. También se ha localizado en Mértola donde se fecha en la segunda mitad del s. XII (Torres 1987, ficha 57), datación algo alta para dicho contexto, aunque en cualquier caso plantea la clara relación de los ambientes cerámicos de este estrato con los norteafricanos de Lixus o Alcazarseguer.

En cuanto a las cantarillas, un ejemplar interesante presenta decoración pintada de óxido de manganeso con esgrafiado en retícula diagonal (inv. 1262) (foto nº 12). Una pieza semejante se ha hallado en Alcazarseguer (Redman, 1986a, fig. 4.7). En la Península, los paralelos más próximos se encuentran en yacimientos almohades peninsulares, como en Calatrava la Vieja, donde se fechan entre 1195 y 1212 (Retuerce 1995, 256), o en el Castillo de la Torre Grossa de Jijona (Azuar 1989, 183), en Lorca y en Yecla (Ruiz 2000, 125). Retuerce indica que la calidad de los esgrafiados apunta a los gustos decorativos de la zona de Alicante antes que a los murcianos, entre los dos focos reconocidos para estas producciones. Sin embargo cabría reflexionar sobre si se trata de una mera diferencia de calidad de manufactura y estilo entre dos zonas geográficas o si de alguna manera es un indicador cronológico. De ese modo las piezas de retícula simple se podrían centrar en el primer tercio del s. XIII, mientras las abigarradas de tipo murciano se situarían hacia mediados de siglo. En el mismo grupo tipológico encontramos fragmentos de

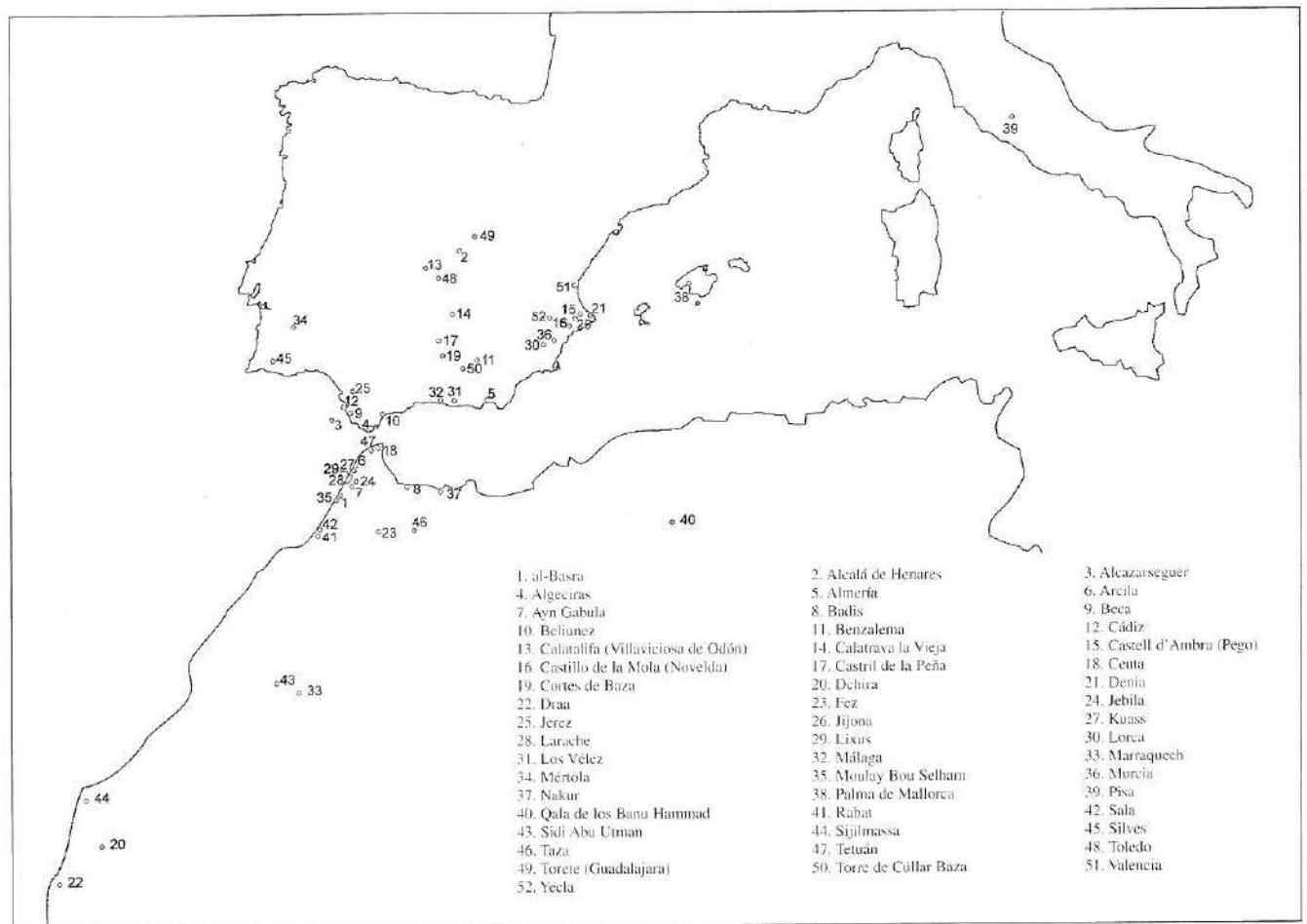


Fig. 3. Mapa con los lugares citados en el texto.



Lix 2/99-2 n° 181



Lix 2/99-2 n° 1260



Lix 2/99-2 n° 1263



Lix 2/99-2 n° 1284-1285



Lix 2/99-2 n° 1459



Lix 2/99-2 n° 1282



Lix 2/99-2 n° 1280



Lix 2/99-2 n° 1288



Lix 2/99-2 n° 1281



Lix 2/99-2 n° 1458



Lix 2/99-2 n° 1289-1290



Lix 2/99-2 n° 1262

Lámina I. Piezas cerámicas citadas en el texto.

piezas decoradas con cuerda seca parcial (inv. 1285). A pesar de que la cuerda seca es conocida en yacimientos peninsulares desde el s. XI (Casamar y Valdés 1984), suele fecharse especialmente en los momentos de expansión de los reinos africanos almorávide y almohade (Azuar 1989, 327; Puertas 1989). Nuestro ejemplar presenta rasgos decorativos comunes a momentos iniciales del s. XIII, con una cierta rigidez y simplificación decorativa que se manifiesta en la desaparición de los temas epigráficos y zoomórficos. Hacia el segundo cuarto de siglo, la cuerda seca se combina con el esgrafiado y se hace visible una mayor complejidad decorativa.

Muy característico por su perfil y decoración es un borde de tinaja estampillada y decorada con vidriado verde de plomo y cobre (inv. 1280) (foto 7). Las estampillas que presenta se corresponden con el tipo G3 de las tinajas de Castelo de Silves, en Portugal, fechadas en el período almohade (Varela 1988, fig. III, 5d). También se encuentran en un reposadero de Calatrava la Vieja, almohade (tipo K.01) (Retuerce 1998, 360). Se ha hallado también en los Vélez (Málaga) en contextos nazaríes (Motos 2000, 188), con paralelos en Almería, Algeciras, Ceuta, Qala de los Banu Hammad (Argelia) y en el Castillo de la Mola (Novelda, Alicante). Temas semejantes se encuentran también en Alcazarseguer (Redman 1978, fig. 3). Por otra parte, un fragmento de otra tinaja (inv. 1281) (foto 9) presenta unas palmetas que también se han localizado en el Castelo de Silves, correspondiendo al tipo F12, fechadas en el período almohade (Varela 1988, fig. III, 5d).

Entre las redomas destacan dos golletes (inv. 1358 y 1357), el primero bizcochado y el segundo con cubierta de vidriado verde. Otra redoma posee características singulares (inv. 1355), al no presentar decoración y estar confeccionada con un barro calcáreo rosado o rojizo, común a muchas piezas de cerámica común, que parece local.

El candel de pié alto se documenta a través de unos pocos fragmentos, lo mismo que el de cazoleta de pellizco, cubiertos en general con vidriados de plomo, y plomo y cobre.

El cántaro se encuentra representado por varios ejemplares sin decoración, aunque en ocasiones llevan trazos de manganeso sobre el bizcocho. Uno de ellos (inv. 1359) presenta un gollote zoomorfo y cubierta verde de plomo y cobre. En general éstos se fechan en cronologías antiguas por su hallazgo en yacimientos como Torete (Guadalajara) o Calatalifa (Villaviciosa de Odón) (Retuerce 1998, 204). Sin embargo, su presencia en Beca introduce la posibilidad de su perduración en el período almohade (Cavilla 1992, 80), aunque en Almería han sido fechados en época almorávide (Duda 1970).

Un numeroso conjunto de lebrillos presentan labio engrosado redondeado y, en ocasiones, la consabida impresión de cordón de esparto sobre el borde, de tipo corriente como ya hemos indicado en yacimientos almohades como Beca (Cavilla 1992, fig. 127) o nazaríes como Los Vélez (Motos 2000, fig. 21), muy frecuentes también en el Magreb. Finalmente se constata la presencia del arcaduz a través de varios fragmentos de bordes.

Por lo que hace a la datación del estrato, a pesar de la existencia de fragmentos que pueden considerarse antiguos dentro de los momentos en que nos movemos, la presencia de especímenes típicos de contextos benimeríes nos indica que su formación se situaría en torno a la primera mitad del s. XIV.

#### U.E. 1008

Los hallazgos de este estrato pueden considerarse escasamente significativos. Existe por un lado un fragmento de borde de fuente de perfil indeterminado (inv. 1329), pudiendo pertenecer al tipo II o IV/A.12 o A.23 de las tipologías de Rosselló/Azuar o Retuerce ya citadas, que cubre su interior con un vedrío verde de plomo y cobre mientras el exterior se presenta exclusivamente bañado en vidriado de plomo. La misma cubierta se encuentra en el borde de una cantarilla (inv. 1330). Un fragmento de borde de cántaro de boca estrecha presenta decoración de pintura de manganeso (inv. 1328), mientras dos bordes de lebrillo se adscriben a los grupos generales ya descritos.

A pesar de la vaguedad de los hallazgos no existen elementos que permitan llevar la cronología de formación del estrato más allá de la segunda mitad del s. XIII, en el inicio del reino maríní de Marruecos.

#### U.E. 1009

Como en el caso del estrato anterior, el hallazgo de escasos fragmentos no permite precisar excesivamente la cronología del contexto. Un primer elemento significativo es el fragmento de orza de labio triangular horizontal y con cubierta de óxido de plomo (inv. 1345). Por otro lado encontramos una cantarilla decorada con cuerda seca parcial (inv. 1346), otra decorada con pintura de manganeso (inv. 1344), un borde de cántaro de labio engrosado triangular (inv. 1343) y algunos escasos fragmentos de cazuelas bereberes. En conjunto la datación que proponemos para la formación del estrato sería la misma que en el caso anterior.

#### U.E. 1010

Un fragmento de borde de fuente decorada con cuerda seca total (inv. 1322) con el tema de cenefa de ondas y bandas, plantea nuevamente el problema de su cronología o su pervivencia como elemento residual. Junto a éste encontramos otro fragmento de borde vertical con labio en visera, esmaltado en verde de cobre (inv. 1324), el cual podría fecharse en el período almohade. Por otra parte esta cronología coincidiría con un borde recto y afinado de cantarilla con cubierta melada (inv. 1323), que se halló junto con un pico cónico tubular de un biberón, bizcochado si más (inv. 1325). Varios bordes de ollas bereberes, modeladas a mano, de labio reentrante y con restos de ceniza hasta el borde por el exterior completan los elementos significativos del estrato.

#### U.E. 1011

Escasos fragmentos significativos se han hallado en este estrato, donde sólo destaca un fragmento de borde de fuente con cubierta de plomo perteneciente tal vez al tipo II o IV/A.12 o A.23 de las tipologías de Rosselló/Azuar o Retuerce (inv. 1315), dos fragmentos de bordes de cantarillas (inv. 1313, 1314 y 1318), todas con baño de vidriado verde y con la particularidad de presentar decoración de líneas impresas en punta roma la segunda. En este caso podríamos paralelizarla con el fragmento de cuerpo de orza o jarra hallado en el estrato 1005 (inv. 1286) propio de contextos almohades. Se ha detectado un fragmento de posible jarro de ordeño (inv. 1317), así como un borde de cazuela con vidriado de plomo (inv. 1316), varios lebrillos con cordón de esparto impreso sobre el labio, cuyos paralelos antiguos también apuntan a una cronología almohade, y una cazuela de modelado manual bereber.

## U.E. 1017

Este estrato apareció rellenando un silo excavado (U.E. 1021). Contiene un notable conjunto de elementos que permite aproximarnos a su cronología, pero que además permite relacionar el yacimiento con otros alejados, planteando posibles relaciones comerciales. En concreto, un fragmento de gran cuenco (inv. 1459) (foto 5) pertenece a un grupo conocido en el que la decoración interior se organiza radialmente formando una roseta con pétalos en verde, blanco y melado moteado (Retuerce y Zozaya 1986, 122). La pieza tiene paralelos, sin estar clara su procedencia ya que aparece en una extensa zona que abarca desde Mértola en Portugal (Torres y Gómez 1995, ficha 82), el S peninsular (Muñoz Martín y Flores 1987) con ejemplares en la Alcazaba de Almería (Puertas 1989, 38, lám. 6), Palma de Mallorca (Rosselló Bordoy 1978; Coll Conesa 1998), llegando hasta Pisa (Berti y Mannoni 1997, 435, n° 2). Debemos sumar ahora su presencia en Marruecos por este fragmento y otro hallado en Ceuta (Fernández Sotelo 1988, I, 31). El ejemplar que nos ocupa ha sido fechado en general en los ss. XI-XII para el caso portugués, y X-XII para el mallorquín (Rosselló 1995, 110).

Otro fragmento interesante presenta la carena de una fuente del tipo IV/A.12 de Rosselló/Retuerce, con hojas impresas bajo un vidriado verde de cobre y plomo (inv. 1458) (lámina I, foto 10). La pasta clara podría sugerir un origen tunecino. A pesar de que la decoración estampillada se encuentra en yacimientos tempranos, ya desde el siglo XI en Alcalá y Toledo (pre-1085) (Aguado 1983), es muy frecuente desde el momento almohade. Temas semejantes aparecen en Alcazarseguer (Redman 1978, fig. 3).

Dos fragmentos de fuentes de tipología desconocida presentan decoración epigráfica realizada en manganeso sobre melado (inv. 1289 y 1290) (lámina I, foto 11), en donde se leen las palabras de la *sahâda* "Allâh" e "ilâh" respectivamente, aunque al conservarse de forma fragmentaria planteamos esta lectura de forma provisional. Esta técnica decorativa se encuentra desde el s. XI en numerosos yacimientos hispanomusulmanes. En Marruecos se han constatado en Sala, con una datación que abarca desde el s. XII al XVI (Delpy 1955), Dhira (Delpy 1950, tav. IIIc), Alcazarseguer y al-Basra (Benco 1987), entre otros muchos lugares. En Ceuta han aparecido con profusión sin contextos cronológicos claros (Fernández Sotelo 1988, I, 19, figs. 13-19). Por otra parte, roleos vegetales parecidos a los visibles en estas piezas se encuentran en fragmentos de la misma especie de Alcazarseguer (Redman 1978, fig. 4-L) y en Beliunez, donde se sitúan básicamente en época mariní (Grenier de Cardenal 1980, 239). La decoración podría paralelizarse con piezas de la Alcazaba de Mértola que allí se fechan en la segunda mitad del s. XII (Torres 1987, ficha 47). En relación con esta datación, parece que ciertos contextos de este yacimiento se fechan algo altos ya que contienen muchos materiales tardíos que aparecen en los niveles almohades del próximo yacimiento de Silves (conquistado en 1240). Sin embargo, otras decoraciones plenamente almohades pueden reclamar su relación directa con el origen de esta decoración de roleos fitomorfs asociados a temas epigráficos, como evidencia claramente el cuenco de reflejo metálico con el lema epigráfico "La gloria es de Allâh" de la Cova dels Amagatalls (Mallorca), cuyo origen murciano parece indiscutible (Trias 1981, Navarro 1986b y 1992). Por tanto,

como indica Grenier, en ningún caso deberían ser anteriores al período almohade y muy posiblemente deban centrarse en época mariní.

Otros fragmentos de fuentes y grandes cuencos presentan cubierta de vidrio verde (inv. 1468), o estannífero interior combinado con cubierta de plomo en el exterior (inv. 1465), o melado en ambos lados (inv. 1460).

En cuanto a las cantarillas, encontramos decoración de cubierta de plomo, con bandas de cobre y manganeso (inv. 1293), vidriado verde cubriendo el labio (inv. 1291), o bien piezas simplemente bizcochadas. Se ha localizado también un gollete de biberón liso (inv. 1297).

Algunos fragmentos de cántaros presentan trazos de óxido de hierro como decoración, mientras en general el resto pertenece a fragmentos de borde del tipo 3A(2), de la zona de Denia (Azuar 1989, 250) o C.38 de la Meseta (Retuerce 1998) de amplia cronología.

Se documentan también redomas con cubierta de vidrio verde o lisas, y orzas con vidriado verde (inv. 1464), aunque destaca por su interés un fragmento de tinaja estampillada con un motivo fitomorfo de atauriques en relieve (inv. 1288) (lámina I, foto 12) con paralelos en el área andaluza, donde se fechan hacia el segundo cuarto del s. XIII (Cara y Rodríguez 2000, 74 y fig. 2).

Los lebrillos presentan las mismas características formales ya descritas para otros estratos, en ocasiones con el consabido cordón de esparto impreso (inv. 1482), aunque existen otros modelados a mano, de perfil sinuoso (inv. 1477) y con decoración de trazos de óxido de hierro.

Entre las formas para la cocción hallamos cazuelas de labio exvasado con cubierta de vidriado de plomo (inv. 1475), ollas vidriadas de perfil globular con ligero resalte interior para la tapadera (inv. 1294 y 1467), así como otras bizcochadas de cuello cilíndrico diferenciado (inv. 144), de perfil parecido a una jarrita. Por último, un ejemplar representa el tipo E.03.A, documentado en la Meseta en cronología almohade (Retuerce 1998, 258), aunque también se localiza en yacimientos nazaríes (Ginés 2000, lám. 1).

El contexto general podría indicar una cronología de formación del s. XIII, quizás en los últimos años del dominio Almohade, ya que los materiales más recientes apuntan a los contextos de Alcazarseguer, aunque allí se fechan hacia el reinado de Abu Yacub Yussef (1286-1307), segundo rey mariní de Fez (Redman 1978, 251).

## U.E. 1024

Estrato de colmatación de la fosa 1026. En su interior se encontraron escasos fragmentos, destacando un borde de fuente de perfil quebrado, tipo IV/A.26 de Rosselló/Retuerce, con cubierta melada (inv. 1433).

Apareció además una cantarilla completa (inv. 181) (lámina I, foto 1) de base convexa, típica del momento almohade. La pieza tiene claras reminiscencias con el tipo C.25.A de la Meseta (Retuerce 1998, p. 213) aunque sin el cuerpo estriado, ausente en Mallorca (yacimientos fechables antes de 1229). Perfiles muy parejos se han hallado en Beliunez (Grenier de Cardenal 1980, fig. 7A) y Alcazarseguer (Myers 1984, fig. 4-1B). Otras cantarillas de las que se han hallado fragmentos presentan cubierta de vidriado verde de plomo y cobre (inv. 1435). Por último se

encontraron fragmentos de ollas de labio exvasado con engrosamiento triangular (inv. 1438) y lebrillos con borde semicircular e impronta de cordón en el labio.

El conjunto parece indicar una cronología de los últimos años del dominio almohade de Marruecos.

## GRUPOS CERÁMICOS. CARACTERÍSTICAS Y CRONOLOGÍA

### GRUPOS TIPOLÓGICOS (TABLAS I Y II)

La cerámica musulmana torneada manifiesta la presencia de fuentes y cuencos para el servicio de mesa, cántaros, jarros, biberones y cantarillas, así como botellas y redomas para el agua y los líquidos, orzas y tinajas para el almacenamiento, ordeñadoras, ollas y cazuelas, así como candiles, tapaderas, lebrillos y arcaduces. Por otra parte, la cerámica de tradición bereber confeccionada por urdido, evidencia sólo formas asociables a las fuentes, ollas, cazuelas y cantarillas. La falta de contextos arquitectónicos no nos permite una aproximación al conocimiento e interpretación de los diversos estratos como manifestación de actividades humanas más allá del simple vertido de desechos. Sin embargo presentamos las tablas con las frecuencias de tipos hallados en cada unidad estratigráfica (véase tablas I al II).

Los hallazgos manifiestan, como norma general y de forma mayoritaria, claros paralelos con contextos de cronología almohade y nazarí, en el caso de la Península Ibérica, y almohade y maríní en el área geográfica marroquí.

### GRUPOS TÉCNICOS

#### - Cerámicas urdidas

La cerámica bereber, confeccionada a mano por urdido y cocida en hoguera, manifiesta una producción de carácter doméstico no especializado, propio del medio rural, para cuya cronología medieval sólo existe un estudio extenso, aunque se ocupa de un período alejado de nuestros intereses (Acién, *et al.* 1999). No cabe descartar que algunas de estas cerámicas, a pesar de su aspecto rústico, procedan de lugares remotos y evidencien la presencia de grupos étnicos africanos sin relación cultural con los habitantes bereberes. Esto podría intuirse por ejemplo a partir de la presencia de cerámicas toscas con inclusión de desengrasantes de mica dorada, frecuente en la producción de Costa del Marfil, que evidenciaría en último término el documentado comercio atlántico.

Sus técnicas decorativas se basan exclusivamente en apliques plásticos (cordones simples, cordones digitados en relieve, mamelones) y, en muy escaso número, elementos pintados con óxido de hierro. Como técnicas de acabado con caracteres funcionales y decorativos encontramos los espatulados y bruñidos.

#### - Cerámica torneadas

Dentro de las series de producciones de taller, propiamente musulmanas urbanas, encontramos una gran variedad de técnicas de acabado y decoración.

#### - Cerámicas bizcochadas

Dentro de esta serie definimos aquellas que se engloban dentro de la cerámica común, sin valor decorativo. Sin embargo,



Lámina I. Tabla de las formas cerámicas musulmanas aparecidas en Lixus. Servicio de mesa y vajilla de cocina.



Lámina III. Tabla de las formas cerámicas musulmanas aparecidas en Lixus. Contenedores y formas cerradas.

en el grupo encontramos, además de las piezas lisas de carácter exclusivamente funcional, otras series decoradas:

*Impresas.* Es frecuente en Chumis la presencia de elementos impresos en las cerámicas bizcochadas, tal como cordones de esparto, que posiblemente no tienen una intencionalidad decorativa sino que son fruto de un procedimiento técnico, aunque puede que se dejaran sobre la pieza como ornamento (inv. 1412, 1444). Esta técnica se constata frecuentemente desde época almohade perdurando hasta el período maríní.

*Aplicaciones plásticas.* Los elementos modelados aplicados, como los cordones en relieve con digitaciones o impresiones de caña o los mamelones, son visibles generalmente en lebrillos y ollas (inv. 1263).

*Pintada o engobada.* En general se encuentra sobre cantarillas, jarros o cántaros (inv. 1328), y consiste en trazos de óxido de manganeso o hierro, de color negruzco o rojo respectivamente.

*Cerámica pintada esgrafiada.* En las actuales campañas sólo se ha hallado un fragmento de cantarilla con cubierta de pintura de óxido de manganeso y esgrafiado con una decoración reticular (inv. 1262) cuyos paralelos manifiestan un contexto cronológico almohade y una difusión centrada en el área mediterránea peninsular y Magreb, desde la Meseta inferior a la actual provincia de Alicante, con ejemplares prácticamente idénticos en Alcazarseguer. Sin embargo en el área de la casa musulmana de los templos aparecieron otros fragmentos conocidos ya de anti-

guo, que encuentran paralelos de cronología almohade, nazarí y maríní en el área del Estrecho (Ceuta, Cádiz, Alcazarseguer, Málaga, Almería, entre otros lugares).

#### - Cerámica vidriada

La producción musulmana occidental de cerámicas vidriadas se basa en las cubiertas de plomo y sílice realizadas a partir de carbonatos, óxidos o sulfuros de plomo. En ocasiones este vidriado se tinta con óxidos metálicos para conseguir una coloración especial, siendo usado generalmente el óxido de cobre para obtener el verde vivo. Los vedríos de plomo son esencialmente traslúcidos, por lo que su aplicación sobre determinados tipos de pastas ofrecerá como resultado otras coloraciones. Los melados claros o amarillentos se dan sobre pastas claras calcáreas, mientras el moteado punteado puede conseguirse con el espolvoreado de polvo de manganeso o de hierro, e incluso aparece por las propias inclusiones de estos minerales que pueda contener el bizcocho cerámico. El color melado oscuro o pardo aparece sobre cerámicas ricas en hierro, de pastas rojizas. Por último, puede obtenerse un verde opaco al cocer el bizcocho en reducción, intencional o accidental, ya que el gris de la pasta da un tono verdoso en la cubierta de plomo. En general las cubiertas vidriadas se aplicaban para impermeabilizar y convertir en lavables y reutilizables las cerámicas, ya que los barros porosos absorben la materia orgánica con lo que en usos continuados en guisos o ali-

mentos grasos dan mal sabor y se convierten en insanos. En general podemos dividirlos en tres grandes grupos:

1. *Vidriada simple*. Incluimos aquí las piezas que presentan una cubierta vítrea monocolor, compuesto básicamente por plomo y sílice, no estanníferas.

-*Vidriado funcional*. Un primer grupo incorpora la cubierta sin carácter ornamental, especialmente para impermeabilizar o para facilitar la cocción. En el primer grupo encontramos orzas, cantarillas, redomas, candiles de pie o de cazoleta, etc. Otro gran grupo es el destinado a la cerámica para fuego, donde las ollas y cazuelas ofrecen revestimiento de vidriado de plomo con la finalidad antes expuesta. Estos grupos se hallan en todos los estratos estudiados y son bien conocidos desde cronologías antiguas, que exceden con mucho el marco cronológico de este trabajo. Sin embargo cabe decir que los perfiles más abundantes son coincidentes con los señalados por Myers (1984, fig. 5-2) para Alcazarseguer para el período 1350-1458.

-*Vidriado de carácter decorativo*

*Lisos*. En ocasiones se utilizan vidriados de plomo sin tintados de óxidos, combinados con otros teñidos de óxido de cobre, hierro, u otros. En general el segundo se utiliza para revestimientos del interior de cuencos o fuentes (inv. 1329) o en el exterior de las tapaderas, mientras la simple cubierta de plomo se aplica en las zonas ocultas o en el exterior con un criterio esencialmente funcional.

*Estampillada o con decoraciones plásticas*. Es frecuente reforzar el carácter decorativo de las decoraciones plásticas con una cubierta vítrea teñida con un óxido. Esto se comprueba en los diversos fragmentos de fuentes (inv. 1282 y 1458) (lámina I, fotos 6 y 10) y tinajas (inv. 1280 y 1281) decoradas con estampillados, o por la aplicación del vidriado sobre golletes zoomorfos (inv. 1359). En general son recursos decorativos que encontramos extendidos desde época califal, aunque se difunden especialmente en el período almorávide y que en nuestro caso encuentran numerosos paralelos de cronología almohade o posterior.

*Con incisiones bajo cubierta*. La decoración incisa (viva o con punta roma) bajo cubierta es frecuente en los niveles almohades de Mértola (conquistada en 1238) (Torres, 1987: ficha 54 y 56) y en Silves (conquistada en 1240) (Varela, 1988: 226), apareciendo también en orzas o jarritas de Chumis (inv. 1286).

*Policroma decorada*. En ocasiones el vidriado presenta combinaciones de diversos colores, bien por moteados o manchados, o bien por la presencia de decoraciones trazadas en óxidos colorantes.

\* *Decoración de trazos en manganeso sobre fondo melado*. Se trata de una técnica usada ya en momentos tempranos del mundo musulmán occidental, que perdura hasta contextos tardíos, claramente fechables en el s. XVI o posteriores. Técnicamente, como serie más habitual en Chumis, suele presentarse sobre formas para el servicio de mesa cubiertas con vedrío de plomo de color melado o castaño, sobre el que se aplican en manganeso motivos epigráficos (inv. 1289 y 1290), fitomorfos (inv. 1290) o geométricos (inv. 1293 y 1302). El resultado es una decoración de trazos negruzcos sobre fondos amarillentos o rojizos del vidriado. En ocasiones da la sensación de que el óxido de manganeso se ha aplicado bajo cubierta, al observarse su persistencia pese a la desaparición del plumbífero.

En nuestro yacimiento se ha encontrado sólo sobre formas abiertas profundas (fuentes, cuencos o grandes platos) (inv. 1302, 1303, 1356), con paralelos claros en piezas tardías almohades o nazaríes del S peninsular perdurando incluso hasta el momento de la ocupación portuguesa de Alcazarseguer (1458-1550).

2. *Lozas esmaltadas estanníferas*. La adición de casiterita al vidriado de plomo, o mejor aún, la preparación de una frita con vidriado de plomo y óxido de estaño, permite la confección del esmalte de estaño, cubierta opaca de color blanco susceptible de ser decorada con otros óxidos colorantes. Los productos elaborados con esta técnica fueron los más reputados de la loza musulmana occidental, incluyendo las series decoradas en verde y manganeso y la dorada, de modo que éstos se han asimilado a las cerámicas de lujo.

Podemos distinguir tres grandes grupos de lozas de esmalte estannífero, las monocromas, las bicromas y las policromas. En el primer grupo encontramos cubiertas blancas, a veces combinadas con vidriados de plomo en el exterior o interior, según se trate de fuentes (inv. 1465) o tapaderas (inv. 1301). Entre las bicromas podemos incluir las decoraciones realizadas con un óxido metálico sobre el blanco estannífero, y entre las policromas las que presentan dos o más colores en estas decoraciones sobre el blanco. Dentro de cada una de éstas últimas tendríamos incluso también diferentes decoraciones en la técnica del reflejo metálico. Desgraciadamente Chumis no ha deparado el hallazgo de series bicromas o policromas en este sector hasta el momento. Sin embargo, las lozas estanníferas encontradas remiten a paralelos de cronología almohade o posterior.

3. *Lozas de cuerda seca*. Hemos incluido la loza de cuerda seca como un grupo aparte de la loza estannífera debido a que la producción conocida como cuerda seca parcial puede presentar cubiertas de estaño, aunque no de forma general. Dentro de este grupo se reconocen aquellas cerámicas caracterizadas por presentar esmaltes o vidriados de diversos colores separados por líneas de pintura de manganeso (Casamar y Valdés 1984), o por espacios libres de vidriado. Cuando la decoración vidriada, separada o no por trazos de pintura de manganeso, cubre la totalidad de la superficie se denomina cuerda seca total, mientras si se combina con áreas libres de vidriado que dejan ver el bizcocho, se denomina cuerda seca parcial (o verdugón). Las producciones más tardías del período almohade combinan además la cuerda seca parcial con los esgrafiados realizados sobre pintura o engobe de manganeso.

*Cuerda seca total*. En este sondeo de Chumis ha aparecido con relativa abundancia la cuerda seca total, siempre en fuentes o cuencos (inv. 1283, 1284, 1287, 1322, 1459) decorados por el interior. Estas series suelen fecharse en el período califal y taifa, aunque cada vez existen más pruebas de su perduración en contextos almohades, a partir de unas primeras atribuciones de Duda que luego se han visto confirmadas por otros yacimientos. Un ejemplar (inv. 1459) pertenece a la serie de los platos fitomórficos de decoración radial, de amplia dispersión. No está clara la procedencia de este grupo de grandes cuencos de los que se han hallado ejemplares en Mallorca (Retuerce y Zozaya 1986, 122), en Mértola (Portugal) (Torres y Gómez 1995, ficha 82), en la Alcazaba de Almería (Muñoz Martín y Flores 1987; Puertas 1989), en Ceuta



(Fernández Sotelo 1988, I, 31) y en Pisa (Berti y Mannoni 1997, 435, nº 2). La dispersión del grupo fue estudiada hace unos años, aunque sin poder precisar su origen (Coll Conesa 1998, 72).

*Cuerda seca parcial.* Los fragmentos aparecidos con esta decoración no son muy abundantes y se han hallado únicamente pequeños trozos de cantarillas (inv. 1285 y 1346), que debemos fechar en momentos tardíos del período almorávide o almohade.

**CONCLUSIÓN**

Los estratos detectados en el sector del olivo manifiestan una ocupación medieval fechable entre época almohade y el período mariní. Sin embargo, muchas de las cerámicas halladas pertenecen a grupos que podrían pertenecer a momentos anteriores, en especial las producciones de cuerda seca, las fuentes estampilladas y las decoradas en manganeso sobre blanco, de las cuales habrá que observar en futuras campañas su presencia en los diversos contextos tardíos debida a la alta probabilidad de su perduración.

Por otra parte en los diversos contextos se observa una clara homogeneidad con lo ya conocido en otros yacimientos norteafricanos o peninsulares de los ss. XIII al XVI, evidencia de la unidad política existente en aquellos territorios durante los imperios africanos, de la proximidad cultural, y de la estrecha relación cultural y comercial posterior. Demuestran además relaciones con lugares relativamente alejados, dibujando un mapa de mayor complejidad que el imaginado hasta el momento, al ofrecer paralelos en áreas que abarcan desde el Algarve hasta Pisa. Un ejemplo de ello es el cuenco fitomorfo radial de cuerda seca, localizado en numerosos puntos de esa amplia geografía, que en Chumís aparece en contextos almohades, aunque no debemos descartar su presencia residual en estratos formados con posterioridad a su vigencia. Esta misma dispersión y el contacto con el área medi-

terránea, y en especial con al-Andalus desde época temprana (Siraj 1995, 1998), es evidente para el comercio de otros bienes, desde los de consumo básico como cereales, legumbres, aceite y frutos, de gran importancia comercial gracias a la perduración de una estructura agrícola (Jalloul 1998), así como por otros de carácter suntuario que procedían tanto del área marroquí como subsahariana. Por otra parte, nuestro conjunto cerámico plantea la necesidad de revisar determinadas cronologías atribuidas a contextos fechados años atrás, como los del criptoórtico de Mértola y otras unidades estratigráficas, que pudieron formarse no en época musulmana sino en el momento de la expansión atlántica portuguesa, que afectó a determinados emplazamientos del Estrecho entre los que se encuentra Larache, e incluso evidenciar el comercio iniciado previamente con los mariníes desde fines del s. XIII hasta el establecimiento de las colonias.

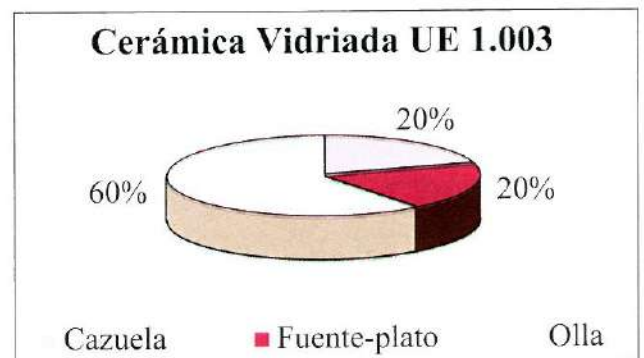
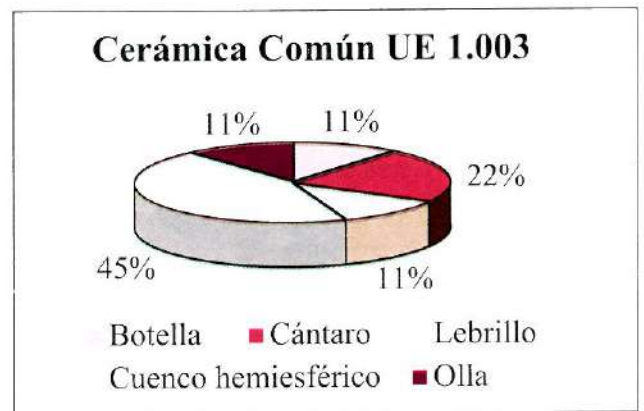
En relación con la dinámica interna del yacimiento, el sector parece evidenciar una ocupación de cronología algo avanzada dentro de lo que conocemos en cuanto al asentamiento musulmán de Chumís, ya que las fuentes nos hablan del establecimiento allí de un príncipe idrisí. Los sondeos realizados recientemente no han ofrecido materiales claramente anteriores a cronología almohade, por lo que la ocupación aquí podría ser algo más moderna que en la zona central, ubicada en la cima del cerro en torno a la gran casa excavada y la mezquita.

**Agradecimientos**

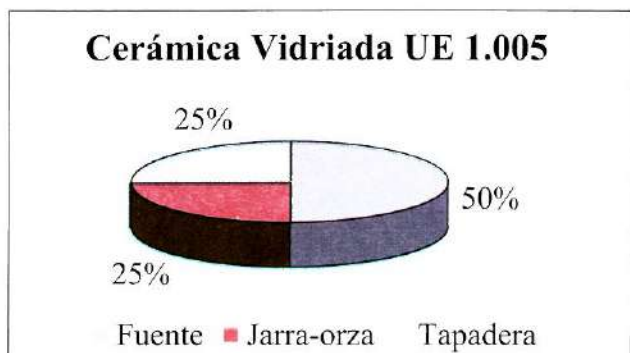
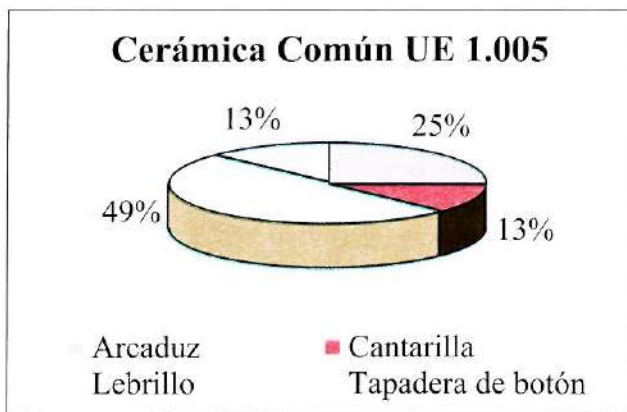
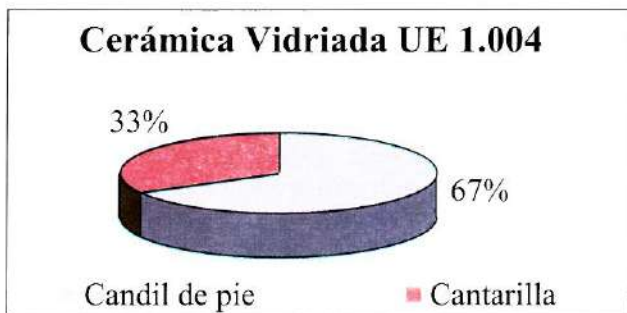
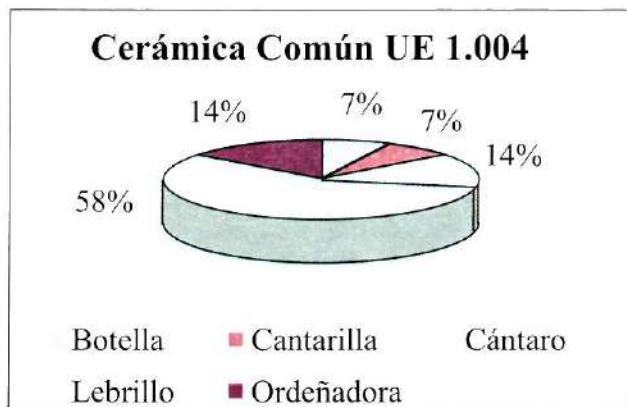
Agradecemos la ayuda de María Ángeles González Doñate en gestión ofimática, a Rafael Rubio Galán y a Arcadio Piera Roig por la realización de los dibujos, y a Amparo García y Abdel Aziz, del Centro Hispanomusulmán de Valencia, por las lecturas de los epigráficos.

**CRITERIOS TIPOLÓGICOS**

| LIX 2/99-2 UE 1.003 |                     |          |               |               |
|---------------------|---------------------|----------|---------------|---------------|
| Clase               | Tipo                | Q        | %             | %             |
| Común               | Botella             | 1        | 11,11         |               |
| Común               | Cántaro             | 2        | 22,22         |               |
| Común               | Cuenco hemiesférico | 1        | 11,11         |               |
| Común               | Lebrillo            | 4        | 44,44         |               |
| Común               | Olla                | 1        | 11,11         |               |
|                     |                     | <b>9</b> | <b>100,00</b> | <b>64,29</b>  |
| Vidriada            | Cazuela             | 1        | 20,00         |               |
| Vidriada            | Fuente-plato        | 1        | 20,00         |               |
| Vidriada            | Olla                | 3        | 60,00         |               |
|                     |                     | <b>5</b> | <b>100,00</b> | <b>35,71</b>  |
|                     |                     |          |               | <b>100,00</b> |

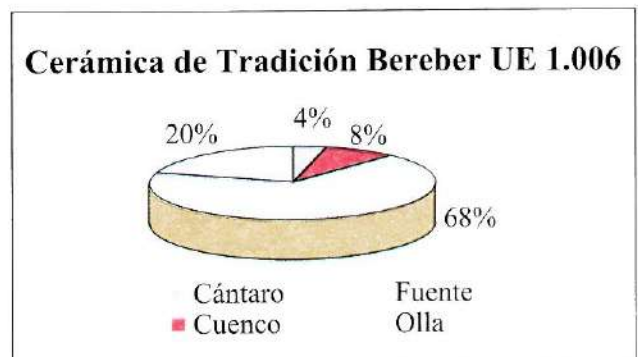
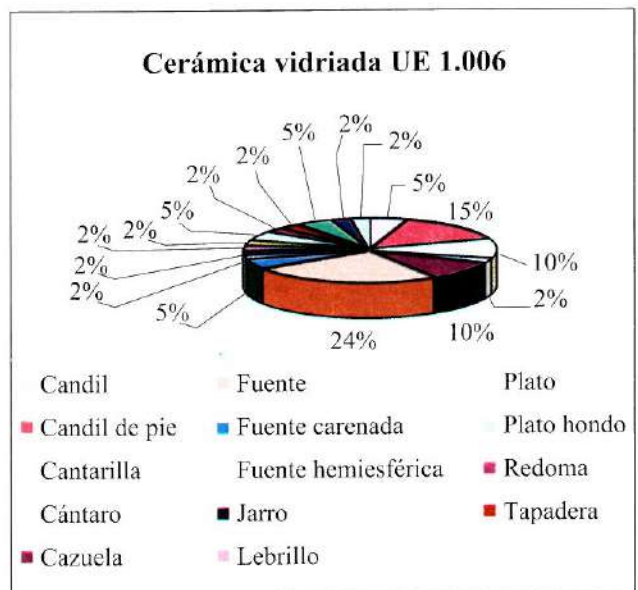
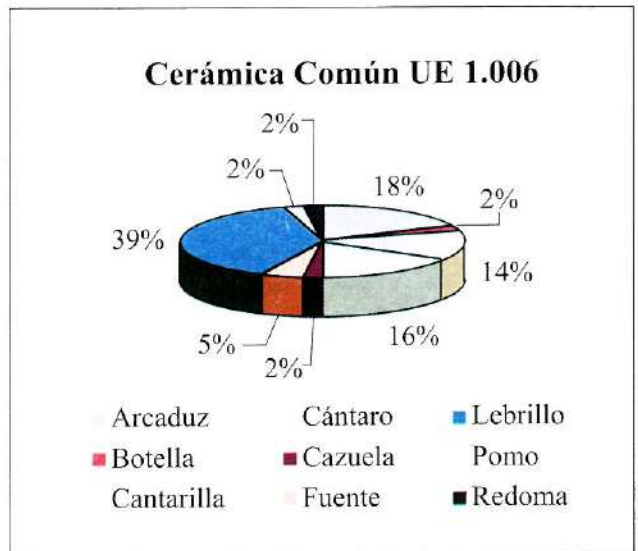


| LIX 2/99-2        |               | UE 1.004  |               |               |
|-------------------|---------------|-----------|---------------|---------------|
| Clase             | Tipo          | Q         | %             | %             |
| Tradición bereber | Olla          | 1         | 100,00        |               |
|                   |               | <b>1</b>  | <b>100</b>    | <b>5,56</b>   |
| Común             | Botella       | 1         | 7,14          |               |
| Común             | Cantarilla    | 1         | 7,14          |               |
| Común             | Cántaro       | 2         | 14,29         |               |
| Común             | Lebrillo      | 8         | 57,14         |               |
| Común             | Ordeñadora    | 2         | 14,29         |               |
|                   |               | <b>14</b> | <b>100,00</b> | <b>77,78</b>  |
| Vidriada          | Candil de pie | 2         | 66,67         |               |
| Vidriada          | Cantarilla    | 1         | 33,33         |               |
|                   |               | <b>3</b>  | <b>100,00</b> | <b>16,67</b>  |
|                   |               |           |               | <b>100,00</b> |

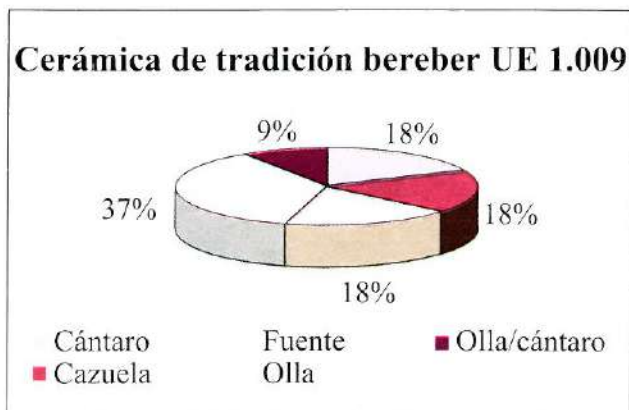
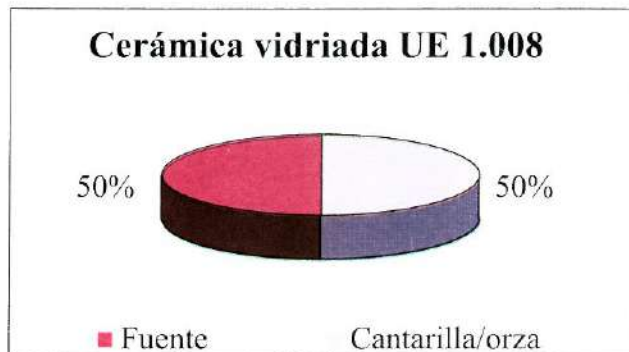
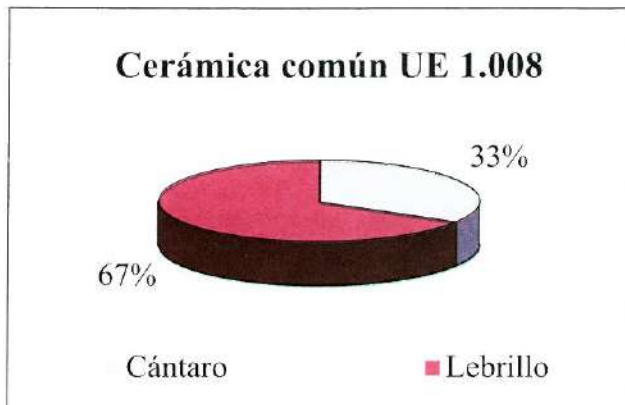


| LIX 2/99-2 UE 1.005 |                   |          |               |               |
|---------------------|-------------------|----------|---------------|---------------|
| Clase               | Tipo              | Q        | %             | %             |
| Común               | Arcaduz           | 2        | 25,00         |               |
| Común               | Cantarilla        | 1        | 12,50         |               |
| Común               | Lebrillo          | 4        | 50,00         |               |
| Común               | Tapadera de botón | 1        | 12,50         |               |
|                     |                   | <b>8</b> | <b>100,00</b> | <b>66,67</b>  |
| Vidriada            | Fuente            | 2        | 50,00         |               |
| Vidriada            | Jarra-orza        | 1        | 25,00         |               |
| Vidriada            | Tapadera          | 1        | 25,00         |               |
|                     |                   | <b>4</b> | <b>100,00</b> | <b>33,33</b>  |
|                     |                   |          |               | <b>100,00</b> |

| <b>LIX 2/99-2 UE 1.006</b> |                     |           |               |               |
|----------------------------|---------------------|-----------|---------------|---------------|
| Clase                      | Tipo                | Q         | %             | %             |
| Tradición bereber          | Cántaro             | 1         | 4             |               |
| Tradición bereber          | Cuenco              | 2         | 8             |               |
| Tradición bereber          | Fuente              | 17        | 68            |               |
| Tradición bereber          | Olla                | 5         | 20            |               |
|                            |                     | <b>25</b> | <b>100</b>    | <b>22,73</b>  |
| Común                      | Arcaduz             | 8         | 18,18         |               |
| Común                      | Botella             | 1         | 2,27          |               |
| Común                      | Cantarilla          | 6         | 13,64         |               |
| Común                      | Cántaro             | 7         | 15,91         |               |
| Común                      | Cazuela             | 1         | 2,27          |               |
| Común                      | Fuente              | 2         | 4,55          |               |
| Común                      | Lebrillo            | 17        | 38,64         |               |
| Común                      | Pomo                | 1         | 2,27          |               |
| Común                      | Redoma              | 1         | 2,27          |               |
|                            |                     | <b>44</b> | <b>100,00</b> | <b>40,00</b>  |
| Vidriada                   | Candil              | 2         | 4,88          |               |
| Vidriada                   | Candil de pie       | 6         | 14,63         |               |
| Vidriada                   | Cantarilla          | 4         | 9,76          |               |
| Vidriada                   | Cántaro             | 1         | 2,44          |               |
| Vidriada                   | Cazuela             | 4         | 9,76          |               |
| Vidriada                   | Fuente              | 10        | 24,39         |               |
| Vidriada                   | Fuente carenada     | 2         | 4,88          |               |
| Vidriada                   | Fuente hemiesférica | 1         | 2,44          |               |
| Vidriada                   | Jarro               | 1         | 2,44          |               |
| Vidriada                   | Lebrillo            | 1         | 2,44          |               |
| Vidriada                   | Plato               | 1         | 2,44          |               |
| Vidriada                   | Plato hondo         | 2         | 4,88          |               |
| Vidriada                   | Redoma              | 1         | 2,44          |               |
| Vidriada                   | Tapadera            | 1         | 2,44          |               |
| Vidriada                   | Tinaja              | 2         | 4,88          |               |
| Vidriada                   | Tinajilla           | 1         | 2,44          |               |
| Vidriada                   | Tinajilla/orcita    | 1         | 2,44          |               |
|                            |                     | <b>41</b> | <b>100,00</b> | <b>37,27</b>  |
|                            |                     |           |               | <b>100,00</b> |



| LIX 2/99-2        |                 | UE 1.008 |               |               |
|-------------------|-----------------|----------|---------------|---------------|
| Clase             | Tipo            | Q        | %             | %             |
| Tradición bereber | Forma abierta   | 1        | 100,00        | 16,67         |
|                   |                 | 1        | 100,00        |               |
| Común             | Cántaro         | 1        | 33,33         | 50            |
| Común             | Lebrillo        | 2        | 66,67         |               |
|                   |                 | <b>3</b> | <b>100,00</b> |               |
| Vidriada          | Cantarilla/orza | 1        | 50,00         | 33,33         |
| Vidriada          | Fuente          | 1        | 50,00         |               |
|                   |                 | <b>2</b> | <b>100,00</b> |               |
|                   |                 |          |               | <b>100,00</b> |



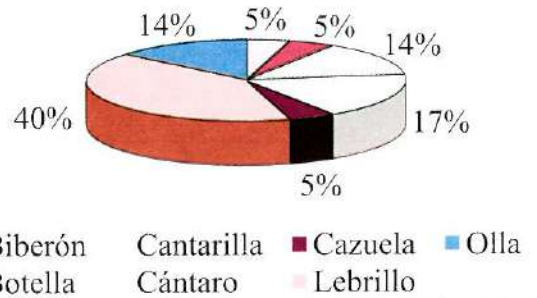
| LIX 2/99-2        |              | UE 1.009  |               |       |
|-------------------|--------------|-----------|---------------|-------|
| Clase             | Tipo         | Q         | %             | %     |
| Tradición bereber | Cántaro      | 2         | 18,18         | 73,33 |
| Tradición bereber | Cazuela      | 2         | 18,18         |       |
| Tradición bereber | Fuente       | 2         | 18,18         |       |
| Tradición bereber | Olla         | 4         | 36,36         |       |
| Tradición bereber | Olla/cántaro | 1         | 9,09          |       |
|                   |              | <b>11</b> | <b>100,00</b> |       |
| Común             | Cantarilla   | 1         | 50,00         | 13,33 |
| Común             | Cántaro      | 1         | 50,00         |       |
|                   |              | <b>2</b>  | <b>100,00</b> |       |
| Vidriada          | Cantarilla   | 1         | 50,00         | 26,67 |
| Vidriada          | Tinajilla    | 1         | 50,00         |       |
|                   |              | <b>2</b>  | <b>100,00</b> |       |

| LIX 2/99-2        |            | UE 1.010 |               |               |
|-------------------|------------|----------|---------------|---------------|
| Clase             | Tipo       | Q        | %             | %             |
| Tradición bereber | Olla       | 2        | 100,00        |               |
|                   |            | 2        | <b>100,00</b> | <b>33,33</b>  |
| Común             | Biberón    | 1        | 100,00        |               |
|                   |            | 1        | <b>100,00</b> | <b>16,67</b>  |
| Vidriada          | Cantarilla | 1        | 33,33         |               |
| Vidriada          | Fuente     | 2        | 66,67         |               |
|                   |            | 3        | <b>100,00</b> | <b>50,00</b>  |
|                   |            |          |               | <b>100,00</b> |

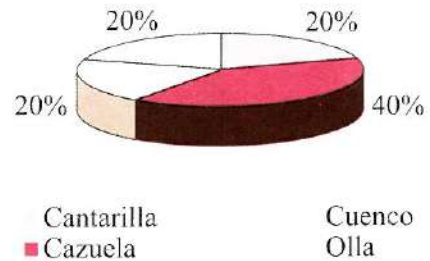
| LIX 2/99-2        |            | UE 1.011 |               |               |
|-------------------|------------|----------|---------------|---------------|
| Clase             | Tipo       | Q        | %             | %             |
| Tradición bereber | Cazuela    | 1        | 100,00        |               |
|                   |            | 1        | <b>100,00</b> | <b>11,11</b>  |
| Común             | Lebrillo   | 2        | 100,00        |               |
|                   |            | 2        | <b>100,00</b> | <b>22,22</b>  |
| Vidriada          | Cantarilla | 4        | 66,67         |               |
| Vidriada          | Cazuela    | 1        | 16,67         |               |
| Vidriada          | Fuente     | 1        | 16,67         |               |
|                   |            | 6        | <b>100,00</b> | <b>66,67</b>  |
|                   |            |          |               | <b>100,00</b> |

| LIX 2/99-2        |                 | UE 1.017  |               |               |
|-------------------|-----------------|-----------|---------------|---------------|
| Clase             | Tipo            | Q         | %             | %             |
| Tradición bereber | Cantarilla      | 1         | 20,00         |               |
| Tradición bereber | Cazuela         | 2         | 40,00         |               |
| Tradición bereber | Cuenco          | 1         | 20,00         |               |
| Tradición bereber | Olla            | 1         | 20,00         |               |
|                   |                 | <b>5</b>  | <b>100,00</b> | <b>10,87</b>  |
| Común             | Biberón         | 1         | 4,55          |               |
| Común             | Botella         | 1         | 4,55          |               |
| Común             | Cantarilla      | 3         | 13,64         |               |
| Común             | Cántaro         | 4         | 18,18         |               |
| Común             | Cazuela         | 1         | 4,55          |               |
| Común             | Lebrillo        | 9         | 40,91         |               |
| Común             | Olla            | 3         | 13,64         |               |
|                   |                 | <b>22</b> | <b>100,00</b> | <b>47,83</b>  |
| Vidriada          | Botella         | 1         | 5,26          |               |
| Vidriada          | Cantarilla      | 1         | 5,26          |               |
| Vidriada          | Cuenco          | 2         | 10,53         |               |
| Vidriada          | Forma abierta   | 1         | 5,26          |               |
| Vidriada          | Fuente          | 6         | 31,58         |               |
| Vidriada          | Fuente carenada | 1         | 5,26          |               |
| Vidriada          | Olla            | 3         | 15,79         |               |
| Vidriada          | Orza            | 1         | 5,26          |               |
| Vidriada          | Plato hondo     | 1         | 5,26          |               |
| Vidriada          | Redoma          | 1         | 5,26          |               |
| Vidriada          | Tinaja          | 1         | 5,26          |               |
|                   |                 | <b>19</b> | <b>100,00</b> | <b>41,30</b>  |
|                   |                 |           |               | <b>100,00</b> |

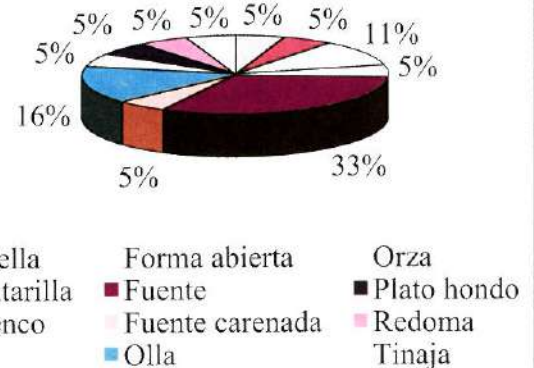
### Cerámica común UE 1.017



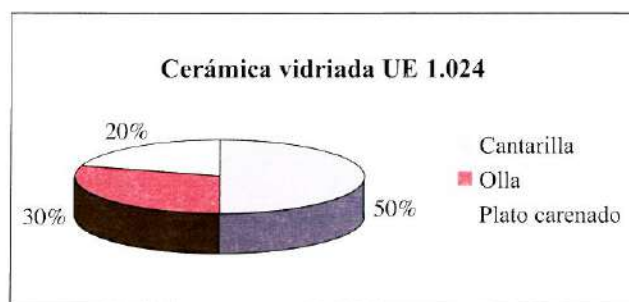
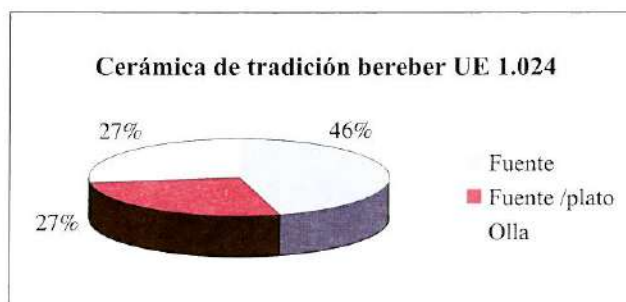
### Cerámica de tradición bereber UE 1.017



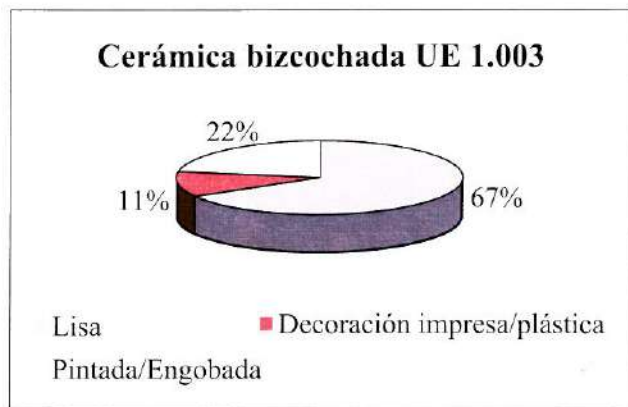
### Cerámica vidriada UE 1.017



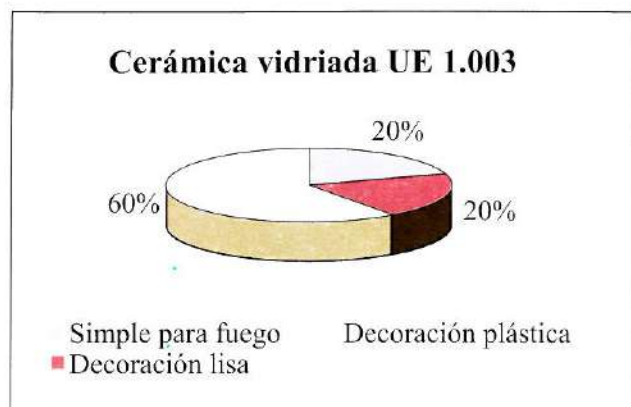
| LIX 2/99-2 UE 1.024 |                |           |               |               |
|---------------------|----------------|-----------|---------------|---------------|
| Clase               | Tipo           | Q         | %             | %             |
| Tradición bereber   | Fuente         | 5         | 45,45         |               |
| Tradición bereber   | Fuente /plato  | 3         | 27,27         |               |
| Tradición bereber   | Olla           | 3         | 27,27         |               |
|                     |                | <b>11</b> | <b>100,00</b> | <b>40,74</b>  |
| Común               | Cantarilla     | 2         | 33,33         |               |
| Común               | Lebrillo       | 4         | 66,67         |               |
|                     |                | <b>6</b>  | <b>100,00</b> | <b>22,22</b>  |
| Vidriada            | Cantarilla     | 5         | 50,00         |               |
| Vidriada            | Olla           | 3         | 30,00         |               |
| Vidriada            | Plato carenado | 2         | 20            |               |
|                     |                | <b>10</b> | <b>80,00</b>  | <b>37,04</b>  |
|                     |                |           |               | <b>100,00</b> |



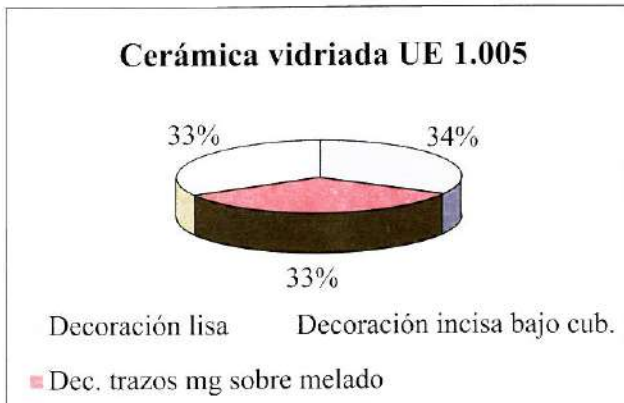
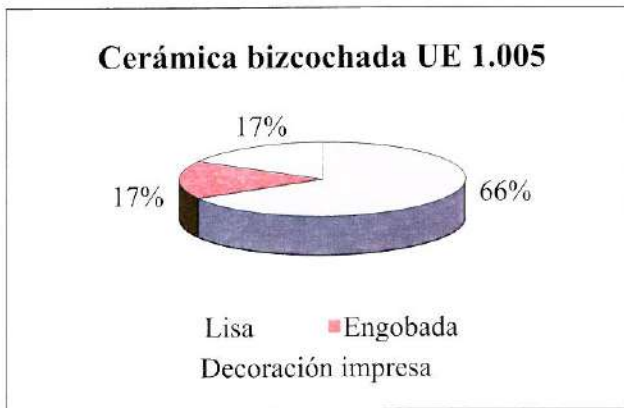
### CRITERIOS TECNOLÓGICOS



| LIX 2/99-2 UE 1.003         |          |               |               |
|-----------------------------|----------|---------------|---------------|
| <b>Cerámica Bizcochada</b>  | <b>Q</b> | <b>%</b>      | <b>%</b>      |
| Lisa                        | 6        | 66,67         |               |
| Decoración impresa/plástica | 1        | 11,11         |               |
| Pintada/Engobada            | 2        | 22,22         |               |
|                             | <b>9</b> | <b>100,00</b> | <b>64,29</b>  |
| <b>Cerámica Vidriada</b>    | <b>Q</b> | <b>%</b>      | <b>%</b>      |
| Simple para fuego           | 1        | 20            |               |
| Decoración lisa             | 1        | 20            |               |
| Decoración plástica         | 3        | 60            |               |
|                             | <b>5</b> | <b>100</b>    | <b>35,71</b>  |
|                             |          |               | <b>100,00</b> |

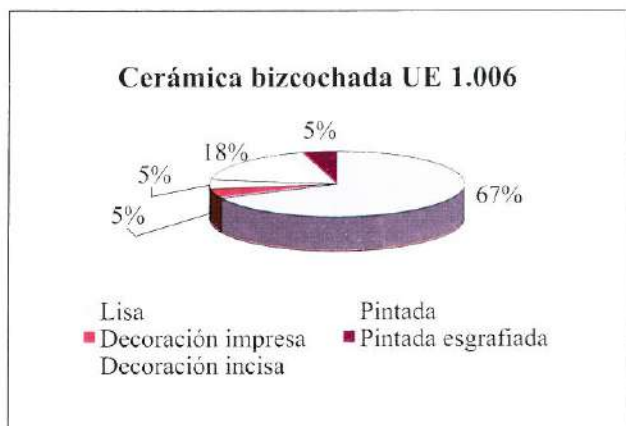


| <b>LIX 2/99-2 UE 1.004</b> |           |               |               |
|----------------------------|-----------|---------------|---------------|
| <b>Cerámica modelada</b>   | <b>Q</b>  | <b>%</b>      | <b>%</b>      |
| Decoración plástica        | 1         | 100,00        |               |
|                            | <b>1</b>  | <b>100</b>    | <b>6,67</b>   |
| <b>Cerámica Bizcochada</b> | <b>Q</b>  | <b>%</b>      | <b>%</b>      |
| Lisa                       | 10        | 83,33         |               |
| Decoración plástica        | 2         | 16,67         |               |
|                            | <b>12</b> | <b>100,00</b> | <b>80,00</b>  |
| <b>Cerámica Vidriada</b>   | <b>Q</b>  | <b>%</b>      | <b>%</b>      |
| Decoración lisa            | 2         | 100           |               |
|                            | <b>2</b>  | <b>100</b>    | <b>13,33</b>  |
|                            |           |               | <b>100,00</b> |



| <b>LIX 2/99-2 UE 1.005</b>  |          |               |            |
|-----------------------------|----------|---------------|------------|
| <b>Cerámica Bizcochada</b>  | <b>Q</b> | <b>%</b>      | <b>%</b>   |
| Lisa                        | 4        | 66,67         |            |
| Engobada                    | 1        | 16,67         |            |
| Decoración impresa          | 1        | 16,67         |            |
|                             | <b>6</b> | <b>100,00</b> | <b>60</b>  |
| <b>Cerámica Vidriada</b>    | <b>Q</b> | <b>%</b>      | <b>%</b>   |
| Decoración lisa             | 1        | 33,33         |            |
| Dec. trazos mg sobre melado | 1        | 33,33         |            |
| Decoración incisa bajo cub. | 1        | 33,33         |            |
|                             | <b>3</b> | <b>100,00</b> | <b>30</b>  |
| <b>Loza esmaltada</b>       | <b>Q</b> | <b>%</b>      | <b>%</b>   |
| Esmalte estannífero simple  | 1        | 100,00        |            |
|                             | <b>1</b> | <b>100,00</b> | <b>10</b>  |
|                             |          |               | <b>100</b> |

| LIX 2/99-2 UE 1.006            |  |           |               |               |
|--------------------------------|--|-----------|---------------|---------------|
| <b>Cerámica Bizcochada</b>     |  | <b>Q</b>  | <b>%</b>      | <b>%</b>      |
| Lisa                           |  | 15        | 68,18         |               |
| Decoración impresa             |  | 1         | 4,55          |               |
| Decoración incisa              |  | 1         | 4,55          |               |
| Pintada                        |  | 4         | 18,18         |               |
| Pintada esgrafiada             |  | 1         | 4,55          |               |
|                                |  | <b>22</b> | <b>100,00</b> | <b>42,31</b>  |
| <b>Cerámica Vidriada</b>       |  | <b>Q</b>  | <b>%</b>      | <b>%</b>      |
| Simple para fuego              |  | 4         | 14,81         |               |
| Decoración lisa                |  | 16        | 59,26         |               |
| Estampillada                   |  | 3         | 11,11         |               |
| Decoración plástica            |  | 2         | 7,41          |               |
| Dec. trazos mg sobre melado    |  | 2         | 7,41          |               |
|                                |  | <b>27</b> | <b>100,00</b> | <b>51,92</b>  |
| <b>Cerámica de cuerda seca</b> |  | <b>Q</b>  | <b>%</b>      | <b>%</b>      |
| Parcial                        |  | 1         | 33,33         |               |
| Total                          |  | 2         | 66,67         |               |
|                                |  | <b>3</b>  | <b>100,00</b> | <b>5,77</b>   |
|                                |  |           |               | <b>100,00</b> |



| LIX 2/99-2 UE 1.008        |  |          |               |            |
|----------------------------|--|----------|---------------|------------|
| <b>Cerámica modelada</b>   |  | <b>Q</b> | <b>%</b>      | <b>%</b>   |
| Lisa                       |  | 1        | 100,00        |            |
|                            |  | <b>1</b> | <b>100,00</b> | <b>17</b>  |
| <b>Cerámica bizcochada</b> |  | <b>Q</b> | <b>%</b>      | <b>%</b>   |
| Lisa                       |  | 2        | 66,67         |            |
| Pintada                    |  | 1        | 33,33         |            |
|                            |  | <b>3</b> | <b>100,00</b> | <b>5</b>   |
| <b>Cerámica vidriada</b>   |  | <b>Q</b> | <b>%</b>      | <b>%</b>   |
| Lisa                       |  | 2        | 100           |            |
|                            |  | <b>2</b> | <b>100</b>    | <b>33</b>  |
|                            |  |          |               | <b>100</b> |

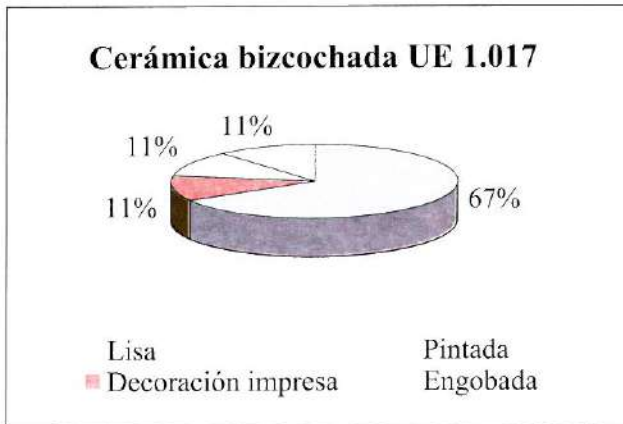
| LIX 2/99-2 UE 1.009            |  |          |               |            |
|--------------------------------|--|----------|---------------|------------|
| <b>Cerámica bizcochada</b>     |  | <b>Q</b> | <b>%</b>      | <b>%</b>   |
| Lisa                           |  | 1        | 50            |            |
| Pintada                        |  | 1        | 50            |            |
|                                |  | <b>2</b> | <b>100</b>    | <b>50</b>  |
| <b>Cerámica vidriada</b>       |  | <b>Q</b> | <b>%</b>      | <b>%</b>   |
| Lisa                           |  | 1        | 100,00        |            |
|                                |  | <b>1</b> | <b>100,00</b> | <b>25</b>  |
| <b>Cerámica de cuerda seca</b> |  | <b>Q</b> | <b>%</b>      | <b>%</b>   |
| Parcial                        |  | 1        | 100,00        |            |
|                                |  | <b>1</b> | <b>100,00</b> | <b>25</b>  |
|                                |  |          |               | <b>100</b> |



| <b>LIX 2/99-2 UE 1.010</b>     |          |            |              |
|--------------------------------|----------|------------|--------------|
| <b>Cerámica modelada</b>       | <b>Q</b> | <b>%</b>   | <b>%</b>     |
| Decoración plástica            | 2        | 100        |              |
|                                | <b>2</b> | <b>100</b> | <b>33,33</b> |
| <b>Cerámica bizcochada</b>     | <b>Q</b> | <b>%</b>   | <b>%</b>     |
| Lisa                           | 1        | 100        |              |
|                                | <b>1</b> | <b>100</b> | <b>16,67</b> |
| <b>Cerámica vidriada</b>       | <b>Q</b> | <b>%</b>   | <b>%</b>     |
| Lisa                           | 2        | 100        |              |
|                                | <b>2</b> | <b>100</b> | <b>33,33</b> |
|                                |          |            | <b>83,33</b> |
| <b>Cerámica de cuerda seca</b> | <b>Q</b> | <b>%</b>   | <b>%</b>     |
| Total                          |          | 1          | 100          |
|                                | <b>1</b> | <b>100</b> | <b>16,67</b> |
|                                |          |            | <b>100</b>   |

| <b>LIX 2/99-2 UE 1.011</b>  |          |              |              |
|---|----------|--------------|--------------|
| <b>Cerámica modelada</b>  | <b>Q</b> | <b>%</b>     | <b>%</b>     |
| Lisa  | 1        | 100          |              |
|   | <b>1</b> | <b>100</b>   | <b>11,11</b> |
| <b>Cerámica bizcochada</b>  | <b>Q</b> | <b>%</b>     | <b>%</b>     |
| Decoración impresa  | 2        | 100          |              |
|   | <b>2</b> | <b>100</b>   | <b>22,22</b> |
| <b>Cerámica vidriada</b>  | <b>Q</b> | <b>%</b>     | <b>%</b>     |
| Simple para fuego<br>Decoración lisa<br>Decoración incisa bajo cub. | 1        | 16,67        |              |
|   | 4        | 66,67        |              |
|   | 1        | 16,67        |              |
|   | <b>6</b> | <b>83,33</b> | <b>66,67</b> |
|   |          |              | <b>100</b>   |





| <b>LIX 2/99-2 UE 1.017</b>     |           |            |              |
|--------------------------------|-----------|------------|--------------|
| <b>Cerámica bizcochada</b>     | <b>Q</b>  | <b>%</b>   | <b>%</b>     |
| Lisa                           | 12        | 66,67      |              |
| Decoración impresa             | 2         | 11,11      |              |
| Pintada                        | 2         | 11,11      |              |
| Engobada                       | 2         | 11,11      |              |
|                                | <b>18</b> | <b>100</b> | <b>48,65</b> |
| <b>Cerámica vidriada</b>       | <b>Q</b>  | <b>%</b>   | <b>%</b>     |
| Simple para fuego              | 3         | 17,65      |              |
| Lisa                           | 7         | 41,18      |              |
| Estampillada                   | 2         | 11,76      |              |
| Dec. trazos mg sobre melado    | 5         | 29,41      |              |
|                                | <b>17</b> | <b>100</b> | <b>45,95</b> |
| <b>Loza esmaltada</b>          | <b>Q</b>  | <b>%</b>   | <b>%</b>     |
| Esmalte estannífero simple     | 1         | 100        |              |
|                                | <b>1</b>  | <b>100</b> | <b>2,70</b>  |
|                                |           |            | <b>2,70</b>  |
| <b>Cerámica de cuerda seca</b> | <b>Q</b>  | <b>%</b>   | <b>%</b>     |
| Total                          | 1         | 100        |              |
|                                | <b>1</b>  | <b>100</b> | <b>2,70</b>  |
|                                |           |            | <b>100</b>   |

| <b>LIX 2/99-2 UE 1.024</b> |          |               |              |
|----------------------------|----------|---------------|--------------|
| <b>Cerámica bizcochada</b> | <b>Q</b> | <b>%</b>      | <b>%</b>     |
| Lisa                       | 4        | 80            |              |
| Engobada                   | 1        | 20            |              |
|                            | <b>5</b> | <b>100</b>    | <b>62,50</b> |
| <b>Cerámica vidriada</b>   | <b>Q</b> | <b>%</b>      | <b>%</b>     |
| Simple para fuego          | 1        | 33,33         |              |
| Lisa                       | 2        | 66,67         |              |
|                            | <b>3</b> | <b>100,00</b> | <b>37,50</b> |
|                            |          |               | <b>100</b>   |

## CAPÍTULO X LA ARQUITECTURA

*Ignacio Pascual<sup>1</sup>, José Luis de Madariá<sup>2</sup>, Nuria Álvarez<sup>3</sup>*

**E**l sondeo del olivo se sitúa desplazado al O y en una terraza superior respecto al sondeo del algarrobo y ambos presentan la misma orientación en sus estructuras constructivas localizadas.

Exceptuando unos muros muy arrasados de cronología medieval (fig. 1), el resto tiene una cronología de época púnico-mauritana I y, sobre todo, II, que se modifica y amortiza en el púnico-mauritano III. Este sondeo no ha proporcionado arquitectura de época fenicia.



Fig. 1. Muro medieval.

Dadas sus reducidas dimensiones ofrece muy escasos resultados respecto a la organización espacial, de modo general conformada por un gran muro E-O (UE 1015) al que se le adosa otro de menor envergadura (UE 1018) formando un ángulo de 75°/80°. En el espacio resultante, y hacia el ángulo SE del sondeo, se ubica un potente pilar de sillería (UE 1027) cuya orientación se puede relacionar con el muro 1015 (figs. 2 y 3).

### LA TÉCNICA CONSTRUCTIVA

Muro UE 1015: de orientación E-O aproximadamente, su longitud visible es de 3 m y se pierde en ambos cortes por lo que no se aprecia ninguno de sus extremos. Su anchura es de 0,65 m con caras muy regulares y bien definidas. Cimenta directamente sobre la roca y conserva una altura máxima de 2,70 m; está ligeramente nivelado a base de pequeñas piedras tratando de conse-

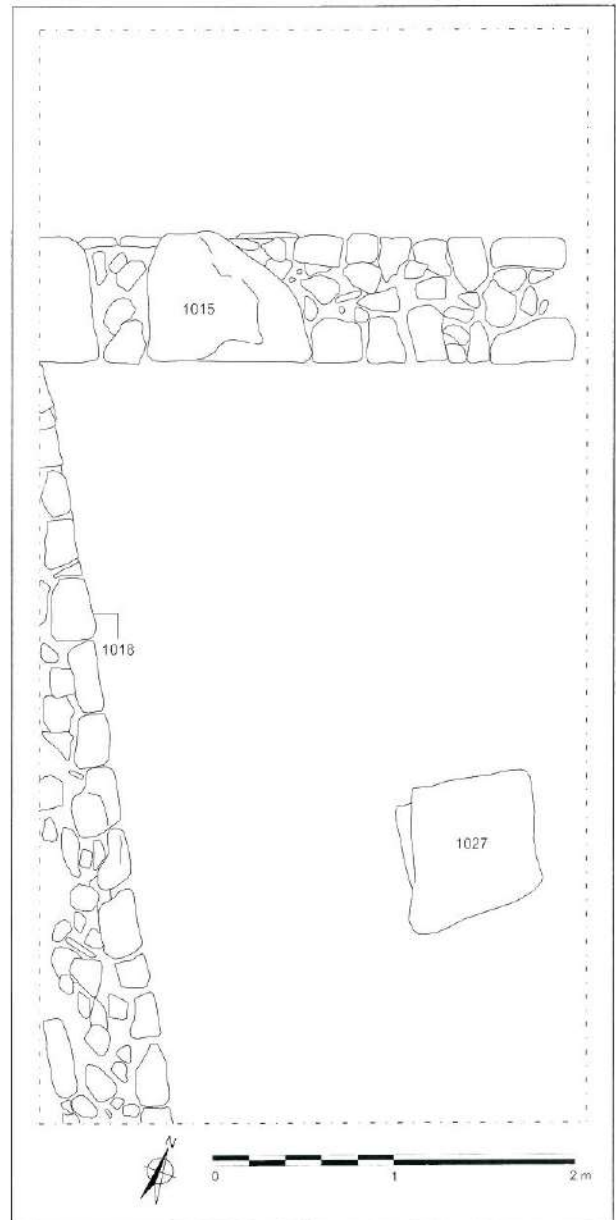


Fig. 2. Planta de la vivienda púnico-mauritana.

<sup>1</sup> Arqueólogo territorial. Generalitat Valenciana.

<sup>2</sup> Arqueólogo territorial. Generalitat Valenciana.

<sup>3</sup> Arqueóloga. Entorn, Valencia.



Fig. 3. El pilar UE 1027.

guir una superficie relativamente horizontal. No presenta zanja de cimentación ni plano de anatrosis excavado en la roca.

Su aparejo es bastante homogéneo en todo su alzado (fig. 4) sin apreciarse en su parte más baja ninguna diferencia que nos pudiera indicar un zócalo de cimentación. Se trata de un aparejo en el que destacan ciertos bloques que superan el metro de longitud por 0,50 m de altura, pudiendo abarcar todo el ancho del muro (0,60 m). Estas piezas de gran volumen están muy ligeramente careadas sin seguir un orden o disposición sistemática y se combinan con mampuestos de tamaño menor, de forma prefe-

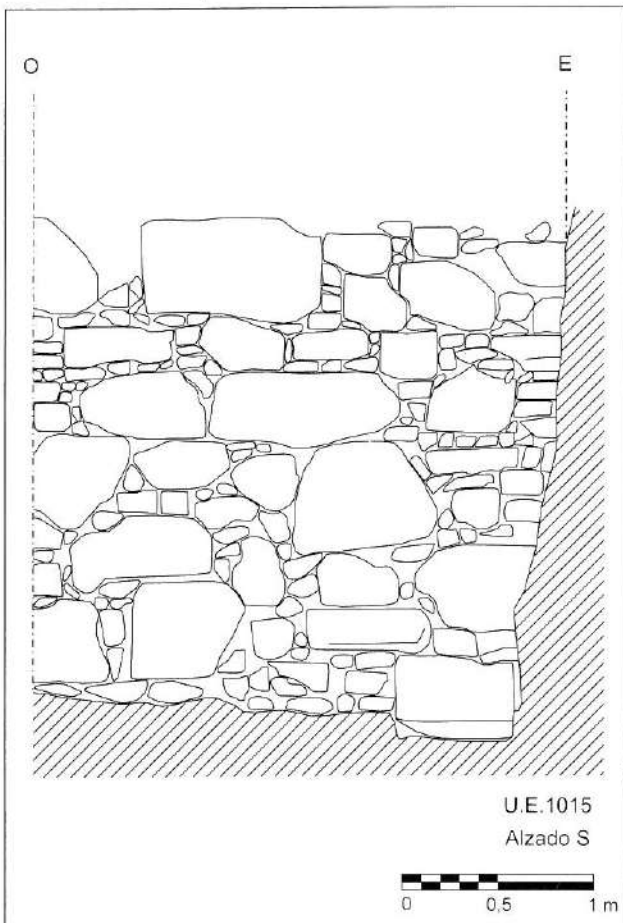


Fig. 4. Alzado muro 1015.

rentemente rectangular, bien careados e igualmente sin una disposición regular o planificada. Entre todas las piezas descritas más arriba se ajustan gran cantidad de pequeñas piedras sin ningún trabajo de cantería para calzar y cohesionar los distintos elementos del muro al tratarse de un aparejo fabricado en seco.

Muro UE 1018: presenta una orientación aproximada N-S, su longitud visible es de 4,20 m. Este muro nace adosado al muro UE 1015 y se pierde en el corte S del sondeo. Su anchura, solamente apreciable en el ángulo SO del sondeo, es de 0,60 m y muestra caras no del todo regulares, lo que responde a una falta de verticalidad de su cara E. Aparece cimentado directamente sobre la roca mediante una sucesión de bloques grandes que tratan de nivelar un terreno en el que la roca acusa una fuerte pendiente hacia el S. Esto sucede en el tramo del muro más cercano al 1015, aproximadamente en una longitud de 2,20 m (fig. 5). A partir de ese punto la cimentación se realiza con piedras pequeñas que en algunos casos apoyan sobre la roca y en otros sobre tierra. No se observa zanja de cimentación ni plano de anatrosis excavado en la roca.

El aparejo se muestra homogéneo en su alzado, sin cambios entre las zonas bajas y las altas, pero se aprecian claramente dos tramos caracterizados por dos aparejos muy distintos marcados por una clara línea o plano de separación que denota que ambos no están trabados sino adosados. El tramo más al N de 1018 se define por un aparejo que se puede asimilar básicamente al descrito para 1015 pero con piedras de tamaño algo menor. Tiene un desarrollo decreciente y escalonado partiendo de un adosamiento claro al muro 1015. El tramo S se define por un aparejo de mucho menor volumen pero no exento de regularidad. En este caso se trata de sillarejos de tamaño mediano, bien careados y trabados en seco sólo calzados con piedras menores. Se adosa mediante un plano bien definido al tramo N, e incluso, lo envuelve por la parte superior, pero siempre dejando un claro plano de contacto exceptuando las cotas inferiores. Esta irregularidad del aparejo puede venir motivada por una reparación del paramento del muro.

En el extremo S del muro encontramos un vano, cegado a base de piedra y tierra en completo desorden (fig. 6), de 2x1 m, donde se constata el umbral en la parte inferior. Debió corresponder a una puerta o paso hacia una estancia distinta. A este vano le falta el dintel o pieza superior, tal vez originalmente de madera, lo que ha provocado que las últimas hiladas del muro, en este sector, estén ligeramente combadas al haber sido ocupado este espacio y al haber cedido también el irregular relleno que ciega la puerta.

Pilar UE 1027: su orientación parece relacionada con el muro 1015. Presenta una planta rectangular cuyos lados mayores -N y S- tienen entre 0,95 y 1 m y los menores -E y O- 0,70 m. La altura máxima conservada es de 2,70 m (fig. 7). Se encuentra cimentado directamente sobre la roca mediante la disposición de un zócalo de 0,70 m de altura realizado mediante la disposición de piedras de tamaño mediano de forma regular alargada y ligeramente careadas formando incluso un plano saliente o resaltado respecto a la verticalidad del pilar. Aparece calzado con alguna piedra de menor tamaño. En este caso se ha construido una zanja de cimentación (UE 1039) que afecta a un nivel finicio preexistente (UE 1041). La altura de este zócalo viene a coincidir con el nivel del asentamiento en roca del muro 1015. El aparejo del pilar es más homogéneo y regular construido a base de piedras

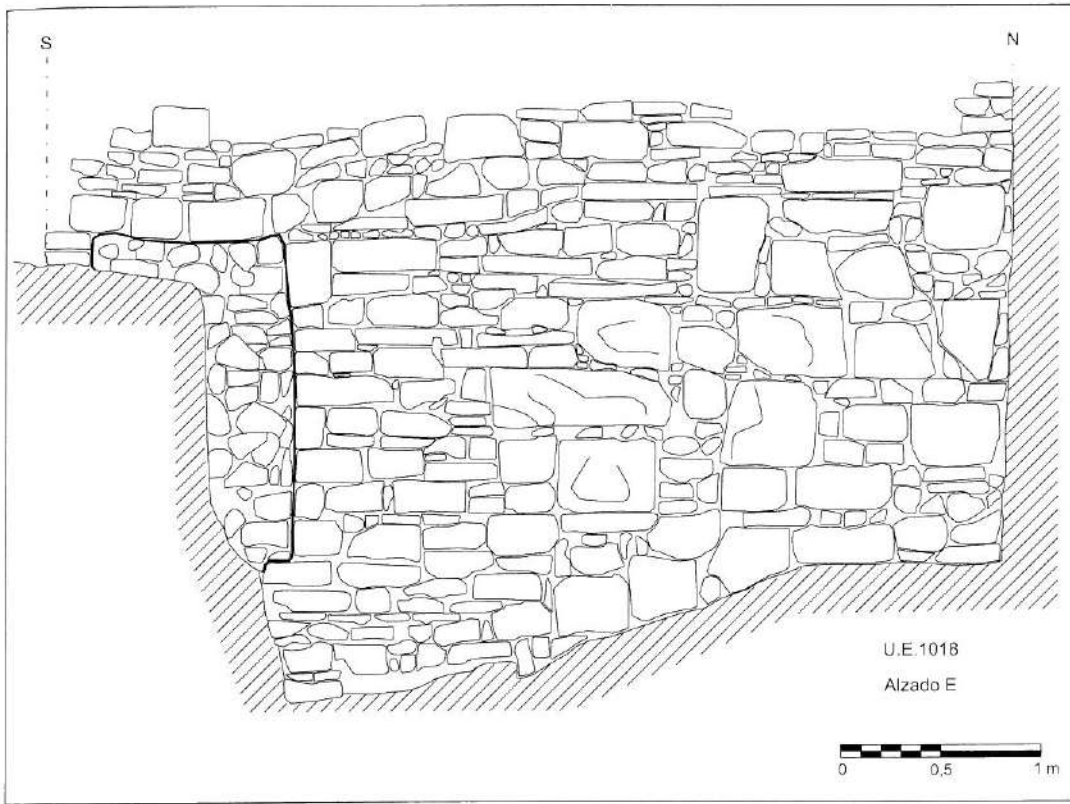


Fig. 5. Alzado muro 1018.

de tamaño algo diverso, pero generalmente grandes, que establecen hiladas bien planificadas. Los elementos pétreos están perfectamente escuadrados y careados y asientan en su mayoría unos sobre otros, sin necesidad de intercalar pequeñas piedras.

#### *EVOLUCIÓN Y ORGANIZACIÓN ESPACIAL*

Queda patente, a través de la lectura técnica de las estructuras, así como de la propia estratigrafía, que en este espacio se sucede una serie de cambios de mayor o menor envergadura a lo largo del tiempo.

Las escasas dimensiones del sondeo no nos permiten una lectura espacial horizontal lo suficientemente clara. Sin embargo, las estructuras que hemos podido documentar, en relación entre ellas mismas y unos niveles estratigráficos de suficiente elocuencia, nos permiten sacar conclusiones sobre su evolución en el tiempo.

En un primer momento hay un nivel de cronología fenicia (ss. VIII-VII a.C.) (UE 1041) con carencia absoluta de estructuras arquitectónicas. Junto a este nivel va aflorando la roca, tanto más alta cuanto más al N.

En un segundo momento se plantea la instalación de unas construcciones de cronología púnico-mauritana I (175/150-80/50 a.C.), que en origen son las UUEE 1015, 1018 y 1027. Las estructuras 1015 y 1018 se instalan directamente sobre la roca y no presentan zanja de cimentación, por tanto, no afectan a depósitos de cronología anterior. Por otra parte 1027 se asienta de nuevo sobre la roca desmantelando, ahora sí, el nivel de cronología fenicia (fig. 8) porque precisa de una trinchera de cimentación (UE 1039).



Fig. 6. Bloqueo de un vano del muro 1018.

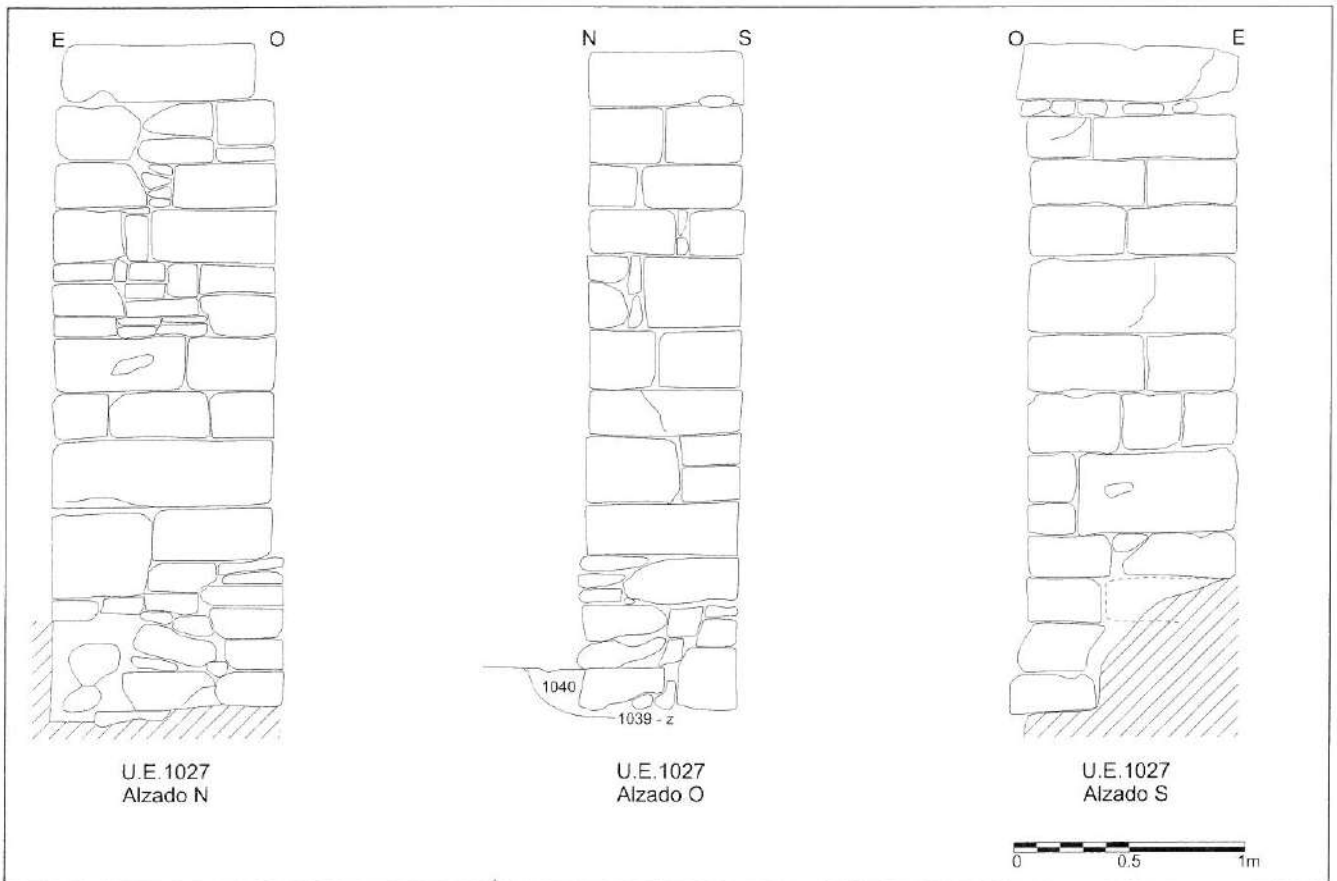


Fig. 7. Alzados pilar 1027.

A continuación se lleva a cabo un relleno de tierra con características de nivel de ocupación y fecha púnico-mauritana I (UE 1038) cuyo objetivo claro es nivelar el terreno a partir de la cota superior presentada por la roca (UE 1037) que coincide con la base del muro 1015. Sobre este relleno se sitúa un nivel de ocupación o pavimento (UE 1036) que marca la continuidad de uso de las estructuras durante el púnico-mauritana II (80/50 a.C.-10/15 d.C.) y relaciona perfectamente los tres elementos constructivos, ya que, partiendo desde la base del muro 1015, entrega en la parte superior del zócalo de cimentación del pilar 1027 y se encuentra, además, a nivel del umbral documentado en el muro 1018, lo que marca claramente su coetaneidad.

Sigue un potente relleno (UUEE 1033, 1032, 1031) del púnico-mauritana II, que prácticamente amortiza el espacio púnico-mauritana anterior introduciendo diversos cambios. En este momento el vano del muro 1018 ya ha sido cegado y se instala un silo prácticamente circular, con unas dimensiones de 1,20 x 1 m, cuyo límite superior es reforzado con mampostería formando un brocal de 0,30 m de alto por 0,30 m de ancho (fig. 9). Esta estructura se amortiza en época islámica mediante un relleno de desechos.

Para el momento inmediatamente posterior se han podido documentar diversos rellenos, aunque carecemos de estructuras, cuyos materiales nos sitúan en el período púnico-mauritana III (10/15-mediados S. I d.C.). Al S del muro 1015 se halló un potente relleno (UE 1013), cortado por una fosa islámica

(UE 1021), que estaba compuesto de tierra compacta de color marrón, con numeroso material cerámico, metal y piedras de diverso tamaño, por lo que podría interpretarse como un derrumbe. Esta UE parece amortizar un nivel de ocupación representado por el suelo UE 1028 y su propia preparación UE 1029, resultado de una última remodelación de la vivienda existente desde época púnico-mauritana, de la que se aprovecharon los muros para su recrecido y en la que, presumiblemente, se levantaron otros de los que no quedan testimonios, pues posiblemente se vieron afectados por la ocupación islámica del s. XIII.

Al N del muro 1015, y a falta de excavar esta área en su totalidad, la UE 1025 estaba formada por tierra de color marrón, suelta, con piedras de mediano y gran tamaño, con presencia de material de construcción como *opus signinum* y estuco pintado en rojo, amén de abundantes ánforas, restos de vertebrados, malacofauna y carbones. Las características generales de esta unidad estratigráfica, el importante volumen de material hallado y el estado en que se encuentra, permiten formular la hipótesis de que este lado N del muro 1015 fuese ocupado por un almacén de ánforas. En este sentido, y a juzgar por los enormes bloques hallados, la UE 1025 parece contener signos del derrumbe de dicho muro, que sepultó gran parte del material de almacenamiento que se encontraba *in situ*. Cabe la posibilidad de que durante la ampliación de esta zona de excavación y en una cota cercana a la que se paralizaron las tareas, se halle el nivel de suelo de esta probable habitación de almacenaje.

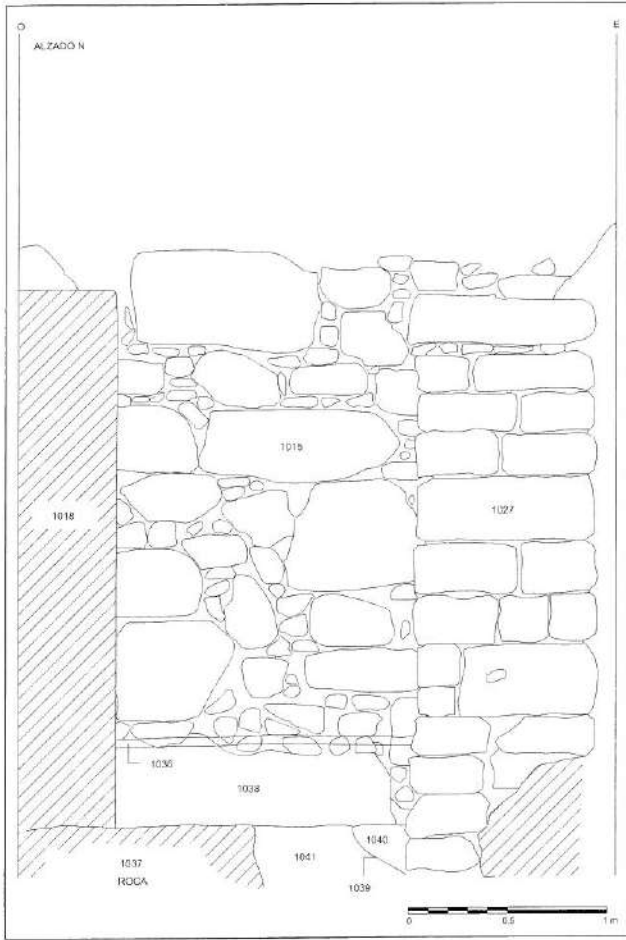


Fig. 8. Visión de sección junto UE 1027.



Fig. 9. Silo del púnico-mauritano III.

# CAPÍTULO XI

## LAS FASES PÚNICO-MAURITANAS I (175/150 A 80/50 A.C.) Y II (80/50 A.C. - 15 D.C.)

I. Isabel Izquierdo Peraile<sup>1</sup> - Mohamed Khiri Alaoui<sup>2</sup>

II. Helena Bonet Rosado<sup>3</sup>

III. Brahim Milou<sup>4</sup>

Este apartado se centra en la valoración de una parte sustancial de las cerámicas de importación procedentes de los niveles púnico-mauritanos (Aranegui y Habibi e. p.; Bonet *et al.* e. p.): el barniz negro y las imitaciones locales, así como los ungüentarios y las lucernas. Los grupos de producción analizados, dentro del barniz negro, están formados por las campanienses A, B etrusca, barniz negro de Cales, de imitación local, atribuidas en algunos casos al taller de Kuass, y las imitaciones en pasta gris. Se han distinguido distintos niveles a través del análisis de las unidades estratigráficas y el estudio de sus materiales, fundamentalmente cerámicos, que a su vez orientarán la presentación de nuestro trabajo:

- Nivel púnico-mauritano I (UUEE 1038 y 1040): la UE 1038 cubre parcialmente el nivel fenicio del yacimiento (UE 1041) y en el caso de la UE 1040, se trata del relleno de la trinchera de fundación (UE 1040) del elemento pilar (UE 1027).
- Nivel púnico-mauritano II (UUEE 1031, 1032, 1033, 1035 y 1036): se trata de conjuntos, definidos como estratos de

relleno, más o menos potentes, a excepción de la UE 1036, un elemento, interpretado como posible suelo.

### I. CERÁMICAS FINAS DE LA FASE PÚNICO-MAURITANA I

#### EL BARNIZ NEGRO

Dada la escasez de materiales correspondientes a la fase púnico-mauritana I (175/150 - 80/50 a.C.), éstos serán comentados en primer lugar, antes de pasar a la fase púnico-mauritana II, que centra este apartado.

En la fase I, pues, son mayoritarios los grupos formados por las ánforas y las distintas producciones de barniz negro, que por sí mismos suman aproximadamente la mitad de los materiales cerámicos del registro (gráfico 1); siguen por este orden, las cerámicas de engobe rojo, la cerámica a mano, los ungüentarios, la cerámica ibérica pintada, así como los escasos fragmentos de lucerna de tipología púnica y la cerámica de cocina.

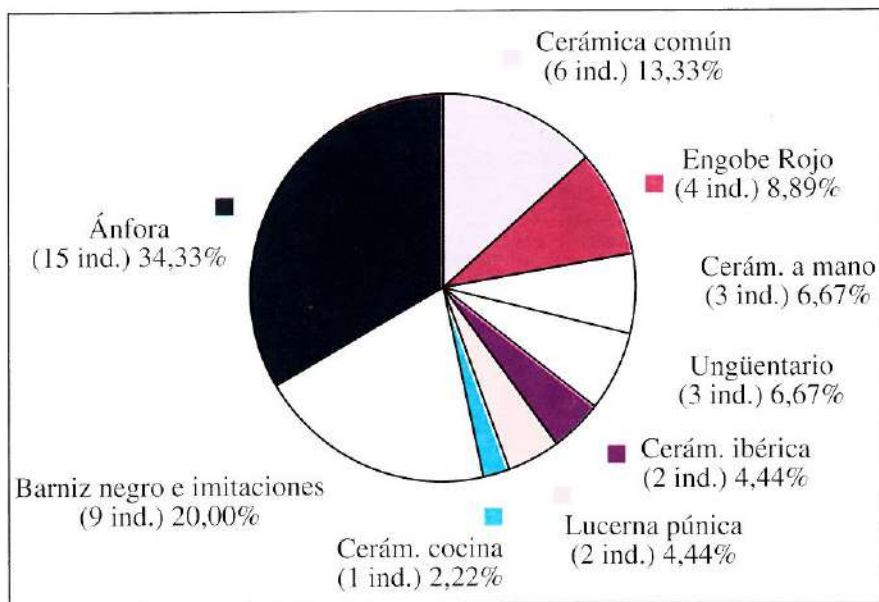


Gráfico 1. Nivel entre el 175/150-80/50 a.C. Grupos de materiales cerámicos.

<sup>1</sup> Instituto de Historia, CSIC, Madrid. Becaria postdoctoral por la Comunidad de Madrid.

<sup>2</sup> Arqueólogo, Institut national de sciences de l'archéologie et du patrimoine Rabat (Marruecos).

<sup>3</sup> Directora del Servicio de Investigación prehistórica de la Diputación de Valencia.

<sup>4</sup> Arqueólogo, Délégation du Ministère de la culture et de communication, Larache.



| PRODUCCIONES                      | FORMAS (Lamb.) |         |       |       |
|-----------------------------------|----------------|---------|-------|-------|
| Campaniense A                     | F. 5           | F. 23   | F. 31 | F. 36 |
| Campaniense barniz negro de Cales |                | F. 3    | F. 5  | -     |
| Cerámicas "tipo Kuass"            | F. 27          | ¿F. 31? |       | F. 36 |

Cuadro 1. Nivel entre el 175/150-80/50 a.C.

La UE 1040 cuenta con un total de 8 individuos, con tan sólo un fragmento de cerámica campaniense (12,5% del total). En la UE 1038, mejor documentada, con un total de 39 individuos, las cerámicas de importación constituyen el 20,5% si sumamos la cerámica campaniense A, el barniz negro de Cales, el barniz negro de imitación, además de los ungüentarios y las lucernas.

Entre las escasas cerámicas de barniz negro (9 individuos, 20% del total), señalaremos la ausencia de cerámica ática o de barniz negro del s. III a.C. De las producciones de barniz negro de los ss. II-I a.C., contamos con cerámica campaniense A, barniz negro de Cales y barniz negro de imitación o las formas de producción local o regional "tipo Kuass". Las formas documentadas se ilustran en el cuadro 1. El número de individuos de cada grupo cerámico puede observarse en el gráfico 2.

**CAMPANIENSE A (44,4% DEL BARNIZ NEGRO)**

Supone una pequeña muestra, bastante homogénea, que, siguiendo la evolución general de las cerámicas campanienses, y según las etapas definidas por Morel (1981), tiene en la campaniense A media (180-100 a.C.) la mejor expresión, cuyas formas características son grandes páteras profundas de borde exvasado Lamb. 36, vasos profundos para beber Lamb. 31, entre otras. Técnicamente, las pastas presentan tonalidades diversas, marrones más o menos rojizas o anaranjadas; presentan un aspecto en general homogéneo y compacto, y los barnices son de desigual calidad, negros con reflejos rojizos en ocasiones, en superficies que no son lisas al tacto. Las piezas recogidas en este sondeo corresponden a las formas 5, 23, 31 y 36 de Lamb.

- La forma Lamb. 5 es conocida en Tamuda y Volubilis, además de Lixus (Morel 1968, 3, 16). Se trata de un pequeño fragmento de borde (UE 1038-1033, fig. 1, 1), de diámetro indeterminado de pasta rojiza y barniz negro mate. Se aprecian huellas de torno en la pared exterior y un orificio.

- El plato de pescado Lamb. 23 es característico de la cerámica campaniense A antigua de finales del s. III/ inicios del II a.C. (220-180) aunque se documenta especialmente a partir del 200 a.C. En este sondeo se representa a través de un pequeño fragmento (UE 1038-1031, fig. 1, 2), tendente a la variante c de Lamboglia, correspondiente al pie, de diámetro indeterminado, redondeado, con el arranque del picillo que permite identificar la forma. Su pasta presenta una tonalidad marrón anaranjada y el barniz es mate, de mala calidad. Se aprecian huellas de torno. Se trata del fragmento más antiguo de este nivel. Esta forma ya fue señalada en las antiguas excavaciones del yacimiento.

- La forma Lamb. 31 aparece en un pequeño fragmento (UE 1040-1007, fig. 1, 3) de galbo recto. Su barniz, brillante, es de buena calidad. En Volubilis y otros sectores de Lixus se documentan ejemplos de este tipo (Morel 1968, fig. 4, 11), característico de la campaniense A media. No obstante, la decoración que presenta en la superficie exterior, compuesta de banda sobrepintada en color blanco y, debajo de una fina línea incisa ondulante, parte de una hojita de hiedra sobrepintada en blanco, permite adscribirla más bien a la campaniense A antigua. En el vecino sondeo del algarrobo ya aparece recogida esta forma. Finalmente, contamos con una pieza de la forma Lamb. 36: un pequeño fragmento de borde reconocido anteriormente en Lixus (Morel 1986, 59), Tamuda (Morel 1968, fig. 4, 12 y 14 ) y Volubilis (Morel 1968, fig. 4, 12 y 14).

**BARNIZ NEGRO DE CALES (22,2% DEL BARNIZ NEGRO)**

Estas cerámicas definen producciones de un taller situado en el N de la Campania, reuniendo una serie de grupos, según su evolución general. Las cerámicas de Lixus, que por sus características morfo-tecnológicas apuntan al grupo inicialmente denominado por Morel "Beoïde" (cf. para esta cuestión, AAVV 2000),

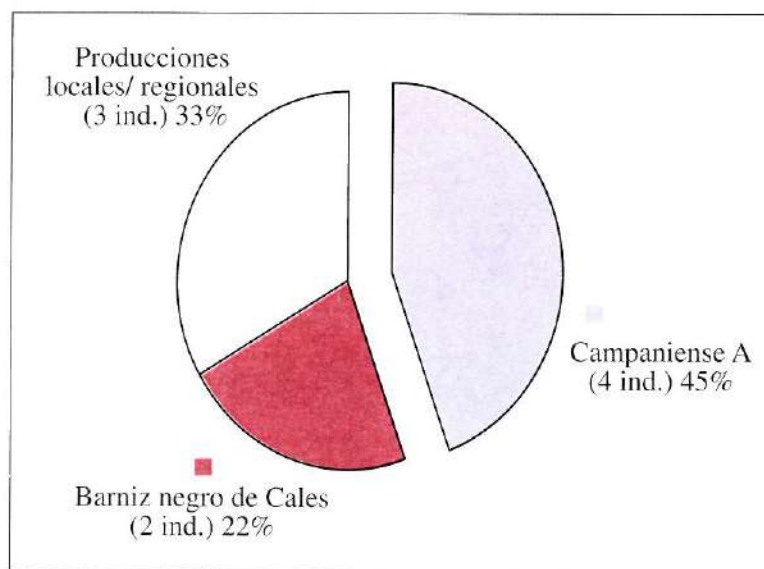


Gráfico 2. Clases cerámicas importadas de barniz negro y producciones locales/regionales de imitación.

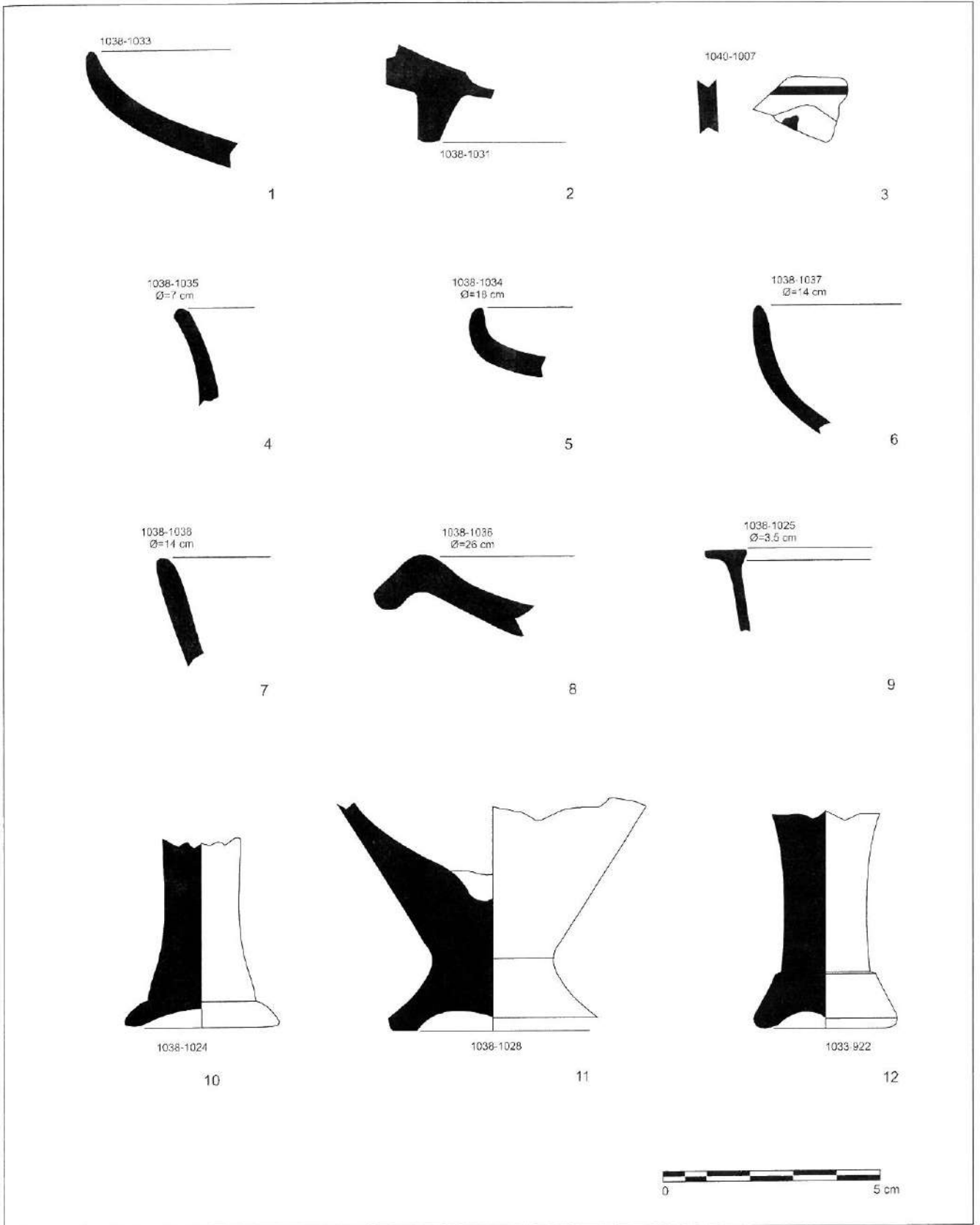


Fig. 1. Nivel púnico-mauritano I. Cerámicas de importación y ungüentarios.

corresponden más bien a esta familia de barniz negro de Cales y, dentro de la evolución de ésta, concretamente a las facies media y tardía de su producción, definida por Pedroni (2001). En Marruecos, la verdadera campaniense B, etrusca, es escasa. Las producciones que se han clasificado dentro del llamado "círculo de la B" (Morel 1992) son las mayoritarias. Técnicamente, el barniz negro de Cales se caracteriza en Lixus por unas pastas de color beige, finas, homogéneas y sin desgrasante visible. En nuestro material únicamente se han documentado dos fragmentos correspondientes a las formas Lamb. 3 y 5. También en el próximo yacimiento de Sala (Boube 1985-1986) se recogen estos tipos tan característicos de la llamada campaniense B de Cales (Lamb. 1, 3 y 5/7).

- La forma Lamb. 3, tendente a la variante b de Lamboglia, se representa por un fragmento de borde (UE 1038-1035, fig. 1, 4) con un diámetro de boca de 7 cm y la pasta y engobe característicos. En Tamuda y Thamusida hay ejemplos de esta forma (Morel 1968, fig. 3, 1-5).

- El plato-pátera Lamb. 5, frecuente en campaniense B etrusca y barniz negro de Cales en los yacimientos de Marruecos –cf. los ejemplos de Thamusida, Tamuda, Volubilis, Lixus (Morel 1968, 63)–, se identifica en este sondeo a través de un fragmento de borde (UE 1038-1034, fig. 1, 5), de tamaño medio, a juzgar por su diámetro de boca –18 cm–, con un engobe negro brillante, de mejor calidad que el ejemplo anterior.

#### PRODUCCIONES DE IMITACIÓN LOCAL O REGIONAL (33,3% DEL BARNIZ NEGRO)

Interesa destacar un grupo importante de cerámicas atribuidas al taller de Kuass. En general, en estas cerámicas, que paulatinamente van siendo definidas en su tipología, engobes y pastas, se aplica sobre las superficies claras un barniz o una barbotina que presenta una tonalidad rojiza clara u oscura según la cocción. En otros casos, el barniz es de color amarronado. Destacan en Marruecos algunas formas por ser frecuentes, como el plato de pescado con cubilete central y borde pendiente Lamb. 23 (fig. 6), los cuencos de borde entrante Lamb. 27 y los cuencos carenados con bordes exvasados Lamb. 28 (Kbiri Alaoui, en Aranegui *et al.* 2000). Otras formas son menos frecuentes, como la jarra de boca trilobulada, de cuerpo esférico, la taza carenada con cuerpo ovalado y asa vertical o la lucerna provista de un solo pico y cazoleta.

Las formas atribuidas a producciones tardías son asimilables más bien a cerámicas campanienses de cronología avanzada, ausentes en el taller de Kuass. En cambio, las producciones identificadas en el área de Cádiz, tanto la del taller de Torre Alta, como la de los hornos de Pery Junquera, se remontan, respectivamente, a fines del s. III / comienzos del II (García Vargas 1988) y mediados del s. II (Toroya *et al.* e. p.; Niveau 1999). Por otra parte, conviene precisar que, si bien se asemejan algunas piezas procedentes del Castillo de Doña Blanca y del Poblado de San Cristobal –en formas, decoraciones e incluso algunos aspectos del tratamiento de superficies–, a las cerámicas halladas en Kuass, análisis de laboratorio confirman, por el momento, que se trata de producciones diferenciadas. Estos primeros resultados deben ser valorados con algunas reservas, en la medida en que es necesario aplicar dichos análisis sobre las cerámicas de imitación y también sobre el material anfórico, comparando los respectivos resultados (Dahrouch y Kbiri Alaoui e. p.).

El repertorio de estas producciones locales o regionales será más amplio en la fase II del sondeo, con únicamente tres fragmentos de bordes de las formas Lamb. 27, 31 y 36. El color de sus pastas, bastante depuradas, oscila entre el amarillento-anaranjado al naranja. El engobe, poco uniforme, presenta tonalidades que van del anaranjado mate al marrón claro.

El taller de Kuass propiamente dicho ha dado únicamente una forma Lamb. 27. Se trata de un pequeño fragmento de borde (UE 1038-1037, fig. 1, 6), de labio recto, correspondiente probablemente a este tipo de bol. conocido en la campaniense A del yacimiento (cf. *supra* e *infra*). Su pasta, de color rojo ladrillo y desgrasante fino, escaso y de color blanquecino, es habitual en el repertorio de Kuass. El barniz es mate, de color rojo claro. Este bol profundo de borde reentrante plasma pervivencias de tradiciones cerámicas anteriores que llegan hasta la campaniense A media y ofrecen cronologías que oscilan de la segunda mitad del s. II a.C. a incluso inicios del s. I a.C. (Morel 1981, 244). En Volubilis se documentan ejemplos de la forma Lamb. 27 c (Morel 1968, fig. 4, 2 y 3).

Procedente de talleres locales o regionales indeterminados, contamos con otro pequeño fragmento (UE 1038-1038, fig. 1, 7) de borde correspondiente posiblemente a la copa de pie alto con asas Lamb. 68, una de las más características de la campaniense A media, documentada también del yacimiento (cf. *supra* e *infra*). El barniz, de color rojo claro, es mate y salta con facilidad. La pasta es de color marrón-anaranjado, uniforme, sin desgrasante visible. Completa este repertorio una pieza Lamb. 36 (UE 1038-1036, fig. 1, 8) de pasta amarillenta-verduzca, homogénea, sin desgrasante visible y fina, no siendo característica del repertorio de Kuass. El engobe, poco uniforme, es de color marrón claro, con goterones en la cara exterior y huellas de torno en el labio. También en la campaniense A de este nivel se registra esta forma.

#### UNGÜENTARIOS (6,6% DEL NIVEL)

Se han documentado tres fragmentos de tipo indeterminado: un borde de labio plano (UE 1038-1025, fig. 1, 9) de pasta beige y superficies amarillentas, con goterones rojizos y, por otro lado, dos bases fragmentadas (UE 1038-1024 y 1028, fig. 1, 10 y 11) que representan formas distintas, en un caso fusiforme, con pie alto –con 3,3 cm de diámetro– y otra piriforme de pie bajo –con 4,5 cm de diámetro–; precisamente son los dos tipos más característicos de los ungüentarios de estas cronologías. El de pie alto (fig. 1, 10) podría corresponder a la forma Vegas 63, datada en los ss. II-I a.C. (Vegas, 1973, 153). Las pastas de estos fragmentos oscilan entre el tono ocre y el amarillento. Sus superficies son igualmente alisadas. Por su parte el tipo piriforme o esférico de base plana, perdura hasta mediados del s. I d.C., fecha en que será desplazado por los ungüentarios de vidrio.

#### LUCERNAS (2 INDIVIDUOS, 4,5% DEL NIVEL)

Las lucernas púnicas, cuyas formas evolucionaron paulatinamente, derivan de tipos fenicios y chipriotas (Deneauve 1969, 21). Sus dimensiones son variables y, progresivamente, el cuidado en su fabricación disminuye. Su forma característica es la de un platillo o una copa, fabricada a torno, cuyo reborde es pinzado y reentrante para formar los picos de las mechas. Contamos en este nivel con dos fragmentos de pequeñas dimensiones,

correspondientes al pico de sendas lucernas de tipo indeterminado. Uno de estos fragmentos (UE 1038-1042, fig. 4, 1), de superficie exterior de color amarillento, presentaba el borde quemado. Dadas sus dimensiones no es posible determinar si se trata de un tipo de un sólo pico, de dos, de forma tubular o lucerna plástica, como los conocidos en Cartago (*Idem*, núms. 1-109, tipos I-X).

### CERÁMICAS FINAS DE LA FASE PÚNICO-MAURITANA II

Globalmente destaca el alto porcentaje de cerámica común (36,3%), las ánforas (30,8%) y el barniz negro (15,6%). Estos dos últimos grupos suman, de nuevo, casi la mitad de las producciones cerámicas (46,4%) (gráfico 3) en esta fase.

En relación a la fase anterior (gráfico 4) se observa el mantenimiento de los altos niveles de importación de ánforas, con un ligerísimo descenso; el decisivo aumento de porcentajes de la cerámica común sobre todo y, en menor medida, de la de cocina; el descenso de los porcentajes de las producciones de cerámicas de barniz negro en su consideración global (campaniense A, barniz negro de Cales e imitaciones locales), así como de la cerámica a mano y el residual engobe rojo fenicio y, finalmente, el sig-

nificativo –y lógico– aumento –dadas las cronologías en las que nos situamos en esta fase– de la cerámica de paredes finas, así como la aparición de lucernas romanas, bandejas de la calidad conocida como rojo pompeyano y de *terra sigillata*.

La UE 1031 presenta un alto porcentaje de cerámicas comunes, con un 43,2% del total. De nuevo, en la UE 1032 las cerámicas comunes siguen siendo las más abundantes con un 40%, seguidas de las ánforas y el barniz negro. La UE 1033 aumenta de manera destacada su nivel de importaciones, siendo las ánforas el grupo más importante (46,9%). Finalmente, la UE 1035 mantiene la tendencia de un alto nivel de importaciones, con predominio del grupo de ánforas (38,5%).

### CERÁMICA DE BARNIZ NEGRO (84 INDIVIDUOS, 15,6% DEL TOTAL)

Se repite el escaso porcentaje de cerámica ática advertido en el algarrobo, con tan sólo un pequeño fragmento. Entre las producciones de barniz negro de los ss. II a.C. - I d.C. contamos con cerámica campaniense A, barniz negro de Cales, imitaciones de pasta gris e imitaciones locales del taller de Kuass o cerámicas de producción regional. El repertorio de las formas se expresa en el cuadro 2.

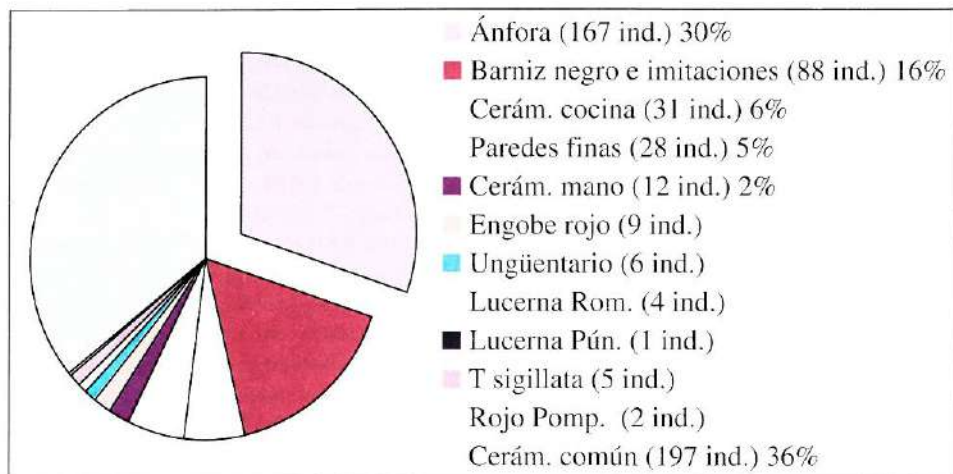


Gráfico 3. Púnico-mauritano II. Grupos de materiales cerámicos.

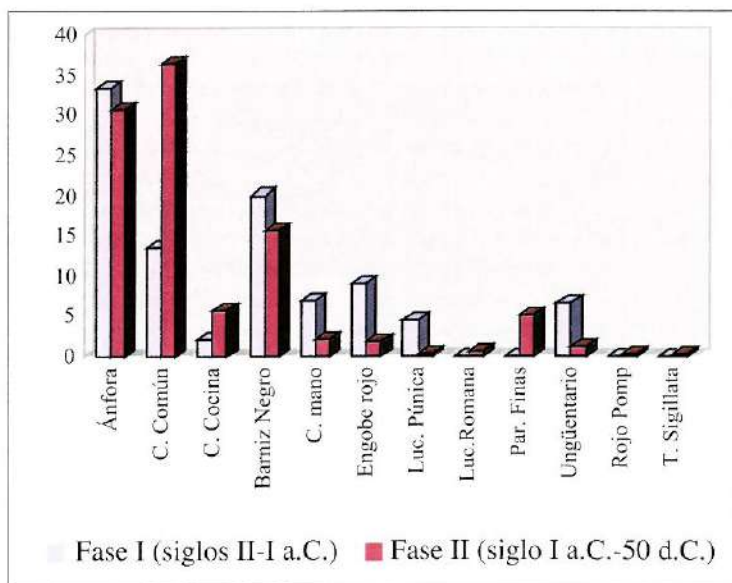


Gráfico 4. Comparación de cerámicas de las fases del nivel púnico-mauritano de Lixus.

| PRODUCCIONES                | F    | O     | R      | M      | A     | S      | Lamb.                  |
|-----------------------------|------|-------|--------|--------|-------|--------|------------------------|
| Ática                       | Ind. |       |        |        |       |        |                        |
| Campaniense A               | F. 5 | F. 27 | F. 36  |        |       |        |                        |
| Barniz negro de Cales       | F. 1 | F. 2  | F. 3   | F. 4   | F. 5  | F. 5/7 | F. 8 F. 10 F. 27 F. 28 |
| Imitaciones Pasta gris      | F. 1 | F. 2  | F. 5   | F. 5/7 | F. 6  | F. 23  | F. 36                  |
| Cerámicas "tipo Kuass"      | F. 2 | F. 5  | F. 5/7 | F. 28  | F. 31 |        |                        |
| Producciones indeterminadas | F. 6 | F. 36 |        |        |       |        |                        |

Cuadro 2.  
Púnico-mauritano II.  
Formas importadas de  
barniz negro y produ-  
cciones locales.

**CERÁMICA ÁTICA (1,2% DEL BARNIZ NEGRO)**

Un pequeño fragmento (UE 1033-1232, fig. 2, 1) de base, de una forma abierta indeterminada. Se trata del característico pie bajo ático, sin uña en este caso, de pasta rosácea y un barniz negro brillante, con reflejos rojizos y algo perdido. La escasez de cerámicas áticas de barniz negro constituye una pauta general en Marruecos, como se ha señalado (Morel 1968, 69). A pesar de ello, su escasez en este sondeo no es probatoria para el resto de Lixus.

**CAMPANIENSE A (13,6% DEL BARNIZ NEGRO)**

Contamos con dos fragmentos de borde Lamb. 5 (UE 1031-452 y 1033-1244, fig., 2, 2), de pasta amarronada y barniz negro metalizado. Se trata de una forma ya conocida en Tamuda y Volubilis, además de Lixus (Morel 1968, 3, 16).

Se han hallado también dos fragmentos de base de la forma Lamb. 27, documentada en Tamuda (Morel 1968, 4, 8). Uno de ellos, de 8 cm de diámetro presenta estampilla (UE 1033-901, fig. 2, 3). Otro fragmento de base presenta dos bandas en su fondo interno. Por su parte, la F. 36 Lamb. (UE 1032-632, fig. 2, 4), queda representada por dos pequeños fragmentos de borde con labio corto y pendiente; un extendido y característico tipo en campaniense A, conocido en Tamuda (Morel 1968, fig. 4, 12 y 14). Además, se han documentado 4 fragmentos de bases correspondientes a formas indeterminadas y otro fragmento de cuerpo de una forma no determinable.

**BARNIZ NEGRO DE CALES (50% DEL BARNIZ NEGRO)**

Se ha contabilizado un número mayor de fragmentos y formas en relación a la campaniense A en el yacimiento de Lixus. Las producciones campanienses denominadas "barniz negro de Cales" (cf. *supra*, AAVV 2000; Pedroni 2001) se caracterizan por engobes poco homogéneos, mates y de mala calidad, de tonos variables. Su color suele ser negruzco o negro amarronado y salta con facilidad. Las pastas presentan coloraciones claras, beige. Su tacto es harinoso en algunos casos. Hay una cierta homogeneidad en los rasgos que definen las pastas y los barnices de este grupo, que únicamente ha sido identificado en Lixus a partir de nuestras excavaciones.

Los hallazgos se componen de cuatro fragmentos de borde de entre 15 y 12,5 cm de diámetro de la forma Lamb. 1 (UE 1031-447, fig. 2, 5), bien conocida en Marruecos (Morel 1968, 62) y la forma Lamb. 2, con un fragmento de borde de diámetro indeterminado, conocida en Thamusida (Morel 1968, fig. 2, 7) en campaniense B, además de dos bordes y una píxida fragmentada (UE 1031-450, fig. 2, 6) de pie saliente y galbo cóncavo, forma conocida en Tamuda y Thamusida (Morel 1968, fig. 3, 1-5).

La pequeña pátera de pie alto Lamb. 4 aparece a partir de un fragmento de borde (UE 1033-904, fig. 2, 7) de diámetro indeterminado y labio corto y poco colgante. Se trata de una forma conocida en Thamusida y Tamuda (Morel 1968, 62-63). El plato Lamb. 5, de dimensiones relativamente grandes, se identifica con 13 ejemplares, algunos de los cuales presentan diámetros de 25 y 38 cm. (fig. 2, 8, UE 1033-1243) además de uno de base. Asimismo, ocho fragmentos, cinco de base —el primero con decoración de círculos concéntricos, el segundo con uña y un barniz negro muy perdido, y el tercero, de 10,5 cm de diámetro con la característica decoración en el fondo de ruedecilla y círculos incisos de estas grandes bandejas— (UE 1032-629, UE 1033-715 y 912, fig. 2, 9, 10 y 11) y tres de borde se asocian a la forma Lamb. 5/7. En Volubilis, Tamuda y Thamusida hay ejemplos de esta forma (Morel 1968, 58), la más frecuente en barniz negro de Cales de los yacimientos de Marruecos (Morel 1968, 63).

Contamos, además, con un fragmento de base de pie bajo y redondeado del cuenco Lamb. 8 (UE 1033-1234, fig. 3, 1), de la variante B de Lamboglia. Se trata de una forma escasa en Marruecos, conocida a través de un fragmento de base con decoración del último cuarto del I a.C. (Morel 1968, fig. 6,5). Por otra parte, la Lamb. 10 se representa por un fragmento de borde (UE 1033-911, fig. 3, 2) de diámetro indeterminado y arranque de asa. Esta variedad de *krateriskos* también constituye una forma rara en Marruecos, conocida únicamente en Tamuda y Volubilis (Morel 1968, 63). Finalmente contamos con un fragmento de borde Lamb. 27, parte de un borde de una Lamb. 8 (UE 1033-1237, fig. 3, 3) de 11 cm de diámetro, así como dos fragmentos de borde, tres bases fragmentadas, en algún caso con decoración de ruedecilla y círculos concéntricos, de formas indeterminadas.

**PRODUCCIONES DE PASTAS GRIS (20,45% DEL BARNIZ NEGRO)**

Constituyen un grupo heterogéneo característico del área púnica y de sus zonas de influencia, documentado también en Ibiza y en el País Valenciano, Murcia o Andalucía, como, por ejemplo, en el ámbito sevillano (Ventura 1985). En Lixus presentan engobes que recuerdan en algunos casos a los de Cales, mates y de mala calidad, de tono gris oscuro. A veces el engobe se ha perdido totalmente. Sus pastas, blandas y de tacto jabonoso en algunos ejemplos, son de color grisáceo, más o menos claro. Diversas formas reproducen los tipos conocidos en campaniense B y barniz negro de Cales (Lamb. 1, 5/7) y los amplían (Lamb. 6, 7, 23 y 36). No ha sido documentada cerámica campaniense C del área de Siracusa en este sondeo, aunque sí es conocida en Lixus (Ponsich, 1956) (fig. 5).

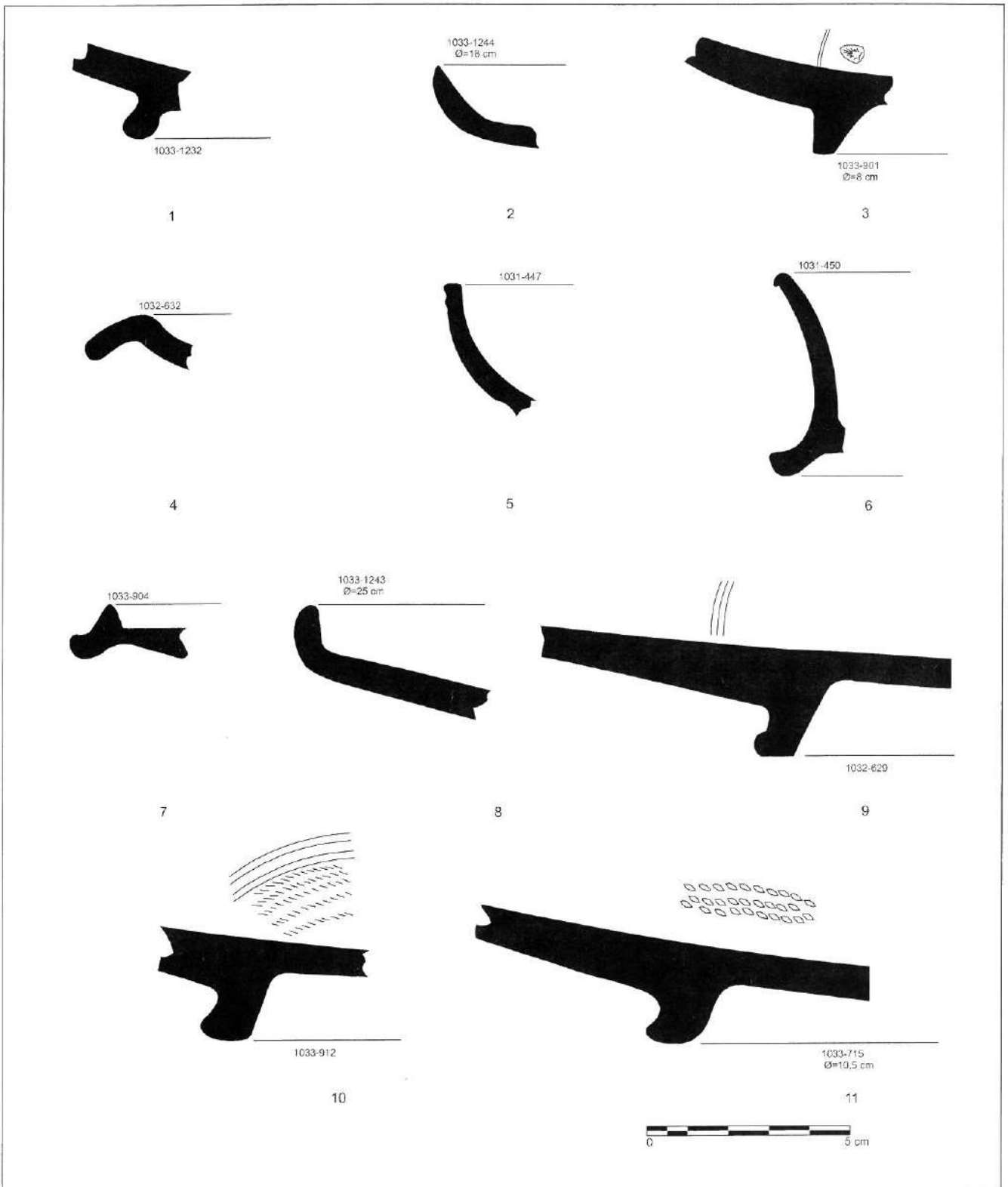


Fig. 2. Niveles púnico-mauritano I y II. Cerámicas de barniz negro.

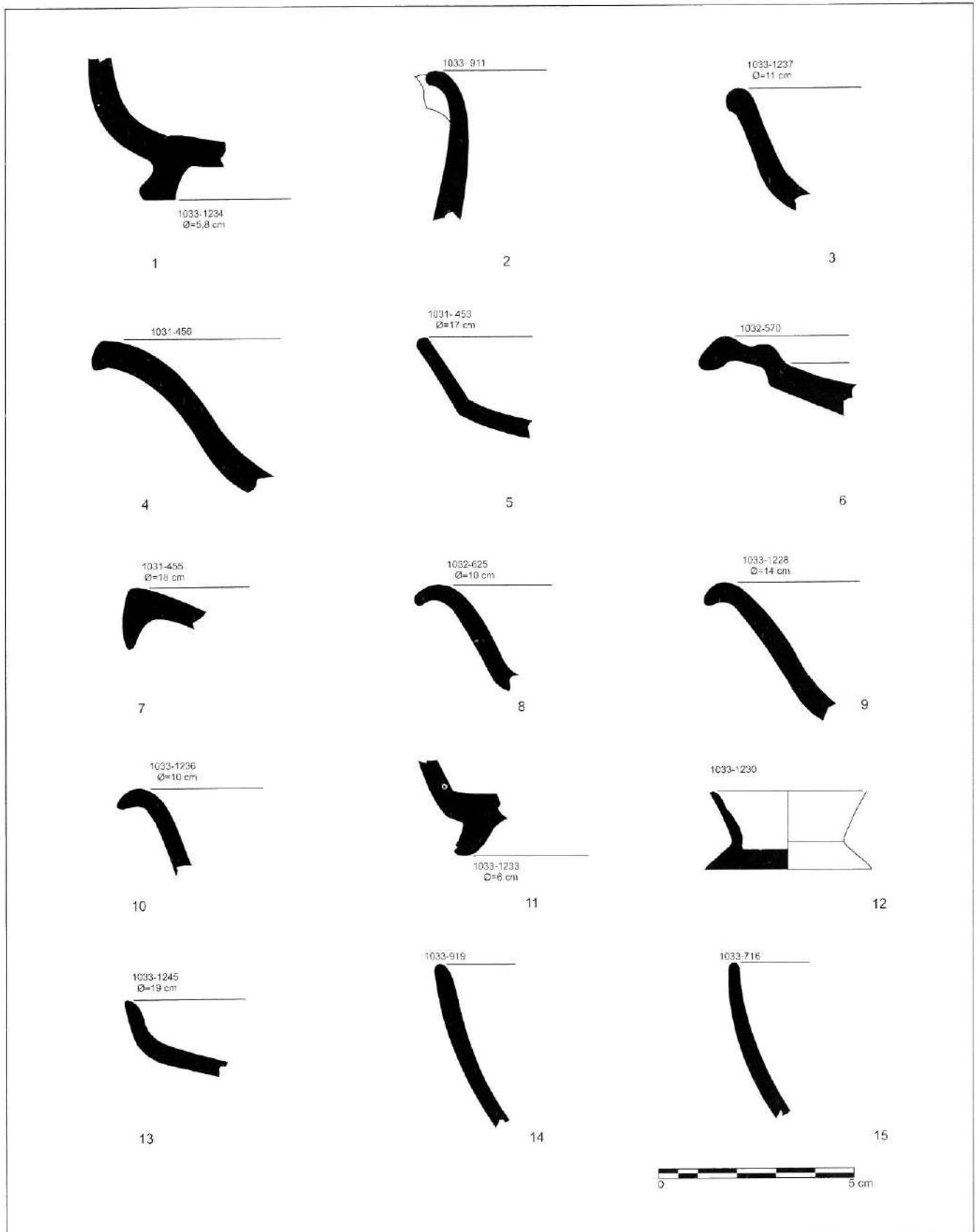


Fig. 3. Niveles púnico-mauritano I y II. Cerámicas de barniz negro.

Las formas clasificadas son la Lamb. 1 (un fragmento de borde y otro de galbo del nivel 1031), bien documentada en Marruecos (Morel 1968, 62), la Lamb. 2 (UE 1031-456, fig. 3, 4) con un engobe gris oscuro muy perdido, la Lamb. 5, con dos fragmentos de borde de pasta gris clara, la Lamb. 5/7, a partir de cuatro fragmentos, uno de galbo y otros de borde (UE 1031-453, fig. 3, 5); algunos ejemplos de esta forma presentan diámetros entre los 17 y los 30 cm.

Un fragmento de borde (UE 1032-570, fig. 3, 6) con la típica acanaladura en el interior del labio pertenece a la forma Lamb. 6, de barniz muy bueno en su interior. Se trata de un fragmento perteneciente a un vaso de buena calidad, poco conocido en Marruecos: tan sólo se ha publicado un fragmento del Museo de Rabat procedente del gran túmulo de Volubilis en campaniense B (Morel 1968, 63).

El característico plato de pescado se documenta a través de un fragmento de borde (UE 1031-451, fig. 3, 7), cuya pasta y superficies son de color gris aunque, tal vez, en origen pudo tener engobe negro, el cual hoy no se conserva. Finalmente se conserva un pequeño fragmento de borde de diámetro indeterminado, de la forma Lamb. 36, así como tres fragmentos de bases y parte de un asa y un fragmento de una forma cerrada indeterminada, completando el repertorio de esta producción cerámica. Algún fragmento se halla quemado.

#### EL TALLER DE KUASS Y OTRAS PRODUCCIONES DE PASTA CLARA (12,5% DEL BARNIZ NEGRO)

Este grupo reúne imitaciones, en algún caso de cerámicas campanienses, del taller de Kuass, así como otras de talleres indeterminados. Sus pastas, más o menos depuradas, oscilan entre los tonos amarillentos y anaranjados. El engobe suele ser de color amarronado mate o rojo claro, más o menos espeso. En ocasiones presenta goterones. Se trata de un conjunto heterogéneo de imitaciones que designa en Lixus (y en Marruecos, como también en la Península Ibérica, etc.) verdaderas imitaciones, producciones cerámicas locales, regionales *et sui generis* (Morel 1992, 229). Las formas identificadas aumentan notablemente en relación a la fase anterior.

-Al taller de Kuass se adscribe la forma Lamb. 28, muy bien documentada en el establecimiento de Kuass, con tres fragmentos de borde (UE 1032-625, fig. 3, 8; UE 1033-1228, fig. 3, 9 y UE 1033-1236, fig. 3, 10), así como con un fragmento de base (UE 1033-1233, fig. 3, 11). El fragmento UE 1033-1228 presenta un barniz de tonalidad rojiza interior y exterior.

-El grupo de talleres indeterminados de cerámicas de pasta clara reúne formas de imitación de cerámicas campanienses, de alfares locales, no siendo segura su adscripción al taller de Kuass. Sus pastas, más o menos depuradas, oscilan entre los tonos amarillentos y anaranjados. El engobe suele ser de color amarronado mate, más o menos espeso. Las formas identificadas amplían el repertorio de Kuass. Así, contamos con el cubilete Lamb. 2, documentado a través de un fragmento de base (UE 1033-1230, fig. 3, 12) con marcas de torno en el fondo interno; igualmente se ha identificado la forma Lamb. 5 con un borde de diámetro indeterminado, cuyo barniz de color anaranjado mate está muy perdido; las formas Lamb. 5/7 (UE 1033-1245, fig. 3, 13) y Lamb. 6, con un pequeño fragmento de borde, una forma asimismo conocida en campaniense A (Morel 1968, 58) y

barniz negro de Cales en Lixus (*cf. supra*); la forma Lamb.31, documentada a través de dos fragmentos de borde (UE 1033-716 y 919, fig. 3, 14 y 15) –uno de ellos con 10 cm de diámetro (UE 1033-716)– cuyo engobe, de color rojo claro, se halla muy perdido, sin decoración; y finalmente, la Lamb. 36, con un único fragmento de borde.

#### UNGÜENTARIOS (6 INDIVIDUOS)

Se trata de fragmentos correspondientes a tres bases, de un diámetro de 2 cm, además de tres pequeños fragmentos de cuerpo del tipo fusiforme. Su pasta, homogénea, es de color marrón anaranjado. Una de las bases (UE 1033-922, fig. 1, 12) mide 3 cm de diámetro y corresponde a un pie bajo con resalte en la superficie externa. Su pasta es igualmente de tonalidad amarillada y sus superficies están alisadas, siendo de color gris-anaranjado, no homogéneo. Estos pies podrían corresponder con probabilidad a la forma Vegas 63, datada en los ss. II-I a.C. (Vegas 1973, 153, fig. 58). Se trata de la botellita de largo cuello, característica de esta etapa, que deriva de formas más antiguas.

#### LUCERNAS (4 INDIVIDUOS)

La técnica de fabricación de las lucernas quedó fijada desde fin del período helenístico y en época romana no se documentan importantes variaciones. La simplicidad de la forma conviene perfectamente a una producción en serie y al funcionamiento de un accesorio tan indispensable en la vida cotidiana (Deneauve, 1969, 79). En esta fase, contamos con tres fragmentos de lucernas romanas (UE 1033-1218, fig. 4, 2), una de ellas de apéndice añadido y decoración de glóbulos que cubre el reborde y la pared. Algunos ejemplares de este tipo todavía aparecen cubiertos de barniz negro, pero a menudo es reemplazado por un engobe rojo o poco más claro que el de la cerámica aretina (*Idem*, núm. 265, pl. X y XXXIV). Asimismo, se ha documentado un pequeño fragmento de lucerna de pico (UE 1038-1042, fig. 4, 1) de tipología púnica, cerrada, sin decoración, de un tipo difícil de precisar.

#### TERRA SIGILLATA (7 individuos)

Contamos con tres fragmentos de TS oriental en este sondeo, cuya presencia en Marruecos se da a conocer ahora por vez primera. Se trata de una importante producción valorada por Goudineau (1968) y Hayes (1986), cuya expansión por el contexto atlántico y atunero en el que se inscribe Lixus queda atestiguada a través de los fragmentos –escasos– de este sondeo. En general, la TS oriental combina tradiciones locales con las características de las cerámicas mediterráneas finas de tipo helenístico y romano. Según la clasificación de Goudineau (1968, 338), que a su vez sigue las tesis de Keynon, la TS oriental A tiene sus centros productores en Cilicia y Egipto, siendo abundante en el Próximo Oriente.

Concretamente, en esta fase, se trata de un borde de TS oriental A con cronologías entre el 90/80-30 a.C. (UE 1031-443, fig. 4, 4) y presenta una pasta amarillenta, pálida, depurada, y un barniz de color rojo brillante. Su diámetro es de 36 cm. Presenta un orificio de suspensión post-cocción. Asimismo, se han recuperado dos pequeños fragmentos de cuerpo (UUEE 1032-628 y 1033-920) de formas indeterminadas.

La *terra sigillata* oriental ya fue hallada en Lixus en las antiguas excavaciones (fig. 7), aunque carecemos de información



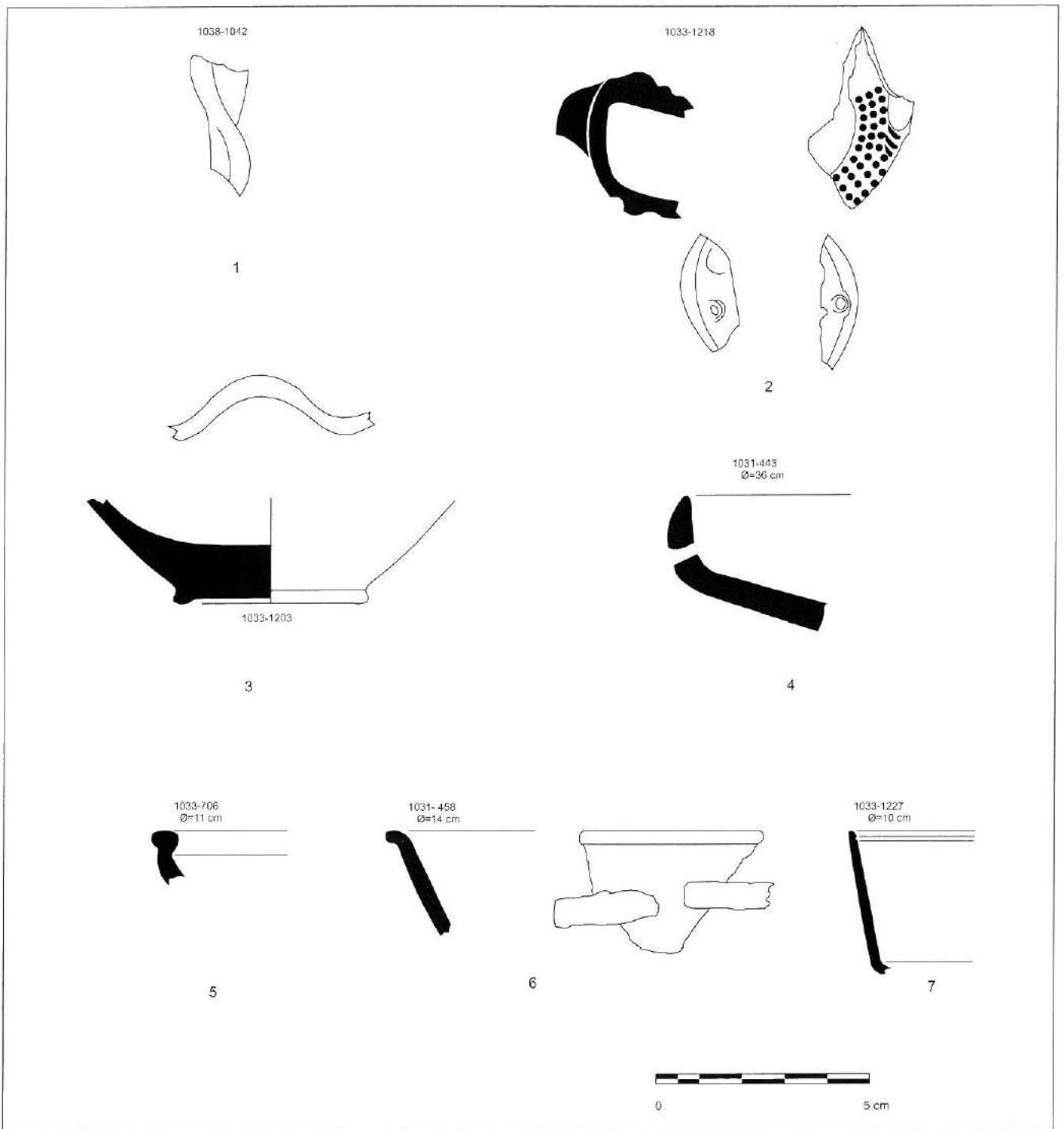


Fig. 4. Niveles púnico-mauritano I y II. Lucernas y terra sigillata.

sobre su contexto arqueológico. En los almacenes del Museo de Tetuán hemos reconocido ejemplares que proceden de la cata de la Muralla occidental, así como otros dos fragmentos (Lix. 57, caja 86 y Lix. 99, 122) que corresponden a platos, en el último caso con decoración estampillada sobre el fondo interno.

Por otro lado, la TS aretina queda limitada a tres ejemplares: un pequeño fragmento de borde Drag. 27 / Conspectus 31/32

(UE 1033-706, fig. 4, 5), así como dos fragmentos de un vaso Drag. 28 (UE 1031-458, fig. 4, 6), con un doble lañado de plomo. El borde presenta barniz interior y exterior de color rojizo y pasta anaranjada.

Finalmente, se halló un fragmento de borde de copa de pared vertical que presenta una carena bien marcada en su parte inferior, de pasta beige y barniz rojo (UE 1033-1227, fig. 4, 7), que corresponde a una forma Conspectus 26 de TS itálica.

## VALORACIONES FINALES

Teniendo en cuenta el contexto histórico y geopolítico, el auge y expansión de la Roma republicana, sobre todo a partir del final de la segunda guerra púnica, la autonomía de la monarquía mauritana y la situación pujante del *círculo del Estrecho*, se entiende la fluidez de las relaciones de intercambio entre distintas áreas deducible del análisis expuesto. El volumen de las cerámicas de importación en relación a las producciones locales puede apuntar algunas claves para este análisis y los resultados del sondeo del olivo ofrecen algunos puntos de interés, que futuras excavaciones precisarán y ampliarán.

Si observamos los porcentajes de las importaciones estudiadas diacrónicamente, se aprecia una distinción entre las UUEE 1038-1040 y las restantes, correspondiendo las primeras a la fase del s. I a.C., tal vez incluso finales del II a.C. (con presencia de campaniense mayoritariamente A e imitaciones del taller de Kuass, o las otras producciones “tipo Kuass” de pasta clara, unguentarios Vegas 63 y lucerna púnica, y ausencia de paredes finas o producciones más tardías) y el resto de las UUEE, de la época final de la fase que entra en el s. I d.C., aunque con abundantes perduraciones de materiales anteriores, pero con la presencia ahora de paredes finas, *terra sigillata* o rojo pompeyano, entre otros grupos, que denotan la plena integración de Lixus en los circuitos comerciales de la época.

Por otro lado, los datos sobre las cerámicas de Kuass, situado algo más al N de Lixus, son de gran importancia puesto que ambos yacimientos forman parte del circuito de Gibraltar<sup>3</sup> (cf. Rouillard 1992). A este respecto conviene observar que los datos disponibles del establecimiento de Kuass plantean, a la espera de nuevas excavaciones, el problema de una valoración objetiva de un largo período todavía bastante mal conocida en Marruecos que se extiende desde el s. V hasta el s. III a.C. Las producciones locales o regionales de barniz negro “tipo Kuass” – de imitación de cerámicas áticas – son en el mismo caso del yacimiento de Kuass –ya lo hemos señalado– básicamente del s. III (Dahrouch y Kbirí Alaoui e. p.). En el sondeo del olivo únicamente se han documentado algunos fragmentos de este grupo, posiblemente, de cuencos o páteras. Además, dos fragmentos de una copa con asas en cerámica sobrepintada en blanco (núms. 80/77 y 87/77, inconexos pero de una misma pieza) se incluyen dentro de estas producciones de barniz negro del s. III a.C., tan extendidas en el Mediterráneo occidental en estas cronologías, que tampoco se han documentado en este sondeo, pero sí en las antiguas excavaciones, cuyos materiales se hallan depositados en el Museo de Tetuán.

La investigación actual se enfrenta al reto de definir de manera más precisa las producciones locales de cerámicas púnico-mauritanas que imitan formas de importación –áticas y campanienses–. A propósito del taller de Kuass (Ponsich, 1968 y 1969), en proceso de estudio en la actualidad (Kbirí Alaoui en Aranegui *et al.* 2000), se ha de valorar la procedencia de la totalidad de piezas de este mal conocido yacimiento, situado a 30 km de Lixus. Tal vez, algunas de las piezas que hoy definimos de una manera general como del “tipo de Kuass” estén documentando la existencia de otros alfares próximos de la región de Lixus, por-



Fig. 5. Base de campaniense C con grafito lúteo. Excavaciones de Tarradell, Museo de Tetuán.

que queda fuera de toda duda la tradición de estas imitaciones en todo el ámbito occidental, al menos hasta la irrupción de las campanienses de cronología media.

Las recientes excavaciones en Lixus (1995-1999), a pesar de su reducida extensión, cuestionan la hipótesis inicial de la escasez de campaniense A en este yacimiento, establecida en el pasado. Según Morel (1992, 223) esta clase cerámica llega tarde a Marruecos, al contrario que en Cartago. Como contrapunto a este panorama dado, se encuentran Lixus y Tamuda (El Khayari, 1986 y e. p.). Y, en efecto, el hallazgo en el sondeo del olivo de un fragmento Lamb. 23 confirma la llegada a Lixus – aunque de manera puntual – de estas formas antiguas, de los inicios de su expansión. De cronologías posteriores son una base con palmetas impresas conservada en el Museo de Larache de finales del s. II a.C. (Morel 1992, 223, fig. 11, 2) y la copa de Bled Riat el Khémis, probablemente de la primera mitad o mediados del s. II a.C. (*idem*, fig. 10). El resto de formas, principalmente platos o cuencos, documentadas en campaniense A se adscribe mayoritariamente a la clásica campaniense A media.



Fig. 6. Plato de pescado de la forma Lamb. 23 del taller de Kuass (foto M. Kbirí Alaoui).

<sup>3</sup> Así, la tabla que Rouillard (1992) proporciona sobre las importaciones áticas del yacimiento resulta incompleta, por ser el repertorio más amplio, según la revisión de los materiales ahora en curso de estudio (v. cap. II, figs. 19, 29 y 30).

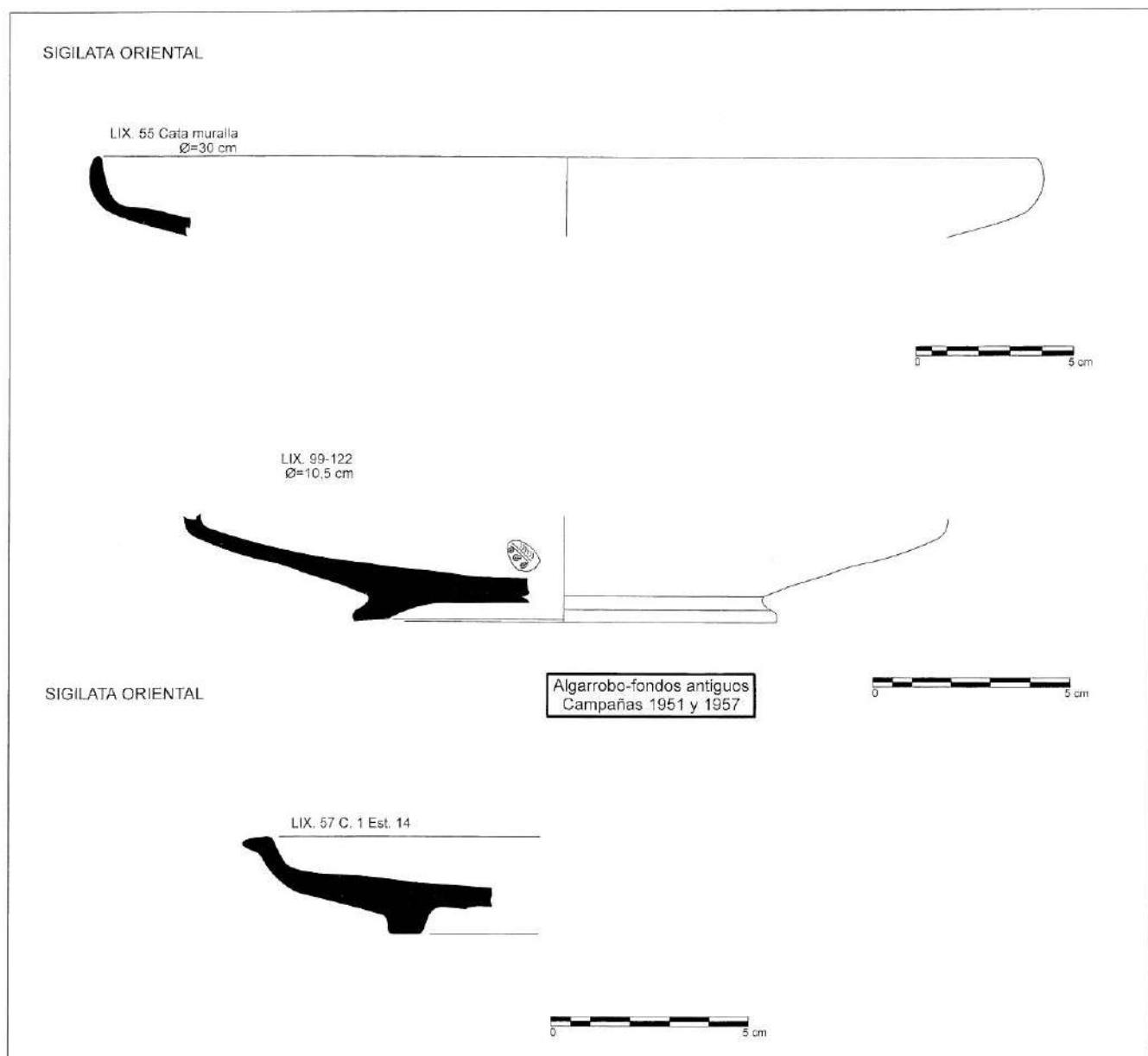


Fig. 7. TS oriental. Excavaciones de Tarradell. Museo de Tetuán.

Por su parte, el barniz negro de Cales (fig. 8) constituyen un grupo destacado en cuanto al número total de individuos identificado y su variedad de formas (Lamb. 1, 2, 3, 4, 5, 5/7, 8, 10, 27 y 28). Se trata de un fenómeno general en Marruecos, donde estas cerámicas son más abundantes que la campaniense A o la peor conocida, campaniense C. Podríamos hablar de una tendencia a la sustitución de las cerámicas de pastas rojizas por las de pastas claras, tanto en el predominio cuantitativo como cualitativo —en la variedad de clases y formas—.

Con respecto a las producciones de imitación en pasta gris, interesa destacar inicialmente su variedad de formas (Lamb. 1, 2, 5, 6, 5/7, 6, 23 y 36). Creemos necesaria una reflexión sobre estas producciones frecuentes en Lixus. ¿Se trata en algún caso de alfares locales? A pesar de las dificultades a la hora de hablar de

circuitos comerciales, fruto de la escasez de estudios comparativos entre estas cerámicas de pasta gris del área del Mediterráneo Occidental, podríamos hipotetizar acerca de la existencia de centros de producción de cerámicas de imitación de campaniense en pasta gris que abastecieran a distintos núcleos, a ambos lados del Estrecho. En este sentido, se impone un análisis comparativo con las producciones gaditanas. Se han de tener en cuenta, además, los datos que ofrecía Morel (1965) a propósito del yacimiento marroquí de Thamusida, sobre su papel de intermediario entre la Península Ibérica y el N de África en el comercio de la cerámica campaniense B y barniz negro de Cales y las producciones de imitación en pasta gris. En esta línea, los argumentos de Ventura (1985), que ha analizado estos materiales cerámicos en *Hispalis*, abundan también en esta hipótesis.



Fig. 8. Barniz negro de Cales. Excavaciones de Tarradell. Musco de Tetuán.

Hemos valorado, finalmente, la presencia de distintas producciones de *terra sigillata*. Así, interesa destacar el hallazgo de TS oriental, inédito hasta el momento en Marruecos, que puede fecharse a principios del reinado de Augusto (Ettlinger *et al.*, *Conspetus*, 1990, 66 y 98), o el bol Drag. 27 que comienza a producirse en torno al año 10 d.C. y perdura hasta el reinado de Domiciano (Laubenheimer 1979, 203), permitiendo el conjunto cerámico proponer una fecha final del 10/15 d.C., para la conclusión de esta fase del sondeo del olivo.

## II. CERÁMICAS COMÚNES DE LA FASE PÚNICO-MAURITANA I

### LA CERÁMICA COMÚN Y PINTADA

La primera fase del asentamiento púnico-mauritano en el sondeo del olivo se reduce a los estratos (UUEE 1038 y 1040) de escasa potencia y con un total de 45 fragmentos. De ello se desprende que el sondeo del algarrobo es el que realmente aporta toda la información de esta fase, mientras que en el olivo se limita a confirmar los resultados allí obtenidos.

Las cerámicas común y pintada (9 ejemplares) los datos, que aquí tenemos que estudiar, son todavía menos significativos. Entre la cerámica pintada (4'5%) hay alguna intrusión del nivel fenicio como es un borde de una urna de Cruz del Negro. De interés para esta fase sólo se registra un fragmento de cerámica ibérica perteneciente a un *kalathos* –UE 1038-1029 (fig. 1,1)– de las mismas características que la pieza completa de la trinchera fundacional: labio plano, con ligera pendiente hacia el exterior y engrosamiento interno, decorado en el cuello con trazos sinuosos verticales invadiendo el borde y trazos verticales en el labio. El tipo de labio y decoración nos lleva de nuevo al área catalana como lugar de origen de esta pieza.

No se destaca ninguna forma especial de la cerámica común, con un porcentaje del 13'4%: dos cuencos o platos de borde reentrante y una tapadera de labio recto, todo ello muy fragmentado. El borde de olla (2'2%) con labio recto y moldura exterior, UE 1038-1030 (fig. 2,1), presenta unas superficies quemadas, pasta marrón con grueso desgrasante, propias de la producción local de cocina.

## III. CERÁMICAS COMUNES DE LA FASE PÚNICO-MAURITANA II

Las fases II y III del nivel púnico-mauritano fueron excavadas en los años 50 por Tarradell, de ahí la importancia de haber podido documentar, en el nuevo sondeo del olivo, toda la secuencia estratigráfica de la ocupación de la ladera S de Lixus. La potencia estratigráfica de la fase II (UE 1031, 1032, 1033 y 1035) ha proporcionado un importante conjunto de importaciones de ánforas y de barniz negro pero, también, un lote interesante de cerámicas comunes que creemos esencial dar a conocer con el fin de ir definiendo esta producción indígena tan desconocida por la falta de publicaciones y estudios en los yacimientos marroquíes.

### LA CERÁMICA PINTADA

Con respecto a esta producción, es importante señalar la casi total ausencia de cerámicas pintadas. Si comparamos con la fase I, la cerámica pintada representaba el 12% de la totalidad de piezas contabilizadas y la común el 27%, mientras que en la fase II la cerámica común alcanza el 42% y la pintada 0%: ya no hay intrusiones del nivel fenicio, ni cerámicas pintadas locales, a excepción del pie anillado de un plato/mortero hondo UE 1033-702 (fig. 1, 2), con una banda de color ocre; ni cerámicas ibéricas de importación. Este dato nos muestra cómo, en la fase II del horizonte púnico-mauritano nos movemos cada vez más en un ambiente y gustos romanos, propios de la segunda mitad del s. I a.C y período augusteo, estando la cerámica pintada, tanto indígena como ibérica, poco representada en el repertorio de la vajilla de uso cotidiano.

### LA CERÁMICA COMÚN

La cerámica púnica del Norte de Africa ha sido bien estudiada en el ámbito cartaginés en los periodos más arcaicos y clásicos (VII-III a.C.) sin embargo, incluso en Cartago los trabajos sobre la cerámica púnica tardía son escasos, resultando básica la obra de Lancel (1987) para el período que nos ocupa. De ahí el interés de presentar la cerámica común de Lixus donde, a pesar del estado fragmentario de las piezas, vemos prácticamente los mismos tipos que en la cerámica púnica de Cartago, pudiéndose hablar en Marruecos, como ya indicó Jodin (1987, 256), de cerámica común de tradición púnica.

Como veremos, la práctica totalidad de la cerámica común de Lixus se ha fabricado en la zona, siendo escasas las importaciones itálicas.

Bajo el epígrafe general de cerámicas comunes se han incluido las cerámicas de cocina, o de uso culinario, sin embargo, hoy en día ya se tienen datos y argumentos suficientes para diferenciar ambas producciones. Por ello distinguiremos, por un lado la cerámica común y por otro la cerámica de cocina.

### CERÁMICA DE COCINA O DE USO CULINARIO

Son piezas para cocinar e ir directamente al fuego. Dentro de esta producción hemos distinguido a su vez dos calidades:

- La primera clase corresponde a recipientes y tapaderas cuyo rasgo más característico de identificación es tener los bordes ahumados y ennegrecidos respecto al resto de la pieza. Las pastas son duras, rugosas y con desgrasante fino, mientras que el color dominante es el rojizo ladrillo, muy similar al de los talleres cartagineses, aunque se dan tonos marrones y pastas de sec-

ción con alternancia de coloraciones. La denominada “cerámica común africana” de época romana es una continuidad de esta tradición alfarera púnica, presente en todo el Norte de Africa, no sólo en cuanto a la técnica de engobes cenicientos, o ahumados, sino también en el repertorio de formas (Guerrero 1995, 75). En este sentido, también remarcar que algunas de las formas que se dan en cerámica común itálica de época republicana, como la forma Vegas 14, es idéntica en la cerámica púnica, y sólo pueden diferenciarse mediante las pastas.

- La segunda clase es más basta, rugosa y con desgrasante muy grueso y visible en las superficies. En esta calidad se fabrican casi exclusivamente ollas de tonos oscuros que varían desde los marrones hasta los grises-negruzcos.

El nivel púnico-mauritano (fase II) del sondeo del olivo recoge las mismas formas que el sondeo del algarrobo, más las tapaderas y platos.

-. *Ollas y marmitas*: las ollas son formas cerradas cuya altura es siempre superior o igual al diámetro, mientras que las mar-

mitas, a veces muy similares a las ollas, tienen el diámetro mayor. Es muy frecuente que tengan una hendidura, o escalón, en el labio para acoplar las tapaderas. En las distintas tipologías, tanto de la cerámica común púnica (Lancel 1987; Guerrero 1995; Gómez Bellard 1985) como romana (Vegas 1973; Bats 1988; Conde *et alii* 1995; Serrano 1995; Aquilué 1995) se emplean, en muchas ocasiones, diferentes términos, como olla, vasija, marmita, cazuela o *caccabus* para una misma forma, lo que indica la falta de unificación de criterios en esta producción.

La olla es la forma más representada con el 49% (20 ejemplares) mientras que la marmita (5 ejemplares) sólo alcanza el 12%. Hay que ser prudentes con estos porcentajes ya que al tener exclusivamente bordes, y muy pequeños, en la mayoría de los casos resulta imposible precisar exactamente a qué tipo pertenecen, habiéndose clasificado como marmitas sólo los ejemplos más claros, engrosando, muy posiblemente, el grupo de ollas. Otro dato negativo a tener en cuenta es no saber si estaban provistas de asas o no.

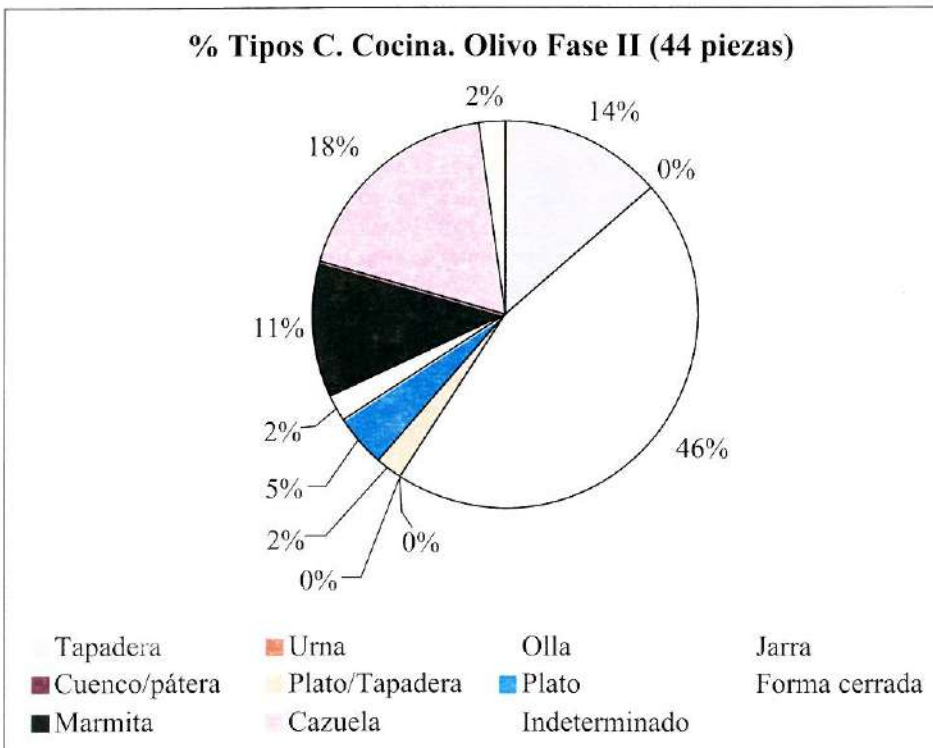
Se dan los siguientes tipos de bordes de ollas y marmitas:

- ollas de borde saliente y aplanado: el labio superior es aplanado y ligeramente cóncavo –UE 1031-431 (fig. 1, 3) y UE 1033-1186 (fig. 1, 4)–. El borde de marmita UE 1035-749 (fig. 1, 5), de 25 cm de diámetro es uno de los tipos más característico de Lixus: de pasta rugosa, pero depurada, y superficies naranjas lisas presenta el borde ennegrecido y en el labio una pequeña hendidura.

- ollas de borde recto, ligeramente cóncavo y con escalón suave en el interior para acoplar la tapadera: la pieza UE 1031-432 (fig. 1, 6) de pasta se sección alternante –núcleo gris y las superficies marrones– y el labio ahumado es una variante local

| UULEE          | 1031      | 1033      | 1035     | TOTAL     |
|----------------|-----------|-----------|----------|-----------|
| Tapadera       | 1         | 5         |          | 6         |
| Olla           | 6         | 14        |          | 20        |
| Plato/Tapadera | 1         |           |          | 1         |
| Plato          |           | 2         |          | 2         |
| Forma cerrada  |           | 1         |          | 1         |
| Marmita        | 2         | 2         | 1        | 5         |
| Cazuela        | 5         | 3         |          | 8         |
| Indeterminado  | 1         |           |          | 1         |
| <b>TOTAL</b>   | <b>16</b> | <b>27</b> | <b>1</b> | <b>44</b> |

Cerámica de cocina de la fase II del Sondeo del Olivo.



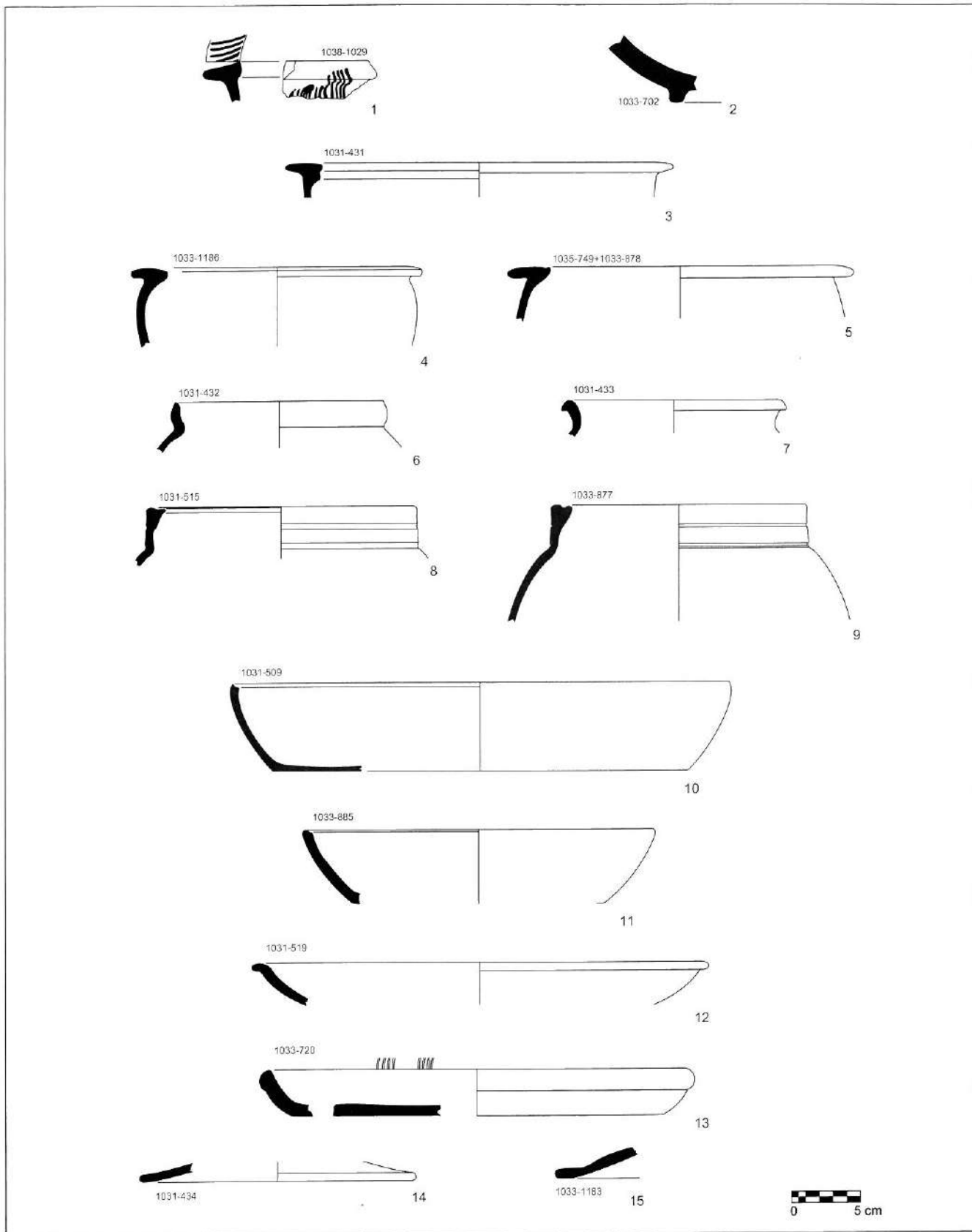


Fig. 1. Cerámicas ibéricas, pintadas y de cocina de las fases I y II.

de las ollas de borde moldurado, con el escalón interno más marcado, de la cerámica de cocina púnica y ebusitana con un amplia cronología desde el s. V hasta el siglo II a.C., con clara perduración en el período romano (Gómez Bellard 1985, 153-154; Guerrero 1995, 78-85 con bibliografía). La falta de perfil completo nos impide hacer cualquier tipo de comentario cronológico.

- ollas de borde saliente: corresponde a una olla con cuello marcado y borde ligeramente saliente ennegrecido UE 1031-433 (fig. 1, 7) de pasta y superficies marrones.

- olla de borde recto con hendidura en el labio superior: -UE 1031-515 (fig. 1, 8) y UE 1033-877 (fig. 1, 9)- este tipo corresponde a ollas bien documentadas en todo el ámbito púnico (Lancel 1982, fig. 65; Martín y Roldán 1991, 22) con dos asas horizontales y la característica hendidura, a veces moldura, para encajar la tapadera. Los ejemplares de Lixus son de pastas marrones y superficies quemadas.

-Las *cazuelas*: también son formas de diámetro mayor a la altura y también suelen denominarse sartenes o bandejas cuando tienen un gran diámetro y poca altura. Nuestros ejemplares corresponden a la forma 14 de Vegas, de base plana y paredes verticales, ligeramente convexas, y pueden presentar en el borde la hendidura para encajar la tapadera. Se utilizaban para hacer tortas de pan, posiblemente en un horno.

Las dos cazuelas, o sartenes, más completas halladas en el sondeo del olivo, UE 1031-509 (fig. 1, 10) y UE 1033-885 (fig. 1, 11), -de 36 y 25 cm de diámetro respectivamente- presentan hendidura en el borde, y superficie exterior ennegrecida. Por la pasta anaranjada y rugosa con abundante desgrasante blanco y negro, el ejemplar 509 habría que clasificarla como una importación itálica, mientras que el 885 parece una producción púnica.

Normalmente, esta forma se adscribe a la cerámica común romana, sin embargo este tipo se fabrica también en talleres púnicos y ebusitanos (Guerrero, 1995, 76 y 96, fig. 4 y 13) (Gómez Bellard 1985, fig. 6) por lo menos desde antes de la destrucción de Cartago en el 146 a.C. Es posible que la forma romano-republicana siga la tradición alfarera púnica (Guerrero 1995, 96).

Finalmente las cazuelas, o sartenes, de rojo pompeyano también están presentes en este nivel. El borde UE 1031-519 (fig. 1, 12) corresponde a la forma Vegas 15b o Luni 2/4 mientras que la pieza más completa, UE 1033-720 (fig. 1, 13), de 30 cm de diámetro, tiene el fondo plano con series de estrias internas, pared curva y borde engrosado exteriormente. Es una forma Vegas 15a o forma Luni I cuyo origen hay que remontarlo en torno a los años 120-110. A.C. (Serrano, 2000, 19). Dentro de la producción de cerámica de cocina, los ocho ejemplares de cazuelas representan el 14%.

-Las *tapaderas*: o platos/tapaderas de olla UE 1031-434 (fig. 1, 14) y UE 1033-1183 (fig. 1, 15) también presentan el característico borde ennegrecido de la cerámica de cocina. El borde UE 1032-614, de 25 cm de diámetro, es ligeramente engrosado y es de la segunda calidad de cerámica de cocina, de pastas y superficies grises, toscas con desgrasante grueso muy visible. Con un total de seis fragmentos de bordes, esta forma tiene un porcentaje del 14%. Se ha dicho que el uso de tapaderas para cubrir cazuelas o sartenes, es proporcional al consumo de aceite empleado en la preparación de alimentos, condimento que reemplaza a las gachas con harinas en la dieta.

## CERÁMICA COMÚN

Se entiende por cerámica común las piezas fabricadas a torno, lisas sin decorar, que componían la vajilla de mesa más simple, los recipientes de almacenaje (a excepción de las ánforas) y elementos auxiliares como tapaderas, lucernas etc.

Presentan una gran variedad de pastas (colores y texturas) y de superficies. Así, las formas más comunes, como las ollas, tapaderas, jarras y platos, presentan todas las calidades con tonos rojizos, beige/amarillentos y grises. Siendo las pastas desde muy depuradas hasta con desgrasantes muy visibles blancos y negros.

- *Las ollas o urnas*: sólo conservamos fragmentos de bordes por lo que resulta difícil precisar su forma. Incluso en el caso de conservar el perfil completo resultaría problemático adscribirlos a un tipo determinado como se puede observar en la variedad de términos empleados en la bibliografía para describir formas muy similares. El término de olla parece indicar una función culinaria, sin embargo su uso en la cerámica común púnica y romana

| UU.EE         | 1031      | 1032      | 1033       | 1035     | TOTAL      |
|---------------|-----------|-----------|------------|----------|------------|
| Tapadera      | 1         | 2         | 2          |          | 5          |
| Opérculo      | 11        | 7         | 26         |          | 44         |
| Urna          |           | 1         | 8          |          | 9          |
| Olla          | 7         | 3         | 9          |          | 19         |
| Jarra         | 1         |           | 1          |          | 2          |
| Cuenco/pátera | 23        | 4         | 23         | 2        | 52         |
| Plato         | 1         |           | 3          |          | 4          |
| Mortero       | 2         | 1         | 7          |          | 10         |
| Forma cerrada | 6         |           | 6          |          | 12         |
| Tejuelo       |           | 1         |            |          | 1          |
| Cazuela       |           |           | 2          |          | 2          |
| Botella       |           |           | 1          |          | 1          |
| Lucernas      |           |           | 3          |          | 3          |
| Anforita      | 1         |           |            |          | 1          |
| Indeterminado | 5         | 5         | 27         | 1        | 38         |
| <b>TOTAL</b>  | <b>58</b> | <b>24</b> | <b>118</b> | <b>3</b> | <b>203</b> |

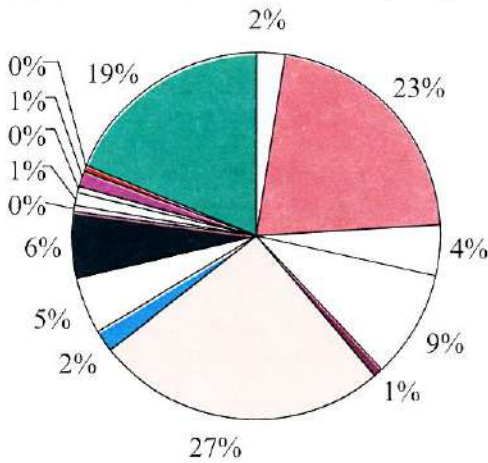
Cerámica común de la fase II del Sondeo del Olivo.

no siempre va unido a esta función. De la misma manera, los términos de orzas, urnas, vasos o vasijas lo que vienen a indicar es que se tratan de recipientes profundos de boca ancha, con o sin asas, cuya finalidad es conservar áridos o líquidos, sin que se haya establecido, por el momento, una terminología definida.

Se distinguen los siguientes tipos de bordes:

- Bordes salientes, redondeados o triangulares UE 1033-1191 (fig. 2, 2) y 1187 (fig. 2, 3), muy fragmentados, de tinajas de tamaño medio y grande, con pastas de tonos rojizo/anaranjados o superficies amarillentas.

-Bordes de ollas de tamaño pequeño y mediano con labio moldurado o divergente, UE 1031-429 (fig. 2, 4), con escalón interior para colocar la tapadera, mientras que el borde, UE 1033-891 (fig. 2, 5), recto y ligeramente saliente es característico de la cerámica púnica; otro borde de olla, más excepcional, es el UE 1033-1200 (fig. 2, 6), de cuello sinuoso y labio plano, con pasta y superficies beige.

**% Tipos C. Común Olivo Fase II (203 piezas)**

|               |          |               |
|---------------|----------|---------------|
| Tapadera      | Opérculo | Urna          |
| Cuenco/pátera | Plato    | Mortero       |
| Cazuela       | Botella  | Lucernas      |
| Jarra         | Olla     | Indeterminado |
| Tejuelo       | Anforita | Forma cerrada |

-*Jarras*: sólo se documentan dos ejemplares: el borde UE 1033-1180 (fig. 2, 7) corresponde a una jarrita de boca circular con el labio revertido hacia el interior y asa acintada, de pasta y superficies anaranjadas. Se trata de una variante de la forma 104 y 143 de Cintas y 521c1 de Lancel (1995, fig. 18) fechada en el segundo cuarto del s. II a.C. en Byrsa. El jarro de cuello estrecho, UE 1033- 856 (fig. 2, 8), de boca circular con el labio moldurado y asa acintada, presenta la pasta y superficies de color amarillento. Jarras similares se fabricaron en los hornos béticos ya en época imperial (Serrano, 1995, fig. 10, 90).

-*Los morteros*: recipientes para machacar alimentos, de nuevo nos encontramos sólo con bordes por lo que no podemos saber si llevaban el fondo estriado o no. Por tanto, en algunos casos podrían tratarse de cuencos- morteros o lebrillos. Los cinco ejemplares de esta fase, el 2%, presentan unas calidades y tipologías muy diferentes. El mortero UE 1031- 423 (fig. 2, 9) tiene el borde engrosado con baquetón exterior y el interior ranurado, la pasta y superficies amarillentas con desgrasante visible negro y marrón. En los hornos béticos se fabrica esta misma forma y con características similares (Serrano, 1995, 231, fig. 4-27) por lo que podría tratarse de una importación andaluza.

Difícil de saber si se trata de un mortero o un lebrillo es el borde UE 1031- 426 (fig. 2, 10) con el labio saliente, moldurado, y hendidura superior. Es de pasta amarillenta en el interior y anaranjada en el exterior con desgrasante abundante gris. Bordes muy similares están bien fechados en *Valentia* en época augustea (Albiach *et alii* 1998, fig. 16 a Almoína 60328-234 de cerámica común y 60328-129 de común africana).

El mortero UE 1033-862 (fig. 2, 11) tiene el labio saliente y moldura interior, las superficies son marrones claras y alisadas y la pasta de sección alternante (rojizo/beige/rojizo) con abundan-

te desgrasante. Por la calidad de la pasta parece una producción local aunque recuerda el repertorio tipológico de morteros del área púnica o "punizantes" (Lancel 1995, tipo 131d; Conde *et alii* 1995, figs. 2, 3 y 4; Martín 1994, VII, 4).

El cuenco-mortero UE 1033 -1201 (fig. 2, 12) de borde saliente y resalte interior en el labio, se fabrica en cerámica común romana, tanto en el área itálica (tipo 7 Vegas) como en la bética con ejemplares muy similares (Serrano 1995, 231, fig. 4, 32). Sin embargo, las superficies de color beiges, pasta alternante (beige/naranja/beige) y desgrasante fino de color negro nos hace dudar de su lugar de origen.

- *Los platos*: es una forma poco frecuente, 2%. Los platos de ala son muy escasos, aunque sí que están presentes bases de platos hondos, pero siempre fragmentados. El plato UE 1032- 567 (fig. 2, 13) de borde saliente y base de pastilla, ligeramente cóncava, es el único ejemplar completo. Tiene la pasta gris dura y superficies amarillentas. Tipológicamente estos platos podrían emparentarse con morteros.

- *Los cuencos y platos de borde reentrante*: es la forma más representada de la cerámica común con un total de 52 fragmentos y un porcentaje del 27%. El estado fragmentado de todos los ejemplares hace difícil distinguir si se trata de cuencos o páteras de borde reentrante. Esta última forma, con diámetros que oscilan entre 18 y 25 cm, es el más común: desde los ejemplares más clásicos como UE 1031-410 (fig. 2, 14) y UE 1033-1212 (fig. 2, 15); los bordes con el labio muy engrosado como UE 1032-608 (fig. 2, 16), UE 1033-682 (fig. 2, 17); las páteras con el borde biselado UE 1031-425 (fig. 2, 18); el borde de labio aplanado, de pasta y superficies amarillentas UE 1033-853 (fig. 2, 19); o el borde UE 1033-1213 (fig. 2, 20) con una carena suave. Todos estos perfiles se dan en la cerámica púnica de Byrsa -tipos 221, 212, 272, 273- (Lancel 1987 - fig. 8 y 9) datados entre el primer cuarto y primera mitad del s. II a.C. Las pastas de todos ellos son duras, homogéneas, y con desgrasante fino, los tonos son claros variando desde los naranja-rojizos hasta los beige-amarillentos.

- *Las tapaderas, o platos/tapaderas*: sólo conservamos los bordes rectos o ligeramente engrosados y aplanados de tapaderas de forma cónica y pomo anillado que servían para tapar las ollas. Se diferencian de las de cocina por tener las pastas más depuradas, de tonos claros (beiges y anaranjados), y no presentar los bordes cenicientos o ahumados. Forma característica tanto de la cerámica púnica como romana presenta las mismas problemáticas que las ollas. El estado fragmentado de las cinco piezas recogidas, el 2%, no permite hacer muchas apreciaciones.

- *Los opérculos*: es la forma más representada después de los cuencos/páteras con un porcentaje del 23%. Son tapaderas de ánfora, de forma cónica achatada, con el pomo perforado, el borde revertido y de pequeño tamaño, entre 8 y 10 cm, están bien datados en Byrsa en la primera mitad del s. II a.C. (Lancel 1987, 115) y es una forma documentada en la costa mediterránea desde el S. de Francia (Adroher 1993, 378) hasta Andalucía en asentamientos con una fuerte presencia, o influencia púnica, como Málaga (Gran-Aymerich, 1991, 278, fig 67-14 y 15). Las piezas de este nivel difieren ligeramente de los modelos cartagineses,



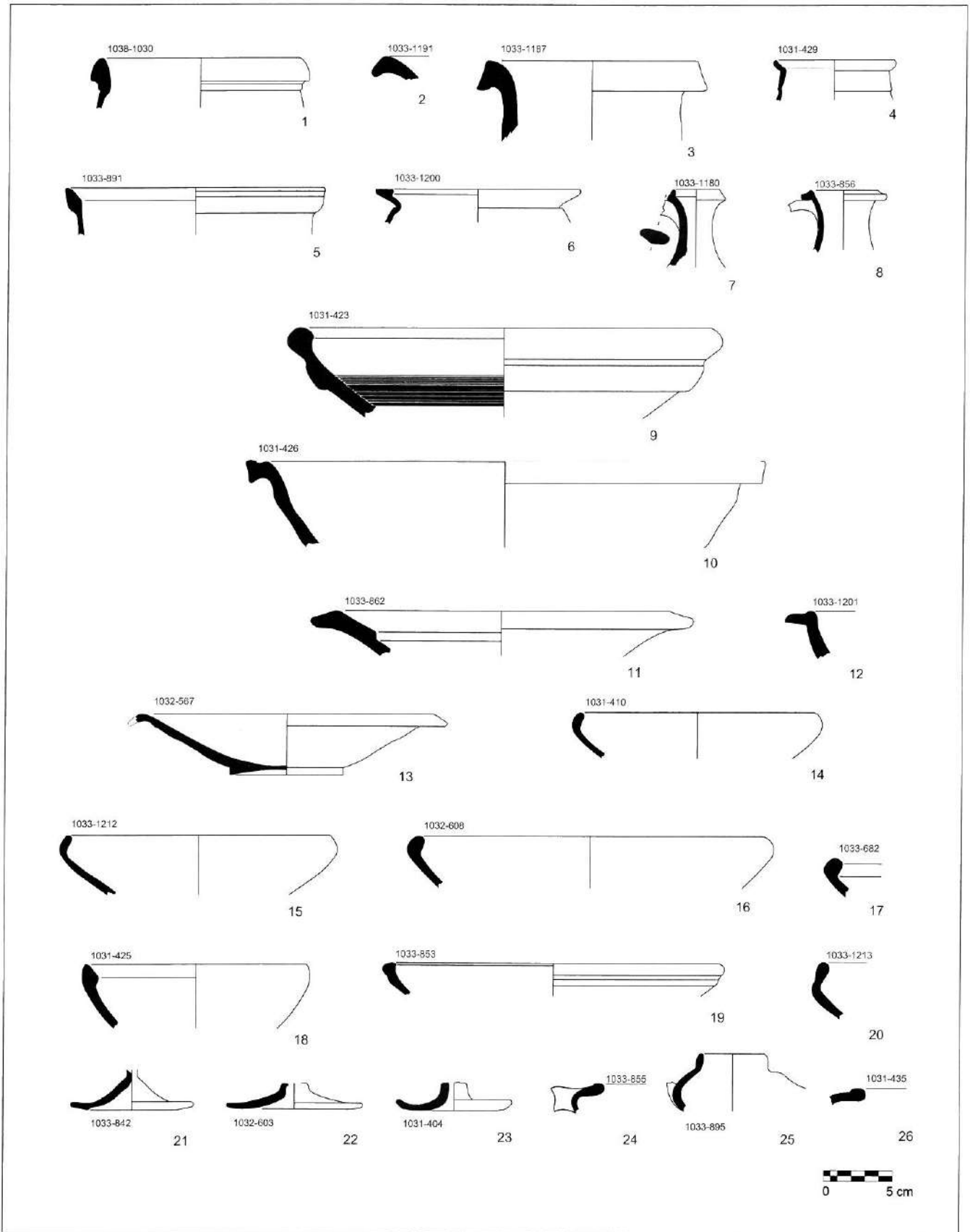


Fig. 2. Cerámicas comunes o de mesa de las fases I y II.

así mientras UE 1033-842 (fig. 2, 21) se corresponde más al tipo descrito, se dan otros ejemplares más sencillos con el borde recto, ligeramente subido, como UE 1032-603 (fig. 2, 22) y UE 1031-404 (fig. 2, 23), de pastas y superficies beige/blanquecinas. Estos últimos ejemplares se asemejan a las tapaderas con pivote romanas, pero sin perforar, del tipo Vegas 62.

- *Lucernas*: tan sólo se ha documentado una lucerna púnica de pico, muy fragmentada, de un tipo difícil de precisar. Dentro de este grupo habría que incluir dos vasos cerrados con asa, UE 1033-855 (fig. 2, 24) y UE 1033-895 (fig. 2, 25), con zonas quemadas por el fuego que podrían ser lámparas o lucernas. De la misma calidad que estas piezas, es un pico vertedor (UE 1033-896) podría formar parte, aunque no une, del vaso UE 1033-895.

- *Otras formas e indeterminados*: en este grupo se incluye algunos bordes poco significativos y de difícil clasificación como cazuela o botella, las formas indeterminadas abiertas o cerradas y un tejuelo. Cabe destacar un borde, UE 1031-435 (fig. 2, 26), de labio plano, similar a una anforita perteneciente a un microvaso cerrado con paralelos en otros ámbitos púnicos como Cartagena (Martín 1998, fig. VII, 1).

Las bases corresponden mayoritariamente a formas cerradas. Son planas o ligeramente cóncavas, como corresponde a la mayoría de la cerámica púnica y romana. Algún pie anillado, todos muy incompletos, parece pertenecer a formas más abiertas como morteros o platos profundos. El porcentaje de formas indeterminadas es muy alto, 31%, con un total de 50 ejemplares.

## RECAPITULACIÓN

El abundante material de las campañas de 1999 nos ha permitido tener un primer contacto con la vajilla doméstica local, de uso cotidiano, ofreciéndonos un panorama tipológico muy amplio, común al resto del área púnica, pero, a su vez, con elementos emparentables con el ámbito del llamado círculo del Estrecho. Sin embargo el estado fragmentado de todos los restos recuperados, de los que no tenemos ningún perfil completo (a excepción de los opérculos), imposibilita, en esta primera memoria, hacer un estudio tipológico del conjunto. Aún así, consideramos de gran interés dar a conocer este grupo, considerado normalmente de segunda categoría dentro de los estudios ceramológicos, e iniciar una línea de trabajo esencial para conocer la cerámica indígena púnico-mauritana de los ss. II y I a.C.

En segundo lugar, señalar que, de momento, hemos identificado, con seguridad, sólo cuatro importaciones itálicas, ya comentadas en el texto: las cazuelas comunes del tipo Vegas 14 (UE1031- 509 y UE 2004-63), y las rojo pompeyano (UE 1031-519 y UE 1033-720). Mientras que de la Bética procedería el mortero UE 1031-423.

## IV. LAS ÁNFORAS DE LAS FASES PÚNICO-MAURITANA I (175/150-80/50 A.C.) Y II (80/50 A.C.-10/15 D.C.)

### LAS ÁNFORAS DEL CÍRCULO DEL ESTRECHO

- *El ánfora Mañá Pascual A4* (UE 1040-1000) (fig. 1):

El fragmento de boca hallado en la fase I corresponde a la variante 2 de este tipo de ánfora en las factorías de salazones de la bahía de Cádiz, cuya cronología abarca desde la mitad del s. IV hasta fines del s. III a. C. (Muñoz Vicente *et al.* 1988, fig. 10, p. 500), cronología que en nuestro caso habría que bajar hasta principios del s. II a.C.. Se asimila asimismo al subgrupo T-12.1.1.1 de Ramón (1995, p.238 y fig. 209-211), el cual presenta una variante en cuanto a la morfología del borde; las caras de este último son rectilíneas o algo engrosadas hacia el interior o el exterior, como en el caso de este fragmento de 10,5 cm de diámetro de boca. Presenta en la parte externa superior huellas del torno, la pasta es dura, con la sección de colorido alternante, marrón claro hacia fuera y el núcleo marrón oscuro.

- *El ánfora ibero-púnica* (UE 1032-597, UE 1031-435, UE 1033-790, 793 y 1154) (fig. 1):

Esta forma está representada por 12 individuos entre las dos fases; los fragmentos de borde tienen un diámetro de 12 cm.

Los estudios han diferenciado distintas producciones –se dieron a conocer ya en Kuass (Ponsich 1964)–, sin embargo resulta difícil atribuir los ejemplares del sondeo del olivo a un centro determinado, a causa del estado de conservación de los hallazgos. Por otra parte, se trata de una ánfora que no ha sido objeto de un estudio de conjunto (Sanmartí 1997, 6-11).

La pasta de nuestras piezas es dura, compacta, a veces hojaldrada; presenta colores blanquecinos, beige, marrones, etc.

- *El ánfora Mañá C2* (fig. 2):

Este envase se difundió ampliamente en el área del Mediterráneo occidental e incluso llegó a Grecia (Guerrero). Es muy frecuente en los niveles mauritanos de todos los yacimientos marroquíes: en la necrópolis San Lorenzo en Melilla (Tarradell 1954); en Sidi Abdeslam Del Behar en la desembocadura del río Martín, en Tamuda, Tánger, Banasa, Thamusa, Kuass, Sala y Volubilis (Boube 1987-88, n. 35-43), se han recuperado numerosos ejemplares. Por otra parte, resulta difícil, a causa del estado de conservación de este lote, asegurar si se trata del subtipo Mañá C2b de producción local (fallos de cocción han sido hallados en Kuass y, según Boube, también en Sala y Volubilis) o bien del subtipo Mañá C2a, de Cartago, provisto de un cuello corto con unión carenada con el cuerpo. Sin embargo, en todos los yacimientos arriba indicados, no se ha dado a conocer ningún ánfora con estas características morfológicas aunque sí es necesario plantear un estudio global de este material para solucionar la cuestión.

Desde el punto de vista tecnológico, la pasta de los fragmentos examinados presenta coloraciones variadas, beige, rojo pardo, rojo ladrillo, en algunos casos con la sección con núcleo de tonalidad oscura y superficies con tonalidades claras. De modo general es una pasta dura y sonora con una textura que evoca en muchos casos la pasta de las ánforas Mañá Pascual A4.

- *Las ánforas Sala 1* (figs. 3 y 9):

20 ejemplares fueron recogidos en el sondeo del olivo, o sea, el 8,3% con respecto al conjunto de las ánforas. Su diámetro mide entre 15 y 18 cm. Presentan una pasta de color verduzco y una textura homogénea con desgrasante de tamaño mediano.

Con respecto al problema de sus centros de producción, ya se han constatado alfares en Andalucía en el taller de San

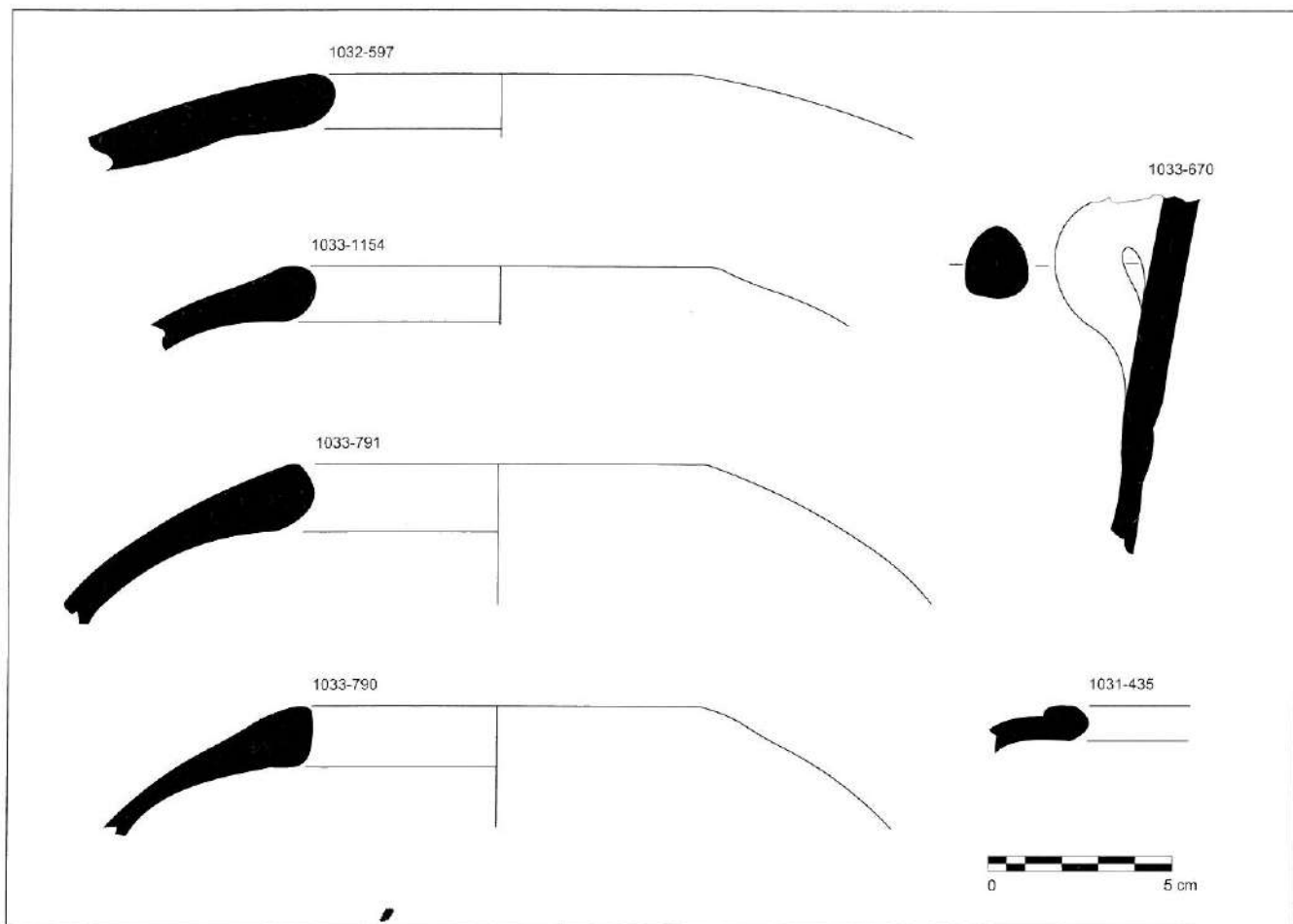


Fig. 1. Ánforas ibero-púnicas.

Fernando (Cádiz) (Callegarin 2000, n. 17; Arteaga 1985, 214 y fig. 5). También su producción en Sala es segura según Boube (1987-88). Su distribución es muy amplia (Boube, 1978-88:186 y n. 19-24) en la costa mediterránea (Gunugus, Argelia; Albintimilium, Ventimiglia), y atlántica (Belo, Tarifa; Mogador, Essaouira; Sala y la región de Rabat; Thamusida), lo que es un indicio de la importancia comercial del producto que contenía, que probablemente era aceite.

Es una forma característica de los contextos de la primera mitad del s. I a.C. en Sala, siempre asociada al barniz negro de Caes o a cerámicas de barniz negro de pasta gris, paredes finas preaugusteanas y monedas ibéricas o neopúnicas de Gades, Tingi, Lixus y Sala. Todo ello encaja en la datación que proporciona el sondeo del olivo en esta segunda fase púnico-mauritana fechada entre 80 y 15 d. C., ya que esta forma no está documentada en la fase primera.

- Las ánforas *Halter* 70 (inv. UE 1033-794, 1104 y 1105) (figs. 4, 5 y 6):

Estas ánforas vinarias fabricadas principalmente en el S de la Península Ibérica entre finales del s. I a. C. y la primera mitad del s. I d. C. tienen un borde vertical y un diámetro de boca que oscila entre 16 y 24 cm. Un total de 32 individuos se adscriben a

esta forma (13,4% de la totalidad de las ánforas de la fase II); el borde tiene un perfil exvasado por encima de un cuello que se ensancha desde la parte inferior de las asas. Estas son de sección ovalada y llevan en su parte externa una acanaladura más o menos profunda.

La pasta es de diferentes colores, poco compacta, a veces hojaldrada, siempre con abundancia de desgrasante blanco. Un engobe ocre claro aplicado sobre la superficie externa les da una apariencia homogénea. El análisis de este grupo no permite destacar ningún ejemplar de pastas locales, identificadas en otros contextos, en curso de estudio, por lo que este grupo, en este caso en concreto, con más razones que el siguiente, podría ser adscrito a las importaciones béticas.

- Las ánforas *Dr. 7/11* (fig. 7):

41 bordes de este grupo, con un diámetro de boca que mide entre 15 y 20 cm, significan que el tráfico de derivados de la pesca en este período privilegia estas formas sobre las utilizadas previamente.

La pasta más característica es de sección alternante, con coloraciones claras, amarillentas, beige, u oscuras. Si algunos ejemplares se pueden adscribir a importaciones de la Península Ibérica por sus características técnicas, se puede adelantar de un

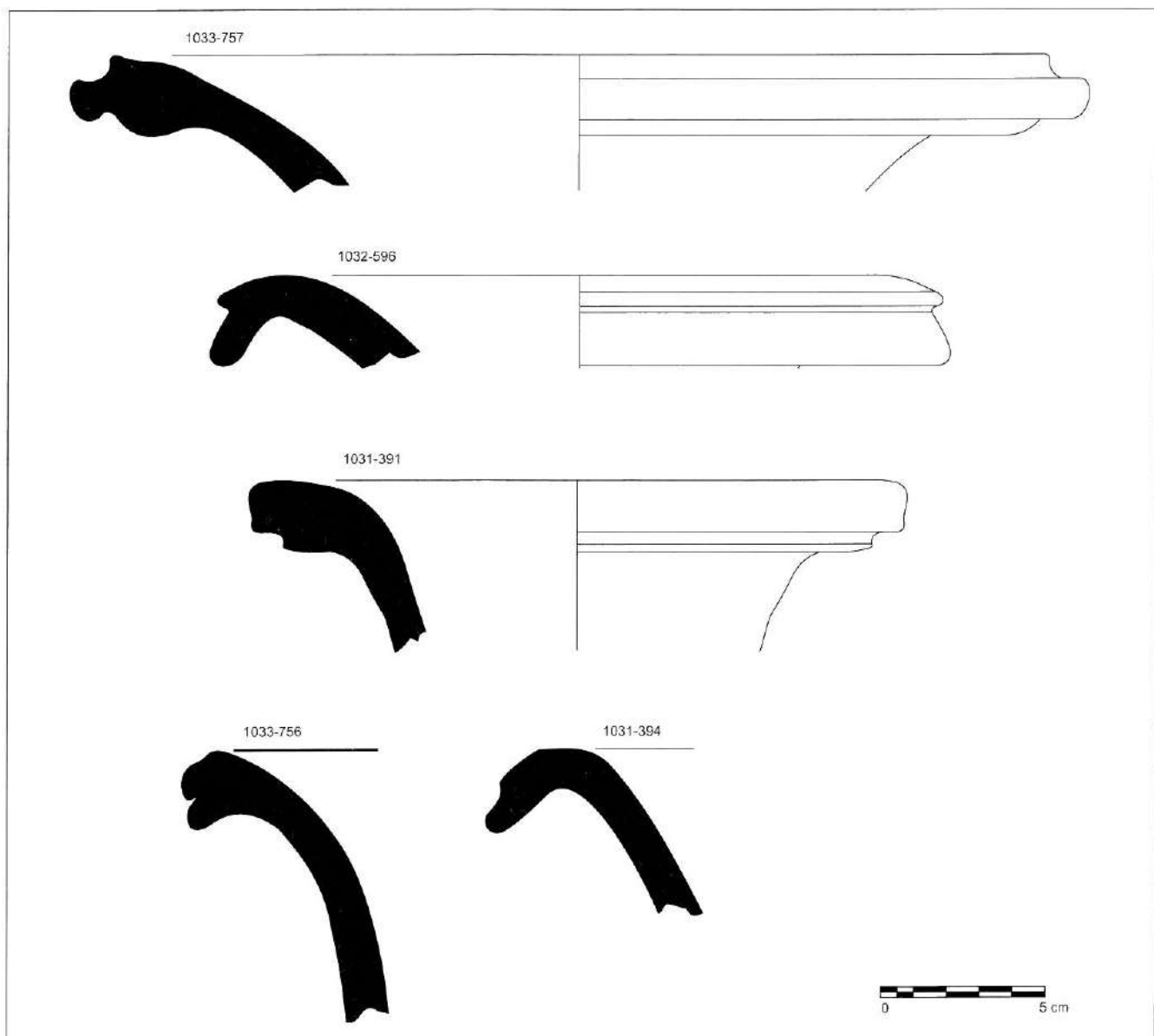


Fig. 2. Ánforas Mañá C2.

modo hipotético, y a juzgar por la abundancia de este contenedor en el yacimiento de Lixus, así como por la importancia de la actividad de la industria de salazones precisamente en las fábricas de Lixus y en torno a las mismas fechas de circulación de esta ánfora, que otros envases han sido fabricados en el propio yacimiento, o bien en su región.

### LAS ÁNFORAS ITÁLICAS

#### - Las ánforas greco-itálicas:

Un fragmento de pie y otro de galbo (0,8% del material anfórico del olivo) se pueden adscribir a esta forma muy escasa, hasta el momento, en Marruecos aunque se ha dado a conocer en dos yacimientos: Thamusida y Volubilis (Hassini, 1994-95, fig. 102-103).

La pasta es de color rojo oscuro, fina, compacta y dura; el desgrasante se compone de partículas blancas y negras, indicativas de su origen campano.

#### - Las ánforas Dr 1 (fig. 8)

Las ánforas Dressel 1B: Estas ánforas vinarias de producción itálica, tan difundidas en el Mediterráneo occidental en contextos del s. I a.C., están representadas por 9 bordes (3,7% del conjunto de las ánforas del olivo) y presentan una pasta rojo ladrillo. El perfil del borde es con respecto a las otras tipologías muy variado.

La altura del borde es inferior a la de la variante 1C, y también la boca es más abierta.

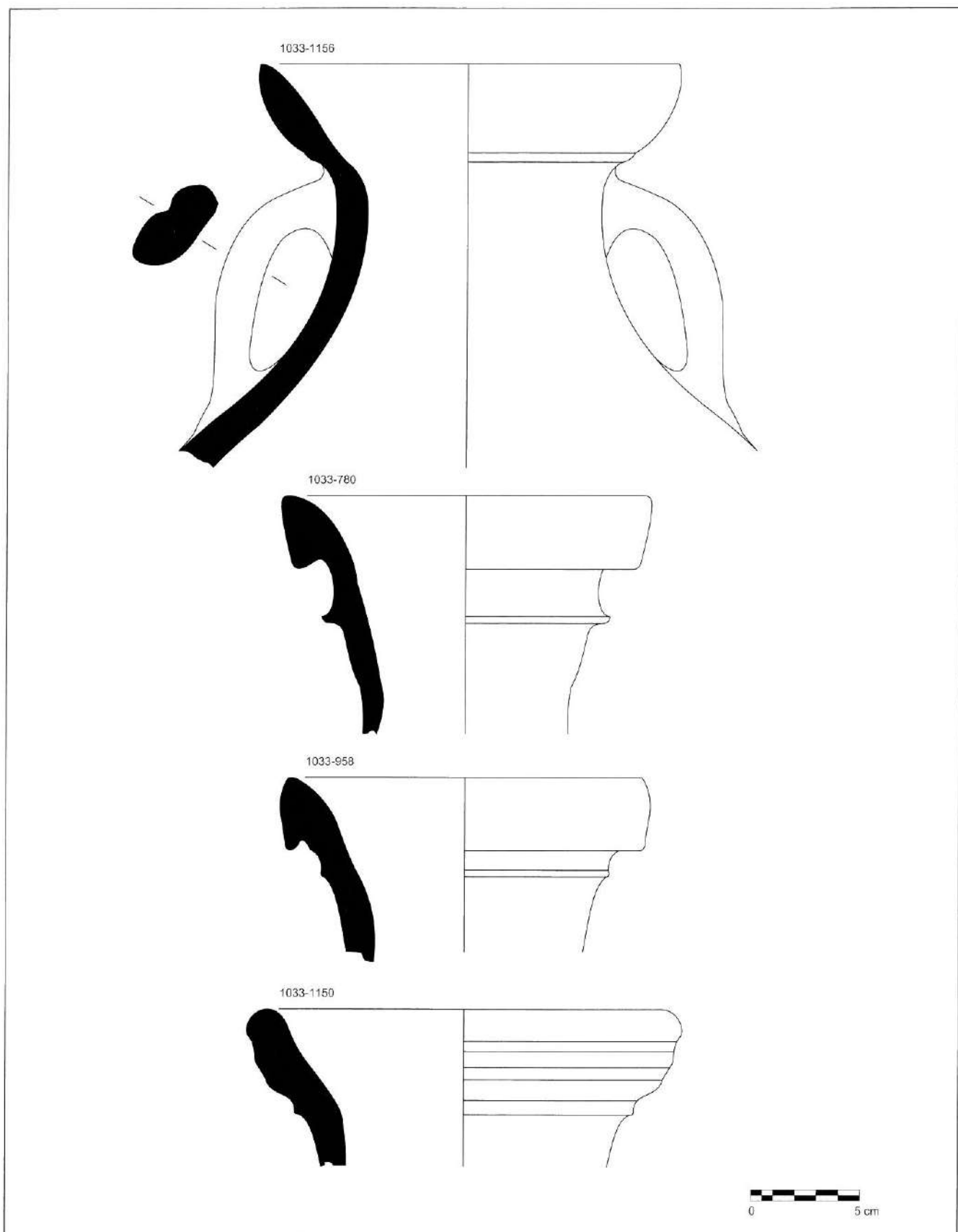


Fig. 3. Ánforas Sala I.

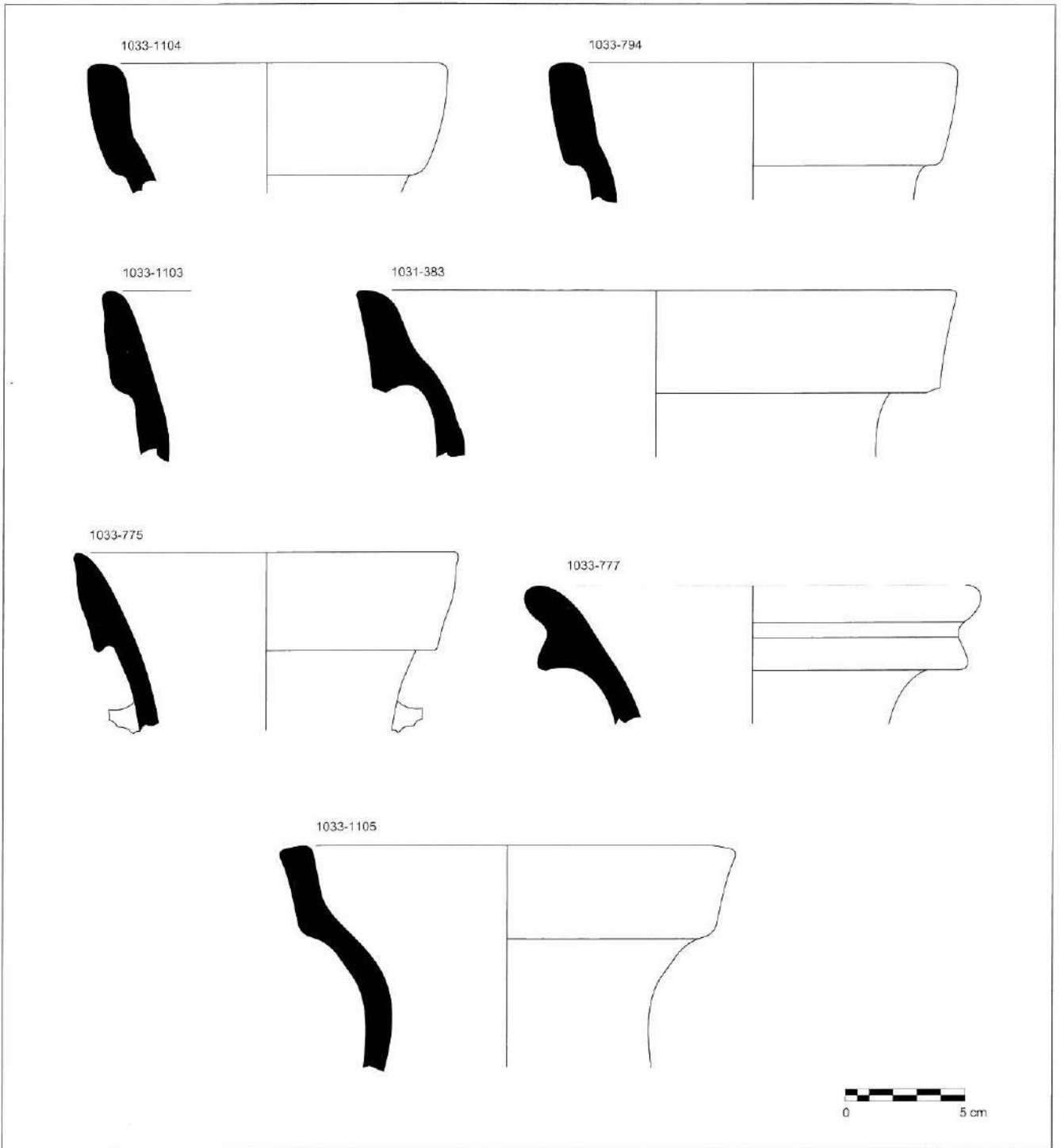


Fig. 4. Ánforas Haltern 70 y Dr. 7/11 (U.E. 1033-777).

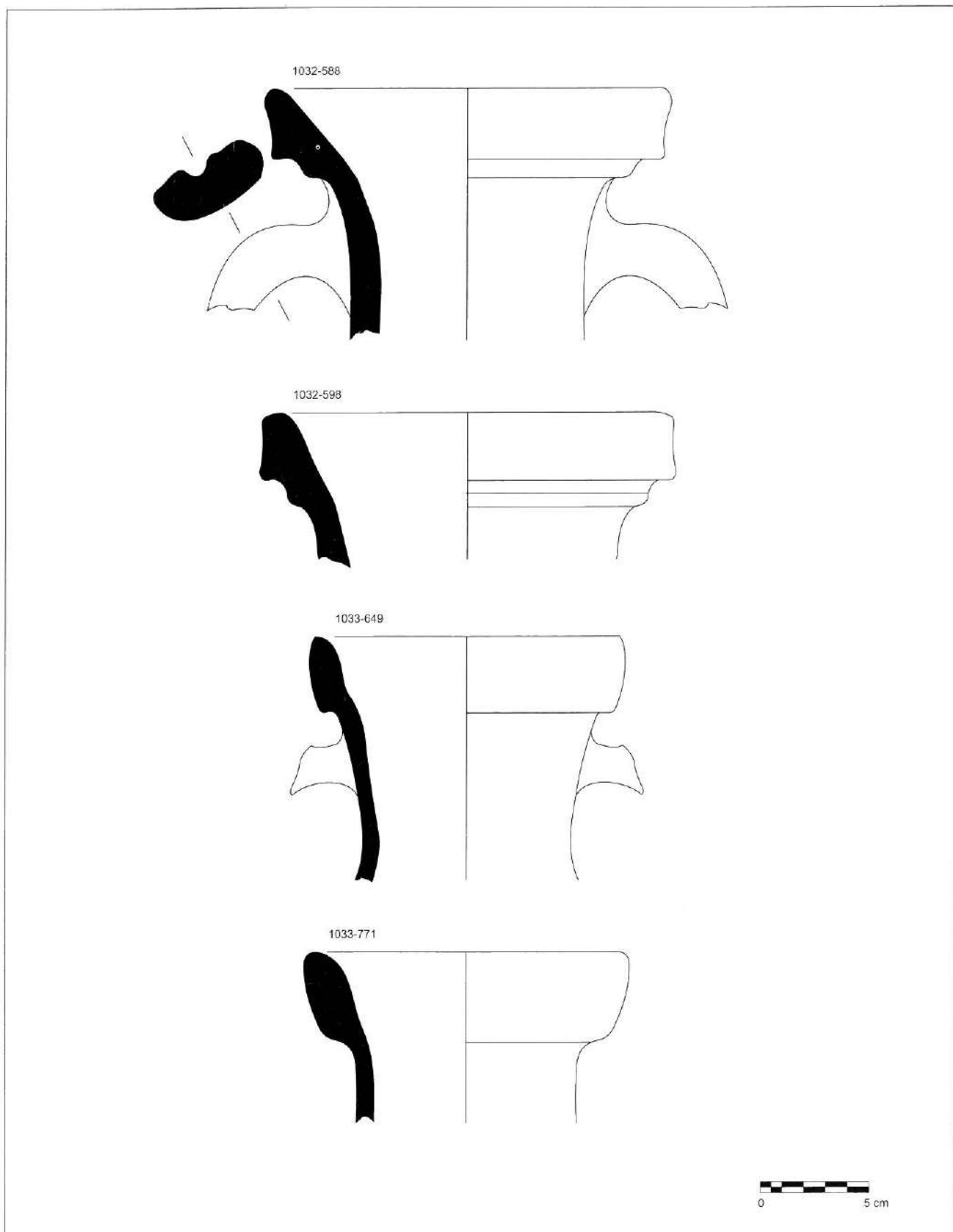


Fig. 5. Ánforas Haltern 70, Dr. 20A y Dr. 2-4

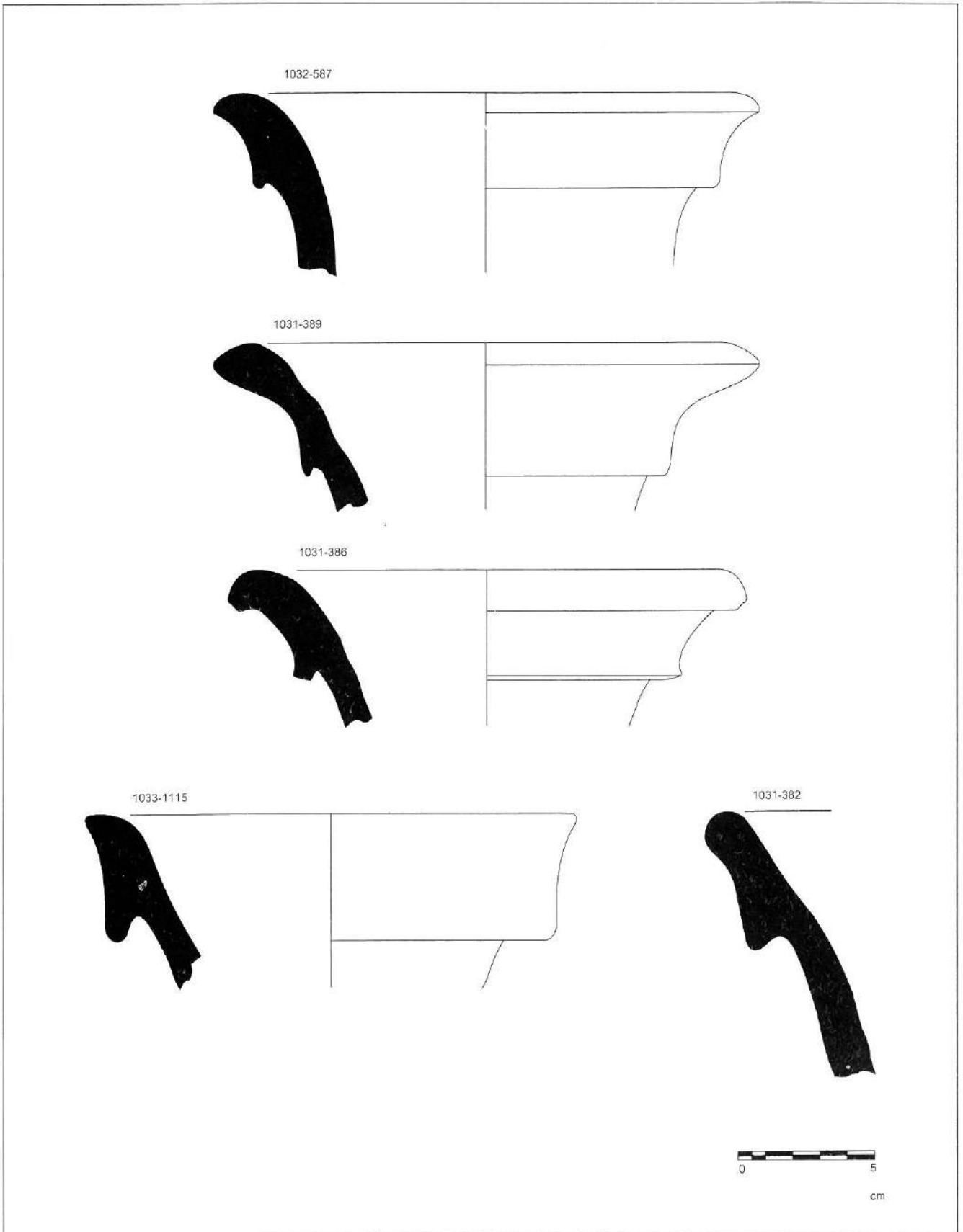


Fig. 6. Ánforas Dr. 7-11



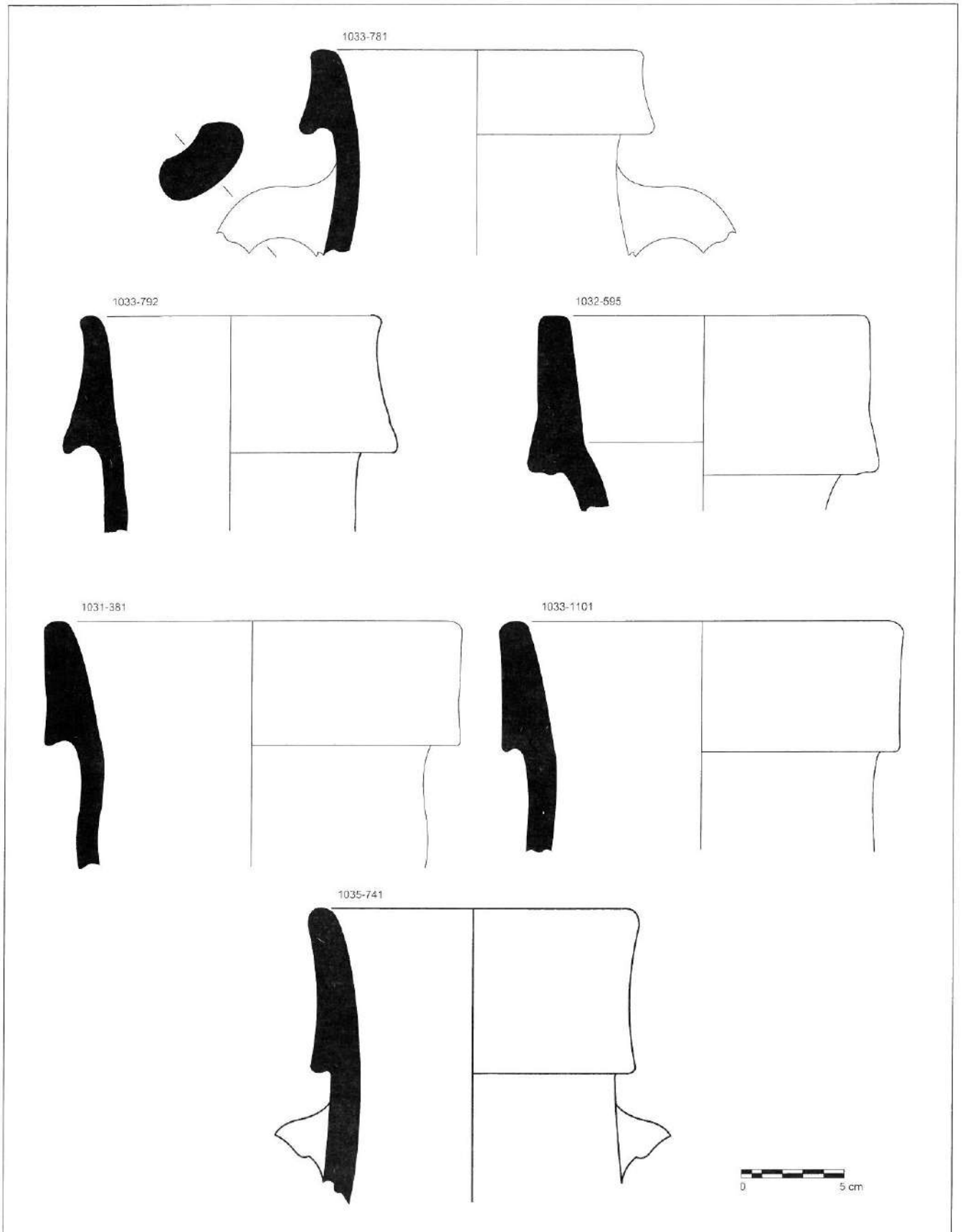


Fig. 7. Ánforas Dr. I

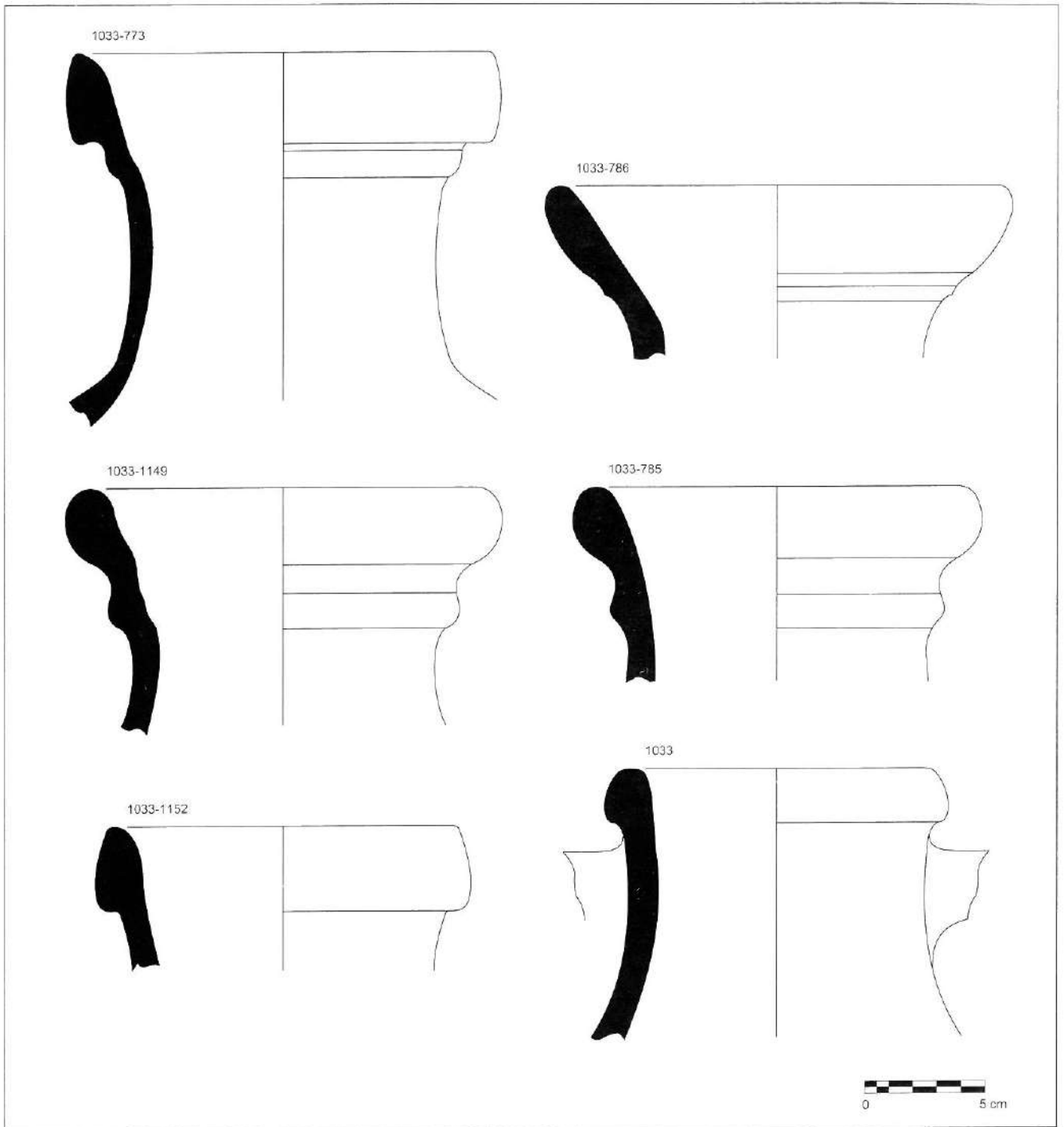


Fig. 8. Ánforas Sala 1, Dr. 20 y Dr. 2-4.

## ÁNFORAS BÉTICAS

### - Las ánforas Dr. 20 (fig. 9)

6 bordes de los 7 fragmentos del ánfora olearia por excelencia Dr. 20, de una morfología triangular con un escalón interno, se adscriben al subgrupo A (2,5 %) y tienen un diámetro de boca de entre 12 y 14 cm. Su pasta de color marrón claro, compacta y dura, con desgrasante de tamaño grande que permite considerarlas como importaciones béticas de época augústea.

### - Las ánforas Dr. 2/4

Un fragmento de borde se adscribe a esta forma para el transporte de vino; su pasta es característica de las importaciones béticas: dura, compacta y de color rojo ladrillo, sin que sea posible proponer su pertenencia a un centro de producción concreto. Es interesante, sin embargo, subrayar la cronología de su hallazgo en Lixus por ser anterior al 15 a.C.

## ALGUNAS CONCLUSIONES PRELIMINARES

En torno a Cádiz se ha excavado un número importante de lugares de actividad alfarera (Campano Lorenzo 1994,144; García Vargas, Lavado Florido 1996, 197-207), relacionados con la producción de ánforas de salazones definidas tipológicamente, a continuación, como Puerto Real 1 y Puerto Real 2 en el alfar de Puente Melchor, fechables entre finales del s. II / principios del s. III d. C., documentadas también, por otra parte, en Ceuta, quizá para "el envasado de las conservas marinas locales"; su abundancia se explica por su estrecha vinculación con la explotación de los recursos de la comarca, por una parte, y por el carácter estacional tanto de la actividad pesquera como agrícola, estacionalidad impuesta por las condiciones de navegación en el Estrecho de Gibraltar y el ciclo agrícola.

La analítica paleoambiental del horizonte púnico-mauritano de Lixus, realizada sólo a partir de nuestras excavaciones, ha evidenciado la explotación de los diferentes recursos del territorio: a nivel agrícola, el olivo existe desde la época fenicia y la vid, probablemente cultivada, aparece en la fase púnico-mauritana I, fechada entre 200/175 y 80/50 a. C. (Aranegui 2000, e. p.).

Si los inicios de la industria salazonera en esta parte del *círculo del Estrecho* se remontan tan sólo al s. I a. C., a juzgar por la cronología arqueológica de las instalaciones, la producción de envases de salazones en Kuass se fecha desde el s. V a. C., por lo menos, lo que supone un testimonio digno de ser tenido en cuenta.

Por otra parte, las investigaciones arqueológicas en el territorio de Cádiz han demostrado que los envases para productos agrícolas y pesqueros son coetáneos y se remontan, en la fábrica de las Redes, a un período que abarca desde el s. V hasta el III a. C. (Muñoz Vicente *et al.* 1988, 487-508; Ruiz Mata *et al.* 1998, 393), lo que podría hacer pensar en que la situación económica de Marruecos fuera similar, aunque falten evidencias que, de momento, lo demuestren.

Entre la primera y la segunda fase del horizonte púnico-mauritano del sondeo constatamos, a partir del estudio de las ánforas registradas, la presencia de importaciones de vino italiano en la fase II, deducida de las ánforas greco-italicas y Dr. I, así como del vino hispano de la Bética, con 13,4% de ánforas Haltern 70.

La producción y explotación del garum y de los derivados de la pesca incrementa su volumen con el paso del tiempo: las ánforas Mañá C2b y Dr. 7/11 suman, respectivamente, el 31,5% y el 22,6% de los envases comerciales de alimentos.

De este modo, Lixus se presenta como un puerto redistribuidor de productos procedentes bien sea del *círculo del Estrecho*, también de Italia y, para la etapa más avanzada de nuestro material de estudio, de la Bética, provincia creada por Augusto.

# CAPÍTULO XII

## ESTUDIO DE LOS MATERIALES CERÁMICOS DE LA FASE PÚNICO-MAURITANA III

*I. Isabel Caruana<sup>1</sup> - Jaime Vives-Ferrándiz<sup>2</sup>  
H. Hicham Hassini<sup>3</sup>*

### INTRODUCCIÓN

Sobre las fases I y II púnico-mauritanas se documenta, en el sondeo del olivo, una tercera fase de cronología altoimperial con la que termina la ocupación arqueológicamente bien registrada de este sector, hasta la época medieval en que se reocupa.

Los grupos cerámicos mejor representados en nuestro lote son las ánforas (38%), la cerámica común (24%) y la vajilla fina de mesa que, con las producciones de terra sigillata y de barniz negro suma el 20% del total (fig.1).

### I. VAJILLA FINA DE MESA Y CERÁMICA COMÚN

#### TERRA SIGILLATA

El estudio de las diversas producciones de terra sigillata en Marruecos comienza con los trabajos de Boube sobre la TS hispánica (Boube 1965). A partir de esta fecha verán la luz otros trabajos monográficos de los fondos de museos y publicaciones de yacimientos. Uno de los primeros es el de Jodin (1967) para

Mogador así como los de Thamusida (Callu et al. 1965; Rebuffat 1970); otros estudios más concretos han publicado marcas de alfareros, tanto de TS itálica (Boube 1979a; 1979b; 1981), TS hispánica (Boube 1966; 1968a; 1968b) como TS sudgálica (Laubenheimer 1979) y, en fin, sin pretender realizar aquí una exhaustiva recopilación bibliográfica, otros trabajos de síntesis han abordado este tema (Drouhot 1966; Ponsich 1983) incluso para el caso de Lixus (Limane 1992).

Los diversos hallazgos de terra sigillata de esta tercera fase nos van a proporcionar un panorama cronológico más concreto que el de las ánforas. En conjunto, suponen el 13% del total cerámico (42 ejemplares) pudiéndose distinguir dentro de este grupo las siguientes producciones:

Terra sigillata itálica y tardoitálica (20 individuos; 48% del total) y la terra sigillata sudgálica (17 individuos; 40% sobre el total) y, ya con una menor representación, la terra sigillata hispánica (dos ejemplares, 5% sobre el total). Bajo el epígrafe "otros" se incluye un individuo de atribución indeterminada, un ejemplar de terra sigillata oriental (2% sobre el total) y otro de terra sigillata africana A que es considerado como una intrusión (fig. 2).

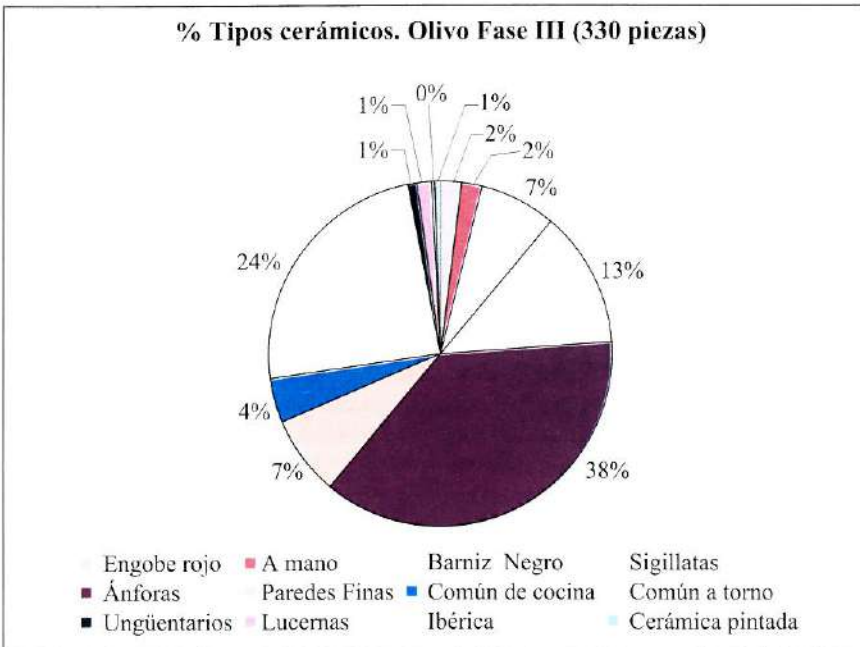


Fig. 1. Porcentajes de los diferentes tipos cerámicos de la fase III.

<sup>1</sup> Arqueóloga, SIP de la Diputación de Valencia.

<sup>2</sup> Becario de FPI, SIP de la Diputación de Valencia.

<sup>3</sup> Conservateur du site de Lixus, Ministère de la culture et de la communication.

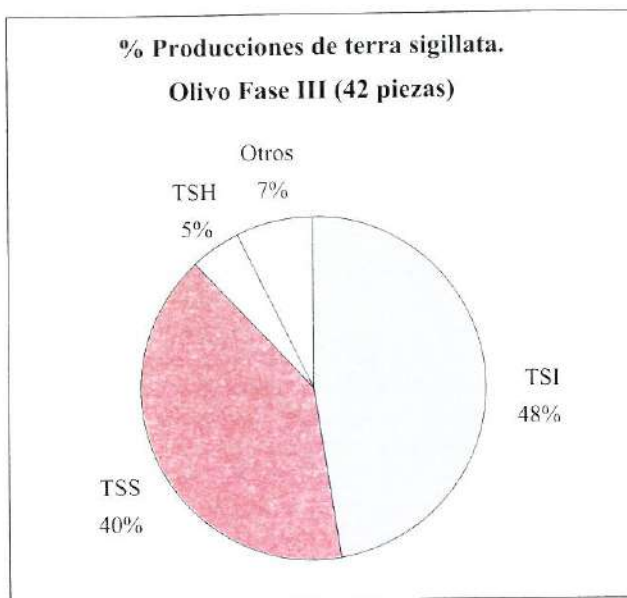


Fig. 2. Porcentajes de las diferentes producciones de terra sigillata de la fase III.

#### TERRA SIGILLATA ITÁLICA Y TARDOITÁLICA

El primero que abordó el estudio de esta producción fue Dragendorff (1895), que intuyó las grandes posibilidades que ofrecía el material cerámico para plantear el estudio del comercio en la antigüedad y elaboró una primera tipología, hoy en día aún utilizada sobre la base de criterios morfológicos y decorativos. Por otra parte, las excavaciones de los *castra* del *limes* germánico, a lo largo del primer cuarto del pasado siglo, supusieron un avance considerable para el conocimiento de esta producción puesto que proporcionaron datos estratigráficos y cronológicos de gran precisión. Los *castra* más importantes y mejor estudiados son Haltern, Oberaden, Hofheim, Oberhausen y *Novaesium* cuya ocupación está bien fechada históricamente, pues Augusto ordenó en el 15 a.C. la fortificación del Rin desde su desembocadura hasta el enlace con el Danubio, aunque será tres años después, en el 12 a.C., cuando campamentos como Haltern y Oberaden sean fundados. Sin embargo, más problemático resulta establecer la fecha final de su ocupación. Por ejemplo, Loeschke (1909) consideró que el abandono de Haltern se data en el año 9 d.C. —derrota de Augusto en Teutoburgo—, pero Oxé (citado por Goudineau 1968, 18) lo fija en el 16 d.C. momento en que Tiberio ordena la retirada definitiva de estas posiciones. La cuestión no carece de importancia, pues estos años coinciden con el apogeo de la difusión de los productos aretinos, que encontraron en estos *castra* un mercado importante al que abastecer. Por lo tanto, la sistematización de las fases de producción y difusión de la TS itálica se debe, en gran parte, al estudio de sus contextos y estratigrafías. En los años 60 se publicaron varios trabajos que supusieron otro avance importante en la historia de la investigación. Stenico (1960 y 1966) publicó sus monografías sobre la cerámica aretina. Oxé y Comfort (1968) publicaron el corpus de estampillas, identificando un gran número de alfareros y el momento en que estaban activas sus *officinae* y Goudineau (1968) publicó las excavaciones de Bolsena que le permiten, desde una impecable estratigrafía, establecer la evolución de la producción aretina lisa y proponer una nueva tipología que com-

bina criterios morfológicos y cronológicos para cuatro grandes fases de la cerámica aretina, tanto en su variante lisa como decorada: una producción prearetina (segundo y tercer cuarto del s. I a.C.), las llamadas formas precoces (hasta el 15 a.C.); las llamadas formas clásicas (entre el 15 a.C. y el cambio de Era), que coinciden con el servicio II de Haltern y las denominadas formas avanzadas (hasta el 30 ó 40 d.C.); por último distingue una producción tardía más allá del 40 d.C. (Goudineau 1968, 63). Estas producciones llamadas tardoitálicas han sido también estudiadas por Pucci (1980; 1990). El último trabajo tipológico sobre la producción de TS itálica y tardoitálica es el *Conspectus formarum terrae sigillatae italico modo confectae*, en el que se siguen criterios morfológicos, cronológicos y de procedencia, distinguiendo dentro de cada forma variantes individuales (Ettlinger 1990).

En general, la frecuencia de la producción lisa es mayoritaria en los hallazgos y la decorada tan sólo supone el 10% del conjunto. El material que aquí presentamos corresponde en su totalidad a la producción lisa y se puede englobar en dos grandes grupos: las denominadas clásicas o “aretina de buena época” fechadas hasta finales del reinado de Augusto (Goudineau 1968, 238), y las producidas a partir del reinado de Tiberio y Claudio, entre las que se encuentra la producción denominada TS tardoitálica (TSTI) (Pucci 1990, 15).

Entre los tipos clásicos tenemos un fragmento de borde de plato C-1 (UE 1014-56) (fig. 7, 6) fechado hacia el 20 a.C. y cuatro ejemplares atribuibles a los platos y copas de las formas C-12/14, que se fechan en torno a mediados del reinado de Augusto o incluso en época tardeaugústea (UE 1014-48; UE 1025-363 y 364) (fig. 7, 1; 7, 3 y 7, 4). Se trata de tipos encuadrables dentro del llamado servicio I de Haltern y que Goudineau incluyó dentro de sus formas 13-18. El panorama de esta cronología se completa con dos individuos del tipo C-7 (UE 1025-319 y 992) (fig. 7, 7 y 7, 11).

Ocho piezas corresponden a las nuevas formas creadas entre los reinados de Tiberio y Claudio, normalmente asociadas a decoraciones en relieve aplicado, en tipos fechados antes del abandono de Haltern (9 ó 16 d.C.) (Ettlinger 1990, 190), y a los sellos del tipo *in planta pedis*, cuya aparición la sitúa Goudineau en torno al 15-20 d.C. (Goudineau 1968, 353; Albiach *et al.* 1998, 142). El plato del tipo C-18/21 está documentado con seis ejemplares, tratándose del tipo más común en contextos de mediados del s. I d.C. Uno de nuestros ejemplares presenta uno de estos relieves aplicados del tipo de espiral, en un fragmento de borde del tipo C-21 (UE 1014-195 bis) (fig. 7, 5) con paredes muy finas, rasgo que podría indicar la presencia de una forma de cronología más avanzada, puesto que la evolución del tipo lleva a un progresivo adelgazamiento de las paredes y a perfiles más angulosos (Ettlinger 1990, 86). Aunque hemos identificado otro ejemplar como el subtipo C-19.3.1 (UE 1016-76) (fig. 7, 2), el resto es de atribución menos clara, dado su nivel de fragmentación, por lo que preferimos incluirlos bajo el tipo más amplio de C-18/21 (UE 1014-47) (fig. 7, 12); por último, un fragmento de base también lo incluimos dentro de este tipo (UE 1025-263) (fig. 7, 14). Reconocemos dos ejemplares de la copa que formaría parte del mismo servicio, la forma C-22 (UE 1025-362) (fig. 7, 9), también asociadas al plato tipo C-12 dados los contextos de Haltern. La evolución cronológica de esta forma no ha sido definida claramente pero parece que, a finales del período

augústeo, las divisiones internas del borde desaparecen y la base pasa a ser plana, llevando a la transición hacia la forma C-23 (Eitlinger 1990, 90).

La TS tarδοitálica está representada por un fragmento de borde de la copa C-26/27 que podría fecharse hasta en el reinado de Nerón (UE 1025-264) (fig. 7, 8) y un fragmento de borde de un plato del tipo C-3, fechado hacia mediados del primer siglo de nuestra era (UE 1025-991) (fig. 7, 10). El inicio de la producción de TSTI está poco claro; por lo que respecta a la producción lisa posiblemente se iniciaría en los reinados de Claudio o Nerón en centros de la Campania (quizás Puteoli) y Etruria (Luni, Pisa) (Pucci 1990, 14). La fecha tradicional del fin de esta producción se fijaba en torno al 25 ó 30 d.C., sin embargo, como indicaron Goudineau y sobre todo Pucci, las oficinas tarδοitálicas están activas aún en época flavia y principios del s. I d.C. (Goudineau 1980, 127; Pucci 1980, 137; Pucci 1990, 15). La distribución de esta producción se centra, sobre todo, en el Mediterráneo Central; en Marruecos, Pucci propone una mayor presencia de los productos galos (Pucci 1980: 139) que hace llegar por vía de la Península Ibérica. Sin embargo, Guéry ha propuesto una ruta marítima de comercialización de TSTI hacia el Estrecho a través de Mallorca (Guéry 1987: 183) o Ibiza (Fernández *et al.* 1992).

Un solo sello ha sido documentado, del tipo *in planis pedis*, y en un fragmento de base de una forma C-31/37 (UE 1014-51) (fig. 7, 15). Su lectura es dudosa –NICNI (?)– y no hemos encontrado en el *Corpus Vasorum Aretinorum* paralelos claros. En todo caso, este sello nos marca un *terminus post quem* de 15 d.C. para todo el material al que va asociado (Goudineau 1968, 353).

Por último hemos inventariado dos fragmentos indeterminados de TS itálica (UE 1013-16 y UE 1029-294).

La atribución de estas formas a centros de producción determinados a partir de sus características no ha sido posible. El estado muy fragmentario del material y además, el hecho de no tener un número considerable de marcas o vasos decorados nos impide cualquier aproximación a la identificación de talleres, estilos... Boube subraya que de 181 marcas de TS itálica identificadas, 110 se pueden atribuir con seguridad a los talleres de Arezzo (Boube 1979b, 217). Para Ponsich la difusión de la TS itálica es indiseñable del reinado de Iuba II (25 a.C.-23 d.C.); en Lixus es una producción representada en gran abundancia, particularmente las *officinae* de *Rasimus*, *Ateius*, *A. Vibius* o *Crispinus*, alfareros que distribuyeron sus productos ampliamente por todo el Occidente mediterráneo (Ponsich 1983, 140).

### TERRA SIGILLATA SUDGÁLICA

Los principales talleres que exportan terra sigillata en la Galia son La Graufesenque y Banassac (Vernhet 1976). No siendo éste el lugar para realizar un balance de la investigación, remitimos a la monografía coordinada por Bémont y Jacob (1986) para una visión de conjunto.

En el púnico-mauritano III los 17 hallazgos de TS sudgálica suponen el 40% del total de las sigillatas, y todos corresponden a formas lisas salvo una pieza, sin forma, decorada. El 66% del total corresponde a las principales formas lisas de los dos servicios de pareja bol-pátera que era comercializada conjuntamente: la forma Drag. 24/25 (UE 1014-190 y 168) (fig. 7, 19 y 7, 20) con la Drag. 15/17 y la Drag. 27 (UE 1014-46) con la Drag. 18 (UE 1014-44 y 45) (fig. 7, 16 y 7, 18). Además se ha documen-

tado un fragmento de base Drag. 4/22 (UE 1014-169), cuya fecha de comienzo de producción es la más tardía que hemos documentado en nuestros niveles, situándose en torno al 40 d.C. Las otras formas empiezan a producirse hacia el 10 d.C. para los boles y en torno al 30 d.C. para los platos. Un fragmento de borde nos ha presentado dudas respecto a su clasificación, aunque nos parece una variante de la forma Drag. 27 (UE 1014-46) (fig. 7, 17) con un borde de sección subtriangular, fino y ligeramente pendiente cuya superficie exterior está burilada hasta el arranque del cuerpo, sin que ello sea indicativo cronológico. Un único ejemplar de la producción decorada ha sido recuperado (UE 1016-77) pero no nos es posible adscribirlo a un tipo concreto dado su nivel de fragmentación.

Es evidente que estamos ante un conjunto que responde a la continuidad de la tradición alfarera itálica en el S de la Galia que reprodujo los servicios I y II de Haltern durante la primera mitad del s. I d.C. (Passelac 1986, 37). La asociación de boles y platos en "servicios de uso" no tiene por qué ser invariable sino que puede ir cambiando las formas según su evolución cronológica (Nieto 1986, 92). Las fechas que proporcionan las piezas sudgálicas nos sitúan hacia mediados del s. I d.C. aunque las formas lisas de TS sudgálica evolucionan de modo imperceptible a lo largo del tiempo y, sin marcas de alfareros, no se puede establecer mayor precisión cronológica. En otros puntos de Marruecos encontramos un panorama de importaciones similar, hecho nada sorprendente puesto que se trata de los tipos exportados, ya desde un principio, desde los talleres galos de La Graufesenque y Banassac hacia Mauritania (Vernhet 1986, 40). La mayoría de las formas de TS sudgálica documentadas en Dchar-Jdid, en niveles mezclados y con materiales de diversas procedencias, corresponden a estas cuatro formas de tradición itálica (Akerraz *et al.* 1981, 210); a la misma conclusión llega Laubenheimer tras el estudio de las marcas depositadas en el Museo de Rabat (Laubenheimer 1979, 202). En otros puntos del Estrecho, como en *Baelo Claudia* (Bolonía, Cádiz) son también las mismas formas de TS sudgálica las mejor representadas, aunque allí esté ausente el tipo Drag. 4/22 (Bourgeois y Mayet 1991, 171). En Argelia, desde inicios del s. I d.C., llegan productos sudgálicos aunque en principio débilmente representados debido a la presencia de la TS itálica (Guéry 1979, 93).

Estas formas desaparecerán en época flavia y serán sustituidas por otras originales de los talleres galos, como son los seis servicios nuevos no presentes en la tradición aretina (Vernhet 1976, 13; Bourgeois y Mayet 1991, 87 y 89) y ausentes en nuestros niveles, o las formas decoradas más comunes, tipos Drag. 9, 30 ó 37, a los que, muy posiblemente, pertenecería nuestro ejemplar informe.

A pesar de la muestra limitada con que contamos, es muy significativa la ausencia de la producción denominada "marmorata" que se fecha a partir del 40 d.C. y también de las formas con decoración a la barbotina, de época flavia. Aunque son argumentos *ex silentio*, indican un dato más a la hora de fechar estos niveles hasta el 50 d.C.

### TERRA SIGILLATA HISPÁNICA

La TS hispánica está presente con dos piezas de tipo indeterminado y muy fragmentadas, correspondientes a una base y a un fragmento informe (UE 1025-265 y UE 1013/1014-64 bis).

Las importaciones de TS hispánica en la Mauritania Tingitana ya fueron valoradas por Boube (1965; 1966; 1968a; 1968b) a partir del trabajo de Mezquíríz (1961). Distinguió dos calidades en las sigillatas: sigillata de tipo B, muy abundante en la Tingitana, frente al tipo A que sería, según Boube, la sigillata hispánica (Boube 1965, 45). Martín llegó a proponer la existencia de una sigillata mauritana derivada de los talleres sudgálicos y que desarrollaría su actividad de modo paralelo a los hispánicos (Martín 1969, 156 y 158) antes de que Roca rechazara esta división al identificar el tipo B como producido en los talleres de Los Villares de Andújar, en Jaén (Sotomayor 1972; Roca 1976, 104; también recogido por Mayet 1980, 290). Estos talleres exportaron sus productos preferentemente hacia la Mauritania a partir de mediados del s. I d.C. Por otra parte, se conocen cuatro hornos en Málaga y dos en Granada cuya relación con el centro de Andújar parece clara y con periodos de actividad similares (Roca 1976, 105), que también podrían haber difundido sus productos hacia estos territorios. Importaciones de los talleres de Andújar serían los fragmentos de sigillata hispánica encontrados en Dehar Jdid (Akerraz *et al.* 1981, 210) y en *Baelo Claudia* suponen la mitad del total de TS hispánica (Bourgeois y Mayet 1991, 196).

#### INTRUSIONES

También resulta interesante la presencia puntual de TS oriental del tipo A descrito por Goudineau (1968, 338, siguiendo a su vez a Keynon). Se trata de un fragmento informe pero que presenta una palmeta y dos incisiones que inscriben un círculo concéntrico (UE 1025-1253) (fig. 7, 13) fechable en la primera mitad del s. I a.C., por lo que se considera en estos niveles una intrusión. Del mismo modo señalamos un pequeño fragmento de base de TS africana del tipo A que no se puede entender sino como una intrusión desde los niveles superiores ya que subiría la cronología, por lo menos, hasta finales de época flavia y, sin embargo, el repertorio de importaciones sudgálicas que hemos documentado se enmarca en la primera mitad del s. I d.C.

#### CONCLUSIONES

A pesar de contar con una reducida muestra, observamos el predominio de las dos producciones de vajilla fina que surtían los circuitos comerciales en la primera mitad del s. I d.C., la TS itálica y la TS sudgálica. Parece que los productos itálicos conquistaron el mercado mauritano a principios del s. I (Boube 1979b, 235; Akerraz *et al.* 1981, 210) lo que atestigua la continuidad de intercambios ya existentes con el mundo itálico (Majdoub 1994, 302). Pero, aproximadamente a partir del reinado de Tiberio, los productos sudgálicos comienzan a ser exportados y entran en competencia con los itálicos (Boube 1979b, 235; Laubenheimer 1979, 205-206), y es con el reinado de Claudio, a mediados de la primera centuria, cuando los alfareros galos consiguen imponerse en los mercados, como se aprecia en Lixus (Limane 1992, 301), coincidiendo con el comienzo del apogeo de la producción de estas formas, ya en época flavia (Vernhet 1976; Laubenheimer 1979, 206; Vernhet 1986). En *Baelo Claudia*, al otro lado del Estrecho, es similar el comportamiento de las importaciones de vajilla fina itálica y sudgálica (Bourgeois y Mayet 1991, 100).

Como conclusión, la combinación de piezas de TS itálica clásica con las formas de TS tardoitálica y junto a las primeras producciones de TS sudgálica que son exportadas masivamente,

nos lleva a proponer una cronología de amortización de estos niveles de mediados del s. I d.C., panorama cronológico similar al del pecio Port-Vendres II (Colls *et al.* 1977, 109).

Por otra parte debemos subrayar que nuestro sondeo proporciona las fechas más tempranas para las producciones de TS hispánica en Marruecos, como hemos visto, a mediados de la primera centuria. Esto es una novedad puesto que las publicaciones de Boube están basadas en colecciones de piezas sin contextos estratigráficos y, por tanto, datadas en base a la cronología de la pieza en sí misma (*vide referencias supra*).

#### CERÁMICA COMÚN

Es el grupo mejor representado después de las ánforas, con el 24% (80 piezas) del total de las cerámicas. La problemática que se nos presenta a la hora de adscribir estas piezas a producciones locales o importaciones ya la hemos planteado en la fase anterior, por lo que este estudio seguirá las mismas directrices.

El repertorio que encontramos, tanto en formas como en calidades, se asemeja a las de la fase II, dándose como única novedad tipológica la presencia de un pequeño cazo (UE 1030-372) de tradición púnica (Guerrero 1995, 73) (fig. 8, 18).

La distribución por formas del material recuperado está muy igualada en cuanto al número de piezas perteneciente a cada grupo, pero destaca la categoría de los opérculos (25%), que puede explicarse porque en la parte N del muro 1015 se encontraron las UUEE 1023 y 1025 relacionadas con un depósito *in situ* de varias ánforas, donde hemos recuperado mayor número (5 y 10 ejemplares respectivamente). Presentamos un ejemplar de perfil completo (UE 1026-585) (fig. 8, 1).

A continuación los grupos más representados son formas abiertas (11%, 9 piezas) y cuencos (11%, 9 piezas) (fig. 3). No podemos especificar a qué tipo pertenecen las primeras al carecer de perfiles significativos. No ocurre lo mismo con los cuencos, que presentan las mismas características que los descritos en la fase anterior: bordes reentrantes y marcada carena exterior, con un fragmento (UE 1025-990) (fig. 8, 2) de 20 cm de diámetro. Otro ejemplo (UE 1030-369) (fig. 8, 3) de similares características que el anterior tiene un pequeño engrosamiento en el exterior del borde. Esta forma se asemeja a las que Ponsich documentó en el cercano yacimiento de Cotta (Ponsich 1965, 65). Otra forma (UE 1029-301) (fig. 8, 4) correspondería a la 212 a3, ó Byrsa A.175.43, descrita por Lancel. Se trata de un pequeño vaso de 12 cm de diámetro con borde biselado en el interior, y que posee una marcada carena exterior. Estas piezas tenían normalmente en su cara interna decoración pintada, aunque no es éste nuestro caso. La cronología que se les ha atribuido es de la primera mitad del s. II a. C. (Lancel 1987, 107), pero en Lixus perduran más tiempo.

Mención a parte requieren las piezas UE 1014-186 (fig. 8, 6) y 188 (fig. 8, 5). La primera es un borde reentrante con la característica carena exterior y 22 cm de diámetro, mientras que el otro fragmento es un borde apuntado de pared vertical y 15 cm de diámetro. Ejemplares de las mismas características se encuentran entre los materiales romanos de Málaga, clasificados como imitaciones de vajilla de mesa y equiparables con la forma Vegas 21, que copiarían no sólo la forma de la pieza sino también su función, extensamente representada en el Mediterráneo. En Málaga muchas de estas piezas imitan las formas Lamb. 27

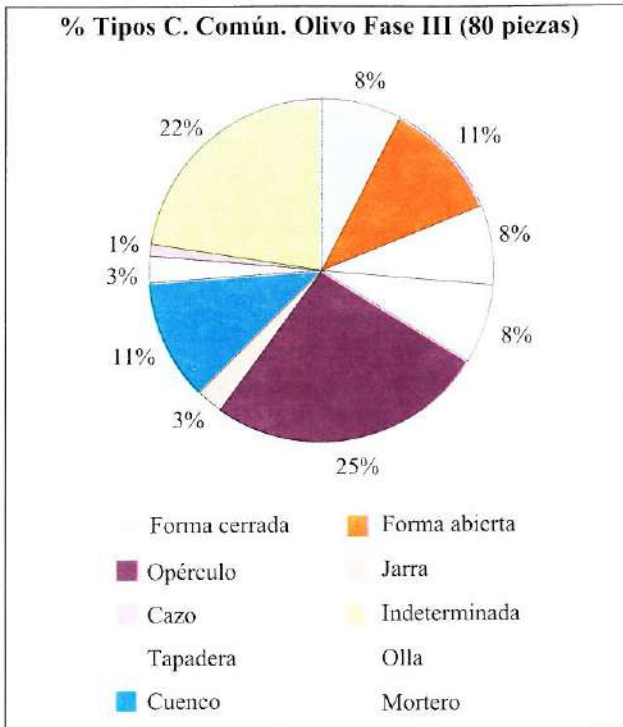


Fig. 3. Porcentajes de los diferentes tipos de cerámica común de la fase III.

de barniz negro o las formas de sigillata aretina con la pared interna dividida en dos segmentos (Serrano 1991, 108). En nuestro caso las formas imitadas son la Lamb. 27 (UE 1014-188) y la Lamb. 25 (UE 1014-186), que también se documentan, barnizadas, en los talleres de Kuass. Estas imitaciones en cerámica común se encuentran en todas las épocas y debían servir como sustituto en hogares con pocas importaciones. Debemos tener en cuenta que perduraban generalmente mucho más que el prototipo, por lo que no es extraño que varias decenas de años después de la desaparición del mismo siguieran en uso, como es el caso que nos ocupa (Vegas 1973, 58-59).

Con un 8% de la producción encontramos tres grupos: las formas cerradas, las tapaderas y las ollas. En cuanto al primero de los grupos ocurre lo mismo que con las formas abiertas, no podemos precisar a qué forma concreta pertenecían. Respecto a las tapaderas (6 ejemplares), destaca un ejemplar (UE 1025-317) (fig. 8, 7) de 14 cm de diámetro que se caracteriza por poseer un borde doblado al exterior, con una pequeña ranura que serviría para facilitar el encaje con la olla, y paredes rectilíneas. Una pieza semejante se ha documentado en Sagunto (Pascual 1988, 127, fig. 222), encuadrable dentro del tipo Vegas 17. Por lo general la forma de las tapaderas no cambia en las diferentes épocas (Vegas 1973, 53), pero piezas de similares características se han documentado en los niveles republicanos de Sutri y *Gabii* (Pascual 1988, 130). Otra tapadera (UE 1019-88) (fig. 8, 8), ya documentada en la fase anterior, es de borde prolongado y doblado al exterior, de forma poco profunda que también tenemos documentada como una posible importación itálica (UE 1025-258) (fig. 9, 8). Su gran diámetro (58 cm) hace pensar que correspondería a un plato o cazuela de grandes dimensiones, como ocurría con su semejante en cerámica de cocina.

En cuanto a las ollas, su porcentaje se mantiene similar a la fase anterior (8% y 9% respectivamente), también con mismos tipos. Las dimensiones de estos recipientes oscilan entre los 13 (UE 1023-128) (fig. 8, 9) y los 18 cm (UE 1014-159) (fig. 8, 10). Dos de las piezas (UE 1014-61 y UE 1023-131) (fig. 8, 11 y fig. 8, 12) poseen el mismo perfil del tipo Vegas 1. Se caracterizan, por lo general, por tener un cuerpo piriforme o globular, borde vuelto hacia fuera y, muy a menudo, cuello corto. La pieza UE 1014-159 (fig. 8, 10) posee el borde más prolongado hacia el exterior y una pequeña moldura entre el borde y el cuerpo, y la pieza UE 1023-128 (fig. 8, 9), presenta el mismo tipo de borde que la anterior pero moldurado. Este tipo de olla es el más corriente en todo el Imperio y durante toda la época romana. Existen numerosas variantes que, por lo general, no aportan ninguna información sobre la cronología ni el área de fabricación (Vegas 1973, 11). Otro borde es de mayor tamaño y de sección almendrada, ligeramente triangular (UE 1025-247 y UE 1030-580) (fig. 8, 13 y fig. 8, 14).

De las dos jarras documentadas (UE 1025-255 y UE 1029-331) (fig. 8, 15), atribuimos la primera al tipo Vegas 38. Se trata de una pieza de pasta naranja, superficie exterior espatulada en vertical, con un engobe castaño y 7 cm de diámetro. Conserva parte del cuello, de forma cilíndrica, en cuyo interior se marcan claramente las huellas del torno. Correspondería con una jarra monoansada de cuello largo, sin poderse determinar la variante por no tener referencias de cómo sería el borde o la panza. La característica común a las diferentes variantes de este tipo es que, en general, poseen la superficie tratada, generalmente pulimentada, aunque en nuestro caso es espatulada. La cronología que nos ofrece esta forma va del s. II a.C hasta finales del s. I d.C. (Vegas 1973, 92-94).

En cuanto a los morteros, contamos con dos ejemplares (3%). Uno de ellos (UE 1013-30) (fig. 8, 16) es similar a una pieza ya documentada en la fase II. Se trata de un fragmento de pasta amarillenta con abundante desgrasante de pequeño tamaño, que se caracteriza por tener en su interior una serie de estrías en disposición concéntrica y paralelas, que salen a partir del borde, necesarias para realizar las labores de trituración y están realizadas con fragmentos de cuarzo presionados sobre la pasta aún fresca. Posee un diámetro de 23 cm. En Conimbriga los encontramos abundantemente, con el borde reentrante o engrosado en el exterior y en ocasiones pendiente. Este tipo de morteros parece de procedencia bética. Su lugar de fabricación podría situarse en Munigua (Sevilla) donde se ha ubicado un horno. Son comunes en el s. I (Alarçao 1976, 71-72; Serrano 2000, 111). Nuestro ejemplar se asemeja a estas piezas. En el alfar de Cartuja, en Granada, así como en los de Torrox, El Castellón y Teba, los tres en la provincia de Málaga, se fabrican morteros de características semejantes a los de Munigua pero con el borde casi horizontal o con visera (Serrano 2000, 111). Con este tipo de tratamiento interno se ha constatado piezas en Hofheim, Munigua, Conimbriga y Cártama (Serrano 1978, 244), además de en otros muchos yacimientos béticos y lusitanos (Serrano 2000, 111). El otro ejemplar (UE 1025-361) (fig. 8, 17) de 24 cm de diámetro posee la superficie interior de color rojo, el borde saliente en oblicuo y pendiente en su parte final. No hemos encontrado ningún paralelo que pueda ayudarnos a realizar su estudio.



En último lugar nos queda por describir el cazo (UE 1030-372) (fig. 8.18) del cual hemos conservado un fragmento de borde y el arranque del asa de sección acintada. Posee un diámetro de 9 cm y se adscribiría a las típicas producciones púnicas documentadas por Guerrero (Guerrero 1995). Se trataría de un cazo con una sola asa con labio convexo-cóncavo, similar al de las ollas y cazuelas, en el que encajaría la tapadera. Servían para calentar líquidos y se han documentado con relativa frecuencia en las necrópolis, donde se usaban para el ágape funerario. Como ajuar doméstico no se ha documentado con claridad debido a la falta de estudio de yacimientos de hábitat (Guerrero 1995: 73).

A modo de conclusión, podemos decir que en líneas generales los diferentes tipos de cerámica común de esta fase III prosiguen los de la fase II, estando representados en porcentajes similares. En ambos periodos las formas mejor documentadas son las abiertas, entre las que destacan los cuencos, y los opérculos que sobresalen porcentualmente del resto de formas documentadas.

### CERÁMICA DE COCINA

Supone el 4% (14 piezas) (fig. 1) del total cerámico y responde a las mismas características en cuanto a pastas y acabado que la cerámica de cocina de la fase anterior. Presenta como novedad la llegada de importaciones del área tunecina, las conocidas "africanas de cocina". También las formas, fundamentalmente, se repiten, a excepción de las ollas, que mientras en la fase II abundaban, representando el 49% del total de la cerámica de cocina, en ésta ni siquiera están documentadas, siendo las marmitas y las cazuelas las formas mejor representadas (fig. 4).

Las marmitas/*caccabus*, se caracterizan por ser vasos profundos de abertura ancha, flancos verticales y fondo abombado que servían tanto para hervir como para sofreír o cocer (Pascual 1988, 141). En esta fase encontramos cuatro ejemplares (UE 1014-164 (fig. 9, 1), UE 1014-165, UE 1014-166 y UE 1030-376 (fig. 9, 2), de semejantes características a las documentadas en la fase anterior, y, en un caso con hendidura en el labio para apoyar la tapadera (UE 1030-376). Piezas similares hay en Cotta (Ponsich 1965, 65) o Volubilis (Jodin 1987, 256).

Las cazuelas/*patinas*, están representadas por cuatro ejemplares (UE 1014-191 (fig. 9, 3), UE 1019-99, UE 1013-27 (fig. 9, 4) y UE 1023-135 (fig. 9, 5)). Entre ellas, dos piezas son de las denominadas "africanas de cocina": una de la forma Hayes 23 (UE 1019-99), sin poder determinar a qué variante pertenece, oscilando así su cronología inicial de época de Vespasiano a finales del s. I e inicios del II (Aquilué 1994, 69), y la otra (UE 1014-191) (fig. 9, 3) de la forma Ostia III, 321. Es una forma de borde desarrollado hacia el exterior que se levanta ligeramente, posee en su zona interior un resalte que delimita una zona destinada para apoyo de la tapadera. Las paredes son marcadamente convexas, aunque en nuestra pieza no podemos llegar a apreciarlo. Se han documentado ejemplares de este tipo en *Caesaraugusta* y *Ostia* a finales del s. I inicios del II (Aguarod 1991, 223).

De las dos piezas que restan creemos que una (UE 1023-135) (fig. 9, 5) es una imitación local de la forma Lamb. 10 A, cuya forma original empezó a producirse para unos a finales del s. I inicios del II (Aquilué 1994, 69), y para otros a finales de época julio-claudia o inicios de época flavia (Aguarod 1991, 267). La otra pieza (UE 1013-27) (fig. 9, 4) pertenecería al

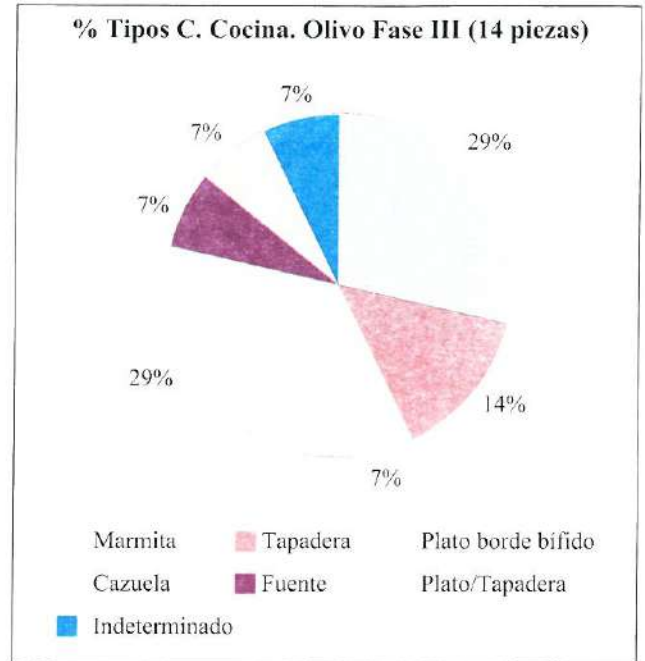


Fig. 4. Porcentajes de los diferentes tipos de cerámica de cocina de la fase III.

tipo Vegas 6 c, cazuela de fondo estriado con reborde vertical y paredes rectas, que posee en la parte interior, separando el borde de la pared, un abultamiento que sirve de soporte para la tapadera (Vegas 1973, 26). La cronología de esta variante no parece estar demasiado clara, a pesar de que aparece en los niveles augústeos de *Albintimilium* (Ventimiglia, Génova) Vegas se inclina por fecharla a partir de la segunda mitad del s. I d.C., momento en el que se documenta en Tarragona y *Ostia* (Vegas 1973, 28).

La siguiente forma más representada con dos ejemplares (14%) es la tapadera (UE 1025-258 y 988) (fig. 9, 8). Sólo hemos podido clasificar uno de los fragmentos de borde que corresponde a la forma *Celsa* 80.8145 (Aguarod 1991, 113), de producción itálica, de perfil bastante plano y que se distingue por tener un labio prolongado y doblado al exterior. Es una forma frecuente en yacimientos de la Tarraconense documentándose también en la Bética (Serrano 2000, 17), destinada, al igual que el resto de tapaderas de producción itálica, a cubrir fuentes de engobe rojo-pompeyano (Aguarod 1991, 109), producción que también se ha documentado en el sondeo del olivo. Vegas también apunta la posibilidad de que se utilizaran para cubrir platos de borde bifido (Serrano 2000, 17). Su cronología se sitúa entre mediados del s. I a.C. y primera mitad del s. I d.C.

Formas representadas tan sólo por un ejemplar son: un plato de borde bifido (UE 1025-989) (fig. 9, 7) de pasta marrón-rojiza, con la superficie exterior ahumada y desgrasante fino, abundante y negro del tipo 14 de Vegas quién señala su presencia por todo el Mediterráneo en yacimientos de época tardo republicana y augústea (Vegas 1973, 43; Serrano 2000, 16). Se trata de una importación itálica y se adscribe a la forma Torre Tavernera 4, 10 (Aguarod 1991, 90). Su borde, desarrollado al exterior, se dobla y resulta marcadamente colgante. En su interior posee la típica ranura para encajar la tapadera, sus paredes son rectas o ligeramente curvadas y posee un fondo plano. La cronología de esta

forma se sitúa entre mediados del siglo II a.C. y el siglo I a.C. Otra de las piezas es una fuente de engobe rojo-pompeyano (UE 1013-17), producción enormemente difundida en todas las provincias romanas durante la época final republicana y el comienzo de la imperial (Vegas 1973, 48; Goudineau 1968). Por último, hay que señalar un plato/tapadera (UE 1029-337) de la forma Hayes 196/Osita III, 332, de borde ahumado, forma que aparece en contextos de época flavia, haciéndose más abundante en los ss. II y III d.C. (Aquilué 1994, 67). Cuenta con una amplia representación en la zona del Guadalquivir, en la Tarraconense, en Llíria y Sagunt (Valencia) y en yacimientos del Mediterráneo occidental (Serrano 2000, 29; Sánchez 1994, 267). Tenemos que tomar con precaución los datos aportados por esta producción pues el panorama anfórico y, sobre todo, de importaciones de vajilla fina de mesa no ofrece una facies tan tardía.

Sólo resta mencionar una pieza (UE 1013-28) (fig. 9, 6) de pasta amarillenta con abundantes desgrasantes pequeños y brillantes y superficie gris-marronáceo, que no hemos podido adscribir tipológicamente.

**PRODUCCIONES DE BARNIZ NEGRO**

El panorama que encontramos en esta fase III es significativo por dos motivos: el cronológico, la primera mitad del s. I d.C., momento en el que las importaciones de barniz negro ya habrían cesado (Tarradell 1953, 111), y, en segundo lugar, porque ahora predomina la campaniense B, escasamente documentada en las fases anteriores del sondeo del olivo.

Las producciones globales de barniz negro representan el 7% (24 piezas) del total de las diferentes producciones atestigüadas. Contamos con: cerámica ática, campaniense A, campaniense B, beoide, tipo Kuass e imitaciones de pasta gris (fig. 5).

12 fragmentos los hemos podido atribuir a las formas que en el siguiente cuadro (fig. 6) se pueden apreciar, permaneciendo el resto de piezas indeterminadas:

**CERÁMICA ÁTICA**

Está representada únicamente por una pieza intrusiva (UE 1025-365): un fragmento de asa de alguna copita fechable en el s. IV a.C.

**CAMPANIENSE A**

Dos piezas pertenecen a la forma Lamb. 27 (UE 1016-83 y UE 1016-84 (fig. 10, 1), presentando esta última una pasta de color marrón-anaranjado y barniz de color grisáceo de mala calidad. También se ha documentado una forma Lamb. 25/27 (UE 1025-272) (fig. 10, 2) y una pieza indeterminada (UE 1030-377), siendo todas ellas residuales.

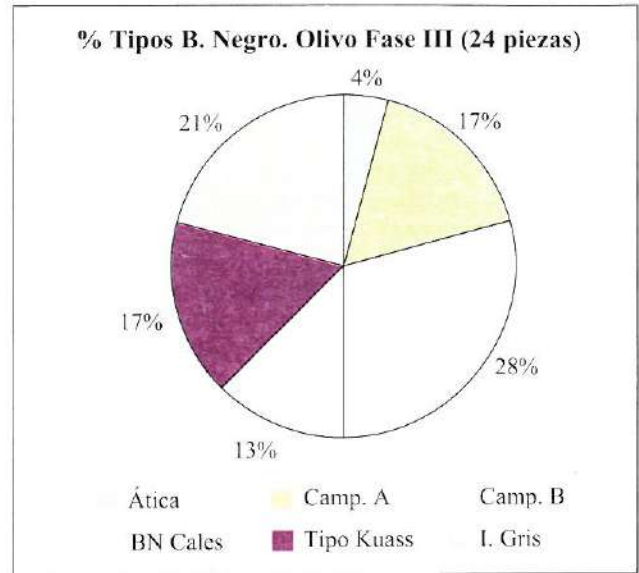


Fig. 5. Porcentajes de los diferentes tipos de barniz negro e imitaciones de la fase III.

**CAMPANIENSE B**

Representa el grupo más numeroso de esta fase con 7 piezas (28%), dos de la forma Lamb. 1 (UE 1025-271 y UE 1029-304), una de la forma Lamb. 4 (UE 1029-305) y Lamb. 5 (UE 1025-270) (fig. 10, 3), y, por último, dos piezas indeterminadas (UE 1025-998 y UE 1025-268 (fig. 10, 4), siendo la última un fragmento de base decorada por dos círculos concéntricos que rodean por el exterior tres bandas de ruedecilla concéntricas.

**BARNIZ NEGRO TIPO KUASS**

Su característica más significativa, como ya se ha expuesto en la fase anterior, es su variedad en el color de las pastas y los tonos rojizos o marrones de sus barnices. Así el fragmento de borde de la forma Lamb. 31 (UE 1023-125) (fig. 10, 5), tiene una pasta marrón y un barniz negro mate y rojizo al exterior, siendo por el interior sólo negro mate. De las otras tres piezas, todas ellas de forma indeterminada (UUEE 1013/1014-34 y 35 (fig. 10, 6) y UE 1025-994), las dos últimas poseen una pasta anaranjada clara y un barniz de color rojizo-anaranjado y rojo, respectivamente.

**CAMPANIENSE DE LOS TALLERES DE CALES**

De las tres piezas (13%) dos son fragmentos informes (UE 1019-98 y UE 1030-582) y la tercera (UE 1014-59) (fig. 10, 7), es un fragmento de base de una forma Lamb. 6 a, con decoración

|          | Cer. Ática | Camp. A     | Camp. B     | BN Cales | Tipo Kuass | I. Gris  |
|----------|------------|-------------|-------------|----------|------------|----------|
| FORMAS   | Ind.       | Lamb. 25/27 | Ind. (2)    | Lamb. 6a | Ind. (3)   | Ind.     |
|          |            | Lamb. 27    | Lamb. 1 (2) |          | Lamb. 31   | Lamb. 18 |
|          |            |             | Lamb. 4     |          | Lamb. 36   | Lamb. 28 |
|          |            |             | Lamb. 5     |          |            |          |
| INFORMES |            | Ind. (2)    |             | Ind. (2) |            | Ind.     |

Fig. 6. Formas de barniz negro e imitaciones de la fase III.

a ruedecilla formando 10 bandas concéntricas delimitadas al interior por dos círculos, también concéntricos. Su pasta es beige y su barniz negro mate en el interior, observándose en el exterior de la base unos goterones.

#### IMITACIONES DE PASTA GRIS

Contamos con cinco piezas (21%) entre las que hemos documentado una forma Lamb. 18 (UE 1025-995) (fig. 10, 8), con una pasta muy depurada, otra de la forma Lamb. 28 (UE 1026-586) (fig. 10, 9) con una pasta de color gris con desgrasantes plateados y otra pieza de la forma Lamb. 36 (UE 1029-303). Las dos piezas restantes están clasificadas como indeterminadas (UUEE 1013/1014-60 y UE 1030-481).

A modo de conclusión, observamos cómo las formas de barniz negro repiten en su variedad las de las fases anteriores, aunque se añaden algunas formas nuevas. Así vemos que en campaniense A y tipo Kuass no aparece ninguna forma que no se hubiera documentado anteriormente. Sin embargo en el resto de producciones sí aparecen formas nuevas como son la Lamb. 4 en campaniense B, la Lamb. 6 a en el círculo de la Beoide de Cales, o las formas Lamb. 18 y Lamb. 28 en barniz negro de pasta gris. Si comparamos los porcentajes que ocupa la producción de barniz negro en las diferentes fases púnico-mauritanas, observamos un descenso paulatino en su representación: mientras en la fase I representa el 20% del total de las diferentes producciones cerámicas documentadas, en la fase II representa el 15,6% y en la III disminuye al 7%, lo que se corresponde con los contextos cronológicos en los que se encuadra. En cuanto a la campaniense C destaca su ausencia, al igual que sucede en el resto de fases de este sondeo. Sin embargo no podemos decir que esta variedad no se haya documentado en Lixus, ya que Ponsich atestigua su presencia en dos de los conjuntos que componen la factoría de salazones: en el nº 1 en el nivel inferior del primer almacén (Ponsich 1965, 13), y en el nº 9 (Ponsich 1965, 33). En cualquier caso esperamos que en futuras investigaciones podamos llegar a aportar alguna respuesta a la problemática de esta producción tan escasa en Marruecos (Morel 1968, 64). Al respecto, en una reciente revisión de materiales de Lixus depositados en el Museo de Tetuán, hallamos un fragmento de campaniense C con grafito latino, testimonio epigráfico aislado en el contexto libio-púnico del período que estudiamos. Por lo que se refiere al predominio de la campaniense B en esta fase, llama la atención, en primer lugar, porque en la fase anterior está escasamente documentada, y, en segundo lugar, porque indica que en este momento sucede algo que hace que esta producción, que muchos dan por desaparecida a mediados del s. I a.C., siga documentándose aquí. Esta problemática, ya planteada por Morel (Morel 1968, 57) para el caso de Marruecos, se repite en algunos yacimientos del S peninsular como *Baelo*, *Carteia*, *Malaka*, *Baria* y *Abdera*. En estos asentamientos las campanienses B comienzan a aparecer a finales del s. II a.C., prolongándose su importación hasta principios del s. I d.C., en que su presencia es minoritaria y convive con las sigillatas itálica (López Castro 1995, 180).

#### LUCERNAS ROMANAS

La bibliografía sobre las lucernas romanas ha progresado de una manera importante en las últimas década. Sin embargo

se nota en todos estos trabajos la carencia de un criterio unitario de sistematización tipológica. Así, antes de iniciar el estudio de un conjunto de lucernas, se hace necesario realizar una revisión de las diferentes tipologías para después cotejarlas y aplicarlas a las piezas seleccionadas (Morillo 1990, 143 y ss.). Tan sólo en los últimos años se ha establecido la práctica de incluir un pequeño apartado con las correspondencias respecto a los autores más conocidos. Entre éstos hay que destacar los trabajos de Ponsich (1961) y Deneauve (1969), que son los más utilizados y citados. El trabajo de Ponsich incluye la casi totalidad de las piezas de Marruecos, procedentes, muchas de ellas, de las excavaciones de Volubilis, Banasa, Thamusia, Mogador, Sala, Tamuda, Tánger y Lixus. En parte estas piezas fueron estudiadas con anterioridad por Quintero, Thouvenot, Vegas y Tarradell, pero sus estudios no llegaron a dar una visión de conjunto en el ámbito marroquí. Quintero fue el primero en establecer un catálogo de las lucernas romanas halladas en las ciudades del N de Marruecos, diferenciando dos procesos de fabricación, las realizadas a torno y a molde. Vegas describió las lucernas procedentes de Lixus y Tamuda datándolas unas a finales del s. II a.C. y otras de época de Augusto hasta la cristianidad. Thouvenot estuvo interesado principalmente por las lucernas producidas entre el reinado de Augusto-Tiberio hasta el s. III. Y por último, Tarradell estudió las lucernas helenísticas de la necrópolis de San Lorenzo en Melilla. Gracias a todos estos estudios se documentó una fuerte densidad de lucernas delfiformes y prerromanas en el N de la Tingitana, mientras que en el S abundaban las lucernas de disco de época de Tiberio hasta la de los Severos (Ponsich 1961, 29).

Por su parte, Ponsich ofrece un resumen de las tipologías anteriores y una comparación de las mismas en cuadros cronológicos y morfológicos. Su tipología establece un corto número de grupos muy bien individualizados, producto de la combinación de los criterios cronológicos y formales. De su trabajo se desprende que no existen importantes diferencias entre el material norteafricano y el del resto del Occidente romano (Morillo 1990, 148).

Respecto al trabajo de Deneauve, su estudio se centró en las lucernas de la región de Cartago. Comparte alguna similitud con el trabajo de Ponsich, sin embargo según Morillo *la clasificación de este investigador es probablemente la mejor, la más completa, organizada y citada* (Morillo 1990, 149). La importancia que alcanzó Cartago en el ámbito comercial, especialmente a partir del s. III d.C., hace que este trabajo sea importante.

Para nuestro estudio hemos seguido la tipología de Ponsich, añadiendo las equivalencias con respecto otras tipologías. Las lucernas documentadas en esta fase representan el 1% (4 piezas) del total del material recuperado y todos los ejemplares pertenecen al ámbito romano. Su clasificación ha sido dificultosa debido al estado de fragmentación. Dos de las cuatro piezas pertenecen a las denominadas lucernas de disco (UE 1014-194, UE 1016-85) y las otras dos las hemos clasificado como indeterminadas (UE 1013-23 y UE 1014-53). De las ciudades en primer lugar, la 1016-85 (fig. 11, 4) es una lucerna con el *rostrum* corto y redondeado, que acaba de forma cóncava y siguiendo la decoración de círculos concéntricos del *discus*. Entre las lucernas de disco, las de pico redondo, como la nuestra, son las más documentadas en Marruecos. Ponsich esta-

blece tres formas principales entre éstas (A, B y C) diferenciando a su vez dentro de estos grupos otras variantes (Ponsich 1961, 34). Creemos que nuestra pieza corresponde al tipo IIIB de Ponsich, el más abundante (Ponsich 1961, 35), que se fecha entre mediados del s. I y mediados del s. II d.C. Debido a la pequeñez del fragmento no podemos especificar si dentro del tipo IIIB pertenecería a la variedad 1 o a la 2, no suponiendo esto un problema a la hora de establecer su cronología puesto que poseen la misma. La correspondencia de este tipo con otras tipologías es la siguiente: Dr. 18, Dr. 19, Dr. 20, Deneauve VII.A, Loeschke VIII.L y Amaré IV. 3.

Con respecto a las lucernas clasificadas como indeterminadas poseemos un fragmento de disco, rehundido y decorado con estrías radiales. Esta decoración queda enmarcada por una doble banda subdividida por dos incisiones concéntricas (UE 1014-53) (fig. 11, 5). Una pieza similar ha documentado Ponsich en el yacimiento de Cotta, clasificándola también como indeterminada (Ponsich 1965, 59).

### PAREDES FINAS

Esta producción aporta desde el s. II a.C. a la vajilla de mesa romana un servicio para beber, difundido por todo el Mediterráneo occidental, que, a lo largo del s. I a.C. y I d.C., llega a la totalidad de los territorios del Imperio. Al igual que con los ungüentarios, Vegas apunta a que existiría una producción bastante centralizada en pocos talleres (Vegas 1973, 61-62). La evolución de sus formas y técnicas de producción nos sirven de referente cronológico, así hasta época augústea predominan los vasos altos, cónicos u ovoides, pasándose después los boles. Parece ser que la producción de paredes finas terminó a fines del s. I en todo el Imperio aunque las causas de su desaparición no parecen claras, quizás fue por un cambio en los usos y costumbres de la mesa (Vegas 1973, 62) o por la competencia de los vidrios soplados (Beltrán 1990, 170).

El estado fragmentario de nuestras piezas impide adscribir las a una forma precisa. Tan sólo hay un fragmento de borde con decoración de escamas (UE 1017-171-3) podría corresponder la producción bética que Beltrán adscribe a época de Claudio o Domiciano (Beltrán 1990, 186), o tal vez, a la que Vegas denomina de pedúnculos, decoración realizada a la barbotina de su forma 31, fechada en la segunda mitad del s. I (Vegas 1973, 76-77); o quizás se trataría de la forma Mayet XLII A, decorada por hojas o escamas de piña modeladas, no hechas a la barbotina, como afirma Mayet (AA.VV 1989, 94).

### UNGÜENTARIOS

Utilizados generalmente como frascos de tocador, se realizaron en diferentes calidades: cerámica campaniense, cerámica de líneas pintadas, cerámica común... (Vegas 1973, 153). Los 3 ejemplares (1% del total de la producción cerámica documentada) con que contamos son de cerámica común. Dos de ellos pertenecen a los llamados ungüentarios fusiformes (UE 1013-29 y UE 1030-584) (fig. 11, 2 y 3): el primero es un fragmento de vástago y pie bitroncocónico macizo cuya base no es lisa, de pasta de color beige-anaranjado con desgrasantes muy finos y brillantes. En el exterior una pequeña moldura diferencia lo que es el vástago del pie. Sus medidas son: 35 mm de diámetro de base y 51 de altura conservada. La pieza UE 1030-584 conserva parte

del cuerpo, el vástago y el pie, macizo de pasta beige, al igual que en el caso anterior. En el interior del cuerpo se aprecian claramente las líneas del torno además de restos de la aplicación de una capa de pez para impermeabilizarlo. Su vástago es cónico y macizo, y su pie difiere del de la pieza anterior tanto en su forma externa como interna. Posee unas dimensiones de 34 mm de diámetro de base, 75 mm de diámetro máximo de cuerpo conservado y 94 mm de altura conservada.

Ambos ungüentarios pertenecen a la forma 23 de Vegas u Oberaden 28 establecida ya en los modelos del s. II a.C. (Beltrán 1990, 287; Vegas, 1973, 15). Según Vegas, la gran semejanza de estas botellitas permitiría suponer una producción bastante centralizada en un reducido número de alfares desde donde se exportarían. Su distribución se ha atestiguado por toda la zona mediterránea, hasta época de Tiberio, como se ha documentado en Vindonissa (Vegas 1973, 153), sin embargo Beltrán puntualiza que fue en época augústea cuando se documentó esta variedad con mayor frecuencia (Beltrán 1990, 287).

La tercera pieza (UE 1025-318) es un fragmento informe con decoración pintada, característica típica de los ungüentarios de época púnica. Estamos, pues, ante una pieza residual.

### CERÁMICA IBÉRICA

Un sólo ejemplar perteneciente a esta categoría ha sido documentado en los niveles correspondientes a esta fase. Se trata de un fragmento de borde de *kalathos* o sombrero de copa (UE 1025-275) (fig. 11, 1) de tamaño pequeño (15 cm de diámetro). Es de procedencia ampuritana y lo hemos identificado como el tipo A-1 de Conde; frecuentemente los bordes están decorados con series de líneas paralelas perpendiculares al eje del vaso (Conde 1992, 118), como en nuestro ejemplar.

Su datación se sitúa en torno al segundo y tercer cuarto del s. II a.C., por lo que la presencia en estos niveles es meramente residual. No obstante es un tipo que se distribuyó ampliamente por toda la cuenca del Mediterráneo occidental y central.

### CERÁMICAS COMUNES PINTADAS

Dentro de esta categoría incluimos dos piezas; la UE 1029-306 (fig. 11, 6) es un fragmento de una forma abierta de borde recto, de paredes muy finas con una pequeña moldura en su parte externa y una fina franja de pintura roja en el interior. La pieza UE 1025-997 (fig. 11, 7) es un fragmento informe del arranque del cuello de una forma cerrada, quizás de una urna del tipo Cruz del Negro que presenta en el exterior tres bandas paralelas de pintura roja y sería claramente intrusiva.

Interpretamos estas piezas como pertenecientes a los estratos de época arcaica, habida cuenta también de algunos fragmentos de engobe rojo, cerámica a mano o ánforas del tipo T-10.1.1.1.

### CONCLUSIONES

El estudio de la cerámica fina de importación revela un panorama cronológico bien delimitado, puesto que las piezas que se han documentado se centran en los reinados de Claudio y Tiberio. No obstante hemos documentado piezas de cronología anterior y posterior, de producciones escasamente representadas y en estado muy fragmentario. Los porcentajes nos marcan un período cronológico centrado en torno a la mitad del s. I d.C.

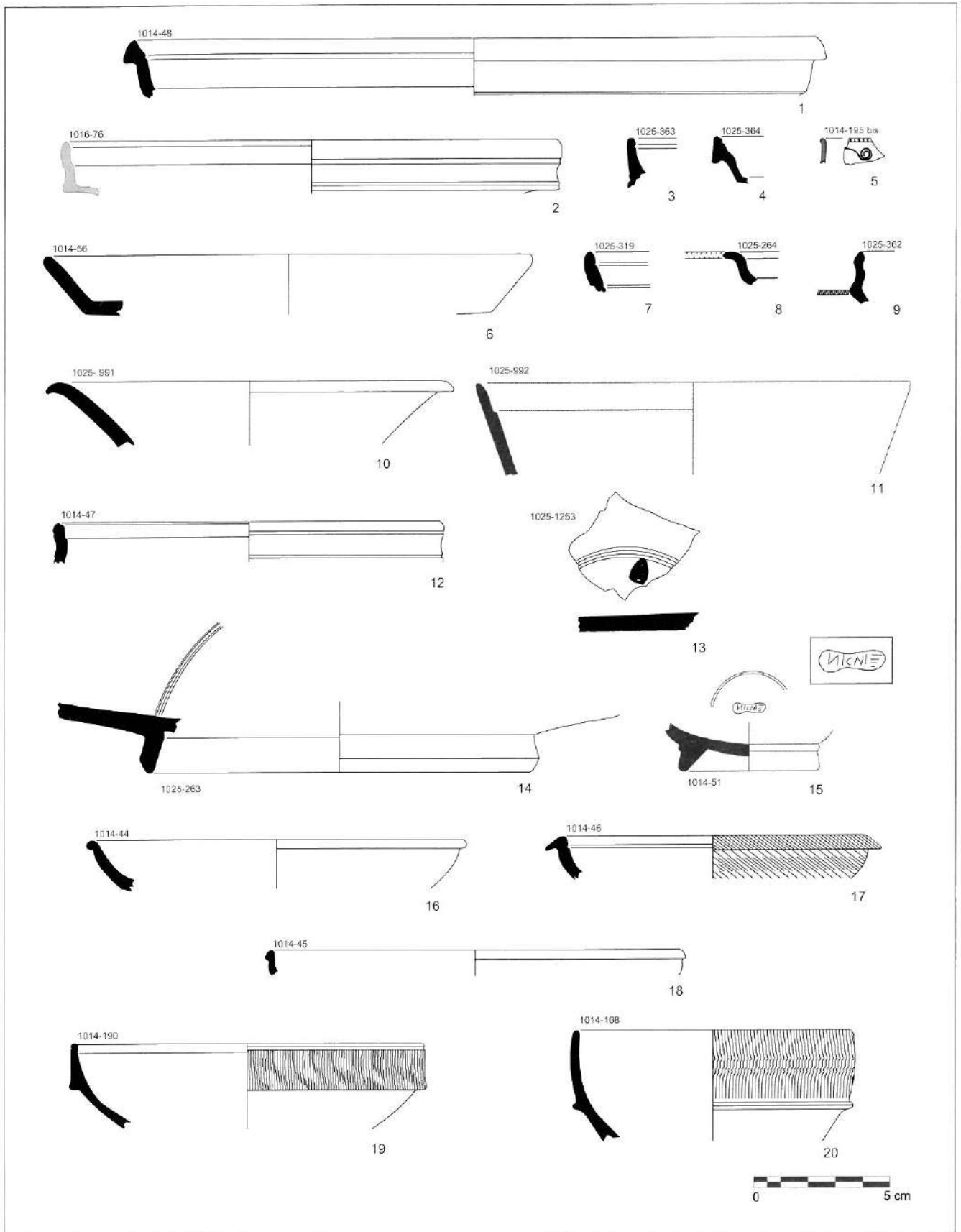
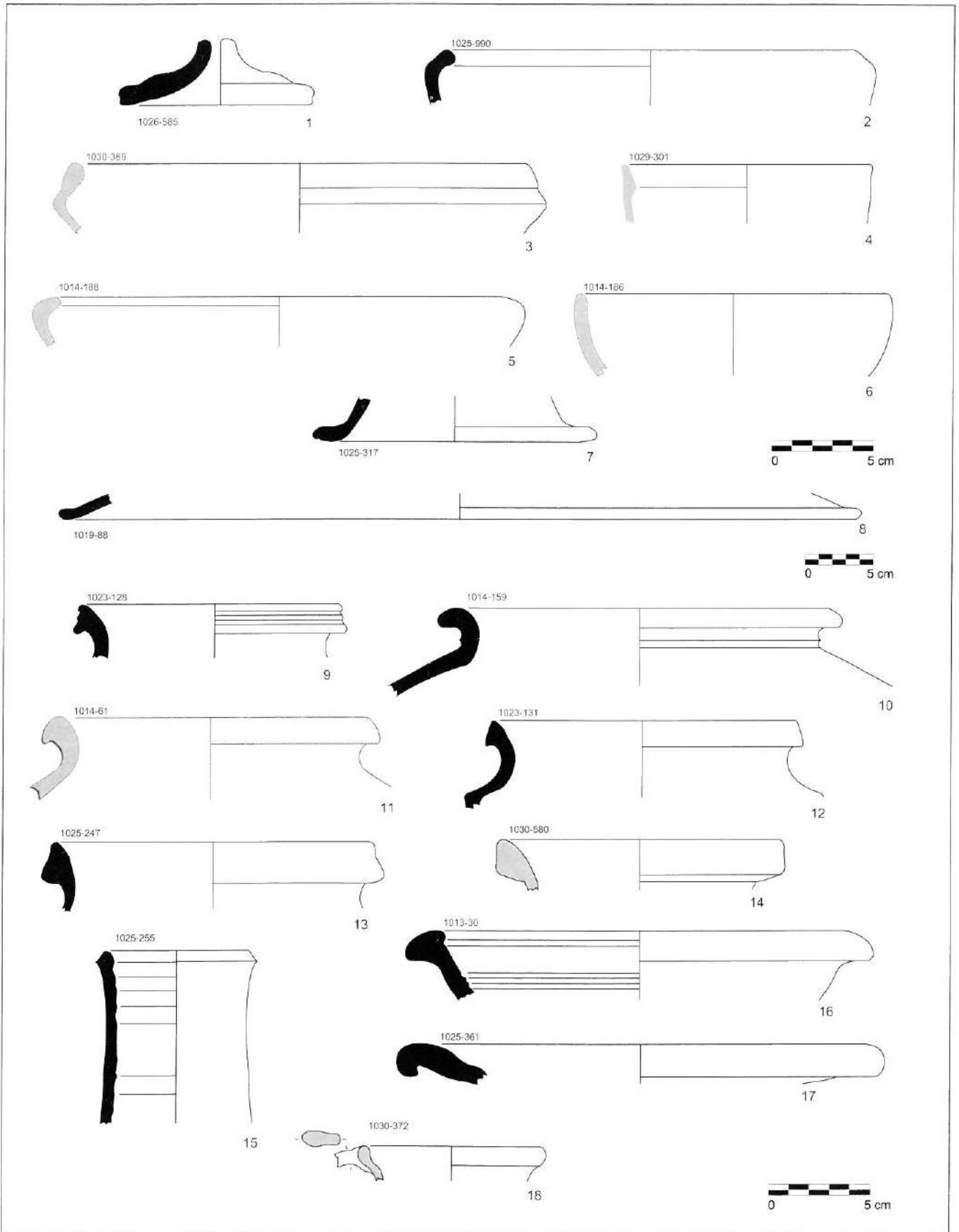


Fig. 7. Terra sigillata de la fase III.



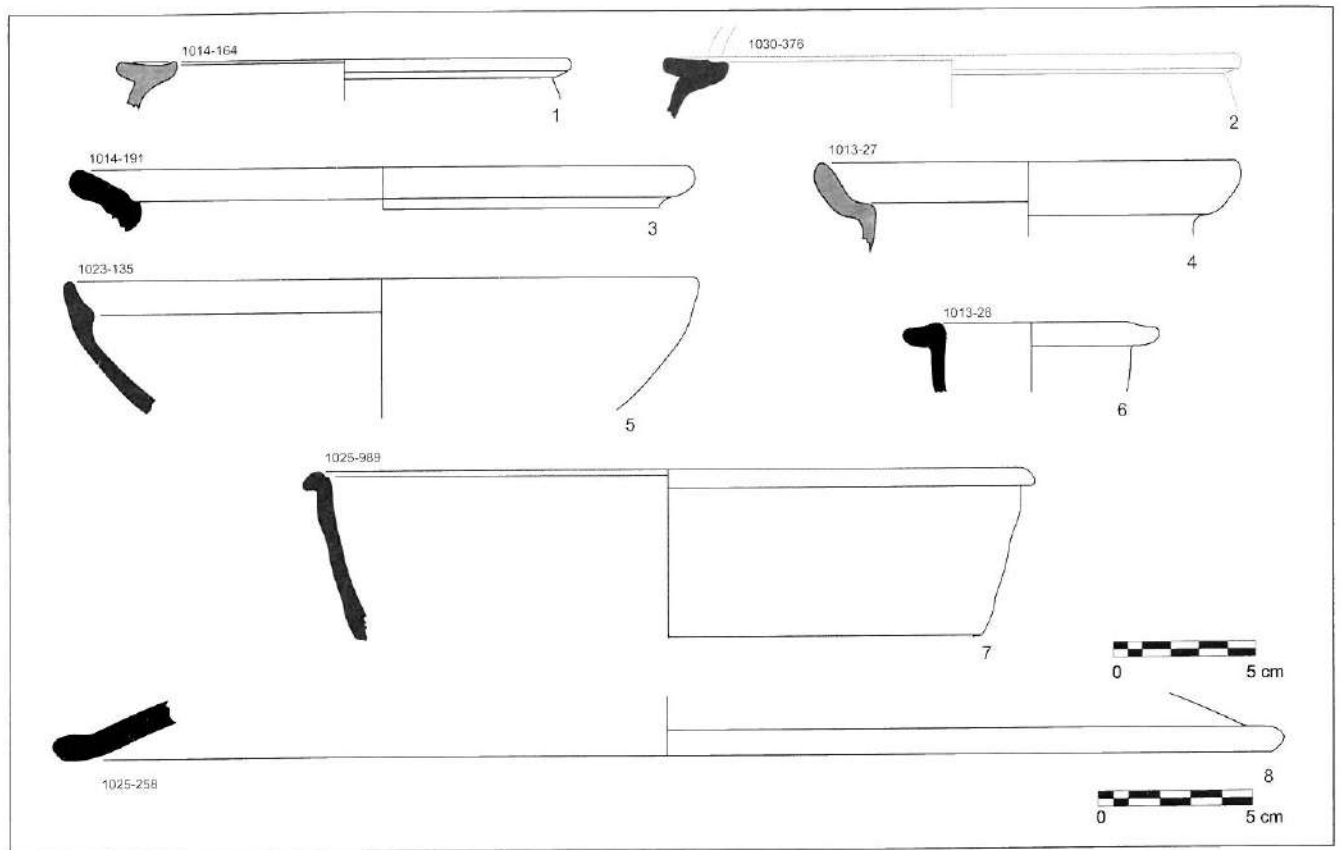


Fig. 8. Cerámicas comunes de la fase III.

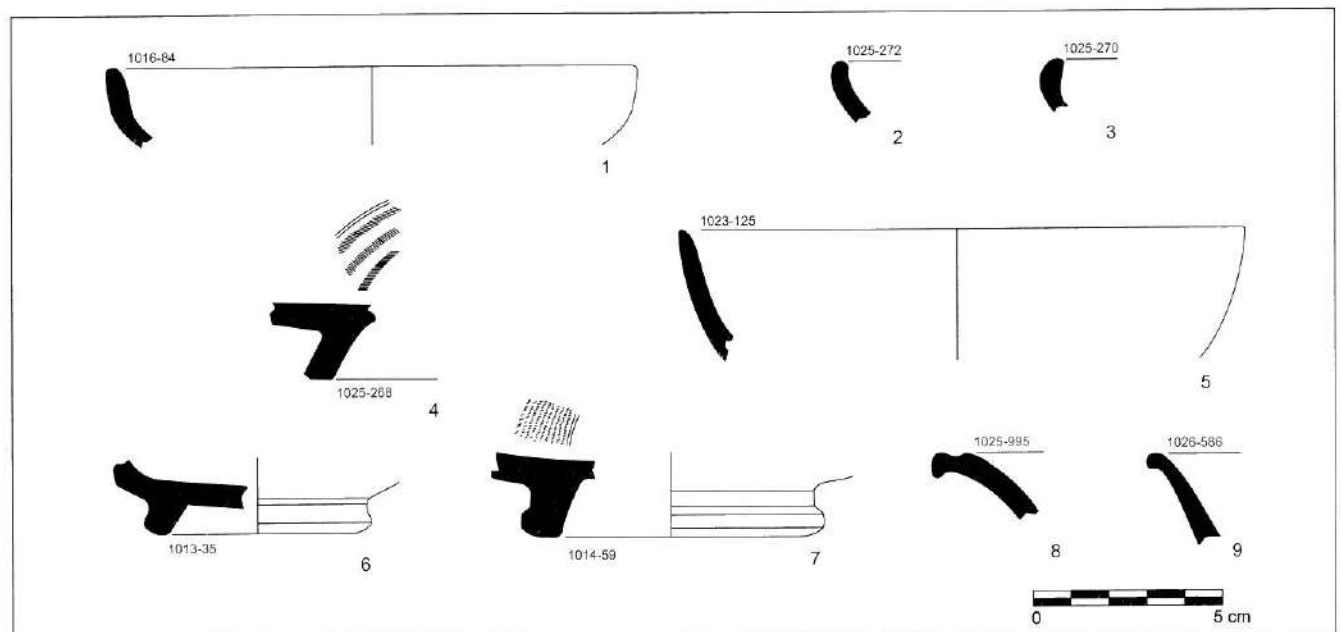


Fig. 9. Cerámicas de cocina de la fase III.

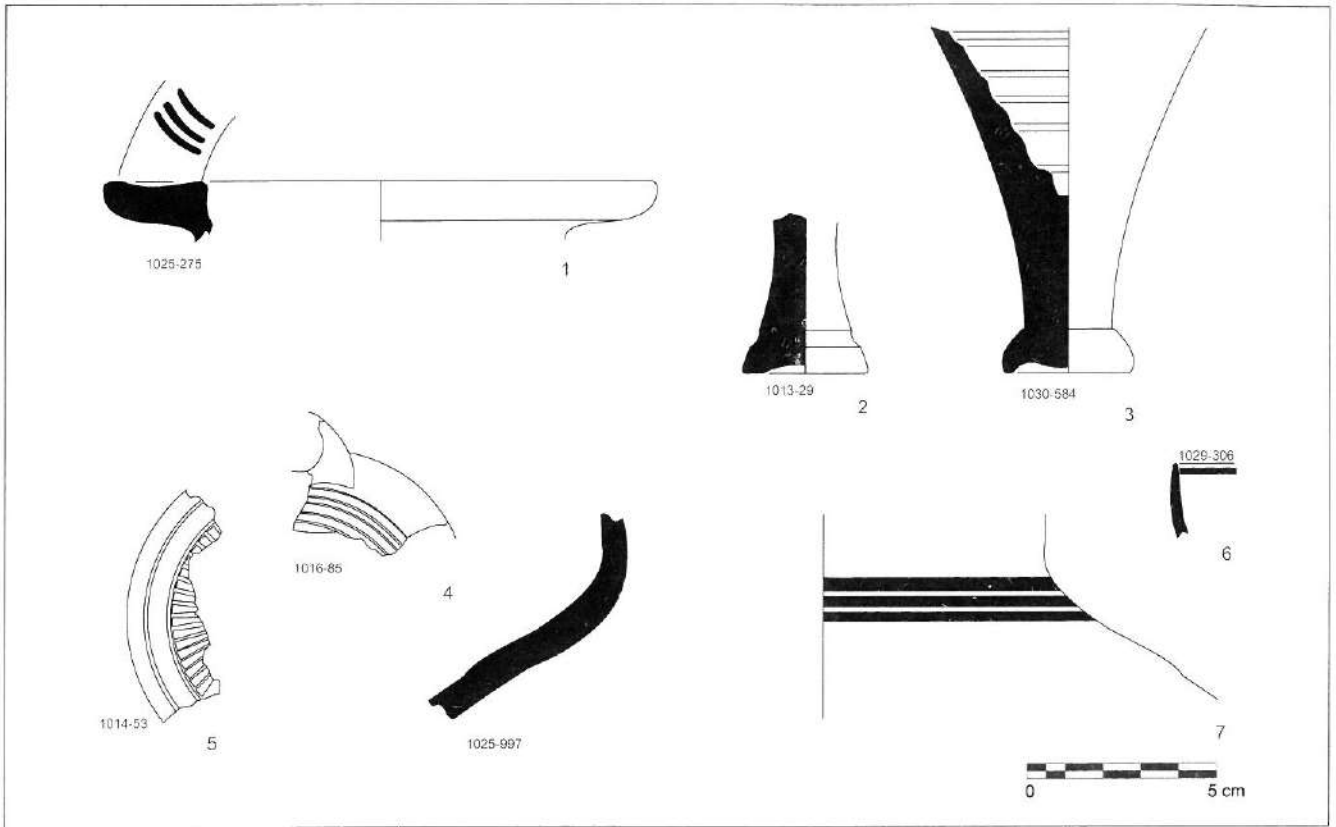


Fig. 10. Barniz negro e imitaciones de la fase III.

## II. LES AMPHORES

Il s'agit de plusieurs unités stratigraphiques caractérisant cette période:

- abandon : 1013 / 1014
- couches : 1016, 1023, 1025, 1029, 1030
- sol : 1019

Ce niveau et ses constituants ont été beaucoup affectés à cause des occupations successives du secteur, comme c'est le cas des couches 1020, 1017 et 1029, les deux premières ont livré du matériel islamique, la dernière du matériel romain du II<sup>ème</sup> s. ap.J.-C (la céramique de cuisine africaine).

L'absence des niveaux intermédiaires peut être expliquée par une éventuelle organisation de l'espace à l'époque islamique manifestée par la mise en place de silos, fosses et structures par la suite, tels que les murs 1002, 1007 et 1012.

Il est effectivement difficile de comprendre ce qui s'est passé vu l'étroitesse de la surface fouillée (18 m<sup>2</sup>) (fig. 1), mais le sondage de plus de 100 m<sup>2</sup> effectué en 2000, 20 m plus loin, a donné une situation presque analogue.

D'après ce tableau, nous remarquons la prédominance du type Dr. 7-11 (fig. 2) suivi du type Dr. 18 (Mañá C2b) (fig. 3).

Cette fréquence fut attestée également lors d'autres fouilles sur le site et même dans d'autres sites antiques du Maroc<sup>4</sup>, elle est révélatrice ici puisqu'elle concerne le niveau punico-maurétanien III où ces deux types furent largement diffusés. Il s'agit en fait d'un dépôt ou magasin. Le même phénomène a été observé dans d'autres secteurs du site grâce aux travaux de Tarradell (fig. 4), comme dans une des pièces du quartier industriel ou dans la "Cata Alta". C'est une diffusion qu'il faut mettre en relation avec la présence des usines de salaison sur le site et qui fonctionnaient déjà durant cette époque. Effectivement, ces amphores réputées traditionnellement pour avoir contenu les salaisons de poisson<sup>5</sup>, et qui semblent être une production locale<sup>6</sup> auraient servi à la commercialisation des produits des usines qui dateraient de l'époque de Juba II et Ptolémée<sup>7</sup>.

Quant au vin, le type Dr. 1 (fig. 5) est particulièrement abondant puisqu'il dépasse 18% avec ses différentes variantes, surtout Dr. 1A qui représente 10,90%. Cette fréquence de ces amphores d'importation est à mettre en relation avec une dynamique économique et commerciale qu'a connue cette période manifestée par un développement des productions locales et par l'arrivée de plusieurs types de marchandises d'importation (Dr. 0A, la sigillée italique et sud-gauloise et les parois fines).

<sup>4</sup> D'après les fréquences fournies par l'étude des amphores de ces sites dans le cadre de la préparation d'une thèse: H. Hassini, 2001

<sup>5</sup> M. Beltrán Llorís, *Las ánforas*, p. 508; V.M. Guerrero Ayuso, *Aportación*, p. 175; B. Liou et R. Marichal, *Les inscriptions peintes*, p. 109-184.

<sup>6</sup> B. Miliou, p. 67-68; J. Boube, *Les amphores de Sala*, p. 191-192.

<sup>7</sup> M. Tarradell et M. Ponsich, 1965.



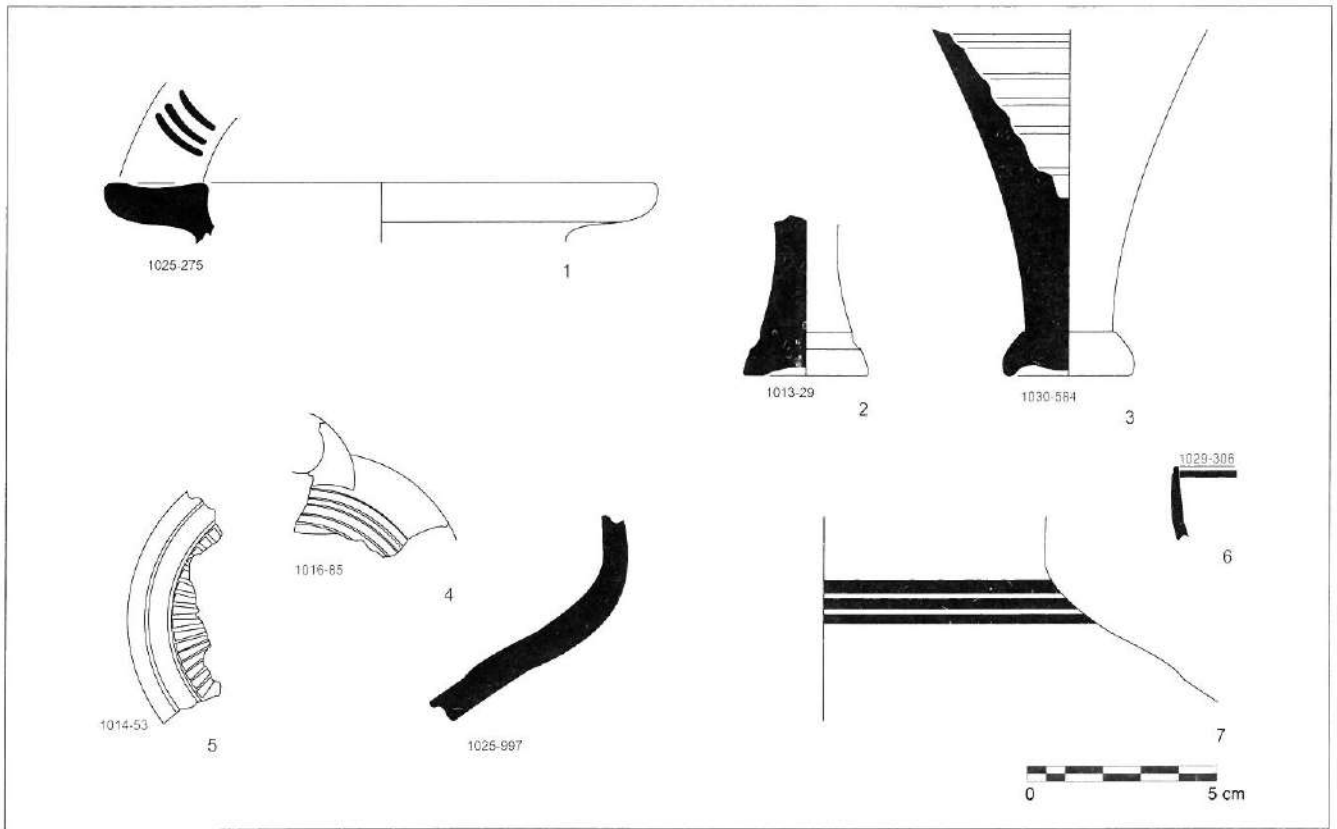


Fig. 10. Barniz negro e imitaciones de la fase III.

## II. LES AMPHORES

Il s'agit de plusieurs unités stratigraphiques caractérisant cette période:

abandon : 1013 / 1014

couches : 1016, 1023, 1025, 1029, 1030

sol : 1019

Ce niveau et ses constituants ont été beaucoup affectés à cause des occupations successives du secteur, comme c'est le cas des couches 1020, 1017 et 1029, les deux premières ont livré du matériel islamique, la dernière du matériel romain du II<sup>ème</sup> s. ap.J.-C (la céramique de cuisine africaine).

L'absence des niveaux intermédiaires peut être expliquée par une éventuelle organisation de l'espace à l'époque islamique manifestée par la mise en place de silos, fosses et structures par la suite, tels que les murs 1002, 1007 et 1012.

Il est effectivement difficile de comprendre ce qui s'est passé vu l'étroitesse de la surface fouillée (18 m<sup>2</sup>) (fig. 1), mais le sondage de plus de 100 m<sup>2</sup> effectué en 2000, 20 m plus loin, a donné une situation presque analogue.

D'après ce tableau, nous remarquons la prédominance du type Dr. 7-11 (fig. 2) suivi du type Dr. 18 (Mañá C2b) (fig. 3).

Cette fréquence fut attestée également lors d'autres fouilles sur le site et même dans d'autres sites antiques du Maroc<sup>4</sup>, elle est révélatrice ici puisqu'elle concerne le niveau punico-maurétanien III où ces deux types furent largement diffusés. Il s'agit en fait d'un dépôt ou magasin. Le même phénomène a été observé dans d'autres secteurs du site grâce aux travaux de Tarradell (fig. 4), comme dans une des pièces du quartier industriel ou dans la "Cata Alta". C'est une diffusion qu'il faut mettre en relation avec la présence des usines de salaison sur le site et qui fonctionnaient déjà durant cette époque. Effectivement, ces amphores réputées traditionnellement pour avoir contenu les salaisons de poisson<sup>5</sup>, et qui semblent être une production locale<sup>6</sup> auraient servi à la commercialisation des produits des usines qui dateraient de l'époque de Juba II et Ptolémée<sup>7</sup>.

Quant au vin, le type Dr. 1 (fig. 5) est particulièrement abondant puisqu'il dépasse 18% avec ses différentes variantes, surtout Dr. 1A qui représente 10,90%. Cette fréquence de ces amphores d'importation est à mettre en relation avec une dynamique économique et commerciale qu'a connue cette période manifestée par un développement des productions locales et par l'arrivage de plusieurs types de marchandises d'importation (Dr. 0A, la sigillée italique et sud-gauloise et les parois fines).

<sup>4</sup> D'après les fréquences fournies par l'étude des amphores de ces sites dans le cadre de la préparation d'une thèse: H. Hussini, 2001

<sup>5</sup> M. Beltrán Lleris, *Las ánforas*, p. 508; V.M. Guerrero Ayuso, *Aportacion*, p. 175; B. Liou et R. Marichal, *Les inscriptions peintes*, p. 109-184.

<sup>6</sup> B. Milou, p. 67-68; J. Boube, *Les amphores de Sala*, p. 191-192.

<sup>7</sup> M. Tarradell et M. Ponsich, 1965.

| Types         | Lèvres | Anses | Fonds | Total fragments | Nombre d'individus | %     |
|---------------|--------|-------|-------|-----------------|--------------------|-------|
| Dr. 7-11      | 41     | 8     | 5     | 54              | 21                 | 38,18 |
| Dr. 18        | 24     | -     | -     | 24              | 12                 | 21,81 |
| Dr. 1A        | 11     | 1     | -     | 12              | 6                  | 10,90 |
| Hal. 70       | 6      | 6     | -     | 12              | 3                  | 5,45  |
| Dr. 20A       | 6      | 1     | -     | 7               | 3                  | 5,45  |
| Dr. 1B        | 5      | -     | -     | 5               | 3                  | 5,45  |
| Sala I        | 4      | 1     | 1     | 6               | 2                  | 3,63  |
| Maña A4       | 3      | -     | -     | 3               | 2                  | 3,63  |
| Dr. 1B/C      | 1      | -     | -     | 1               | 1                  | 1,81  |
| Gré-Ital.     | 1      | -     | -     | 1               | 1                  | 1,81  |
| Ibéro-punique | -      | 1     | -     | 1               | 1                  | 1,81  |
| Totaux        | 102    | 18    | 6     | 126             | 55                 | 99,93 |

Cuadre 1. Frecuencia des types d'amphores par individus dans le niveau punico-maurétanien III.



Fig. 1. Le sondage de l'olivier.

- Dr. 7-11 : 1013, 1014, 1019, 1023, 1025, 1030, 1016.  
 Dr. 18 (Maña C2) : 1013, 1014, 1019, 1023, 1025.  
 Dr. 1A : 1013, 1014, 1019, 1023, 1025.  
 Dr. 1B : 1014, 1023, 1025.  
 Dr. 1 B/C : 1014.  
 Haltern 70 : 1013, 1014, 1016, 1025.  
 Dr. 20A : 1014, 1019, 1025.  
 Sala I : 1025, 1030.  
 M-P A4 : 1014, 1025, 1030.  
 Gréco-italique : 1014.  
 Ibéro-punique : 1025.

Le matériel archéologique de ce niveau est caractérisé par l'abondance des amphores qui représentent plus de 40% de l'ensemble du matériel suivies de la céramique commune tournée approchant de 30% (voir chapitre 13.1). Cette grande fréquence doit être due au fait que la céramique commune et la majorité (presque les 2/3) des amphores sont produites localement.



Fig. 2. Magasin d'amphores découvert par Tarradell (photo Tarradell).

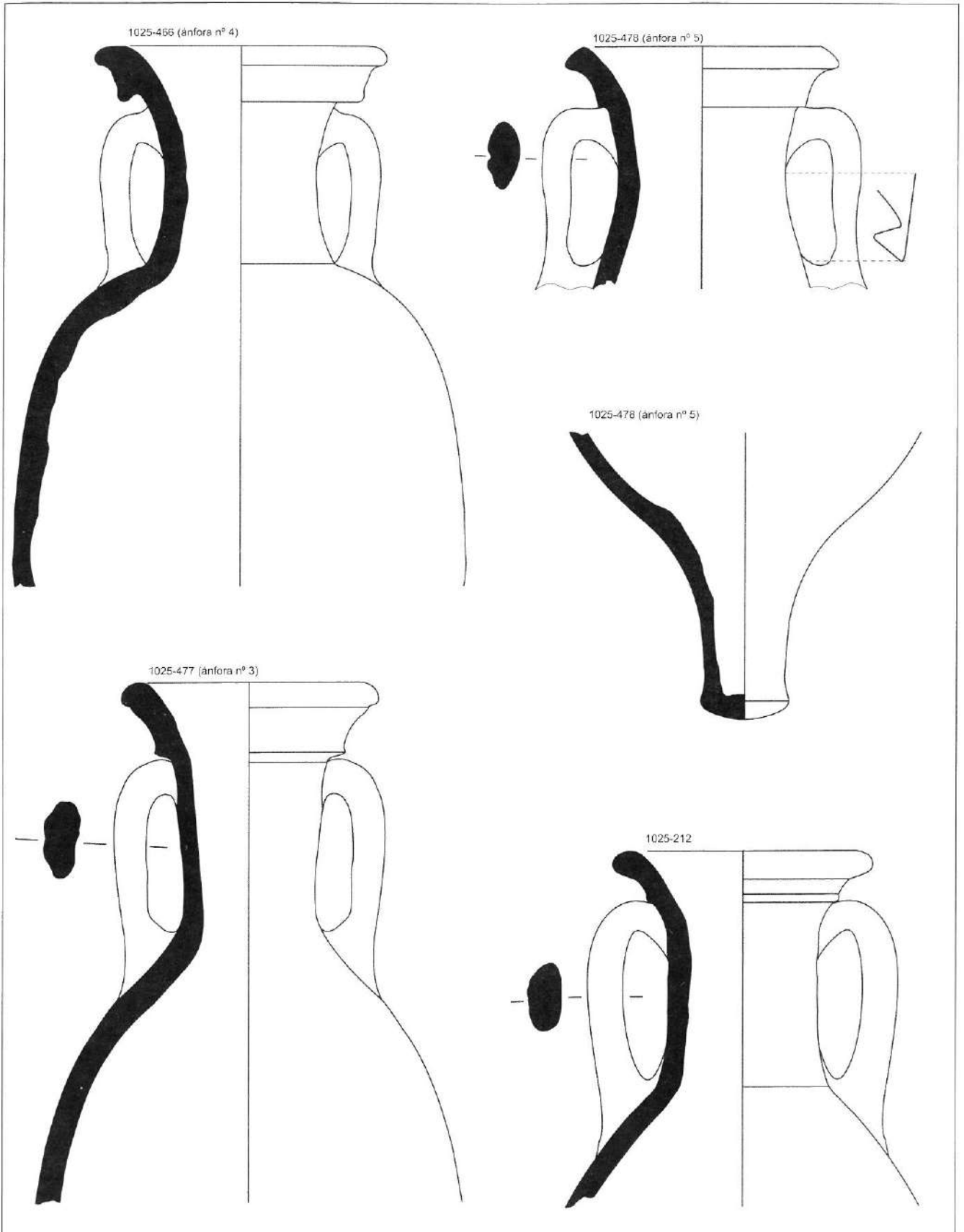


Fig. 3.- Amphores Dr. 7/11.

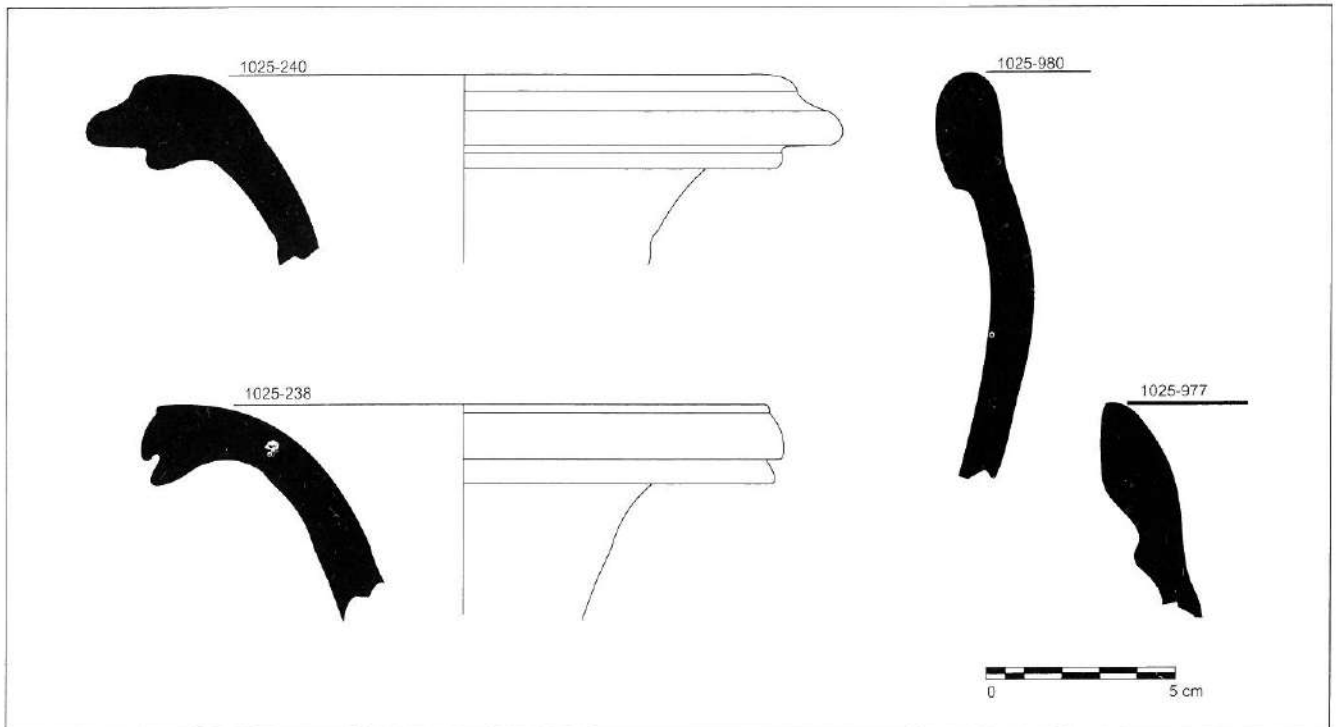


Fig. 4. Amphores Mañá C2, Sala I et Dr. 20A.

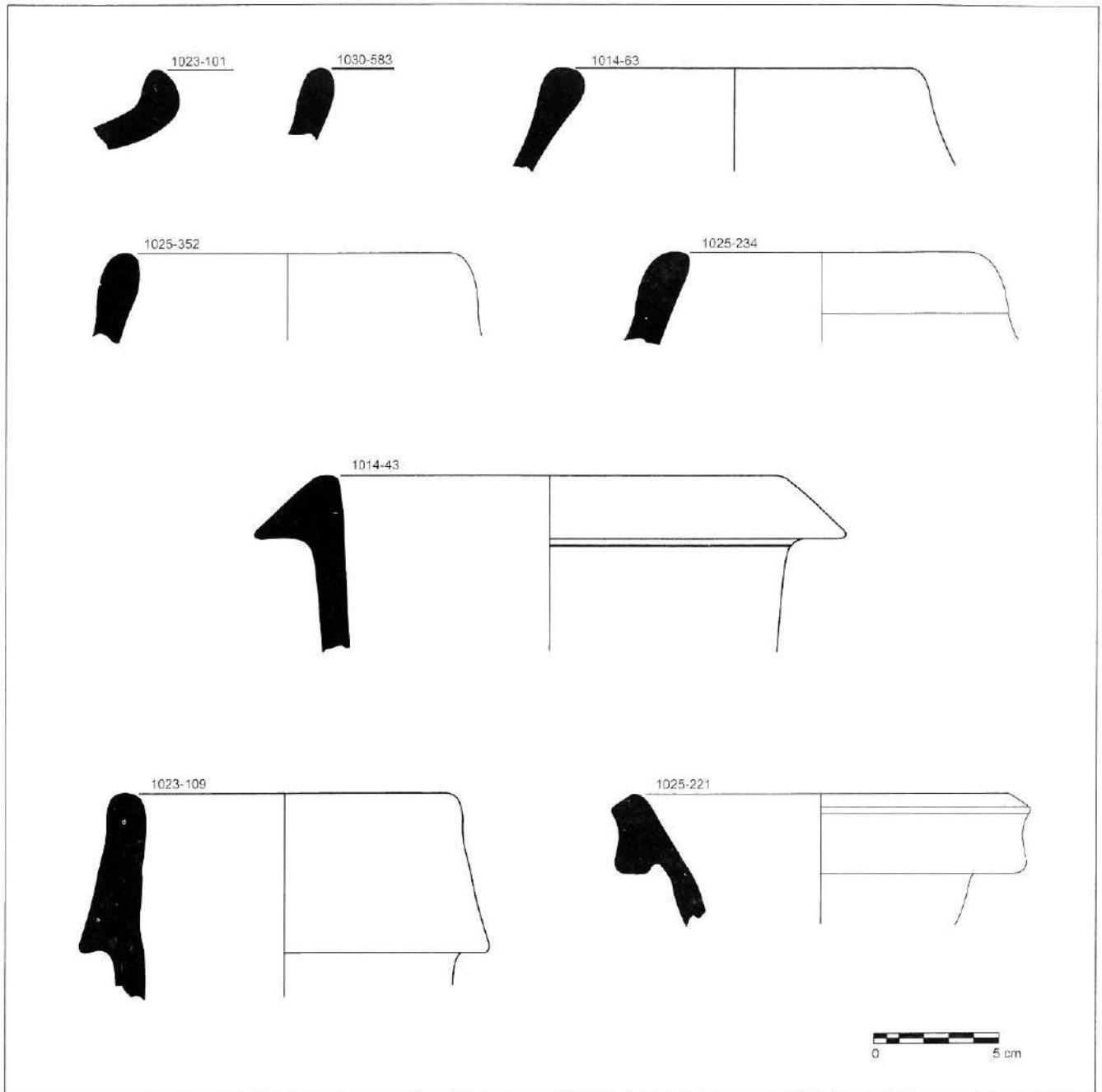


Fig. 5. Amphores résiduelles: greco-italiques Dr. 1, Mañá-Pascual A4 et ibéropuniques.

#### PROPOSITION DE DATATION DE CE NIVEAU

La chronologie du matériel céramique (amphores et sigillée sud-gauloise) surtout permettent de dater ce niveau entre la fin du I<sup>er</sup> quart du I<sup>er</sup> s.ap.J.-C et 40-60 ap. J.-C. en tenant compte la fin de la diffusion des amphores Dr. 7-11 et Haltern 70 et l'apogée de la distribution de la céramique sigillée sud-gauloise entre 40 et 60 ap.J.-C.

C'est un niveau qui appartiendrait plutôt à l'époque provinciale et non à l'époque punico-maurétanienne. Cependant, il convient d'isoler la couche 1030 qui semble plus ancienne et devrait appartenir plutôt au niveau punico-maurétanien récent, les amphores Dr. 7-11 étant les plus récentes, la céramique sigillée sud-gauloise est pratiquement inexistante.

## CAPÍTULO XIII LA OCUPACIÓN FENICIA

Nuria Alvarez<sup>1</sup>, Carlos Gómez Bellard<sup>2</sup>, José Luis de Madariaga<sup>3</sup>

Por lo que se refiere a los niveles fenicios del sondeo del olivo, se trata exclusivamente de la UE 1041, en la que la cerámica a mano supone el 58% del total (fig. 2). La cerámica de engobe rojo se caracteriza por unas pastas predominantemente marrones, de pastas duras homogéneas y muy depuradas (fig. 1). Sólo en un caso (UE 1041-1058) (ver cap. VI, fig. 3, 5) encontramos la pasta con el núcleo negro característico del sondeo del algarrobo. Los engobes son variados, tanto en los tonos como en la calidad. Respecto a las tipologías, es de destacar que hay más platos que cuencos (ver cap. VI, fig. 3, 3 y 4), así como un fragmento sin forma (UE 1041-1057), perteneciente tal vez a un ánfora engobada del tipo que acabamos de comentar. Entre los platos, el tipo más frecuente es de ala y pocillo. En los dos ejemplares que se han podido medir, tanto el diámetro con la anchura de labio (y el índice subsiguiente) proporcionan unos resultados prácticamente idénticos a los obtenidos en el algarrobo. Destaca además aquí la presencia de un plato o cuenco de borde vuelto engrosado (UE 1041-1066) (ver cap. VI, fig. 3, 8), perteneciente a un grupo cerámico considerado siempre como característico de los momentos iniciales de las factorías occidentales. Algunos ejemplos ya se habían documentado en Lixus, concretamente en la "cata Basílica" (Belén et al. 1996, 352, fig. 9). Los mejores paralelos los encontramos en Toscanos (Schubart y Maass-Lindemann 1984) y en Chorreras (Aubert et al. 1979). En todos ellos aparecen en estratos que se pueden fechar en el s.VIII aC.

En el sondeo del olivo, del mismo modo se ha podido constatar la presencia de ánforas del tipo T.10.1.1.1, anteriormente citado (UE 1041-1056) (ver cap. VI, fig. 4, 10). Y por último, como caso excepcional, mencionaremos el hallazgo de un fragmento amorfo cuyo tratamiento con engobe rojo en su superficie exterior y el grosor de sus paredes nos llamó especialmente la atención. Creemos que bien podría formar parte de un ánfora, concretamente del tipo 2 de Trayamar y Toscanos (Schubart y Niemeyer 1976, 212; Maass-Lindemann 1985, 235). Consideradas como un tipo oriental (Maass-Lindemann 1985, 228) y sin llegar a alcanzar la difusión de las R.1, las hallamos en el Cerro del Villar (Aubert et al. 1999, figs. 134 a; 158 a-b), en Toscanos (Schubart y Maass-Lindemann 1984, 82-85, fig. 3 nº 111), en Trayamar (Schubart y Niemeyer 1976, 212) entre otros.



Fig. 1. Cerámica de engobe rojo.



Fig. 2. Cerámica a mano.

En cerámica a mano, además de algún fragmento semejante a los ya comentados, se encontró una orza completa de perfil en S, con mamelones y decoración cerca de la boca (UE 1041-1090) (ver cap. VI, fig. 8, 5).

<sup>1</sup> Arqueóloga, Entorn, Valencia.

<sup>2</sup> Titular de Arqueología, Universitat de València.

<sup>3</sup> Arqueólogo territorial, Generalitat Valenciana.

**PARTE CUARTA**  
**APÉNDICES**

# CAPÍTULO XIV

## GESTIÓN DE RECURSOS Y ECONOMÍA

I. E. Grau Almero<sup>1</sup>, coord.

II. G. Pérez Jordà<sup>2</sup>

III. M<sup>a</sup> P. Iborra Eres<sup>3</sup>

IV. M<sup>a</sup> J. Rodrigo García<sup>4</sup> - C. G. Rodríguez Santamaría<sup>5</sup>

V. M<sup>a</sup> S. Carrasco Porras<sup>6</sup>

Para conocer los recursos naturales que podían tener los habitantes de Lixus y cómo podían gestionarlos, así como las implicaciones económicas que se pueden derivar de dicha gestión podemos recurrir a una serie de disciplinas científicas que permiten una mejor interpretación del registro arqueológico a partir, no sólo del estudio de la cultura material sino de la interrelación existente entre ésta y el medio ambiente en que se ha desarrollado. A esta nueva visión interdisciplinar han contribuido, en gran medida, los estudios arqueozoológicos y arqueobotánicos porque permiten analizar los ecofactos (huesos, conchas, semillas, carbones) de un yacimiento desde dos perspectivas: por una parte para conocer cómo era el medio natural en el período al cual pertenece el ecofacto y, por otra, cual ha sido el tipo de transformación de dicho medio para su rendimiento económico.

Desde el punto de vista de la arqueozoología se han realizado análisis de la meso y macrofauna, de la ictiofauna y de la malacofauna; y desde la perspectiva de la arqueobotánica se han realizado estudios carpológicos y antracológicos.

Para poder efectuar una reconstrucción paleoambiental, se necesita, en primer lugar un buen muestreo efectuado durante la excavación del yacimiento. En las campañas de 1999 en Lixus se ha realizado sistemáticamente en todas las unidades estratigráficas, siendo de 10 l por UE en el sondeo del algarrobo, mientras que en el sondeo del olivo el volumen de sedimento fue menor, en general, 5 l. La recuperación de los ecofactos se ha realizado con un sistema de flotación manual del sedimento en una columna de tamices de malla, 5 mm, 1 mm y 0,5 mm, además de recuperar los restos que no flotan y que quedan en la malla de 0,5. De esta manera se han obtenido los restos de carbones, frutos y semillas, además de restos de malacofauna, microfauna e ictiofauna. Los resultados, como veremos a continuación, muestran la necesidad de seguir recogiendo muestras de todas las UE y que el volumen idóneo de muestreo ha de ser mayor (unos 30 l/UE).

En cuanto a la labor de determinación de las muestras recuperadas, se ha efectuado en el Laboratorio del Departament de Prehistoria i Arqueologia de la Universitat de València, en el que se cuenta con el material óptico necesario para realizar los análisis y con colecciones de referencia de muestras actuales y atlas para poder comparar con las muestras arqueológicas.

### I. ESTUDIO ANTRACOLÓGICO

Para conocer cómo era el paisaje que existía en la región de Larache a la llegada de los fenicios y la evolución que éste ha seguido tras la implantación de la colonia de Lixus se ha recurrido a realizar el antracoanálisis de los restos de madera carbonizada hallada en los sondeos en los momentos de su fundación por los fenicios y de su apogeo en época púnico-mauritana, así como en momentos de su ocupación medieval y moderna. Y, como consecuencia, contribuir al conocimiento que se puede tener sobre el medio ambiente de estas épocas.

Además, a partir de este medio ambiente podemos observar cómo se utilizaron algunos de los recursos de este paisaje por parte de los habitantes de la ciudad de Lixus en los períodos mencionados. Uno de estos recursos fue la madera, uno de los materiales más empleados a lo largo de la historia para diferentes funciones: como combustible y como material de construcción (hábitat, naval, carruajes, muebles, instrumentos de todo tipo, etc.), por lo que es posible llegar a reconstruir cómo se utilizó este producto y la repercusión que tuvo sobre el medio ambiente la captación de este material.

Los restos de madera de los yacimientos arqueológicos, generalmente, están carbonizados. De su análisis se encarga la antracología, basándose en la determinación de sus características anatómicas, a partir de la observación de los tres planos anatómicos en un microscopio óptico de luz reflejada para identificar los taxones que forman la lista florística; pero el análisis antracológico no termina con la determinación de las especies sino que la flora resultante se interpreta en términos de vegetación para comprender el paisaje vegetal y su evolución en el tiempo, así como el aprovechamiento que de él hacen los grupos humanos (Vernet 1973).

El antracoanálisis de un total de 1941 fragmentos de carbón nos ha permitido detectar 12 taxa: *Quercus ilex-coccifera*, *Quercus suber*, *Pinus pinea*, *Olea europaea*, *Pistacia lentiscus*, *Erica arborea*, *Rhamnus* sp., *Leguminosae* sp., *Rosaceae* sp., *Fraxinus* sp., *Populus* sp. y *Tamarix* sp.

En el sondeo del algarrobo, las UUEE que contenían rellenos con restos de madera carbonizada relacionadas con niveles púnico-mauritanos son las que aparecen en las tablas siguientes:

<sup>1</sup> Titular de Prehistoria, Universitat de València. (Antracología).

<sup>2</sup> Arqueólogo, 3<sup>o</sup> ciclo, Universitat de València. (Carpología).

<sup>3</sup> Arqueóloga, 3<sup>o</sup> ciclo, Universitat de València. (Estudio faunístico).

<sup>4</sup> Arqueóloga, 3<sup>o</sup> ciclo, Universitat de València. (Ictiofauna).

<sup>5</sup> Doctora en Arqueología por la Universidad de La Laguna. (Ictiofauna).

<sup>6</sup> Arqueóloga, 3<sup>o</sup> ciclo, Universitat de València. (Malacofauna).



| TAXA                          | UE    | UE   | UE   | UE   | UE   | UE   | UE    | UE   | Total |       |
|-------------------------------|-------|------|------|------|------|------|-------|------|-------|-------|
|                               | 2002N | 2004 | 2007 | 2008 | 3002 | 3004 | 3004L | 3005 | Nº    | %     |
| <i>Quercus ilex-coccifera</i> | 9     | 5    | 9    | 5    | 1    | 7    | 8     |      | 44    | 54,32 |
| <i>Quercus suber</i>          |       |      |      |      |      | 8    |       | 15   | 23    | 28,39 |
| <i>Pinus pinea</i>            |       |      |      |      |      | 1    |       |      | 1     | 1,23  |
| <i>Olea europaea</i>          | 1     |      |      |      |      | 2    | 2     |      | 5     | 6,17  |
| <i>Pistacia lentiscus</i>     |       |      | 1    |      |      |      |       |      | 1     | 1,23  |
| <i>Rhamnus</i> sp.            |       |      |      |      |      | 1    |       |      | 1     | 1,23  |
| <i>Fraxinus</i> sp.           |       | 5    |      |      |      |      |       |      | 5     | 6,17  |
| <i>Tamarix</i> sp.            |       |      |      |      |      | 1    |       |      | 1     | 1,23  |
| TOTAL                         | 10    | 10   | 10   | 5    | 1    | 20   | 10    | 15   | 81    |       |

Los 20 fragmentos de carbón que se hallaron en el sedimento de la UE 2005 pertenecían a tres *taxa*:

| TAXA                          | Total |     |
|-------------------------------|-------|-----|
|                               | Nº    | %   |
| <i>Quercus ilex-coccifera</i> | 16    | 80  |
| <i>Pistacia lentiscus</i>     | 3     | 15  |
| <i>Fraxinus</i> sp.           | 1     | 5   |
| TOTAL                         | 20    | 100 |

También en relación con la fase púnico-mauritana I están las UUEE que forman parte de las trincheras de fundación de los muros de aparejo mediano se han hallado algunos fragmentos de madera carbonizada que pertenecen a tres *taxa*:

| TAXA                          | UE   | UE   | TOTAL |     |
|-------------------------------|------|------|-------|-----|
|                               | 1007 | 2010 | Nº    | %   |
| <i>Quercus ilex-coccifera</i> | 6    | 10   | 16    | 80  |
| <i>Olea europaea</i>          | 2    | 0    | 2     | 10  |
| <i>Fraxinus</i> sp.           | 2    | 0    | 2     | 10  |
| TOTAL                         | 10   | 10   | 20    | 100 |

En total se han analizado 121 fragmentos de carbón relacionados de la fase púnico-mauritana que indican la presencia de ocho *taxa* diferentes característicos de una vegetación propia del piso termomediterráneo. En los terrenos de margas cercanos a Lixus, como son los del margen derecho del Lucus, podría desarrollarse un encinar con un sotobosque de coscojas, lentiscos, acebuches, etc., mientras que los alcornoques, como ocurre hoy en día, crecerían en la orilla izquierda del río en terrenos más húmedos y arenosos. Los pinos pioneros pueden desarrollarse tanto asociados a las encinas como junto a los alcornoques.

También en el sondeo del algarrobo, las UUEE relacionadas con niveles fenicios han librado restos de madera carbonizada:

Niveles fenicios en contacto con los muros de aparejo grande (Vertedero):

| TAXA                          | UE   | UE   | Total |       |
|-------------------------------|------|------|-------|-------|
|                               | 2011 | 3006 | Nº    | %     |
| <i>Quercus ilex-coccifera</i> | 8    |      | 8     | 13,33 |
| <i>Quercus suber</i>          |      | 40   | 40    | 66,67 |
| <i>Pinus pinea</i>            |      | 4    | 4     | 6,67  |
| <i>Olea europaea</i>          |      | 2    | 2     | 3,33  |
| <i>Leguminosae</i> sp.        |      | 1    | 1     | 1,67  |
| <i>Rosaceae</i> sp.           |      | 3    | 3     | 5,00  |
| <i>Fraxinus</i> sp.           | 1    |      | 1     | 1,67  |
| <i>Populus</i> sp.            | 1    |      | 1     | 1,67  |
| TOTAL                         | 10   | 50   | 60    | 100   |

Niveles fenicios por debajo de los muros de aparejo grande  
(Vertedero):

| TAXA                          | UE<br>1008 | UE<br>1009 | UE<br>1010 | UE<br>1011 | UE<br>3010 | Total<br>Nº | %     |
|-------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------|
| <i>Quercus ilex-coccifera</i> | 10         | 6          | 7          |            |            | 23          | 38,33 |
| <i>Quercus suber</i>          |            |            |            | 10         | 11         | 21          | 35,00 |
| <i>Olea europaea</i>          |            |            | 1          |            | 4          | 5           | 8,33  |
| <i>Pistacia lentiscus</i>     |            | 3          | 2          |            |            | 5           | 8,33  |
| <i>Erica arborea</i>          |            |            |            |            | 1          | 1           | 1,67  |
| <i>Rhamnus</i> sp.            |            |            |            |            | 1          | 1           | 1,67  |
| <i>Leguminosae</i> sp.        |            |            |            |            | 1          | 1           | 1,67  |
| <i>Fraxinus</i> sp.           |            | 1          |            |            | 2          | 3           | 5,00  |
| TOTAL                         | 10         | 10         | 10         | 10         | 20         | 60          |       |

El antracoanálisis de las muestras de los niveles fenicios está realizado por un número escaso de fragmentos de madera carbonizada, en total 120, por lo que las conclusiones que se pueden extraer son preliminares. El hecho de que sean UUEE de un vertedero hace que el número de *taxa* que se ha podido determinar, 10, sea mayor que en las UUEE de la fase púnico mauritana.

Observamos la presencia de especies arbóreas como las encinas y los alcornoques así como los pinos piñoneros que formarían parte de bosques abiertos como nos lo indican los brezos, acebuches, lentiscos, leguminosas, espinos y algunas rosáceas que podrían formar parte de la orla espinosa del sotobosque. También figuran fresnos y chopos que son representantes de la vegetación característica de las riberas fluviales.

En cuanto al sondeo del olivo, no tenemos restos antracológicos de la fase púnico-mauritana I pero sí de las fases II y III, que detallamos a continuación:

#### Fase púnico-mauritana III:

| TAXA                          | UE<br>1014 | UE<br>1017 | UE<br>1019 | UE<br>1023 | UE<br>1025 | UE<br>1025<br>-1- | UE<br>1025<br>-4- | UE<br>1025<br>-5- | UE<br>1029 | Total<br>Nº | %    |
|-------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------|-------------|------|
| <i>cf. Arundo donax</i>       |            | 2          |            |            |            |                   |                   |                   |            | 2           | 0,27 |
| <i>Fraxinus</i> sp.           |            | 16         |            | 30         |            | 8                 |                   | 2                 |            | 56          | 7,61 |
| <i>Juniperus</i> sp.          | 29         |            | 50         |            |            | 8                 | 18                | 8                 |            | 113         | 15,4 |
| <i>Olea europaea</i>          |            |            |            |            |            |                   |                   |                   | 25         | 25          | 3,40 |
| <i>Populus</i> sp.            |            | 24         |            |            |            |                   |                   |                   |            | 24          | 3,26 |
| <i>Quercus ilex</i>           | 46         | 38         | 70         | 70         | 110        | 24                | 17                | 15                | 20         | 410         | 55,8 |
| <i>Quercus ilex-coccifera</i> |            |            |            |            |            |                   |                   |                   | 90         | 90          | 12,2 |
| <i>Rosaceae</i> sp.           |            |            |            |            | 15         |                   |                   |                   |            | 15          | 2,04 |
| TOTAL                         | 75         | 80         | 120        | 100        | 125        | 40                | 35                | 25                | 135        | 735         |      |

## Fase púnico-mauritana II:

| TAXA                          | UE 1030 | UE 1031 | UE 1032 | UE 1033 SE | UE 1033 - 2 - | UE 1033 - 3 - | UE 1033 | UE 1034 | UE 1035 | UE 1036 | Total N° | %    |
|-------------------------------|---------|---------|---------|------------|---------------|---------------|---------|---------|---------|---------|----------|------|
| <i>Erica arborea</i>          | 17      | 20      | 15      | 20         | 5             |               |         |         |         |         | 77       | 8,10 |
| <i>Fraxinus</i> sp.           |         | 10      | 30      | 40         | 3             |               |         |         | 10      |         | 93       | 9,78 |
| <i>Leguminosae</i> sp.        |         |         |         |            |               |               |         | 5       |         |         | 5        | 0,52 |
| <i>Olea europaea</i>          |         |         |         |            |               | 6             |         |         |         | 20      | 26       | 2,73 |
| <i>Populus</i> sp.            | 23      |         |         |            |               |               |         |         |         |         | 23       | 2,42 |
| <i>Quercus ilex</i>           | 135     |         | 105     | 140        | 12            | 24            | 25      | 35      | 90      | 80      | 646      | 68   |
| <i>Quercus ilex-coccifera</i> |         | 70      |         |            |               |               |         |         |         |         | 70       | 7,36 |
| <i>Quercus suber</i>          |         |         |         |            |               |               |         | 10      |         |         | 10       | 1,05 |
| TOTAL                         | 175     | 100     | 150     | 200        | 20            | 30            | 25      | 50      | 100     | 100     | 950      |      |

Como podemos observar se han podido determinar especies que también encontramos en el sondeo del algarrobo como las encinas, coscojas, alcornoques, brezos, etc. Es decir, elementos de un bosque abierto con matorrales. Además, se han encontrado restos de plantas propias de una vegetación de ribera como son los fresnos, chopos y las cañas o carrizos que también podrían desarrollarse sobre los terrenos de marjal próximos a Lixus.

De la fase fenicia sólo hemos podido obtener restos de madera carbonizada de la UE1041, que en su totalidad pertenecen a encinas.

Para hacernos una idea más cercana de cómo sería la vegetación y el paisaje durante las fases fenicia y púnico-mauritana es conveniente unir los resultados de ambos sondeos para contar con un número mayor de muestras que nos ayuden a la hora de realizar una interpretación.

Así para la fase fenicia los resultados son los que siguen:

| LIXUS-FENICIO TAXA            | Olivo UE 1041 | Algarrobo Total UE | TOTAL N | %     |
|-------------------------------|---------------|--------------------|---------|-------|
| <i>Erica arborea</i>          |               | 1                  | 1       | 0,71  |
| <i>Fraxinus</i> sp.           |               | 4                  | 4       | 2,85  |
| <i>Leguminosae</i> sp.        |               | 2                  | 2       | 1,42  |
| <i>Olea europaea</i>          |               | 7                  | 7       | 5     |
| <i>Pinus pinea</i>            |               | 4                  | 4       | 2,85  |
| <i>Pistacia lentiscus</i>     |               | 5                  | 5       | 3,57  |
| <i>Populus</i> sp.            |               | 1                  | 1       | 0,71  |
| <i>Quercus ilex</i>           | 20            | 0                  | 20      | 14,28 |
| <i>Quercus ilex-coccifera</i> |               | 31                 | 31      | 22,14 |
| <i>Quercus suber</i>          |               | 61                 | 61      | 43,57 |
| <i>Rhamnus</i> sp.            |               | 1                  | 1       | 0,71  |
| <i>Rosaceae</i> sp.           |               | 3                  | 3       | 2,14  |
| TOTAL                         | 20            | 120                | 140     |       |

Durante las fase púnico-mauritana los resultados son los siguientes:

| LIXUS- FASE 1 TAXA            | Total N° | %     |
|-------------------------------|----------|-------|
| <i>Quercus ilex-coccifera</i> | 76       | 62,80 |
| <i>Quercus suber</i>          | 23       | 19    |
| <i>Pinus pinea</i>            | 1        | 0,82  |
| <i>Olea europaea</i>          | 7        | 5,78  |
| <i>Pistacia lentiscus</i>     | 4        | 3,30  |
| <i>Rhamnus</i> sp.            | 1        | 0,82  |
| <i>Fraxinus</i> sp.           | 8        | 6,61  |
| <i>Tamarix</i> sp.            | 1        | 0,82  |
| TOTAL                         | 121      |       |

| LIXUS- FASE 2 TAXA            | Total N° | %    |
|-------------------------------|----------|------|
| <i>Erica arborea</i>          | 77       | 8,10 |
| <i>Fraxinus</i> sp.           | 93       | 9,78 |
| <i>Leguminosae</i> sp.        | 5        | 0,52 |
| <i>Olea europaea</i>          | 26       | 2,73 |
| <i>Populus</i> sp.            | 23       | 2,42 |
| <i>Quercus ilex</i>           | 646      | 68   |
| <i>Quercus ilex-coccifera</i> | 70       | 7,36 |
| <i>Quercus suber</i>          | 10       | 1,05 |
| TOTAL                         | 950      |      |

| LIXUS- FASE 3<br>TAXA         | Total |      |
|-------------------------------|-------|------|
|                               | Nº    | %    |
| <i>cf. Arundo donax</i>       | 2     | 0,27 |
| <i>Fraxinus</i> sp.           | 56    | 7,61 |
| <i>Juniperus</i> sp.          | 113   | 15,4 |
| <i>Olea europaea</i>          | 25    | 3,40 |
| <i>Populus</i> sp.            | 24    | 3,26 |
| <i>Quercus ilex</i>           | 410   | 55,8 |
| <i>Quercus ilex-coccifera</i> | 90    | 12,2 |
| <i>Rosaceae</i> sp.           | 15    | 2,04 |
| TOTAL                         | 735   |      |

Según se puede apreciar en los datos anteriores, en Lixus ya desde los niveles de época fenicia se recoge leña de diferentes biotopos (Aranegui y Habibi e.p.a), tanto de las zonas cercanas al río de donde proceden los restos de fresno, chopo y taray, como de entre las zonas con vegetación arbolada y con matorral. Entre éstas se puede distinguir dos tipos de comunidades vegetales aquellas que se desarrollan sobre suelos ácidos de las cuales proceden los restos de alcornoque y brezo y aquellas que crecen sobre suelos calcáreos, en las que se recogería la leña de encina, coscoja, lentisco, acebuche y/o olivo y otras especies de matorral como *Rhamnus* sp. y *Leguminosae* sp.

Los *Pinus pinea* se desarrollan, normalmente, asociados a las encinas y también en terrenos más húmedos junto a los alcornoces.

El mayor porcentaje de restos de madera carbonizada de todas las fase pertenece a las encinas-coscojas y a los alcornoces. Cuando el tamaño de los fragmentos de madera carbonizada es muy pequeño no podemos distinguir anatómicamente entre las encinas y las coscojas, por lo que los contamos como un solo taxón: *Quercus ilex-coccifera*.

La madera de estas tres especies de *Quercus* de hoja perenne ha sido siempre muy apreciada por sus características ya que es compacta, dura, pesada y resistente. La madera de encina se utiliza tradicionalmente para la construcción de postes y pilotes, así como para ejes de ruedas de carros, para aperos de labranza y por su gran resistencia a la putrefacción en construcciones hidráulicas. Es excelente como combustible (leña, carbón vegetal). La madera de la coscoja presenta propiedades muy semejantes a las de la encina, pero por el poco calibre de sus troncos solo se usa para leña y para obtener carbón menudo (cisco) de muy buena calidad. La madera del alcornoque se suele emplear en carpintería, carretería y construcción naval y también como carbón y leña da excelentes resultados (López González 1982). De entre los diversos usos quizá haya que reiterar la carpintería de ribera dada la reconocida aptitud de los fenicios para la construcción naval y la categoría portuaria de Lixus.

También se utiliza la corteza de las encinas y coscojas en las tenerías para curtir cueros ya que es rica en taninos y también se emplea en medicina por sus propiedades astringentes. La corteza del alcornoque es el corcho que se utiliza para diversos fines: aislante, colmenas, tapones... La corteza interna del alcornoque o

casca es muy rica en taninos por lo que es muy apreciada para curtir los cueros.

De los *Quercus* además se aprovechan las bellotas, que en el caso de las de encina son las más dulces del género. Se utilizan para la alimentación tanto humana como del ganado porcino y de cabras. Otra particularidad de las coscojas es que sobre las ramas del *Quercus coccifera* se puede desarrollar los quermes, especie de cochinilla que era utilizada por los romanos como colorante de color grana o carmesí.

De los pinos piñoneros se puede obtener madera, muy resistente a la humedad, carbón, curtientes de los taninos de su corteza, resina y sus derivados entre los que destaca la brea y la pez utilizada para calafatear barcos, impermeabilizar pellejos, ánforas de transporte, etc. y para aderezar el vino. No hay que olvidar el aprovechamiento de sus semillas los piñones.

Los restos de *Olea europaea* y algunas de las rosáceas podrían pertenecer a la variedad cultivada del olivo y de ciertos frutales como almendro, manzano, peral... pero no podemos, por las características anatómicas de su madera determinar, por el momento, si se trata de las variedades cultivadas o silvestres.

La madera del olivo es muy dura y compacta, se trabaja bien y es muy apreciada en ebanistería. También es excelente como combustible y para fabricar carbón. Sus hojas tienen aplicaciones medicinales y su fruto, la aceituna, es muy apreciado tanto para obtener aceite como preparadas para su consumo directo.

El lentisco posee una madera dura apreciada en ebanistería y como leña es un buen combustible que da un fuego vivo y duradero. De sus frutos, que son comestibles, se obtiene un aceite y sus hojas y tallos tiernos son ricos en taninos. De esta planta también se puede obtener la almáciga o mástique, una resina aromática.

El brezo tiene una madera muy dura y pesada, muy buena como combustible y para la obtención de carbón, siendo considerado como uno de los mejores carbones para las fraguas. Sus brotes pueden servir como forraje a ovejas y cabras.

Los restos de carbón de *Juniperus* sp. Pueden pertenecer a diferentes especies entre ellas los enebros, sabinas, cadec, etc. ya que no podemos diferenciarlas por las características anatómicas de su madera.

Tampoco podemos distinguir a qué especie de leguminosa pertenecen los fragmentos de carbón determinados, podría tratarse de retamas, aulagas o cualquier otra papilionácea.

De la vegetación de ribera obtenían productos de los sauces, álamos chopos, fresnos, tarays, cañas, etc.

La madera de los chopos y álamos es ligera, blanda, de textura fina y se utiliza poco en carpintería aunque sirve para confeccionar elementos que no tengan que soportar grandes pesos. Su leña tiene poca fuerza.

Los fresnos poseen una madera resistente y elástica, fácil de trabajar. Se utiliza en ebanistería y para realizar embarcaciones, carretas y mangos de herramientas. Suministra una buena leña y carbón. Además sus hojas son un buen alimento para el ganado, además de poseer propiedades medicinales.

El tipo de vegetación detectada por el antracoanálisis de Lixus se debe al uso del territorio (agricultura, ganadería, necesidad de madera para la construcción y como combustible, etc.). Las especies identificadas reflejan una flora y vegetación susceptible de crecer en las proximidades de Lixus sin que se haya verificado la presencia de maderas exóticas procedentes de objetos importados.

De la misma manera se ha podido observar un paisaje similar gracias a algunos estudios palinológicos realizados en zonas cercanas (Ballouche *et al.* 1986). Ballouche estudia el polen de la turbera del Oued Sakh-Sokh y distingue desde la fase más antigua un paisaje abierto, donde las herbáceas heliofilas están presentes. Los alcornoques son las especies mejor representadas del estrato arbóreo. La fase siguiente, más forestal, se data ya en el 570±120 BP.

También este tipo de paisaje abierto con encinares y pinares se detecta en los alrededores de otros yacimientos con niveles fenicios situados en la Península Ibérica como son El Cerro del Villar (Málaga) (Ros y Burjachs 1999) o La Rábida (Guardamar del Segura, Alacant) (Iborra *et al.* e.p.).

El desarrollo de las actividades realizadas a lo largo del período analizado implicaron el claro y desmonte de la vegetación para obtener parcelas de cultivo y el aprovechamiento de leña para combustible y para obtener carbón vegetal y madera para la construcción y fabricación de artefactos muebles, así como otros productos como gomas, resinas, tintes, curtientes, fibras, forraje, frutos y bayas, y productos medicinales.

## II. ESTUDIO CARPOLÓGICO

Con este trabajo pretendemos una primera aproximación a la actividad agraria desarrollada por las comunidades que habitaron en este asentamiento desde la ocupación fenicia hasta la romanización. La falta absoluta de datos en esta zona, tanto por lo que hace a yacimientos contemporáneos como anteriores dificulta en gran medida las posibilidades de interpretación de los datos. Por ello en gran parte recurriremos a comparaciones con la información conocida de la Península Ibérica.

### DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES

- *Hordeum vulgare* L. (Cebada vestida): Las cariopsisides de cebada en la cara ventral presentan un surco ancho y ligeramente desviado y se pueden clasificar de manera clara como pertenecientes a la variedad vestida por las marcas dejadas por la glumela en la cara dorsal y por su contorno más hexagonal que redondeado.

- *Triticum aestivum-durum* (Trigo desnudo): Hemos incluido en esta denominación a los diferentes trigos desnudos, el tetraploide (*Triticum durum* Desf) y los hexaploides (*Triticum aestivum* L. y *Triticum compactum* Host), ya que no resulta posible distinguirlos a partir de las cariopsisides (Van Zeist 1976 y 1980). Los restos se caracterizan por presentar un surco estrecho en la cara ventral y una forma muy abombada en la dorsal.

- *Pisum sativum* L. (Guisante): Las semillas de guisante son esféricas y con un hilo oval. Sus dimensiones son variables.

- *Vicia faba* L. (Habín): Las habas son alargadas, con un contorno rectangular y con la radícula del embrión bien visible. Los restos recuperados pertenecen a la variedad *minor*, que se caracterizan por tener unas medidas que oscilan entre 6 y 13 mm.

- *Olea europaea* L. (Olivo): El hueso de oliva recuperado no supera la media de 10 mm, que algunos autores consideran como característica de las poblaciones cultivadas (Renfrew 1973), aunque la gran variedad de tamaños que ofrecen estos restos incluso

entre las poblaciones cultivadas hace imposible una determinación de la práctica del cultivo a partir de la longitud de los restos. Recientemente se ha propuesto un sistema a partir de un estudio biométrico más completo (Terral 1999).

- *Vitis vinifera* L. (Viña): Las pepitas de uva son alargadas, piriformes y presentan un pico bien individualizado. La distinción entre las variedades cultivada y silvestre se ha establecido a partir de la relación entre la anchura y la longitud, considerando que las cultivadas tienen una media (A/L) inferior a 0,7 mm, y las silvestres superior (Stummer 1911). Renfrew establece que este índice varía en las poblaciones cultivadas entre 0,63 y 0,83, con un pico cerca de 0,64-0,65 y en las silvestres entre 0,44-0,75, con un pico hacia 0,55 (Renfrew 1973). Datos que concuerdan en gran medida con los de los individuos recuperados en este yacimiento. Otros trabajos recientes intentan una determinación a partir de la relación entre la longitud del pico y la longitud total (Smith y Jones 1990), aunque hasta el momento no existe un criterio determinante que permita la distinción.

En este caso únicamente hemos procedido a la medición de uno de los restos, por lo que no resulta posible entrar en cuestiones biométricas.

- *Pistacia cf. lentiscus* L. (Lentisco): El único resto conservado es una núcula, de aspecto redondeado y se puede observar en el lado contrario al orificio del hilo una terminación apuntada.

- *Malva* sp. (Malva): Las semillas de la malva son pequeños aquenios reniformes, con un hilo en forma de muesca profunda.

- *Lolium* sp.: Las cariopsisides tienen la cara ventral plana y la dorsal en forma redondeada. El ancho mayor se sitúa hacia la mitad de la semilla. Los restos recuperados no conservan criterios que nos permitan definir la especie a la cual pertenecerían.

- *Phalaris* sp.: Las cariopsisides son de forma oval y aplanadas con un hilo corto.

### EL SONDEO DEL ALGARROBO

Durante la campaña realizada en el año 1999, se tomaron, por primera vez, muestras de tierra con la finalidad de recuperar los restos de ictiofauna, microfauna, carbones, frutos y semillas, realizando en este trabajo el estudio de los carporrestos.

Las muestras están agrupadas en dos grandes grupos cronológicos, por un lado los correspondientes a los niveles fenicios (inicios del s. VIII y el s. VII a.n.e.) y por otro los del momento púnico-mauritano, pertenecientes a la fase I (175/150-80/50 a.n.e.). Los niveles más antiguos pertenecen a un gran basurero, mientras que las más modernas proceden de diversos niveles de ocupación y de rellenos (Alvarez *et al.* e.p. y Bonet *et al.* e.p.).

En todos los niveles se ha recogido una muestra de 10 l, exceptuando alguna muestra puntual como el contenido del *kalathos*.

### NIVELES PÚNICO-MAURITANOS

Se han recuperado un total de 8 muestras en las que aparece material, sin que ninguna de ellas sea especialmente rica (fig. 1). El repertorio de especies representadas en cada una de las muestras es similar, si exceptuamos los restos de vid del depósito votivo y podemos considerar en todos los casos que se trata de desechos que se encuentran en los rellenos de manera accidental.

|                     | 1005        | 2002 N | 2003 | 2005<br>Kalathos | 2005 | 2007 | 3004 | 3004<br>bajo losa | 10 |
|---------------------|-------------|--------|------|------------------|------|------|------|-------------------|----|
|                     | vol. litros | 10     | 10   | 10               | 10   | 10   | 10   | 10                |    |
| Cerealia            | *           | *      |      | *                |      | *    | *    | *                 |    |
| Hordeum vulgare     | 2           | 2      |      | 1                | 2    |      | 1    | 1                 |    |
| Trit.aestivum/durum | 3           | 7      | 1    | 1                | 1    | 1    |      |                   |    |
| Leguminosa          | *           | *      |      |                  |      |      | *    |                   |    |
| Vitis cf. vinifera  |             |        |      | 1                | 2    |      |      |                   |    |
| Geranium cf. molle  |             |        |      | 2                |      |      |      |                   |    |
| Lolium sp.          | 2           | 1      |      |                  | 3    |      |      |                   |    |
| Phalaris sp.        | 1           |        |      |                  |      |      |      |                   |    |

Fig. 1. Especies documentadas en los niveles púnicos-mauritanos del sondeo del algarrobo.

El dominio de las especies cultivadas (82%) sobre las silvestres (18%) es destacado y los restos deben proceder de un área doméstica. Entre los cereales se documentan únicamente la cebada vestida (35%) y el trigo desnudo (35%), sin que destaque ninguna de las dos. Estos cereales van acompañados de algunas malas hierbas características de los cultivos de secano como los *Lolium* y *Phalaris*. La presencia destacada de estas dos especies es un hecho que se repite en los conjuntos de cereales a lo largo de toda la prehistoria por la dificultad de eliminarlas en los trabajos de aventado y trilla de las cosechas.

La presencia de leguminosas (18%) se reduce a una serie de fragmentos sin que conserven elementos morfológicos que nos permitan determinar la especie a la cual pertenecen.

El único frutal documentado en este nivel es la vid (12%), por restos de semillas conservados por calcificación. Este proceso suele producirse especialmente cuando los restos se encuentran acumulados en basureros. Las semillas no conservan la cubierta exterior, por lo que no hemos podido proceder a medirlas.

Entre las plantas silvestres además de las características de los cultivos de cereales en secano se constata la presencia de *Geranium cf. molle*, especie característica de los bordes de los caminos y de los prados.

#### NIVELES FENICIOS

Como ya hemos afirmado la totalidad de los mismo provienen de un gran basurero y aunque la riqueza de las mismas es en general escasa, algunas de ellas si que han presentado una concentración de restos destacada (fig. 2).

Hay un claro predominio de las especies cultivadas (77%) sobre las silvestres (23%). Entre los cereales la situación es la misma que ya hemos comentado para los niveles más modernos, con una situación pareja entre la cebada vestida (44%) y los trigos desnudos (41%). También en estos niveles acompañados del típico repertorio de malas hierbas características de los cultivos de secano (*Lolium*, *Phalaris* y *Malva*).

La novedad en estos niveles es la presencia tanto de guisan-

|                    | 1003 | 1004 | 1006 | 1008 | 1009 | 1010 | 1011 | 2011 | 2013 | 2014 | 2018 | 2019 | 3006 | 3010 |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| vol. litros        | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   |
| Cerealia frag.     |      | *    | *    | *    | *    |      | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    | *    |
| Hord. vulgare      | 2    | 8    | 1    |      | 2    | 3    | 1    | 2    | 2    | 5    | 4    |      | 7    | 3    |
| Trit. a/d          | 1    | 6    | 2    | 1    |      |      | 2    | 1    |      | 8    | 2    | 3    | 7    | 2    |
| Leguminosae        |      |      |      |      | *    |      |      |      |      |      |      |      | *    |      |
| Pisum sativum      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 2    |      |
| Vicia faba         |      | 1    |      |      | 1    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Olea europaea      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 1    |      |      |
| Lolium sp.         | 1    | 4    |      | 1    | 1    |      | 1    |      |      |      |      |      |      |      |
| Malva sp.          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 1    |      |      |      |
| Pist.cf. lentiscus | 1    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Phalaris sp.       |      | 1    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Inde.              |      | 1    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

Fig. 2. Especies documentadas en los niveles fenicios del sondeo del algarrobo.

tes (*Pisum sativum*) como de habas (*Vicia faba*), dos leguminosas que prefieren suelos bastante húmedos. Por ello no es descartable su cultivo en huertas que se regaran con el agua del río, aunque igualmente pueden ser cultivadas en secano.

Las medidas de los restos recuperados en los niveles fenicios son las siguientes:

|                             | L             | a             | g             | L/a x 100     | g/a x 100   |
|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| <i>Hordeum vulgare</i> L.   | 5,4 (4,3-6)   | 3 (2,6-3,5)   | 2,4 (1,8-2,8) | 180 (134-207) | 78 (66-96)  |
| <i>Trit. aestivum/durum</i> | 4,3 (3,7-5,1) | 2,7 (2,3-3,3) | 2,1 (1,5-2,6) | 159 (142-191) | 78 (60-100) |
| <i>Olea europaea</i>        | 9,3           | 5             |               |               |             |
| <i>Vicia faba</i> L.        | 6             | 4,5           | 4,7           |               |             |
| <i>Lolium</i> sp.           | 3,4 (2,8-4)   | 1,6 (1,3-2)   | 1,2           | 207 (200-215) | 76 (60-92)  |

Entre los frutales únicamente hemos documentado el olivo y no existen criterios definidos que nos permitan distinguir las variedades cultivadas de las silvestres. Pero los datos actuales nos hacen pensar en una generalización de su cultivo en el extremo occidental a lo largo de la Edad del Hierro.

Entre las plantas silvestres además de las ya comentadas anteriormente se constata la presencia del lentisco, especie ampliamente extendida y cuya presencia podría indicar el aprovechamiento de sus frutos bien como alimento o para la elaboración de aceite, aunque carecemos de datos que nos permitan afirmarlo.

## CONCLUSIONES

Las escasas muestras analizadas hasta el momento nos señalan en las dos fases la práctica de una agricultura extensiva de secano basada en el cultivo básicamente de dos especies, el trigo desnudo y la cebada vestida. En estos momentos no podemos asegurar si la ausencia de otros cereales como los mijos o los trigos vestidos, está condicionada o no por lo reducido del registro, si bien es cierto que éstos suelen ocupar una posición menos destacada. Los dos cereales mantienen una presencia similar tanto en los niveles fenicios como en los púnico-mauritanos. En algunos trabajos hemos considerado la posibilidad de que la calidad del suelo en cada asentamiento pueda condicionar la mayor o menor importancia de cada una de las especies. El trigo suele ser considerado como el cereal más apreciado, en tanto que en buenas condiciones su producción es mayor y que es el que produce una mejor harina. En este caso, las tierras de la desembocadura del Lucus proporcionarían unos suelos lo suficientemente profundos y ricos como para que este cereal tuviera un buen desarrollo, en contraste con otros asentamientos de la fachada mediterránea de la Península Ibérica (Pérez Jordà *et al.* 2000: 154) donde la rusticidad de los suelos favorece una presencia mucho más destacada de la cebada.

Desconocemos completamente cual era la realidad agraria en esta zona con anterioridad al establecimiento fenicio, pero si el esquema fuera similar al que se puede observar en la Península Ibérica, no parece que a nivel de especies alteren la cerealicultura indígena. Los cambios estarían más ligados a la posible introducción del hierro entre el utillaje agrario y al desarrollo de una producción con una mayor orientación comercial (Iborra *et al.* e.p.).

Las leguminosas documentadas en los niveles fenicios son en general las mismas que aparecen en los diferentes asenta-

mientos coloniales de la Península Ibérica (Català 2000 y Chamorro 1994). Definir en qué condiciones se desarrolló su cultivo o la posibilidad de una rotación con los cereales son aspectos sobre los que no tenemos criterios actualmente. La importancia que tuvieran dentro de la economía agraria es una cuestión difícil de determinar. Generalmente aparecen en un número

mucho menor que los cereales y esta baja representación se explica por cuestiones de índole tafonómica, aunque bien es cierto que las mismas afectarían a los frutales y en ciertos casos sí que son muy abundantes.

El olivo, que en este asentamiento aparece en los niveles más antiguos generalmente está bastante mal representado. En el Castillo de Doña Blanca no aparece hasta los niveles de inicios del s VI a.n.e. (Chamorro 1994) y en el Cerro del Villar únicamente se han recuperado carbones en los niveles de finales del s VII a.n.e. (Ros y Burjachs 1999). Los trabajos posteriores tendrán que confirmar su generalización como especie cultivada en la I Edad del Hierro, con la vid, la higuera y el almendro. Lo que aportaría a estas comunidades el aceite, un producto que amplía y mejora sus posibilidades alimenticias.

El hecho de no haber documentado restos de uva entre los niveles antiguos es un dato que contrasta con los niveles contemporáneos de la Península Ibérica donde tanto en los yacimientos mediterráneos (Català 2000) como en los atlánticos (Chamorro 1994 y Barros 1998) son abundantes. No podemos afirmar por ahora si este asentamiento presenta una dinámica agraria diferente o si es un problema del registro actual, aunque nos inclinamos por la segunda de las posibilidades. La presencia de esta especie queda atestiguada, por el momento, únicamente a partir del s II a.n.e.

## EL SONDEO DEL OLIVO

En este sector únicamente se han documentado hasta el momento las fases II y III del nivel púnico-mauritano (Bonet *et al.* e.p.). Las muestras que se recogieron fueron más pequeñas, lo que limita las conclusiones que se pueden extraer de estos niveles (fig. 3). De la misma manera que sucede con los niveles púnico-mauritanos del sector del algarrobo, éstos son más pobres en restos que los fenicios. Este hecho debe tener relación con la naturaleza de estos estratos, rellenos que se documentan entre diferentes niveles de habitación. La metodología que se ha seguido para la limpieza y tratamiento de las muestras es la misma que la descrita para el sector del algarrobo.

Los porcentajes entre especies cultivadas (66,6%) y silvestres (33,3%) son los mismos en las dos fases y deben corresponder a los desechos generados en un área doméstica. Las especies de cereales representadas son las mismas que aparecían en los

|                     | Fase 2 (80a.C.-15 d.C.) |      |      |            |             |      |      |      |      | Fase 3 (15-50 d.C.) |      |      |            |            |             |      |      |
|---------------------|-------------------------|------|------|------------|-------------|------|------|------|------|---------------------|------|------|------------|------------|-------------|------|------|
|                     | 1031                    | 1032 | 1033 | 1033 Anf 3 | 1033 Anf. 2 | 1034 | 1035 | 1036 | 1014 | 1019                | 1023 | 1025 | 1025 Anf 1 | 1025 Anf 4 | 1025 Anf. 5 | 1029 | 1030 |
| vol. litros         | 5                       | 5    | 15   | 2          | 3           | 5    | 5    | 5    | 5    | 5                   | 5    | 5    | 3          | 5          | 3           | 5    | 5    |
| Cerealia frag       |                         |      |      | 2          | 3           |      | 2    |      |      |                     | 2    |      |            |            |             | *    |      |
| Hord. vulgare       | 1                       |      | 1    |            |             |      |      |      | 1    |                     |      |      |            |            |             |      |      |
| Trit aestivum/durum | 1                       |      | 3    | 1          | 1           |      |      |      |      |                     |      | 2    |            |            | 1           |      | 1    |
| Triticum sp.        |                         |      |      |            | 1           |      |      | 1    |      |                     |      |      |            |            |             |      |      |
| Leguminosae         |                         |      | 1    |            |             |      | 1    |      |      |                     |      |      |            |            |             |      | 1    |
| Pisum sativum       |                         |      | 1    |            |             |      |      |      |      |                     |      |      |            |            |             |      |      |
| Vitis vinifera      |                         |      |      |            |             |      |      |      |      |                     |      |      |            |            | 2           | 1    |      |
| Gramineae           |                         |      |      |            |             |      |      |      |      |                     |      | 2    |            |            | 1           | 2    |      |
| Lolium sp.          |                         |      |      |            | 1           |      |      |      |      |                     |      |      |            |            |             |      |      |
| Malva sp.           |                         |      |      |            |             |      | 1    |      |      |                     |      |      |            |            |             |      |      |
| Phalaris sp.        |                         | 1    | 1    | 1          |             |      | 1    |      |      |                     |      |      |            |            |             |      |      |
| Indet               |                         |      |      |            |             | 1    | 2    |      |      |                     |      |      |            |            |             |      |      |

Fig. 3. Especies documentadas en los niveles púnicos-mauritanos del olivo.

niveles anteriores. En la fase II aunque hay un predominio del trigo (40%) sobre la cebada (30%), ambos mantienen una presencia destacada, mientras que en la fase más tardía únicamente está presente el trigo (50%). El hecho de contar con una muestra tan reducida puede estar condicionando la lectura, aunque sí que parece observarse una tendencia dominante del trigo que podría estar en relación con la calidad de los suelos.

El mismo problema encontramos en las leguminosas, en la fase II (30%) la única identificada es el guisante, mientras que en la III sólo hemos recuperado algunos fragmentos que no conservan criterios que nos permitan definir la especie o el género.

Los frutales, por contra, no están representados en la fase II y en la III únicamente lo está la vid (33%).

La información con la que contamos para estos momentos aunque escasa, presenta un esquema que parece similar al observado en los momentos anteriores. Se mantiene una cerealicultura extensiva de secano con trigos desnudos y cebada vestida, quizá con una mayor extensión del trigo como elemento más productivo y al mismo tiempo más comercial. Las leguminosas siguen presentes con dificultades para definir cual es su papel dentro de la economía agraria y, entre los cultivos de frutales, parece constatarse la implantación del cultivo de la vid por lo menos desde el s. II a.n.e.

|                         | L            | a           | g             | L/a x100      | g/a x 100   |
|-------------------------|--------------|-------------|---------------|---------------|-------------|
| Hordeum vulgare L.      | 5,1(3,9-6,3) | 3 (2,1-3,6) | 2,4 (1,6-3)   | 173 (156-186) | 81 (71-91)  |
| Triticum aestivum/durum | 4,5 (4-5,2)  | 3 (2-3,5)   | 2,7 (1,8-3,3) | 157 (125-220) | 91 (84-103) |
| Vicia faba L.           | 6            | 4,5         | 4,7           |               |             |
| Vitis cf. vinifera      | 4,3          | 3,2         | 2,1           | bec. 2,1      |             |
| Geranium cf. molle      | 2            | 1,5         |               |               |             |
| Lolium sp.              | 3,8 (3,5-4)  | 1,9 (1,8-2) | 1,4 (1,3-1,5) | 200 (194-205) | 74 (68-78)  |

Fig. 4. Medidas de los restos recuperados en los niveles púnico-mauritanos.



### III. ESTUDIO FAUNÍSTICO

En las muestras de los dos sondeos hemos analizado un total de 876 restos óseos. Éstos no presentaban alteraciones en su superficie cortical producidas por procesos edáficos, no fueron dañados ni por las condiciones del suelo, ni por el agua o las raíces, por lo que suponemos un enterrado rápido. Las marcas que hemos identificado son antrópicas (marcas de carnicería) o bien producidas por perros.

La determinación anatómica y taxonómica ha sido posible en un 86,8% del total, quedando un 13,2% sin identificar específicamente (fig. 5). Este escaso porcentaje de restos no identificados se debe probablemente a una recogida arqueológica selectiva de los restos óseos favorable a los huesos grandes y a los grandes fragmentos. Los restos no identificados los hemos agrupado en meso y macro indeterminados, según pertenecen a mamíferos de talla pequeña y mediana o a mamíferos grandes, como el caballo y el bovino.

Las especies identificadas son las siguientes:

|          |                           |
|----------|---------------------------|
| Oveja    | <i>Ovis aries</i>         |
| Cabra    | <i>Capra hircus</i>       |
| Cerdo    | <i>Sus domesticus</i>     |
| Bovino   | <i>Bos taurus</i>         |
| Caballo  | <i>Equus caballus</i>     |
| Asno     | <i>Equus asinus</i>       |
| Perro    | <i>Canis familiaris</i>   |
| Gallina  | <i>Gallus domesticus</i>  |
| Elefante | <i>Loxodonta africana</i> |
| Gacela   | <i>Gazella sp.</i>        |

|               |                          |
|---------------|--------------------------|
| Ave           | <i>Passeriforme sp.</i>  |
| Paloma torcaz | <i>Columba palomus</i>   |
| Erizo         | <i>Atelerix algirus</i>  |
| Rata negra    | <i>Rattus norvegicus</i> |

Los resultados que vamos a presentar modifican los publicados por Aranegui y Habibi (e.p.a). En esta publicación se incluyeron los datos que presentamos en un informe preliminar en el que consideramos de cronología fenicia algunas unidades pertenecientes al nivel púnico.

En este trabajo y una vez revisado todo el material incluimos los últimos resultados y en la Fase I hemos considerado a parte un pequeño conjunto óseo recuperado en lo que ha sido descrito como un depósito votivo.

#### SONDEO ALGARROBO. FAUNA DEL VERTEDERO FENICIO

La fauna del vertedero localizado en el sector algarrobo aparece reflejada en la fig. 6. Esta formada por restos de animales domésticos como la oveja, el cerdo y el bovino. Entre la fauna silvestre solamente hay restos post craneales de elefante y un resto de gaviota.

La especie más abundante es el bovino. Los elementos óseos mejor representados son las falanges, el húmero distal, la escápula distal, el radio proximal, el metacarpo distal y las vértebras.

Todos los huesos pertenecen a cinco individuos. Entre ellos solamente hemos determinado la presencia de un macho a partir de un fragmento del pubis de una pelvis. La edad de muerte ha sido establecida utilizando el desgaste mandibular (Grigson 1982) y podemos indicar que tres individuos fueron sacrificados juveniles.

|                | N. fenicio | Fase I | Fase I.<br>D. votivo | Fase II | Fase III |
|----------------|------------|--------|----------------------|---------|----------|
| Determinados   | 298        | 147    | 13                   | 259     | 43       |
| Indeterminados |            |        |                      |         |          |
| Mesomamíferos  | 9          | 15     | 5                    | 72      | 8        |
| Macromamíferos |            | 2      | 1                    | 2       | 1        |
| Total Indeter. | 9          | 17     | 6                    | 74      | 9        |
| TOTAL          | 307        | 164    | 19                   | 333     | 53       |

Fig. 5. Número de restos determinados e indeterminados en las distintas fases cronológicas del yacimiento.

| Especies       | N. Fenicio | NR  | %    | NME | %    | NMI | %    | PESO  | %    |
|----------------|------------|-----|------|-----|------|-----|------|-------|------|
| Ovicaprino     |            | 12  | 4,03 | 10  | 4,13 | 2   | 16,7 | 566,9 | 4,69 |
| Oveja          |            | 16  | 5,37 | 16  | 6,61 | 1   | 8,33 |       |      |
| Cerdo          |            | 56  | 18,8 | 53  | 21,9 | 2   | 16,7 | 1118  | 9,25 |
| Bovino         |            | 211 | 70,1 | 160 | 66,1 | 5   | 41,7 | 10398 | 86,1 |
| Elefante       |            | 2   | 0,67 | 2   | 0,83 | 1   | 8,33 |       |      |
| Gaviota        |            | 1   | 0,34 | 1   | 0,41 | 1   | 8,33 |       |      |
|                |            | 298 |      | 242 |      | 12  |      | 12083 |      |
| Indeterminados |            | 9   |      |     |      |     |      | 64,4  |      |
| TOTAL          |            | 307 |      | 242 |      | 12  |      | 12147 |      |

Fig. 6. Importancia relativa de las especies. Nivel fenicio, vertedero.

Hemos estimado la altura a la cruz, siguiendo los criterios de Matolesi (1974) a partir de la longitud máxima de un metacarpo, de una tibia y de un radio. Las alturas determinadas son 106 cm, 127 cm y 123 cm.

En las diáfisis de los huesos hemos identificado marcas de canchicadura, sobre todo cortes profundos y fracturas.

La segunda especie doméstica mejor representada es el cerdo. Los elementos óseos que cuentan con un número mayor de restos son las costillas, las vértebras y el húmero distal.

Los huesos pertenecen a dos individuos que fueron sacrificados a una edad juvenil, según revela el desgaste mandibular (Bull y Payne 1982).

Parte de los restos óseos corresponden a animales grandes, por lo que no descartamos la posibilidad de que algunos de estos restos correspondan a jabalíes.

La altura a la cruz ha sido estimada a partir del calcáneo para un individuo, utilizando el factor de multiplicación establecido por Teichert (1969). La altura estimada es de 61,3 cm.

En los huesos hemos observado marcas de fractura, que han dividido las diáfisis en dos mitades. Otras marcas identificadas son cortes finos y paralelos localizados debajo de las epífisis en zonas de inserción muscular.

En tercer lugar tenemos el grupo de ovicaprinos. Los restos más abundantes son los astrágalos, las cuernas, las vértebras, la escápula distal y el metacarpo proximal.

Los huesos pertenecen a tres individuos, que según el desgaste mandibular (Payne 1973) fueron sacrificados a una edad juvenil.

Hemos identificado pocas marcas en los huesos y estas son principalmente fracturas producidas por instrumentos cortantes.

Entre las especies silvestres cabe destacar la identificación de restos post craneales de elefante. Se trata de dos fragmentos de un mismo metacarpo. La presencia de esta especie plantea numerosos interrogantes, relativos al uso que se hizo de ella en el yacimiento. En este sentido hay que valorar su posible aprovechamiento como proveedor de marfil.

Finalmente en la muestra del vertedero fenicio hay un carpo metacarpo derecho de gaviota de Audouin (*Larus audouinii*). Se trata de una especie de talla mediana que se distribuye por el mediterráneo y en las costas atlánticas del norte de África que nidifica en islotes y acantilados de las costas mediterráneas. (Cramp 1993).

#### SONDEO ALGARROBO

##### FAUNA DE LA FASE I, 175/150-80/50 a.n.e.

En esta muestra se han distinguido tres niveles estratigráficos, las trincheras de fundación, una fase de ocupación, un nivel de abandono y un depósito votivo. Los restos de fauna son más abundantes en los dos primeros niveles.

Todas las especies determinadas son domésticas (fig. 7). El resto de equido no identificado específicamente, es un pequeño fragmento dental que tanto podría pertenecer a un asno como a un caballo.

Las especies mejor representadas en la muestra son el cerdo y el bovino, seguidas por los ovicaprinos.

En el cerdo, los huesos más numerosos son las mandíbulas y los maxilares, las escápulas distales, los metacarpos y las falanges primeras.

Todos los restos pertenecen a siete individuos, en los que no ha sido posible determinar el sexo. La edad de muerte estimada es de tres animales infantiles, uno juvenil y uno adulto-viejo.

Hemos identificado cortes finos realizados durante el proceso canchicador, estos se localizan en las zonas óseas de inserción muscular. También muchas de las fracturas se localizan en las diáfisis distales.

En el bovino los elementos óseos mejor representados son las falanges, la tibia distal, el metacarpo distal y la escápula distal.

Los restos identificados pertenecen a cinco individuos, para dos de ellos ha sido posible estimar la edad de muerte a partir del desgaste mandibular. Un individuo fue sacrificado a una edad juvenil y el segundo subadulto.

| Especies Fase I      | NR  | %    | NME | %    | NMI | %    | Peso | %    |
|----------------------|-----|------|-----|------|-----|------|------|------|
| Ovicaprino           | 18  | 12,2 | 15  | 13,3 | 3   | 13   | 431  | 12,7 |
| Oveja                | 9   | 6,12 | 7   | 6,19 | 4   | 17,4 |      |      |
| Cabra                | 4   | 2,72 | 4   | 3,54 | 2   | 8,7  |      |      |
| Cerdo                | 57  | 38,8 | 47  | 41,6 | 7   | 30,4 | 825  | 24,4 |
| Bovino               | 57  | 38,8 | 38  | 33,6 | 5   | 21,7 | 2128 | 62,9 |
| Perro                | 1   | 0,68 | 1   | 0,88 | 1   | 4,35 |      |      |
| Equido               | 1   |      | 1   | 0,88 | 1   | 4,35 |      |      |
| Total determinados   | 147 |      | 113 |      | 23  |      | 3384 |      |
| Meso Indeterminados  | 15  |      |     |      |     |      |      |      |
| Macro Indeterminados | 2   |      |     |      |     |      |      |      |
| Total Indeterminados | 17  |      |     |      |     |      |      |      |
| TOTAL                | 164 |      | 113 |      | 23  |      |      |      |

Fig. 7. Importancia relativa de las especies. Fase I, vertedero.

En los huesos las marcas más abundantes son las fracturas que han separado las epífisis y que han partido las diáfisis en dos mitades. También hemos identificado cortes finos en las mandíbulas y en los cuellos de las escápulas. Marcas realizadas para separar los ligamentos del hueso.

Los ovicaprinos son el tercer grupo de especies. Los restos pertenecen a ovejas y cabras, y anatómicamente los más abundantes son la mandíbula, el radio proximal, fragmentos articulares de la pelvis, el fémur distal y el metatarso distal.

Los huesos identificados pertenecen a seis individuos, de ellos y a partir de un fragmento del pubis de una pelvis, hemos determinado el sexo de uno, se trata de un macho. En cuanto a las edades de sacrificio se han establecido a partir del desgaste dental en dos mandíbulas, una de un individuo infantil y otra de un adulto.

En los huesos hemos identificado fracturas que dividen las diáfisis en dos mitades y cortes finos en las costillas y en las diáfisis de los radios.

Las demás especies identificadas son el perro y el equido. Sus restos son escasos, solo hay un canino derecho superior de perro y un fragmento dental de asno o caballo.

#### EL DEPÓSITO VOTIVO

En el interior de una estructura rectangular de piedras hincadas y tapada por losas se recuperó un cálato, una cuenta de collar y restos de animales, conjunto interpretado como un depósito votivo (Aranegui y Habibi e.p. a).

Las especies identificadas son todas domésticas, y entre ellas el cerdo es la que tiene mayor presencia (fig. 8).

Los restos proceden del estrato de relleno de la cista y del interior del cálato. La mayor parte de los restos se recuperaron en el estrato de relleno. En esta unidad había seis restos de cerdo, una mandíbula, un diente suelto, dos vértebras, un fémur y un metatarso. En ellos solamente se han identificado cortes de carnicería en el ramus horizontal de la mandíbula y en una vértebra torácica. También se identificó un fragmento mandibular del ramus vertical de bovino con abundantes marcas de descarnado y un incisivo de ovicaprino.

En el interior del cálato se han identificado incisivos de cerdo que pertenecen a un animal infantil y un fragmento de esternón de esta misma especie, así como cinco fragmentos indeterminados de meso mamífero.

#### SONDEO OLIVO. FAUNA DE LA FASE II, 80 a.n.e – 15

El material faunístico está constituido por especies domésticas y silvestres. En las especies domésticas hemos identificado, oveja, cabra, cerdo, bovino, asno y caballo (fig. 9). En las especies silvestres hay dos mamíferos, una gacela, un erizo y un ave que es una paloma torcaz.

El grupo de especies con una mayor importancia relativa son los ovicaprinos, en el que los restos de oveja son más abundantes que los de cabra.

En este grupo de especies hemos determinado nueve individuos, a los que no hemos podido atribuir sexo, ya que la muestra no conservaba los elementos óseos que caracterizan a los machos y a las hembras. Según el desgaste dental hemos estimado la edad de muerte de tres individuos, uno juvenil y dos adultos-vejos. Las medidas obtenidas en los huesos han permitido estimar la altura a la cruz de estos animales. Así las cabras de este contexto tendrían una alzada a la cruz que oscilaría entre 67,8 cm y 79,8 cm y para las ovejas la altura oscilaría entre 70,9 cm y 76,8 cm.

Los huesos más numerosos y mejor conservados son: el astrágalo, la mandíbula, la falange, la escápula, el húmero y la tibia.

En ellos hemos observado la presencia de marcas de carnicería, como fracturas en los extremos de las diáfisis y cortes finos en astrágalos, costillas y mandíbulas, cortes realizados para separar el hueso de los ligamentos. Otro tipo de marcas antrópicas son las abrasiones producidas en las facetas medial y lateral de los astrágalos para convertirlos en piezas de juego. Estos objetos conocidos como tabas, se usaban en el mundo clásico en el juego, para leer el oráculo y también como ofrendas a divinidades y a difuntos.

En los huesos de los ovicaprinos hay marcas de perros, se trata de punzadas y arrastres sobre las epífisis y las diáfisis.

La segunda especie más importante dentro de la muestra es el cerdo. Los elementos óseos pertenecen a cuatro individuos, entre ellos hemos distinguido un macho y una hembra. La edad de sacrificio determinada a partir del desgaste mandibular de tres mandíbulas, nos indica la presencia de una muerte infantil, una juvenil y una subadulta.

Las medidas nos indican la presencia de animales grandes.

Los huesos mejor conservados de esta especie son: el maxilar y la mandíbula, el metacarpo y metatarso distal y la porción acetabular de la pelvis. En ellos las fracturas y cortes profundos reali-

| Especies Dep. Votivo | NR        | %    | NME      | %    | NMI      | Peso | %    |
|----------------------|-----------|------|----------|------|----------|------|------|
| Ovicaprino           | 1         | 7,69 | 1        | 12,5 | 1        |      |      |
| Cerdo                | 11        | 84,6 | 6        | 75   | 2        | 97,2 | 55,9 |
| Bovino               | 1         | 7,69 | 1        | 12,5 | 1        | 77,2 | 44,4 |
| Total determinados   | 13        |      | 8        |      | 3        | 174  |      |
|                      |           |      |          |      |          |      |      |
| Meso Indeterminados  | 5         |      |          |      |          |      |      |
| Macro Indeterminados | 1         |      |          |      |          |      |      |
| Total Indeterminados | 6         |      |          |      |          |      |      |
| <b>TOTAL</b>         | <b>19</b> |      | <b>8</b> |      | <b>3</b> |      |      |

Fig. 8. Importancia de las especies. Fase I, depósito votivo.

| Especies Fase II     | NR         | %    | NME        | %    | NMI       | %  | Peso        | %    |
|----------------------|------------|------|------------|------|-----------|----|-------------|------|
| Ovicaprino           | 33         | 12,7 | 19         | 8,76 | 3         | 12 | 576         | 10,6 |
| Oveja                | 47         | 18,1 | 42         | 19,4 | 5         | 20 | 413         | 7,63 |
| Cabra                | 13         | 5,02 | 13         | 5,99 | 4         | 16 | 128         | 2,36 |
| Cerdo                | 83         | 32   | 70         | 32,3 | 4         | 16 | 1020        | 18,8 |
| Bovino               | 70         | 27   | 60         | 27,6 | 3         | 12 | 2794        | 51,6 |
| Asno                 | 8          | 3,09 | 8          | 3,69 | 1         | 4  | 290         | 5,35 |
| Caballo              | 1          | 0,39 | 1          | 0,46 | 1         | 4  | 111         | 2,05 |
| Perro                | 1          | 0,39 | 1          | 0,46 | 1         | 4  | 4,3         | 0,08 |
| Paloma torcaz        | 1          | 0,39 | 1          | 0,46 | 1         | 4  | 1,3         | 0,02 |
| Gacela               | 1          | 0,39 | 1          | 0,46 | 1         | 4  | 78,4        | 1,45 |
| Erizo                | 1          | 0,39 | 1          | 0,46 | 1         | 4  |             |      |
| Total determinados   | 259        |      | 217        |      | 25        |    | 5416        |      |
|                      |            |      |            |      |           |    |             |      |
| Meso Indeterminados  | 52         |      |            |      |           |    |             |      |
| Meso Costillas       | 20         |      |            |      |           |    |             |      |
| Macro Indeterminados | 2          |      |            |      |           |    |             |      |
| Total Indeterminados | 74         |      |            |      |           |    | 473         |      |
| <b>TOTAL</b>         | <b>333</b> |      | <b>217</b> |      | <b>25</b> |    | <b>5889</b> |      |

Fig. 9. Importancia relativa de las especies. Fase II. sondeo olivo.

zados en las prácticas carniceras se localizan en las diáfisis, partiendo el hueso en dos mitades y en el atlas, corte realizado para separar la cabeza del tronco. Hay cortes finos y paralelos localizados en las pelvis y en la superficie distal de los metapodios.

Otro tipo de marcas identificado en los huesos de cerdo son las producidas por los perros, que afectan y alteran la superficie ósea de astrágalos, calcáneos y las superficies articulares del resto de huesos.

La tercera especie que cuenta con un mayor número de restos es el bovino. Los huesos pertenecen a tres individuos, para dos de ellos se ha estimado la edad de muerte uno subadulto y el segundo adulto-viejo. Este último con síntomas de artritis localizada en un centrotarsal y tarsal derechos.

La altura a la cruz ha sido estimada a partir de dos metacarpos, que pertenecen a un individuo con una alzada de 102,2 cm y otro con 108,9 cm.

Los elementos mejor conservados son: las falanges, las vértebras y los metapodios. En ellos hemos identificado fracturas localizadas en la superficie proximal del calcáneo y en la mitad y superficie distal de las diáfisis de metapodios y tibia. Otro tipo de marcas son los cortes identificados en vértebras y en los extremos de las diáfisis de los metapodios cerca de las articulaciones.

Los restos de caballo, asno y perro son escasos. De los équidos se han conservado las piezas dentales del asno y del caballo un húmero proximal derecho. El único resto de perro es un radio proximal derecho de un animal joven, con la diáfisis distal no soldada.

El hueso presenta un corte profundo debajo de la articulación proximal localizado en la superficie medial. Esta marca puede estar relacionada con el aprovechamiento de la piel de este animal.

En las especies silvestres hemos identificado una cuerna de gacela (*Gazella* sp.) no identificada específicamente, ya que la cuerna podría pertenecer tanto a la gacela del atlas (*Gazella cuvieri*) como a la gacela dorcas (*Gazella dorcas*). El resto identificado presenta cortes y fracturas en la superficie basal, que indica que este elemento fue deliberadamente separado de la cabeza. El erizo (*Atelerix algirus*) está presente en la muestra con una pieza dental, un molar. Esta especie pudo haber sido consumida. Finalmente hemos identificado una ulna proximal de una paloma torcaz (*Columba palumbus*).

#### FAUNA DE LA FASE III, AÑOS 15 AL 50

Las especies identificadas son todas domésticas a excepción de un paseriforme (fig. 10). Los restos más abundantes en la muestra analizada son los de cerdo, seguidos por los de bovino y finalmente los de oveja y cabra.

Los restos de cerdo pertenecen a dos individuos, uno de ellos sacrificado a una edad infantil.

Solo hemos identificado marcas de carnicería en las escapulas, se trata de cortes que han seccionado la articulación distal del cuerpo de la escapula.

La segunda especie con más elementos es el bovino. Todos los huesos pertenecen a un individuo mayor de tres años. Los restos de esta especie presentan fracturas en las diáfisis proximales y distales.

En tercer lugar el grupo de ovicaprinos con restos de una oveja y una cabra. Los restos de oveja son de un animal subadulto y los de cabra de uno adulto.

Las marcas de fractura están presentes en los metapodios, en el resto no hemos identificado ninguna marcas de carnicería.

| Especies Fase III    | NR        | %    | NME       | %    | NMI      | %    | Peso         | %    |
|----------------------|-----------|------|-----------|------|----------|------|--------------|------|
| Oveja                | 8         | 18,6 | 6         | 16,7 | 1        | 14,3 | 46,7         | 7,08 |
| Cabra                | 1         | 2,33 | 1         | 2,78 | 1        | 14,3 |              |      |
| Cerdo                | 17        | 39,5 | 16        | 44,4 | 2        | 28,6 | 112          | 17   |
| Bovino               | 15        | 34,9 | 11        | 30,6 | 1        | 14,3 | 501          | 75,8 |
| Gallina              | 1         | 2,33 | 1         | 2,78 | 1        | 14,3 |              |      |
| Passer sp.           | 1         | 2,33 | 1         | 2,78 | 1        | 14,3 |              |      |
| Total determinados   | 43        |      | 36        |      | 7        |      | 660          |      |
|                      |           |      |           |      |          |      |              |      |
| Rata negra           | 1         |      |           |      |          |      |              |      |
|                      |           |      |           |      |          |      |              |      |
| Macro Indeterminado  | 1         |      |           |      |          |      |              |      |
| Meso Indeterminados  | 8         |      |           |      |          |      |              |      |
| Total Indeterminados | 9         |      |           |      |          |      | 43,7         |      |
| <b>TOTAL</b>         | <b>53</b> |      | <b>36</b> |      | <b>7</b> |      | <b>703,7</b> |      |

Fig. 10. Importancia relativa de las especies. Fase III, sector olivo.

Entre los restos domésticos hay de un ave, un tarsometatarso de gallina.

En el conjunto de huesos se ha determinado un húmero de passeriforme y un fémur proximal derecho de una rata negra (*Rattus norvegicus*). Este último parece tratarse de una intrusión actual.

#### VALORACIÓN FINAL

En el sondeo del alborrobo la fauna del vertedero nos ha proporcionado información sobre el período fenicio y el período púnico-mauritano. Antes de definir las características más relevantes de cada momento, hay que señalar que en el vertedero los restos depositados provienen de la basura doméstica y por tanto el material que hemos analizado son los desperdicios producidos durante el proceso carnicero y las prácticas culinarias, siendo siempre más abundantes los elementos craneales, las patas, los restos costillares y vértebras y los elementos distales del miembro anterior y posterior.

En el período fenicio, cabe destacar la importancia del ganado vacuno. Esta especie fue la más numerosa y la principal abastecedora de carne, consumiéndose terneros. No es de extrañar que la ganadería estuviera dedicada a la cabaña vacuna, ya que las condiciones del medio son idóneas para el mantenimiento de estos animales. Durante este momento hay un consumo importante de cerdo y en menor medida de ovicaprinos.

En el relleno del vertedero de época púnico-mauritana observamos cómo los desperdicios más abundantes son los del cerdo, seguidos por los del bovino y finalmente ovicaprinos. Aunque el ganado vacuno proporcione más carne que el resto de las especies, hay un mayor consumo de cerdos y ovicaprinos.

En el sondeo olivo, de las dos muestras analizadas haremos referencia sólo a la de la fase II, pues en el relleno de la fase III los restos son demasiado escasos para realizar cualquier valoración. Así en la fase II los ovicaprinos son la especie más impor-

tante, seguida del cerdo y del bovino. Por lo que se refiere al consumo, y aunque el bovino aporte más carne que el resto de especies, se observa una preferencia por la carne de la oveja y de la cabra, estos animales se sacrifican juveniles y adultos. El cerdo es la segunda especie más consumida.

#### IV. LA ICTIOFAUNA ARQUEOLÓGICA

##### ALGO MÁS QUE ESPINAS: EL ANÁLISIS DE LAS ICTIOFAUNAS ARQUEOLÓGICAS

Hace algunos años, eran pocos los investigadores que confiaban en que un estudio de los restos óseos animales aparecidos en un yacimiento arqueológico pudiera ofrecerles alguna información relevante para reconstruir el pasado de las sociedades humanas. Los estudios arqueozoológicos sólo cobraron especial interés con la eclosión de los presupuestos de la Nueva Arqueología y de la Arqueología Procesual, e incluso en este contexto, la tarea de los especialistas consagrados a las ictiofaunas fue más tardía y ardua (Casteel 1976). De hecho, los análisis arqueoictiológicos no empezaron a ofrecer resultados convincentes hasta la década de los años ochenta (Desse-Berset 1984; Brinkhuizen 1989; Wheeler y Jones 1989; *inter alia*). Son varios los factores que pueden explicar este desfase, pero cabe destacar esencialmente dos razones. Por un lado, los múltiples problemas ligados al estudio del esqueleto de los peces, no sólo por el gran número y complejidad de los huesos que forma cada ejemplar, sino también por la enorme variabilidad de especies susceptibles de haber sido ser capturadas. Por otro, si bien es cierto que esta realidad desanimaba a los arqueozoólogos a iniciar de forma decidida esta especialidad, también fue evidente, entre los responsables de los proyectos de investigación, una cierta desconfianza sobre las posibilidades reales de las "espi-

nas" para discernir el papel desempeñado por la pesca en los distintos asentamientos estudiados.

El historiador siempre ha considerado el hallazgo de artefactos relacionados con las técnicas de pesca mucho más útil para conocer la explotación del medio marino, que el análisis de un conjunto de huesos, que, en definitiva, constituyen su prueba más evidente. Ligada a este último aspecto, es preciso mencionar una cuestión esencial: los métodos de recuperación de microrrestos puestos en práctica en el transcurso de la excavación. En efecto, el cuestionamiento de los métodos de recogida de microrrestos aparece en la literatura desde finales de los años sesenta y principios de los setenta. Sirvan como ejemplo los artículos de Struener (1968), el ya clásico de Payne (1972), o las contribuciones de Barker (1975) y Clason y Prummel (1977). Si bien la sensibilización en torno a esta cuestión ha sido rápida en los arqueólogos que consagran su actividad investigadores a los períodos prehistóricos, desgraciadamente no ocurre lo mismo con los que excavan yacimientos de época protohistórica<sup>1</sup>.

Centrándonos en el período que nos ocupa, la explotación de los recursos marinos ha sido siempre destacada como una de las principales actividades económicas desarrolladas por los pueblos colonizadores en la costa mediterránea y atlántica a lo largo del primer milenio antes de nuestra era. Estas menciones insisten de forma recurrente en el carácter intensivo de la pesca, centrada en la captura de especies pelágicas, destinadas a abastecer a las factorías de salazón. Paradójicamente son escasos los yacimientos que han librado vestigios féticos, al menos con una entidad cuantitativa tal que permita sustentar estas afirmaciones. La razón que explica esta contradicción evidente entre las constantes referencias a la explotación de la que era objeto el medio marino y la escasez de arqueofaunas, reside, esencialmente, tal y como se ha señalado, en la metodología empleada en la excavación de estos asentamientos próximos al litoral, especialmente a la hora de afrontar la recuperación de microrrestos, que sencillamente fue obviada de forma sistemática hasta fechas relativamente recientes. Las estrategias de muestreo llevadas a cabo en Lixus demuestran que este panorama, algo desolador, empieza a cambiar<sup>2</sup>.

La reanudación de los trabajos arqueológicos en Lixus ha propiciado que la metodología esté dirigida, entre otros objetivos, a recuperar el mayor número de microrrestos posible, único modo de reconstruir de la forma más coherente las estrategias económicas de los ocupantes de este enclave de la costa atlántica marroquí, además de contribuir eficazmente a la reconstrucción del paleoambiente de la zona. Es así como la muestra fética permite empezar a vislumbrar el ansiado obje-

vo de contrastar la información ofrecida por las fuentes escritas y arqueológicas.

#### LAS CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA DE LIXUS Y LOS CRITERIOS DE ANÁLISIS

La muestra de ictiofauna, recuperada en las campañas de excavación de 1999, se compone de un total de 761 restos, si bien sólo 342 son susceptibles de ser identificados específicamente<sup>3</sup>. El nivel de determinación anatómica ha sido satisfactorio, pero no ocurre lo mismo con la identificación taxonómica de la muestra, ya que sólo se ha podido establecer la especie para el 50,4% de la muestra y un 29,3% ni siquiera ha podido ser adscrito a una familia. La razón del alto porcentaje de elementos indeterminados se debe principalmente al estado de conservación del material<sup>4</sup>, en concreto, a la fragmentación de gran parte de los huesos, que dificulta la observación de los rasgos diagnósticos. Es evidente que la puesta en marcha de los cribados con agua, destinados a la recogida exhaustiva, implica el aumento del número de restos recuperados, pero también el número de fragmentos que, aunque cuantificables, no pueden ofrecer información alguna en torno al papel de la pesca en estos contextos arqueológicos. No está de más puntualizar que la flotación, empleada con éxito para la recuperación de los restos arqueobotánicos, no es el sistema óptimo para recuperar los huesos de peces<sup>5</sup>.

Los restos féticos proceden del sedimento extraído en distintas UUEE. Dada la escasa entidad cuantitativa de la muestra, se ha decidido establecer dos grandes conjuntos atendiendo al criterio de adscripción cultural. De este modo, se tratarán, por un lado los restos asociados a los niveles púnico-mauritanos y, por otro, aquellos pertenecientes a época fenicia.

Por lo que se refiere a la naturaleza de las UUEE, éstas se asocian a niveles de relleno de distintas estructuras púnico-mauritanas<sup>6</sup>, entre las que se incluye una cista, y a un vertedero fenicio. De este último procede el 80,4% los huesos analizados. El volumen de sedimento tratado en cada una de las unidades estratigráficas oscila entre 2 y 15 l, siendo la mayoría de las ocasiones de 10l.

#### LA DETERMINACIÓN ANATÓMICA Y ESPECÍFICA

La determinación anatómica y específica se ha llevado a cabo siguiendo el método de la anatomía comparada. Los cuadros que siguen (del I al 26) detallan la composición anatómica y específica de la muestra fética de Lixus. Cada cuadro corresponde a un grupo taxonómico individualizado<sup>7</sup>. La información está organizada de modo que indica, en cada taxón, los elementos anatómicos identificados en cada uno de los períodos (en el caso de los elementos pares, además, si es *dextrum* o *sinistrum*),

<sup>1</sup> Por desgracia, estas prácticas, aunque con excepciones, son casi inexistentes a medida que los yacimientos excavados pertenecen a períodos más recientes.

<sup>2</sup> Aunque escasos, sí existen ejemplos de recogida sistemática de microrrestos en yacimientos de cronología cercana al que aquí se analiza, se puede mencionar los casos del Castillo de Doña Blanca (Cádiz) (Roselló y Morales, 1994), Cerro del Villar (Málaga) o Empuries (Girona).

<sup>3</sup> Los 419 restos excluidos de la muestra considerada como representativa para la cuantificación corresponden esencialmente a elementos seriados tales como los fragmentos de vertebrae (tanto de *centra* como de *processus spinosus*); del *skeleton pinnarum* (aletas) tales como *acantotrichia*, *lepidotrichia*, *pterygofoji* y *radialia*; *costae* (costillas); *branchiostegalia*; dientes (molariformes, caniniformes e incisivos); *scutae* (escamas). También se incluyen en este conjunto, los pequeñas esquirlas de huesos del *viscerocranium* y *neurocranium* que, al estar excesivamente fragmentados, podían pertenecer a restos ya cuantificados y deformar, por tanto, la representación taxonómica final.

<sup>4</sup> En algunos casos, el estado de conservación permitía la determinación y ésta no ha podido ser llevada a cabo sencillamente por no encontrarse los ejemplares en las colecciones de referencia empleadas. En este punto es preciso señalar, que aún no se ha llevado a cabo una campaña de recogida de ejemplares actuales en el entorno próximo del yacimiento.

<sup>5</sup> Se puede consultar a este respecto Juan-Muns et al., 1991: 84 y 85.

<sup>6</sup> Las UE 2003 y 3004 corresponden a un pavimento de época púnico-mauritana. En la primera se han determinado dos *vertebrae* de *Scomber japonicus* (caballa). En la segunda, otras cinco *vertebrae*, dos de Mugilidae, dos de *Scomber japonicus* (caballa) y una de *Sparis aurata* (dorida). La escasa significación cuantitativa, así como la ausencia de otros elementos de análisis, han recomendado su tratamiento con el resto de vestigios asociados a esta fase de ocupación.

<sup>7</sup> Se habla de grupo taxonómico y no de especies porque, en muchas ocasiones, el nivel de determinación ha quedado limitado al género, la familia o, para el caso de los centros vertebrales de especies cartilaginosas, a la clase.

así como los totales. Se han establecido también los totales de dos grupos anatómicos: *cranium* y *zonoskeleton anterioris*, que incluye los huesos localizados en la cabeza del ejemplar, y

*columna vertebralis*, que corresponde lógicamente al resto del cuerpo. El cuadro 27 detalla la adscripción anatómica de los restos no identificados taxonómicamente.

| Cuadro 1<br>Chondrichthyes (Indeterminados) | Período          |          |           |
|---|------------------|----------|-----------|
|   | Púnico Mauritano | Fenicio  | Total     |
| <b><i>Columna vertebralis</i> (NR)</b>      | <b>11</b>        | <b>1</b> | <b>12</b> |
| Elementos seriados                          |                  |          |           |
| <i>Vertebrae</i>                            | 11               | 1        |           |
| <b>TOTAL (NR)</b>                           | <b>11</b>        | <b>1</b> | <b>12</b> |

| Cuadro 2<br><i>Anguilla anguilla</i> (Linnaeus, 1758) | Período          |          |          |
|---|------------------|----------|----------|
|   | Púnico Mauritano | Fenicio  | Total    |
| <b><i>Columna vertebralis</i> (NR)</b>                | <b>1</b>         | <b>4</b> | <b>5</b> |
| Elementos seriados                                    |                  |          |          |
| <i>V. praecaudalis</i>                                |                  | 4        |          |
| <i>Vertebrae</i>                                      | 1                |          |          |
| <b>TOTAL (NR)</b>                                     | <b>1</b>         | <b>4</b> | <b>5</b> |

| Cuadro 3<br>Clupeidae (Indeterminados) | Período          |          |           |
|--|------------------|----------|-----------|
|  | Púnico Mauritano | Fenicio  | Total     |
| <b><i>Columna vertebralis</i> (NR)</b> | <b>7</b>         | <b>3</b> | <b>10</b> |
| Elementos seriados                     |                  |          |           |
| <i>V. praecaudalis</i>                 |                  | 1        |           |
| <i>V. caudalis</i>                     | 6                | 2        |           |
| <i>Vertebrae</i>                       | 1                |          |           |
| <b>TOTAL (NR)</b>                      | <b>7</b>         | <b>3</b> | <b>10</b> |

| Cuadro 4<br>Belonidae (Indeterminado)  | Período          |          |          |
|--|------------------|----------|----------|
|  | Púnico Mauritano | Fenicio  | Total    |
| <b><i>Columna vertebralis</i> (NR)</b> |                  | <b>1</b> | <b>1</b> |
| Elementos seriados                     |                  |          |          |
| <i>V. praecaudalis</i>                 |                  | 1        |          |
| <b>TOTAL (NR)</b>                      |                  | <b>1</b> | <b>1</b> |

| Cuadro 5<br>Dicentrarchus labrax (Linnaeus, 1758) | Período          |          |          |
|---|------------------|----------|----------|
|   | Púnico Mauritano | Fenicio  | Total    |
| <b>Columna vertebralis (NR)</b>                   |                  | <b>2</b> | <b>2</b> |
| Elementos seriados<br><i>V. caudalis</i>          |                  | 2        |          |
| <b>TOTAL</b>                                      |                  | <b>2</b> | <b>2</b> |

| Cuadro 6<br>Dicentrarchus sp.                | Período          |          |          |
|--|------------------|----------|----------|
|  | Púnico Mauritano | Fenicio  | Total    |
| <b>Columna vertebralis (NR)</b>              |                  | <b>6</b> | <b>6</b> |
| Elementos seriados<br><i>V. praecaudalis</i> |                  | 1        |          |
| <i>V. caudalis</i>                           |                  | 5        |          |
| <b>TOTAL</b>                                 |                  | <b>6</b> | <b>6</b> |

| Cuadro 7<br><i>Pomatomus saltatrix</i> (Linnaeus, 1766) | Período          |          |          |
|---|------------------|----------|----------|
|   | Púnico Mauritano | Fenicio  | Total    |
| <b>Columna vertebralis (NR)</b>                         |                  | <b>1</b> | <b>1</b> |
| Elementos seriados<br><i>V. praecaudalis</i>            |                  | 1        |          |
| <b>TOTAL</b>  |                  | <b>1</b> | <b>1</b> |

| Cuadro 8<br>Trachurus trachurus (Linnaeus, 1758) | Período          |         |          |
|--|------------------|---------|----------|
|  | Púnico Mauritano | Fenicio | Total    |
| <b>Columna vertebralis (NR)</b>                  | <b>1</b>         |         | <b>1</b> |
| Elementos seriados<br><i>V. praecaudalis</i>     | 1                |         |          |
| <b>TOTAL</b>                                     | <b>1</b>         |         | <b>1</b> |



| Cuadro 9<br><i>Sarpa salpa</i> (Linnaeus, 1758)    | Período          |          |          |
|--|------------------|----------|----------|
|  | Púnico Mauritano | Fenicio  | Total    |
| <b><i>Cranium y zonoskeleton anterius</i> (NR)</b> |                  | <b>1</b> | <b>1</b> |
| <i>Neurocranium</i>                                |                  |          |          |
| Elementos impares                                  |                  |          |          |
| <i>Basioccipitale</i>                              |                  | 1        |          |
| <b><i>Columna vertebralis</i> (NR)</b>             |                  | <b>1</b> | <b>1</b> |
| Elementos seriados                                 |                  |          |          |
| <i>V. praecaudalis</i>                             |                  | 1        |          |
| <b>TOTAL</b>                                       |                  | <b>2</b> | <b>2</b> |

| Cuadro 10<br><i>Boops boops</i> (Linnaeus, 1758) | Período          |          |          |
|--|------------------|----------|----------|
|  | Púnico Mauritano | Fenicio  | Total    |
| <b><i>Columna vertebralis</i> (NR)</b>           | <b>1</b>         | <b>2</b> | <b>3</b> |
| Elementos seriados                               |                  |          |          |
| <i>V. praecaudalis</i>                           |                  | 1        |          |
| <i>V. caudalis</i>                               |                  | 1        |          |
| <i>Vertebrae</i>                                 | 1                |          |          |
| <b>TOTAL</b>                                     | <b>1</b>         | <b>2</b> | <b>3</b> |

| Cuadro 11<br><i>Spondyliosoma cantharus</i> (Linnaeus, 1758) | Período          |          |          |
|--|------------------|----------|----------|
|  | Púnico Mauritano | Fenicio  | Total    |
| <b><i>Columna vertebralis</i> (NR)</b>                       |                  | <b>1</b> | <b>1</b> |
| Elementos seriados   |                  |          |          |
| <i>V. caudalis</i>   |                  | 1        |          |
| <b>TOTAL</b>   |                  | <b>1</b> | <b>1</b> |

| Cuadro 12<br><i>Diplodus vulgaris</i><br>(E. Geoffroy St. Hilarie, 1817) | Período          |           | Total     |
|--|------------------|-----------|-----------|
|  | Púnico Mauritano | Fenicio   |           |
| <b><i>Cranium y zonoskeleton anterius (NR)</i></b>                       |                  | <b>2</b>  | <b>2</b>  |
| <i>Viscerocranium</i>  |                  |           |           |
| Elementos pares  |                  | s   d     |           |
| <i>Palatinum</i>   |                  | 1         |           |
| <i>Dentale</i>   |                  | 1         |           |
| <b><i>Columna vertebralis (NR)</i></b>                                   | <b>1</b>         | <b>12</b> | <b>13</b> |
| Elementos seriados   |                  |           |           |
| <i>V. praecaudalis</i>   |                  | 4         |           |
| <i>V. caudalis</i>   | 1                | 8         |           |
| <b>TOTAL</b>   | <b>1</b>         | <b>14</b> | <b>15</b> |

| Cuadro 13<br><i>Diplodus sp.</i>                   | Período          |           | Total     |
|--|------------------|-----------|-----------|
|  | Púnico Mauritano | Fenicio   |           |
| <b><i>Cranium y zonoskeleton anterius (NR)</i></b> |                  | <b>2</b>  | <b>2</b>  |
| <i>Viscerocranium</i>                              |                  |           |           |
| Elementos pares                                    |                  | s   d     |           |
| <i>Hyomandibulare</i>                              |                  | 1         |           |
| Zonoskeleton anterius                              |                  |           |           |
| Elementos pares                                    |                  |           |           |
| <i>Supracleithrale</i>                             |                  | 1         |           |
| <b><i>Columna vertebralis (NR)</i></b>             | <b>1</b>         | <b>10</b> | <b>11</b> |
| Elementos seriados                                 |                  |           |           |
| <i>V. praecaudalis</i>                             | 1                | 4         |           |
| <i>V. caudalis</i>                                 |                  | 8         |           |
| <b>TOTAL</b>                                       | <b>1</b>         | <b>12</b> | <b>13</b> |

| Cuadro 14<br><i>Pagrus pagrus</i> (Linnaeus, 1758) | Período          |   | Total     |
|--|------------------|---|-----------|
|  | Púnico Mauritano |   |           |
| <b><i>Cranium y zonoskeleton anterius</i> (NR)</b> | <b>3</b>         |   | <b>9</b>  |
| <i>Neurocranium</i>                                |                  |   |           |
| Elementos impares                                  |                  |   |           |
| <i>Basioccipitale</i>                              |                  |   | 1         |
| <i>Viscerocranium</i>                              |                  |   |           |
| Elementos pares                                    | s                | d | s         |
| <i>Palatinum</i>                                   | 1                |   |           |
| <i>Quadratum</i>                                   |                  |   | 1         |
| <i>Praemaxillare</i>                               |                  | 1 | 2         |
| <i>Operculare</i>                                  |                  |   | 1         |
| <i>Hyomandibulare</i>                              |                  |   | 2         |
| <i>Keratohyale</i>                                 |                  | 1 | 2         |
| <b><i>Columna vertebralis</i> (NR)</b>             |                  |   | <b>11</b> |
| Elementos impares                                  |                  |   |           |
| <i>Vertebra I</i>                                  |                  |   | 1         |
| Elementos seriados                                 |                  |   |           |
| <i>V. praecaudalis</i>                             |                  |   | 5         |
| <i>V. caudalis</i>                                 |                  |   | 5         |
| <b>TOTAL</b>                                       | <b>3</b>         |   | <b>20</b> |

| Cuadro 15<br><i>Pagrus sp.</i>                     | Período          |   | Total    |
|--|------------------|---|----------|
|  | Púnico Mauritano |   |          |
| <b><i>Cranium y zonoskeleton anterius</i> (NR)</b> | <b>1</b>         |   | <b>1</b> |
| <i>Viscerocranium</i>                              |                  |   |          |
| Elementos pares                                    | s                | d | s        |
| <i>Palatinum</i>                                   | 1                |   |          |
| <i>Keratohyale</i>                                 |                  |   | 1        |
| <b><i>Columna vertebralis</i> (NR)</b>             |                  |   | <b>2</b> |
| Elementos seriados                                 |                  |   |          |
| <i>V. praecaudalis</i>                             |                  |   | 1        |
| <i>V. caudalis</i>                                 |                  |   | 1        |
| <b>TOTAL</b>                                       | <b>1</b>         |   | <b>3</b> |

| Cuadro 16<br><i>Pagellus erythrinus</i> (Linnaeus, 1758) | Período          |   |           |   | Total     |
|--|------------------|---|-----------|---|-----------|
|  | Púnico Mauritano |   | Fenicio   |   |           |
| <b><i>Cranium y zonoskeleton anterius</i> (NR)</b>       | <b>1</b>         |   | <b>11</b> |   | <b>12</b> |
| <i>Neurocranium</i>                                      |                  |   |           |   |           |
| Elementos impares  |                  |   |           |   |           |
| <i>Supraoccipitale</i>                                   |                  |   | 1         |   |           |
| Elementos pares  | s                | d |           |   |           |
| <i>Posttemporale</i>                                     | 1                |   |           |   |           |
| <i>Viscerocranium</i>                                    |                  |   |           |   |           |
| Elementos pares  | s                | d | s         | d |           |
| <i>Palatinum</i>   |                  |   | 1         | 1 |           |
| <i>Quadratum</i>   |                  |   | 1         | 1 |           |
| <i>Maxillare</i>   |                  |   | 1         |   |           |
| <i>Articulare</i>  |                  |   | 1         | 1 |           |
| <i>Hyomandibulare</i>                                    |                  |   |           | 2 |           |
| Zonoskeleton anterius                                    |                  |   |           |   |           |
| Elementos pares  |                  |   |           |   |           |
| <i>Cleithrum</i>   |                  |   | 1         |   |           |
| <b><i>Columna vertebralis</i> (NR)</b>                   | <b>2</b>         |   | <b>38</b> |   | <b>40</b> |
| Elementos seriados                                       |                  |   |           |   |           |
| <i>V. praecaudalis</i>                                   | 1                |   | 6         |   |           |
| <i>V. caudalis</i>                                       | 1                |   | 32        |   |           |
| <b>TOTAL</b>   | <b>3</b>         |   | <b>49</b> |   | <b>52</b> |

| Cuadro 17<br><i>Pagellus sp.</i>                   | Período          |   |          |   | Total    |
|--|------------------|---|----------|---|----------|
|  | Púnico Mauritano |   | Fenicio  |   |          |
| <b><i>Cranium y zonoskeleton anterius</i> (NR)</b> |                  |   | <b>3</b> |   | <b>3</b> |
| <i>Viscerocranium</i>                              |                  |   |          |   |          |
| Elementos pares                                    | s                | d | s        | d |          |
| <i>Articulare</i>                                  |                  |   | 1        | 1 |          |
| <i>Hyomandibulare</i>                              |                  |   |          | 1 |          |
| <b><i>Columna vertebralis</i> (NR)</b>             |                  |   | <b>2</b> |   | <b>2</b> |
| Elementos seriados                                 |                  |   |          |   |          |
| <i>V. praecaudalis</i>                             |                  |   | 1        |   |          |
| <i>V. caudalis</i>                                 |                  |   | 1        |   |          |
| <b>TOTAL</b>                                       |                  |   | <b>5</b> |   | <b>5</b> |

| Cuadro 18<br><i>Sparus aurata</i> (Linnaeus, 1758) | Período          |          | Total    |
|--|------------------|----------|----------|
|  | Púnico Mauritano | Fenicio  |          |
| <b>Columna vertebralis (NR)</b>                    | <b>1</b>         | <b>2</b> | <b>3</b> |
| Elementos seriados<br><i>V. caudalis</i>           | 1                | 2        |          |
| <b>TOTAL</b>                                       | <b>1</b>         | <b>2</b> | <b>3</b> |

| Cuadro 19<br>Sparidae (Indeterminados)       | Período          |           | Total     |
|--|------------------|-----------|-----------|
|  | Púnico Mauritano | Fenicio   |           |
| <b>Cranium y zonoskeleton anterius (NR)</b>  |                  | <b>5</b>  | <b>5</b>  |
| <i>Viscerocranium</i><br>Elementos pares     | s                | d         |           |
| <i>Praemaxillare</i>                         |                  | 1         |           |
| Operculare                                   |                  | 1         |           |
| <i>Hyomandibulare</i>                        |                  | 1         |           |
| <i>Keratohyale</i>                           |                  | 1         |           |
| <i>Epihyale</i>                              |                  | 1         |           |
| <b>Columna vertebralis (NR)</b>              | <b>5</b>         | <b>26</b> | <b>31</b> |
| Elementos impares<br><i>Vertebra 1</i>       |                  | 5         |           |
| Elementos seriados<br><i>V. praecaudalis</i> | 2                | 7         |           |
| <i>V. caudalis</i>                           | 1                | 14        |           |
| <b>TOTAL</b>                                 | <b>5</b>         | <b>31</b> | <b>36</b> |

| Cuadro 20<br><i>Argyrosomus regius</i> (Asso, 1801)          | Período          |          | Total    |
|--|------------------|----------|----------|
|  | Púnico Mauritano | Fenicio  |          |
| <b>Cranium y zonoskeleton anterius (NR)</b>                  |                  | <b>5</b> | <b>5</b> |
| <i>Viscerocranium</i><br>Elementos pares                     |                  | s        | d        |
| <i>Dentale</i>   |                  | 1        | 2        |
| <i>Praemaxillare</i>   |                  | 1        |          |
| Zonoskeleton anterius<br>Elementos pares<br><i>Cleithrum</i> |                  | 1        |          |
| <b>Columna vertebralis (NR)</b>                              |                  | <b>2</b> | <b>2</b> |
| <i>V. praecaudalis</i>                                       |                  | 1        |          |
| <i>V. caudalis</i>   |                  | 1        |          |
| <b>TOTAL</b>   |                  | <b>7</b> | <b>7</b> |

| Cuadro 21<br><i>Chelon labrosus</i> (Risso, 1826) | Período          |          | Total    |
|---|------------------|----------|----------|
|   | Púnico Mauritano | Fenicio  |          |
| <b><i>Columna vertebralis</i> (NR)</b>            | <b>1</b>         | <b>1</b> | <b>2</b> |
| Elementos seriados                                |                  |          |          |
| <i>V. praecaudalis</i>                            |                  | 1        |          |
| <i>V. caudalis</i>                                | 1                |          |          |
| <b>TOTAL</b>                                      | <b>1</b>         | <b>1</b> | <b>2</b> |

| Cuadro 22<br><i>Mugil cephalus</i> (Linnaeus, 1758) | Período          |          | Total    |
|---|------------------|----------|----------|
|   | Púnico Mauritano | Fenicio  |          |
| <b><i>Columna vertebralis</i> (NR)</b>              | <b>1</b>         | <b>4</b> | <b>5</b> |
| Elementos seriados                                  |                  |          |          |
| <i>V. praecaudalis</i>                              | 1                | 3        |          |
| <i>V. caudalis</i>                                  |                  | 1        |          |
| <b>TOTAL</b>  | <b>1</b>         | <b>4</b> | <b>5</b> |

| Cuadro 23<br>Mugilidae (Indeterminados) | Período          |          | Total     |
|---|------------------|----------|-----------|
|   | Púnico Mauritano | Fenicio  |           |
| <b><i>Columna vertebralis</i> (NR)</b>  | <b>3</b>         | <b>7</b> | <b>10</b> |
| Elementos impares                       |                  |          |           |
| <i>Vertebra I</i>                       |                  | 1        |           |
| <i>Urostylus</i>                        |                  | 1        |           |
| Elementos seriados                      |                  |          |           |
| <i>V. praecaudalis</i>                  |                  | 2        |           |
| <i>V. caudalis</i>                      | 3                | 3        |           |
| <b>TOTAL</b>                            | <b>3</b>         | <b>7</b> | <b>10</b> |

| Cuadro 24<br><i>Scomber japonicus</i> (Houttuyn, 1780) | Período          |          | Total     |
|--|------------------|----------|-----------|
|  | Púnico Mauritano | Fenicio  |           |
| <b><i>Cranium y zonoskeleton anteriorius</i> (NR)</b>  | <b>3</b>         | <b>2</b> | <b>5</b>  |
| <i>Neurocranium</i>                                    |                  |          |           |
| Elementos pares  |                  | s d      |           |
| <i>Posttemporale</i>                                   |                  | 1        |           |
| <i>Viscerocranium</i>                                  |                  |          |           |
| Elementos pares  | s d              | s d      |           |
| <i>Praemaxillare</i>                                   | 1                |          |           |
| <i>Dentale</i>   | 1                | 1        |           |
| <i>Hyomandibulare</i>                                  |                  | 1        |           |
| <b><i>Columna vertebralis</i> (NR)</b>                 | <b>9</b>         | <b>4</b> | <b>13</b> |
| Elementos seriados                                     |                  |          |           |
| <i>V. praecaudalis</i>                                 | 2                | 2        |           |
| <i>V. caudalis</i>                                     | 6                | 2        |           |
| <i>Vertebra</i>  | 1                |          |           |
| <b>TOTAL</b>   | <b>12</b>        | <b>4</b> | <b>18</b> |

| Cuadro 25<br><i>Scomber sp.</i>        | Período          |          | Total    |
|--|------------------|----------|----------|
|  | Púnico Mauritano | Fenicio  |          |
| <b><i>Columna vertebralis</i> (NR)</b> | <b>1</b>         | <b>2</b> | <b>3</b> |
| Elementos impares                      |                  |          |          |
| <i>Urostylus</i>                       |                  | 1        |          |
| Elementos seriados                     |                  |          |          |
| <i>V. caudalis</i>                     | 1                | 1        |          |
| <b>TOTAL</b>                           | <b>1</b>         | <b>2</b> | <b>3</b> |

| Cuadro 26<br><i>Euthynus sp.</i>       | Período          |          | Total    |
|--|------------------|----------|----------|
|  | Púnico Mauritano | Fenicio  |          |
| <b><i>Columna vertebralis</i> (NR)</b> |                  | <b>1</b> | <b>1</b> |
| Elementos seriados                     |                  |          |          |
| <i>V. caudalis</i>                     |                  | 1        |          |
| <b>TOTAL</b>                           |                  | <b>1</b> | <b>1</b> |

| Cuadro 27<br>Indeterminados                        | Período          |   |           |   | Total      |   |
|--|------------------|---|-----------|---|------------|---|
|  | Púnico Mauritano |   | Fenicio   |   |            |   |
| <b><i>Cranium y zonoskeleton anterior (NR)</i></b> | <b>1</b>         |   | <b>52</b> |   | <b>53</b>  |   |
| <i>Neurocranium</i>                                |                  |   |           |   |            |   |
| Elementos impares                                  |                  |   |           |   |            |   |
| <i>Parasphenoideum</i>                             |                  |   |           |   | 1          |   |
| <i>Basioccipitalis</i>                             |                  |   |           |   | 3          |   |
| <i>Vomer</i>                                       |                  |   |           |   | 1          |   |
| Elementos pares                                    | s                | d | s         | d |            |   |
| <i>Frontale</i>                                    |                  |   |           |   | 1          |   |
| Indeterminados                                     |                  |   |           |   | 19         |   |
| <i>Viscerocranium</i>                              |                  |   |           |   |            |   |
| Elementos impares                                  |                  |   |           |   |            |   |
| <i>Urohyale</i>                                    |                  |   |           |   | 3          |   |
| Elementos pares                                    | s                | d | s         | d |            |   |
| <i>Ectopterygoideum</i>                            |                  |   |           |   | 1          |   |
| <i>Palatinum</i>                                   |                  |   |           |   | 1          |   |
| <i>Quadratum</i>                                   |                  |   |           |   | 1          |   |
| <i>Maxillare</i>                                   | 1                |   | 1         | 1 |            |   |
| <i>Praemaxillare</i>                               |                  |   |           |   | 1          |   |
| <i>Articulare</i>                                  |                  |   |           |   | 2          |   |
| <i>Hyomandibulare</i>                              |                  |   |           |   | 2          | 1 |
| <i>Epithyale</i>                                   |                  |   |           |   | 1          | 1 |
| Indeterminados                                     |                  |   |           |   | 2          |   |
| Zonoskeleton anterior                              |                  |   |           |   |            |   |
| Elementos pares                                    |                  |   |           |   | s          | d |
| <i>Cleithrum</i>                                   |                  |   |           |   | 1          | 1 |
| <i>Scapula</i>                                     |                  |   |           |   | 3          |   |
| <i>Supracleithrale</i>                             |                  |   |           |   | 2          | 2 |
| <b><i>Columna vertebralis (NR)</i></b>             | <b>12</b>        |   | <b>35</b> |   | <b>47</b>  |   |
| Elementos impares                                  |                  |   |           |   |            |   |
| <i>Vertebra 1</i>                                  |                  |   |           |   | 1          |   |
| <i>Urostylus</i>                                   |                  |   |           |   | 1          |   |
| Elementos seriados                                 |                  |   |           |   |            |   |
| <i>V. praecaudalis</i>                             | 2                |   | 2         |   |            |   |
| <i>V. caudalis</i>                                 | 1                |   | 6         |   |            |   |
| <i>Vertebrae</i>                                   | 9                |   | 25        |   |            |   |
| <b>TOTAL</b>                                       | <b>13</b>        |   | <b>87</b> |   | <b>100</b> |   |



El cuadro 28 ofrece una visión general del NR (número de restos) identificados en cada taxón.

| Cuadro 28<br>Determinación taxonómica | Período          |         |         |
|---------------------------------------|------------------|---------|---------|
|                                       | Púnico Mauritano | Fenicio | Totales |
| <b>Clase Chondrichthyes</b>           | 11               | 1       | 12      |
| <b>Clase Osteichthyes</b>             |                  |         |         |
| <b>Anguilidae</b>                     | 1                | 4       | 5       |
| <i>Anguilla anguilla</i>              | 1                | 4       |         |
| <b>Clupeidae</b>                      | 7                | 3       | 10      |
| <b>Belonidae</b>                      |                  | 1       | 1       |
| <i>Belone sp.</i>                     |                  | 1       |         |
| <b>Moronidae</b>                      |                  | 8       | 8       |
| <i>Dicentrarchus labrax</i>           |                  | 2       |         |
| <i>Dicentrarchus sp.</i>              |                  | 6       |         |
| <b>Pomatomidae</b>                    |                  | 1       | 1       |
| <i>Pomatomus saltator</i>             |                  | 1       |         |
| <b>Carangidae</b>                     | 1                |         | 1       |
| <i>Trachurus trachurus</i>            | 1                |         |         |
| <b>Sparidae</b>                       | 16               | 141     | 157     |
| <i>Sarpa salpa</i>                    |                  | 2       |         |
| <i>Boops boops</i>                    | 1                | 2       |         |
| <i>Spondylisoma cantharus</i>         |                  | 1       |         |
| <i>Diplodus vulgaris</i>              | 1                | 14      |         |
| <i>Diplodus sp.</i>                   | 1                | 12      |         |
| <i>Pagrus pagrus</i>                  | 3                | 20      |         |
| <i>Pagrus sp.</i>                     | 1                | 3       |         |
| <i>Pagellus erythrinus</i>            | 3                | 49      |         |
| <i>Pagellus sp.</i>                   |                  | 5       |         |
| <i>Sparus aurata</i>                  | 1                | 2       |         |
| <i>Sparidae</i>                       | 5                | 31      |         |
| <b>Sciaenidae</b>                     |                  | 7       | 7       |
| <i>Argyrosomus regius</i>             |                  | 7       |         |
| <b>Mugilidae</b>                      | 5                | 12      | 17      |
| <i>Chelon labrosus</i>                | 1                | 1       |         |
| <i>Mugil cephalus</i>                 | 1                | 4       |         |
| <i>Mugilidae</i>                      | 3                | 7       |         |
| <b>Scombridae</b>                     | 13               | 9       | 22      |
| <i>Scomber japonicus</i>              | 12               | 6       |         |
| <i>Scomber sp.</i>                    | 1                | 2       |         |
| <i>Euthynnus sp.</i>                  |                  | 1       |         |
| <b>Indeterminados</b>                 | 13               | 87      | 100     |
| <b>TOTALES</b>                        | 67               | 275     | 341     |

Las figuras 11 y 12 ofrecen una representación de la frecuencia relativa de las distintas familias, atendiendo al número de restos.

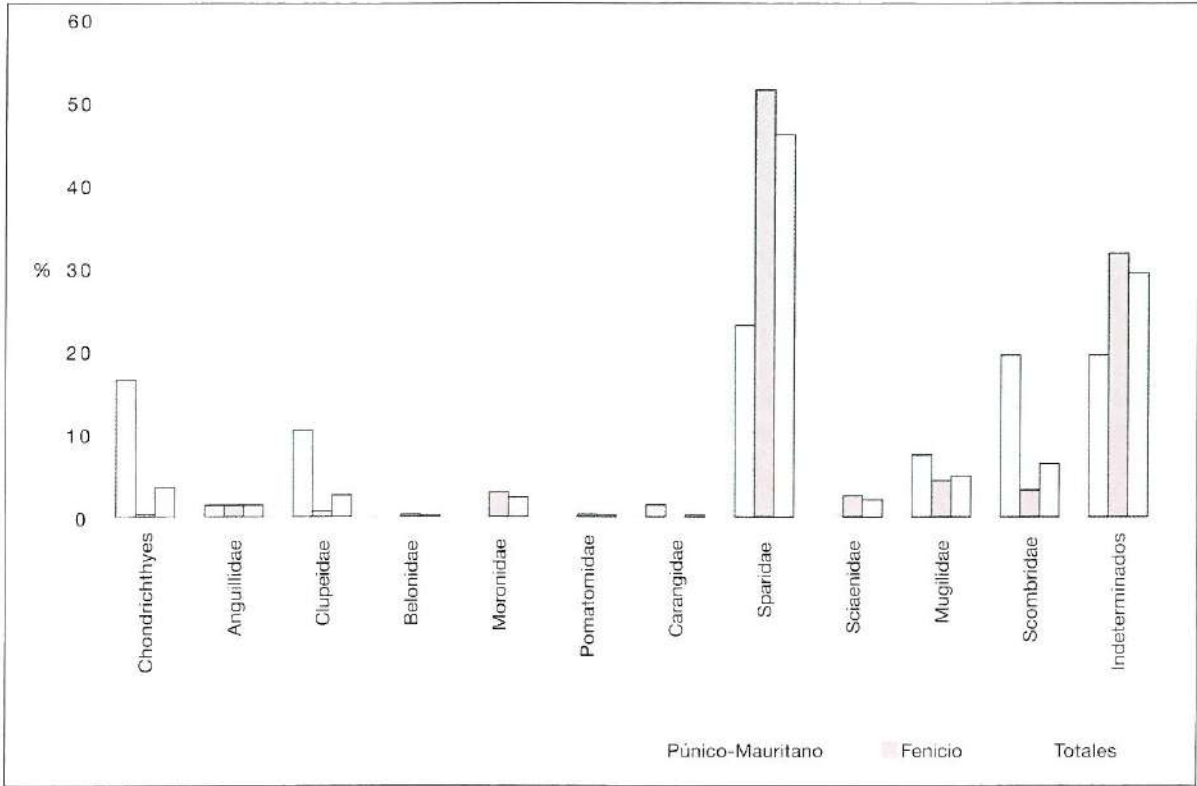


Fig. 11. Frecuencia relativa de las distintas familias en cada uno de los periodos establecidos, así como en el total de la muestra (NR).

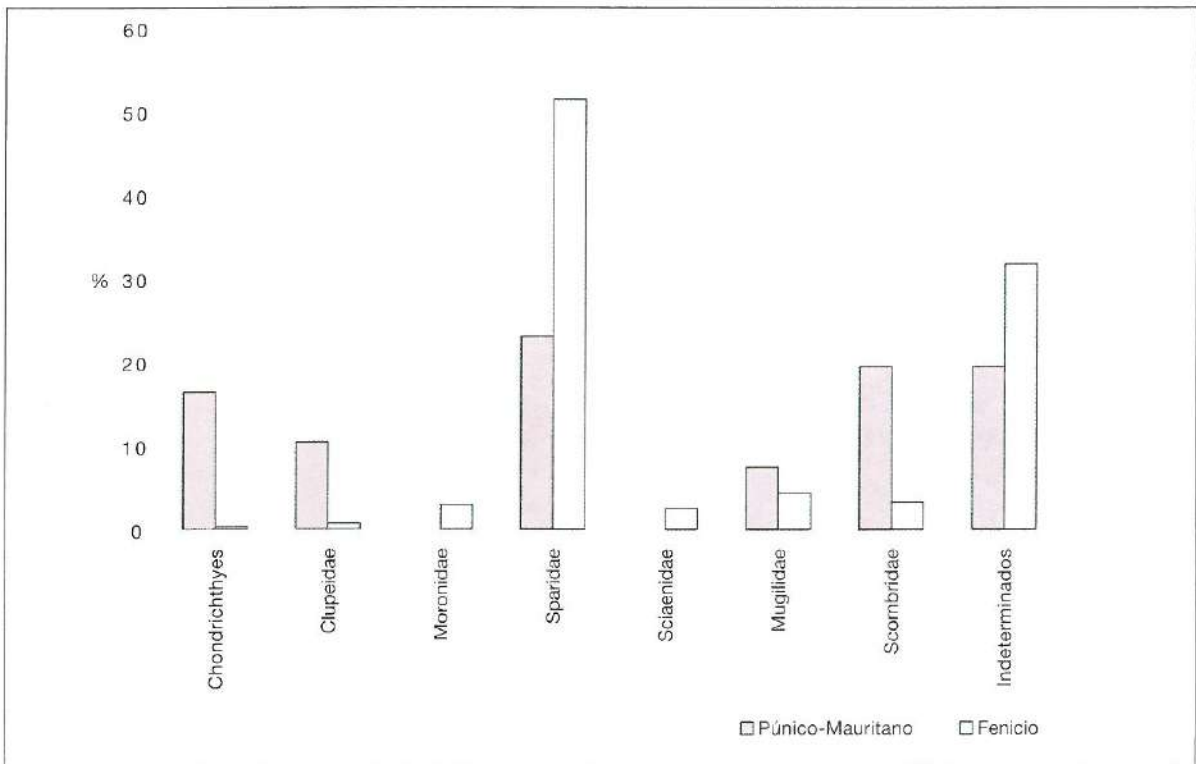


Fig. 12. Frecuencia relativa de las familias con mayor representación en cada uno de los periodos estudiados (NR).

Estos gráficos ofrecen un panorama donde, para el período fenicio, el predominio de los *Sparidae* es evidente. En cambio, para la etapa púnico-mauritana, existe un mayor equilibrio en la frecuencia de las distintas familias. En cualquier caso, no se debe olvidar que las características de la muestra no permiten aún una comparación entre ambas etapas. Es conveniente recordar que el número de restos está en relación con las unidades escogidas para llevar a cabo los cribados exhaustivos, en las que predominan las pertenecientes a un vertedero fenicio. Resulta, pues impropio, llevar a cabo apreciaciones basadas en el criterio cuantitativo, esto es, en el número de restos recuperado en cada momento.

Por otro lado, para el período fenicio, la destacada presencia de espáridos, no debe ocultar la riqueza taxonómica detectada, ya que, dado el número de restos identificables, la variabilidad específica no es desdeñable.

Esta composición íctica refleja una cierta heterogeneidad en lo que respecta a las zonas en las que se localizan estas especies. En efecto, no hay un nicho ecológico preferente, ya que están presentes tanto especies pelágicas como bentónicas, ligadas éstas últimas a variados sustratos, sean los rocosos, las praderas de algas o los arenosos. No obstante, sí se puede hablar de grupos de especies atendiendo justamente al hábitat en el que predominan.

Es conveniente en este punto reflexionar en torno a la situación geográfica del yacimiento. Hay que tener en cuenta que, en la actualidad, Lixus se sitúa sobre la loma calcárea del Chumis (85 m.s.n.m), a 4 km de la costa atlántica, dominando el estuario de la desembocadura del Lucus. Las primeras aproximaciones paleoambientales del equipo de investigación que trabaja en el yacimiento, basadas no sólo en la observación geológica sino también en la documentación arqueológica, textual y cartográfica disponible, plantea la posibilidad de que en los alrededores del yacimiento existiera una laguna litoral mucho más amplia que la actual, e incluso que un golfo marino, conectado con el Atlántico por la bocana de los cordones litorales del Peistoceno medio, dejara la colina como un islote mucho más abierto al mar que en la actualidad. De este modo, las fábricas de salazones se situarían junto a la costa, a pesar de que hoy están semienterradas por la sedimentación del estuario.

Teniendo en cuenta esta información, no es de extrañar la presencia de un grupo de especies que abundan en las aguas litorales de estas características. Así, la anguila (*Anguilla anguilla*) es un migrador catádroso presente en aguas marinas costeras salobres y que penetra también en los estuarios de los ríos.

Las lubinas (Moronidae: *Dicentrarchus labrax*) y las doradas (*Sparus aurata*) abundan en las lagunas salobres. Los mismo hábitos tienen los mújoles *Chelon labrosus* y *Mugil cephalus*, ya que ambos son pelágicos de aguas costeras y penetran en lagunas y estuarios.

A este primer grupo, se unen las gregarias sardinas (Clupeidae) y agujas (Belonidae), al igual que la del voraz peje-rey (*Pomatomus saltatrix*), el chicharro (*Trachurus trachurus*) o el género *Euthynnus*, propios de ambientes pelágicos, aunque todos ellos relativamente costeros. La boga (*Boops boops*) y la caballa (*Scomber japonicus*), poseen hábitos epipelágicos y pueden incluirse en esta panoplia.

Otro conjunto está formado por aquellas especies demersales propias de fondos duros tales como el dentón (*Dentex dentex*) o la chopa (*Spondylosoma cantharus*), a los que se unen la salema (*Sarpa salpa*), la breca (*Pagellus* sp.), el pargo (*Pagrus pagrus*) y los sargos (*Diplodus* sp.) que habitan tanto los fondos rocosos como los arenosos y herbáceos.

Por lo que se refiere a la corvina (*Argirosomus regius*), su presencia no debe extrañar, ya que habita sobre la plataforma continental, más cerca del fondo que de la superficie y entre dos aguas. Penetra también en las zonas de estuario y las lagunas costeras. Persigue los bancos de mújoles y sardinas que, de hecho, están presentes en la composición íctica de Lixus.

Tal y como se puede apreciar, esta composición encaja en las características del litoral próximo al asentamiento. Resultaría redundante argumentar la adecuación entre el conjunto de especies determinadas y las características de esta costa, conocida, además, por la riqueza pesquera de sus aguas.

#### VALORACIÓN TAFONÓMICA

La primera valoración tafonómica de las ictiofaunas de Lixus se refiere a la composición anatómica de la muestra. Como suele ser habitual, entre los restos recuperados destacan las piezas vertebrales frente a las del cráneo (fig. 13). Esta realidad no debe extrañar, pues la conservación diferencial de los elementos óseos favorece la presencia de los elementos vertebrales, los más numerosos y, generalmente, los más robustos del esqueleto. De hecho, para algunas especies, las vértebras constituyen el único elemento que suele ser encontrado en los yacimientos arqueológicos. Es éste el caso de los peces cartilaginosos (fig. 14), y, en Lixus, tal y como se aprecia en los cuadros del anterior apartado, hay muchas especies sólo representadas por

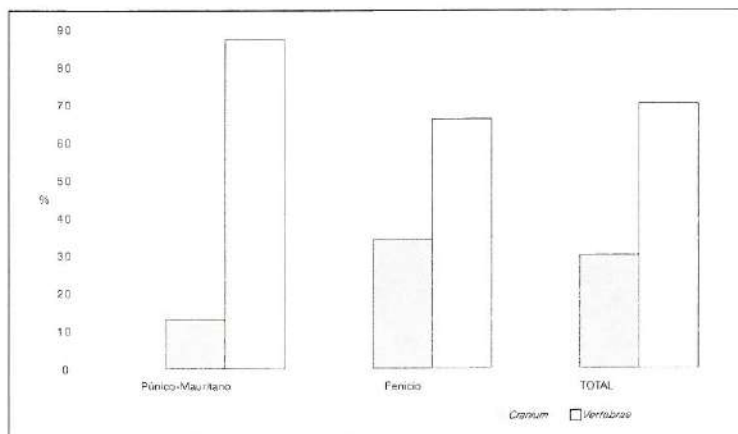


Fig. 13. Frecuencia relativa de elementos craneales y vertebrales en los dos períodos estudiados, así como en el total de la muestra.



Fig. 14. Centros vertebrales de Chondrichthyes.



Fig. 15 b. *Argyrosomus regius* (corvina). *Dentale sinistrum*. Norma medialis.

sus elementos vertebrales (anguilas, sardinas, lubinas, caballas, bogas, mújoles...).

El estado de conservación varía considerablemente, aunque ya ha sido destacado el alto grado de fragmentación, que dificulta la identificación, salvo que se conserve una parte diagnóstica (fig. 15 a y b). En el caso de los escómbridos, las vértebras, muy robustas, se conservan en perfecto estado (fig. 16), en el caso de los espáridos ocurre lo mismo, si bien las trazas de los procesos postdeposicionales son mucho más evidentes, especialmente en los elementos vertebrales (fig. 17 y 18).

Los huesos quemados casi no se documentan (un 4% para el período fenicio, un 9% para el púnico-mauritano). Ocurre lo mismo con las deformaciones, que sólo se han apreciado entre los correspondientes al período fenicio (el 5% de los restos). Estas deformaciones son ligeras, se encuentran esencialmente en las vértebras, y no parecen deberse a las alteraciones propias del tránsito intestinal. Resulta más probable plantear que los fenómenos mecánicos postdeposicionales sean los causantes de las mismas.



Fig. 16. Vértebras caudales de *Scomber japonicus*.

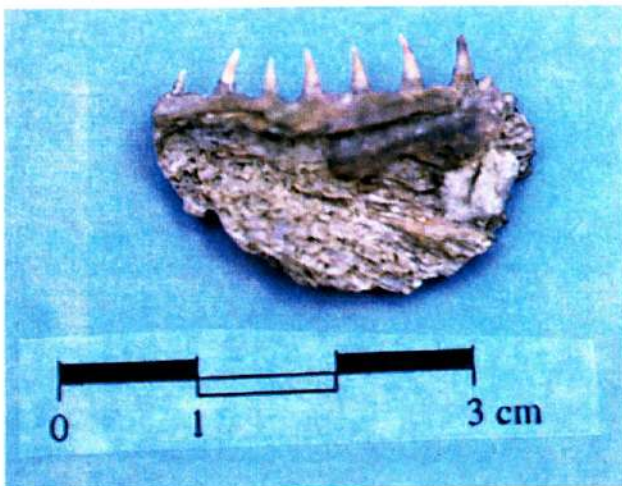


Fig. 15 a. *Argyrosomus regius* (corvina). *Dentale sinistrum*. Norma lateralis.



Fig. 17. *Pagellus erythrinus*. De arriba abajo, y de izquierda a derecha: *articulare sinistrum*, *quadratum dextrum*, *hyomandibulare sinistrum* (norma lateralis).

Fig. 18. Vértabras de *Pagellus erythrinus*.

## CONCLUSIONES

Aún a riesgo de que se pueda considerar gratuita, la mayor aportación de esta nueva etapa de investigaciones arqueológicas en Lixus, reside, tal y como se ha señalado, en contar por primera vez con una muestra que pueda ser objeto de análisis. Es cierto que no se han adoptado estrategias de muestreo adaptadas a la búsqueda de este género de evidencias, sin embargo, las empleadas han permitido la recuperación de restos óseos de peces, y su estudio ha hecho posible establecer una primera composición fética para Lixus.

Establecer hipótesis sobre el papel de la pesca entre las actividades económicas desarrolladas por los habitantes de Lixus en estos dos períodos, resulta aún difícil. No se puede olvidar la escasa o nula información arqueológica que se posee en torno a las estrategias de pesca desarrolladas por los pueblos colonizadores de la costa atlántica en el primer milenio a.n.e. Desde esta perspectiva, los datos aquí aportados, aún escasos y balbuceantes, cobran una especial relevancia.

Lo que sí parece apuntar esta composición es que estamos ante los restos de una actividad pesquera destinada al consumo local. La industria pesquera esencialmente dirigida a la elaboración de salazones, salsas y salmueras de pescado, aún no puede ser analizada a la luz de estos vestigios. Si bien para la época romana, el estudio del contenido de algunas ánforas y de vestigios recuperados en las piletas de las factorías pesqueras, permite empezar a hablar de qué género de productos se elaboraban, con qué especies y siguiendo qué procedimientos<sup>3</sup>, no ocurre lo mismo para las primeras explotaciones pesqueras industriales en el litoral atlántico.

Tal y como se señaló en la introducción, las fuentes escritas, y a partir de ellas los historiadores que se ocupan de este período, señalan de forma continua la importancia de la pesca entre las actividades económicas desarrolladas por fenicios y púnicos. Sin embargo, y de forma paradójica, los restos óseos derivados de estas capturas han estado, hasta ahora, ausentes del registro faunístico recuperado en estos asentamientos. La muestra aquí analizada sólo apunta las inmensas posibilidades de estudio que se

abren en esta zona, y que completarán los datos que empiezan a derivarse de los análisis ictiofaunísticos de otros enclaves del mismo período, situados en el continente europeo, tanto en el litoral mediterráneo como en el atlántico.

## V. ESTUDIO MALACOLÓGICO

### METODOLOGÍA E IDENTIFICACIÓN

El material malacológico se recogió en ocasiones a mano, pero en general se realizó el cribado con agua del sedimento arqueológico. En dicho cribado se recogieron los restos malacológicos al mismo tiempo que el resto de ecofactos.

La identificación de las especies se ha realizado con la ayuda de una colección de muestras de comparación y con la bibliografía correspondiente (Montero 1971; Lindner 1989...).

### RESULTADOS

La asociación malacofaunística recuperada en la campañas de 1999, está constituida por 508 individuos de especies marinas, de los cuales 338 son gasterópodos y 170 bivalvos; y un total de 88 individuos son moluscos terrestres.

En cuanto a los gasterópodos marinos, las especies recolectadas aparecen a continuación (fig.19).

#### *Patella aspera* Lamarck, 1822:

Descripción: Especie parecida a *Patella caerulea*, pero tiene la concha estrechada hacia adelante. La ornamentación externa está formada por 20-25 costillas radiales gruesas, atravesadas por bandas de crecimiento casi siempre bien definidas. Coloración externa blanco sucio con franjas radiales más oscuras, la parte interna de color amarillo blanquecino irisado.

Dimensiones: hasta 5 cm.

Distribución geográfica: Desde la costa inglesa hasta el Mediterráneo.

<sup>3</sup> Se puede consultar la reciente revisión llevada a cabo por Nathalie Desse-Berset y Jean Desse (2000: 73-97).

|                            | ss.XIII-XV d.C. | S.II-I a.C. | S.VII a.C. | ss.VIII-VII a.C. |
|----------------------------|-----------------|-------------|------------|------------------|
| <b>GASTROPODOS</b>         |                 |             |            |                  |
| <i>Patella aspera</i>      | 56,863          | 21,622      | 18,621     | 46,377           |
| <i>Patella ferruginea</i>  |                 |             | 0,69       |                  |
| <i>Thais haemastoma</i>    | 4,706           | 5,405       | 8,965      | 11,594           |
| <i>Monodonta turbinata</i> | 3,529           | 21,622      | 44,138     | 11,594           |

Fig. 19. Porcentajes de especies de gasterópodos por períodos históricos.

Hábitat y ecología: Aparece con regularidad en la zona tidal de la costa rocosa y, a veces, en construcciones portuarias.

Conocida vulgarmente como lapa, es una de las especies mejor representada en los distintos periodos históricos. Han sido recuperados un total de 212 individuos, que suponen un 41,72% del total. Es el molusco predominante durante época fenicia (ss. VIII-VII a.C.) y medieval.

#### *Patella ferruginea* Gmelin, 1791:

Descripción: Concha de forma redondeada. La ornamentación está constituida por 40-50 costillas radiales muy marcadas separadas por espacios estrechos. En el borde de la concha existe una evidente denticulación. Las líneas de crecimiento están muy marcadas. La coloración es pardo claro y la parte interior es blanco aporcelanado y la impronta muscular bien visible.

Dimensiones: puede llegar a alcanzar 80 mm de longitud.

Distribución geográfica: Especie que vive en el Mediterráneo occidental.

Hábitat y ecología: Especie que habita en zonas rocosas de los niveles litorales. Prefiere agua con fuertes corrientes y movimiento ondoso.

También es conocida vulgarmente como lapa. Únicamente ha aparecido un ejemplar en el s. VII a.C. A pesar de su presencia marginal, es interesante. Destaca la recolección de este molusco, ya que también se ha recuperado en Valencia y Cartagena una sola concha de esta especie, aunque en niveles de época romana.

#### *Thais haemastoma* o *Stramonita haemastoma* (Linné, 1766):

Descripción: Género de concha redondeada a oval, de recia pared. Recorren sus vueltas de hileras de tubérculos nudosos más o menos pronunciados. Color gris sucio a pardo mate y abertura, oval, con un rojo anaranjado. Labro surcado de numerosos dientes. Canal sifonal muy corto.

Dimensiones: altura que varía de 40 a 100 mm.

Distribución geográfica: Especie muy abundante en todo el Mediterráneo, en el Atlántico (desde el Canal hasta Cabo Verde) y en las Antillas.

Hábitat y: Especie que vive sobre fondos rocosos con vegetación de los niveles litorales.

Conocida vulgarmente como púrpura. Se han recuperado 35 individuos (6,89% del total). A pesar de no ser una de las especies mejor representadas, puede haber contribuido en mayor medida de la que parece deducirse, a la dieta de los pobladores de Lixus. Su presencia es muy uniforme en los distintos periodos.

#### *Monodonta turbinata* (Born, 1780):

Descripción: Concha de forma redondeada, cónica. Pared muy gruesa, con seis espiras muy convexas y sin ombligo en la base. Las vueltas superiores suelen estar corroídas de modo que aflora la capa de nácar; las siguientes tienen la superficie casi lisa y sólo presentan unas finas costillas espirales redondeadas. El color es muy variable, gris amarillento o verdoso, adornada con manchas de color pardo rojizo a violeta; la coloración interna es blanco-madreperla. Base de la columela con un diente curvado.

La altura máxima es de 43 mm.

Distribución geográfica: Frecuente en todo el Mediterráneo y Atlántico.

Hábitat y ecología: Especie que vive entre los escollos de los niveles litorales y también en los muelles de los puertos bajo el límite de la bajamar.

Conocida vulgarmente como peonza. Se han recuperado un total de 89 ejemplares (17,52% del total). El s. VII a.C. es el momento en que constituiría el principal aporte complementario a la dieta humana.

#### *Charonia lampas* (Linné, 1758):

Descripción: Concha de forma cónica, muy grande. Con espiras poco delimitadas que presentan pronunciados nódulos costales. Costillas radiales débiles y bandas espirales curvadas, poco notorias. Aunque la coloración es muy variable, predomina el color beige verdoso con manchas pardo rojizas. Posee una abertura muy amplia. Con labro incurvado al exterior y adornado con dientes en número par.

Dimensiones: el tamaño máximo puede llegar a alcanzar una altura de 320 mm.

Distribución geográfica: Especie común en todo el Mediterráneo, en el Atlántico oriental.

Hábitat y ecología: especie que vive sobre fondos rocosos, guijarrosos y arenosos de los niveles litorales y circalitorales (desde el límite de la bajamar hasta 200 m. de profundidad).

Es conocida vulgarmente como tritón. Únicamente se ha recuperado un huso columelar con restos de cuerpo. Pero es muy interesante la aparición de esta especie en época púnico-mauritana III, ya que es característica de este período y se documenta en las fuentes clásicas su uso como trompa para comunicarse.

Los moluscos bivalvos recuperados son los siguientes (fig. 20):

#### *Mytilus edulis* Linné, 1758:

Descripción: Concha transversal, algo triangular, gibosa, estrecha y puntiaguda en la parte anterior; muy ancha aplanada y redondeada, en la parte posterior. Borde dorsal recto o algo curvo; borde ventral

|                                  | ss. XIII-XV d.C. | S.II-I a.C. | S.VII a.C. | ss.VIII-VII a.C. |
|----------------------------------|------------------|-------------|------------|------------------|
| <b>BIVALVOS</b>                  |                  |             |            |                  |
| <i>Mytilus edulis</i>            | 30,98            | 48,649      | 27,586     | 28,986           |
| <i>Glycymeris gaditanus</i>      |                  | 2,702       |            |                  |
| <i>Ostrea edulis</i>             | 2,745            |             |            |                  |
| <i>Acanthocardia tuberculata</i> | 0,784            |             |            | 1,449            |
| <i>Chamelea gallina</i>          | 0,392            |             |            |                  |

Fig. 20. Porcentajes de especies de bivalvos por períodos históricos.

casi rectilíneo. Superficie, poco brillante, con finas estrías de crecimiento. Color, azulado negruzco; interior azulado irisado. una abertura muy amplia. Con labro incurvado al exterior y adornado con dientes en número par.

Dimensiones: hasta 80 mm.

Distribución geográfica: Mar del Norte y Atlántico.

Hábitat y ecología: Especie fijada a las rocas o en los objetos sumergidos mediante el biso, o en terrenos limosos.

Es conocido vulgarmente como mejillón. Es el molusco predominante, 158 individuos, y constituiría el principal aporte a la dieta humana en los distintos periodos (31,10% del total).

#### *Glycymeris gaditanus* Gmelin, 1791:

Descripción: Concha grande de forma subcuadrangular. Color violeta, grisáceo con zonas radiales estrechas más claras; la parte interna es de color blanco. Umbos poco separados, tocándose ligeramente uno con el otro. El borde paleal está desprovisto de denticulación.

Tamaño máximo: 70 mm de largo.

Distribución geográfica: Especie muy abundante en las costas orientales de la Península Ibérica. Su área de distribución se extiende a todo el Mediterráneo, excluido el Mar Negro. En el Atlántico aparece desde las costas meridionales españolas hasta Cabo Verde.

Hábitat y ecología: Vive sobre fondos arenosos o fangosos, en los niveles litorales.

Es conocido vulgarmente como almendra de mar. Se ha recuperado una valva en la UE 1038. Es interesante su presencia, ya que tiene perforado el umbo y su uso sería ornamental.

#### *Ostrea edulis* Linné, 1758:

Descripción: Concha de forma variable, con valvas ovalo-redondeadas. De color blanco sucio con zonas de color violeta. Valvas desiguales: la izquierda es abombada con pliegues radiales, fija sobre el sustrato; valva derecha plana, sin ningún tipo de costillas.

Diámetro: hasta 15 cm.

Distribución geográfica: Especie que aparece en todo el Mediterráneo, Atlántico y Mar del Norte.

Hábitat y ecología: Especie que vive fija sobre sustratos relativamente duros, con piedras, arena fangosa y fango endurecido, a profundidades entre 30 y 80 m.

Conocida vulgarmente como ostra. Se han recuperado únicamente 7 ejemplares (1,38% del total), algunos de ellos son individuos muy jóvenes. Su aportación a la dieta humana sería prácticamente nula, pues únicamente se documenta su recolección en época medieval.

#### *Acanthocardia tuberculata* (Linné, 1758):

Descripción: Especie de concha grande, de forma oval. Color blanco sucio o rojo óxido, con bandas concéntricas pardo oscuras o pardo-negruzcas. Género con costillas radiales altas y espacios intermedios con numerosas bandas concéntricas, con 22-24 costillas gruesas más estrechas en la zona posterior, engrosadas en algunos puntos con nódulos.

Diámetro máximo: 5 - 7 cm.

Distribución geográfica: En todo el Mediterráneo, desde el Sur de Inglaterra hasta Marruecos.

Hábitat y ecología: Esta especie vive enterrada a pocos centímetros de profundidad en fondos arenosos y guijarrosos, de los niveles litorales (situados a más de 10 m de profundidad).

Conocida vulgarmente como berberecho verrugoso. Su presencia es totalmente marginal (0,59% del total). Aparece documentado en época medieval y también se ha recuperado una valva en época fenicia (ss. VIII-VII a.C.), pero su uso era ornamental, ya que tiene el umbo perforado.

#### *Chamelea gallina* (Linné, 1758):

Descripción: Especie de concha mediana, triangular. Color blanco, con bandas radiales pardas. Presenta unas 80 bandas espirales. Sin costillas radiales.

Diámetro máximo: 4 cm.

Distribución geográfica: Especie que aparece en todo el Mediterráneo y Atlántico próximo.

Hábitat y ecología: La especie vive enterrada en fondos arenosos y duros cubiertos de arena, a partir de 5 m de profundidad.

Conocida vulgarmente como chirila. Sólo se ha recuperado una valva (0,20% del total). Es un ejemplar joven, por lo que es posible que su presencia en el yacimiento sea debida a que haya sido llevada con otros moluscos. Únicamente se documenta en época medieval.

Por lo que se refiere a los moluscos terrestres, tres son las especies documentadas en la excavación:

#### *Otala punctata* (Müller, 1774):

Descripción: Cuerpo redondeado comprimido. Interior del estoma castaño. Sin ombligo.

Hábitat y ecología: Habita desde en zonas muy secas hasta en muy húmedas, bajo las piedras, sobre las hojas de las plantas, en los muros, etc., siempre que existan posibilidades de evitar la insolación directa.

Conocido vulgarmente como caracol cristiano. Su presencia se constata desde niveles de los ss. VIII-VII a.C., donde se ha recuperado un ejemplar; en el s. VII a.C. se ha recuperado otro; en el s. II-I a.C. otro ejemplar y en los ss. XIII-XV, 5 individuos.

A pesar de ser una especie comestible, su escasa presencia nos lleva a pensar en una presencia intrusiva.

#### *Theba pisana* (Müller, 1774):

Descripción: Cuerpo con escultura espiral muy fina. Ombligo muy angosto. Color de blanco a pardo claro, bandas muy variables, interrumpidas en manchas o zig-zag, espacios intermedios a menudo de color naranja. Hábitat y ecología: Habita generalmente junto a la costa, sobre todo en dunas. Vive sobre los tallos de plantas áfilas, formando agrupaciones de gran número de individuos.

Es conocido en Valencia como *avellanenc*. Se han recuperado 8 ejemplares en los niveles del s. VII a.C. y 52 ejemplares en época medieval. Hay un posible uso alimenticio de esta especie.

#### *Rumina decollata* (Linné, 1758):

Descripción: Concha cilíndrica. Durante el crecimiento del animal se desprende la vuelta superior, quedando una concha roma.

Hábitat y ecología: Aunque es mucho más abundante en las zonas húmedas (huertas, cítricos, choperas,...), se encuentra también en el matorral mediterráneo, enterrada en las zonas con suelo más desarrollado. Puede adoptar hábitos carnívoros.

Es conocido vulgarmente en Valencia como *xarreta*. Todos los individuos recuperados están completos y se encuentran representados en distintos estados de desarrollo (desde muy jóvenes a moluscos adultos). En el s. VII a.C. aparecen 2 individuos; en los ss. II-I a.C., en la UE. 2005 recuperamos tres ejemplares en estado adulto y varios muy jóvenes que aún no han perdido el ápice; en época medieval están muy bien representados, con un total de 15 ejemplares.

### CONJUNTO MALACOLÓGICO DE LIXUS:

Del período medieval sólo tenemos muestras para el estudio malacológico del sondeo del olivo cuyo resultado señalamos a continuación:

UE 1002 (nº de inv. 102 y 179): entre la tierra del muro.

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <i>Patella aspera</i> :      | 22 individuos.                           |
| <i>Monodonta turbinata</i> : | 1 individuo.                             |
| <i>Thais haemastoma</i> :    | 1 individuo.                             |
|                              | 2 canales sifonales con resto de cuerpo. |
| <i>Mytilus edulis</i> :      | 7 valvas izquierdas.                     |
|                              | 9 valvas derechas.                       |
|                              | NMI: 9                                   |
| <i>Ostrea edulis</i> :       | 1 fragmento de valva plana quemada.      |

UE 1003 (nº inv. 138, 139 y 196): Derrumbe E

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <i>Patella aspera</i> :      | 26 individuos.                         |
| <i>Monodonta turbinata</i> : | 2 individuos.                          |
| <i>Thais haemastoma</i> :    | 2 individuos.                          |
|                              | 2 fragmentos cuerpo con canal sifonal. |
| <i>Mytilus edulis</i> :      | 36 valvas izquierdas.                  |
|                              | 44 valvas derechas.                    |
|                              | 7 fragmentos de valvas quemadas.       |

NMI: 44

|                                    |                    |
|------------------------------------|--------------------|
| <i>Acanthocardia tuberculata</i> : | 1 valva izquierda. |
| <i>Otala punctata</i> :            | 2 individuos.      |
| <i>Theba pisana</i> :              | 9 individuos.      |

UE 1004 (nº inv. 153 y 334): Derrumbe O

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <i>Patella aspera</i> : | 13 individuos.   |
| <i>Mytilus edulis</i> : | 3 valvas izquierdas<br>(una ha sufrido la acción del fuego). |
|                         | 2 valvas derechas (una de ellas quemada).                    |
|                         | NMI: 3   |
| <i>Theba pisana</i> :   | 2 individuos.  |

UE 1005 (nº inv. 165,178 y 333): Relleno.

|                                    |                                   |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| <i>Patella aspera</i> :            | 50 individuos.                    |
| <i>Thais haemastoma</i> :          | 1 fragmento canal sifonal.        |
|                                    | 2 fragmentos cuerpo.              |
| <i>Monodonta turbinata</i> :       | 3 individuos.                     |
| <i>Mytilus edulis</i> :            | 3 valvas izquierdas.              |
|                                    | 6 valvas derechas (una diminuta). |
|                                    | NMI: 6                            |
| <i>Acanthocardia tuberculata</i> : | 1 valva izquierda.                |
| <i>Chamelea gallina</i> :          | 1 valva izquierda.                |

UE 1006 (nº inv. 338 y 339): Basurero.

|                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| <i>Mytilus edulis</i> : | 1 valva derecha. |
| <i>Otala punctata</i> : | 3 individuos.    |
| <i>Theba pisana</i> :   | 38 individuos.   |

UE 1007 (nº inv. 202 y 261): Muro N – S.

|                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| <i>Patella aspera</i> :   | 2 individuos.          |
| <i>Thais haemastoma</i> : | 1 individuo.           |
|                           | 1 fragmento de cuerpo. |
| <i>Mytilus edulis</i> :   | 1 valva izquierda.     |
|                           | 1 valva derecha.       |
|                           | NMI: 1                 |

UE 1008: Estrato asociado al muro 1007 (Parte E).

|                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| <i>Rumina decollata</i> : | 3 individuos jóvenes. |
|---------------------------|-----------------------|

UE 1010 (nº inv. 284,335): Estrato al O de 1007.

|                           |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| <i>Patella aspera</i> :   | 22 individuos.                     |
| <i>Thais haemastoma</i> : | 1 individuo.                       |
| <i>Mytilus edulis</i> :   | 7 valvas izquierdas.               |
|                           | 10 valvas derechas (una quemada).  |
|                           | NMI: 10                            |
| <i>Ostrea edulis</i> :    | 6 valvas planas.                   |
|                           | 4 valvas cóncavas.                 |
|                           | NMI: 6.                            |
|                           | Corresponden a individuos jóvenes. |
| <i>Rumina decollata</i> : | 1 individuo.                       |

UE 1011 (nº inv. 305,321,332): Estrato al S del muro 1012.

|                              |                   |
|------------------------------|-------------------|
| <i>Patella aspera</i> :      | 10 individuos.    |
| <i>Monodonta turbinata</i> : | 3 individuos.     |
| <i>Thais haemastoma</i> :    | 1 canal sifonal.  |
|                              | 1 huso columelar. |
|                              | NMI: 2            |



|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| <i>Mytilus edulis</i> :   | 5 valvas izquierdas.     |
| <i>Theba pisana</i> :     | 3 individuos.            |
| <i>Rumina decollata</i> : | 11 individuos (jóvenes). |

De la fase púnico-mauritana 2 (80/50a.C.-15 d.C.) los resultados se refieren también al sondeo del olivo.

|  |  |
|--|--|
| UE 1032 (nº inv. 637): Estrato de relleno. |  |
| <i>Charonia lampas</i> :                   | 1 huso columelar con restos de cuerpo. |
| <i>Mytilus edulis</i> :                    | 1 valva derecha.                       |

|                                   |                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| UE 1038: Relleno bajo suelo 1036. |                                  |
| <i>Patella aspera</i> :           | 1 individuo.                     |
| <i>Glycymeris gaditanus</i> :     | una valva con el umbo perforado. |

De la fase púnico-mauritana 1 (175/159-80/50 a.C.) contamos solo con restos del sondeo del algarrobo y aunque el material recuperado durante este período es escaso, las especies que aparecen son las mismas que en época islámica.

|                              |                    |
|------------------------------|--------------------|
| UE 2002 (nº inv. 145, 516):  |                    |
| <i>Patella aspera</i> :      | 1 individuo.       |
| <i>Monodonta turbinata</i> : | 1 individuo.       |
| <i>Mytilus edulis</i> :      | 1 valva izquierda. |
|                              | 1 valva derecha.   |
|                              | NMI: 1             |

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| UE 2003 (nº inv. 517):       |                  |
| <i>Monodonta turbinata</i> : | 1 individuo.     |
| <i>Mytilus edulis</i> :      | 1 valva derecha. |

|                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| UE 2004 (nº de inv. 106):    |                      |
| <i>Patella aspera</i> :      | 1 individuo.         |
| <i>Monodonta turbinata</i> : | 2 individuos.        |
| <i>Mytilus edulis</i> :      | 4 valvas izquierdas. |
|                              | 3 valvas derechas.   |
|                              | NMI: 4               |

UE 2005 (nº inv. 162 y 243): Ofrenda de fundación. Tierra de color negro. Aparece depositado en una cista un cálato.

|                           |                                     |
|---------------------------|-------------------------------------|
| <i>Patella aspera</i> :   | 1 individuo.                        |
| <i>Thais haemastoma</i> : | 1 fragmento de cuerpo.              |
| <i>Mytilus edulis</i> :   | 4 valvas izquierdas                 |
|                           | (una de ellas muy erosionada).      |
|                           | 1 valva derecha.                    |
|                           | 1 fragmento de valva indeterminada. |
|                           | NMI: 4                              |
| <i>Rumina decollata</i> : | 3 individuos.                       |

|                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| UE 2007 (nº inv. 521):  |                    |
| <i>Mytilus edulis</i> : | 1 valva izquierda. |

|                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| UE 2008 (nº inv. 217):       |                      |
| <i>Patella aspera</i> :      | 2 individuos.        |
| <i>Monodonta turbinata</i> : | 1 individuo.         |
| <i>Mytilus edulis</i> :      | 2 valvas izquierdas. |
|                              | 2 valvas derechas.   |
|                              | NMI: 2               |

|                         |                                     |
|-------------------------|-------------------------------------|
| UE 2009 (nº inv. 179):  |                                     |
| <i>Mytilus edulis</i> : | 1 valva derecha.                    |
|                         | 1 fragmento de valva indeterminado. |
|                         | NMI: 1                              |

|                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| UE 2010 (nº inv. 203 y 303): |                      |
| <i>Patella aspera</i> :      | 2 individuos.        |
| <i>Monodonta turbinata</i> : | 3 individuos.        |
| <i>Thais haemastoma</i> :    | 1 ápice.             |
| <i>Mytilus edulis</i> :      | 2 valvas izquierdas. |
|                              | 2 valvas derechas.   |
|                              | NMI:                 |
| <i>Otala punctata</i> :      | 1 individuo.         |

UE 3004 (nº inv. 35): Material malacológico que formaba parte de la preparación de un pavimento.

|                                    |                       |
|------------------------------------|-----------------------|
| <i>Patella aspera</i> :            | 1 individuo.          |
| <i>Monodonta turbinata</i> :       | 2 individuos.         |
| <i>Mytilus edulis</i> :            | 2 valvas izquierdas.  |
|                                    | 4 valvas derechas.    |
|                                    | NMI:                  |
| <i>Acanthocardia tuberculata</i> : | 1 fragmento de valva. |

Ya de la fase fenicia contamos con los materiales de las UE con una cronología del s. VII a.C.

|                              |                          |
|------------------------------|--------------------------|
| UE 2011 (nº inv. 236 y 244): |                          |
| <i>Patella aspera</i> :      | 4 individuos.            |
| <i>Monodonta turbinata</i> : | 3 individuos.            |
| <i>Thais haemastoma</i> :    | 1 individuo.             |
|                              | 1 fragmento de cuerpo.   |
| <i>Mytilus edulis</i> :      | 2 valvas izquierdas.     |
|                              | 2 valvas derechas.       |
|                              | 1 fragmento de valva     |
|                              | indeterminado y quemado. |

|                              |                                  |
|------------------------------|----------------------------------|
| UE 2013 (nº inv. 260, 518):  |                                  |
| <i>Monodonta turbinata</i> : | 2 individuos.                    |
| <i>Thais haemastoma</i> :    | 1 fragmento de cuerpo.           |
| <i>Mytilus edulis</i> :      | 2 valvas derechas                |
|                              | (una de un individuo muy joven). |
| <i>Theba pisana</i> :        | 1 individuo.                     |

|                              |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
| UE 2014 (nº inv. 276 y 522): |                                |
| <i>Patella aspera</i> :      | 2 individuos.                  |
| <i>Monodonta turbinata</i> : | 44 individuos.                 |
| <i>Thais haemastoma</i> :    | 2 individuos.                  |
|                              | 1 fragmento de huso columelar. |
|                              | 1 fragmento de cuerpo.         |
| <i>Mytilus edulis</i> :      | 6 valvas izquierdas.           |
|                              | 10 valvas derechas.            |
| <i>Theba pisana</i> :        | 1 individuo.                   |
| <i>Otala punctata</i> :      | 1 individuo.                   |

|                           |                   |
|---------------------------|-------------------|
| UE 2016 (nº inv. 366):    |                   |
| <i>Thais haemastoma</i> : | 1 huso columelar. |
| <i>Mytilus edulis</i> :   | 1 valva derecha.  |
| <i>Theba pisana</i> :     | 3 individuos.     |

## UE 2018 (nº inv. 402 y 519):

|                              |                        |
|------------------------------|------------------------|
| <i>Patella ferruginea</i> :  | 1 individuo.           |
| <i>Monodonta turbinata</i> : | 6 individuos.          |
| <i>Thais haemastoma</i> :    | 1 fragmento de cuerpo. |

## UE 2019 (nº inv. 431, 469 y 520):

|                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| <i>Patella aspera</i> :      | 21 individuos.        |
| <i>Monodonta turbinata</i> : | 9 individuos.         |
| <i>Thais haemastoma</i> :    | 2 individuos.         |
|                              | 4 husos columelares.  |
| <i>Mytilus edulis</i> :      | 25 valvas izquierdas. |
|                              | 24 valvas derechas.   |
| <i>Theba pisana</i> :        | 3 individuos.         |
| <i>Rumina decollata</i> :    | 2 individuos.         |

Las siguientes U.E pertenecen a estratos de relleno de un basurero:

## UE 3005 (nº inv. 107):

|                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| <i>Patella aspera</i> :      | 2 individuos.        |
| <i>Monodonta turbinata</i> : | 2 individuos.        |
| <i>Thais haemastoma</i> :    | 1 individuo.         |
| <i>Mytilus edulis</i> :      | 2 valvas izquierdas. |
|                              | 3 valvas derechas.   |

## UE 3006 (nº inv. 109 y 281):

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <i>Patella aspera</i> :   | 26 individuos.                            |
| <i>Thais haemastoma</i> : | 5 individuos.                             |
| <i>Mytilus edulis</i> :   | 11 valvas izquierdas.                     |
|                           | 10 valvas derechas (5 de ellas quemadas). |
| <i>Otala punctata</i> :   | 1 individuo.                              |

## UE 3010 (nº inv. 319 y 320):

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <i>Patella aspera</i> :      | 2 individuos.                                |
| <i>Monodonta turbinata</i> : | 4 individuos.                                |
| <i>Thais haemastoma</i> :    | 1 individuo.                                 |
|                              | 1 huso con restos de canal sifonal y cuerpo. |
| <i>Mytilus edulis</i> :      | 1 valva izquierda.                           |
|                              | 1 valva fragmentada y erosionada.            |

## UE 1041: Estrato.

|                                    |                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| <i>Mytilus edulis</i> :            | 2 valvas derechas.                  |
|                                    | 3 fragmentos de valva.              |
| <i>Acanthocardia tuberculata</i> : | 1 fragmento de valva.               |
|                                    | 1 valva con umbo perforado. Adorno. |
| <i>Patella aspera</i> :            | 1 fragmento.                        |
|                                    | 1 fragmento valva indeterminado.    |

**DISCUSIÓN: ESTUDIO ARQUEOMALACOLÓGICO**

Grupos tafonómicos: Los datos los hemos reagrupado de acuerdo a una serie de grupos tafonómicos con el fin de poder valorar la estructura del conjunto.

## - Restos alterados:

Es interesante resaltar la recuperación de restos con huellas claras de manipulación antrópica, como sucede con algunos bivalvos.

En primer lugar, la aparición de *Ostrea edulis* y *Mytilus edulis* con señales claras de haber sufrido la acción del fuego (fig. 21).

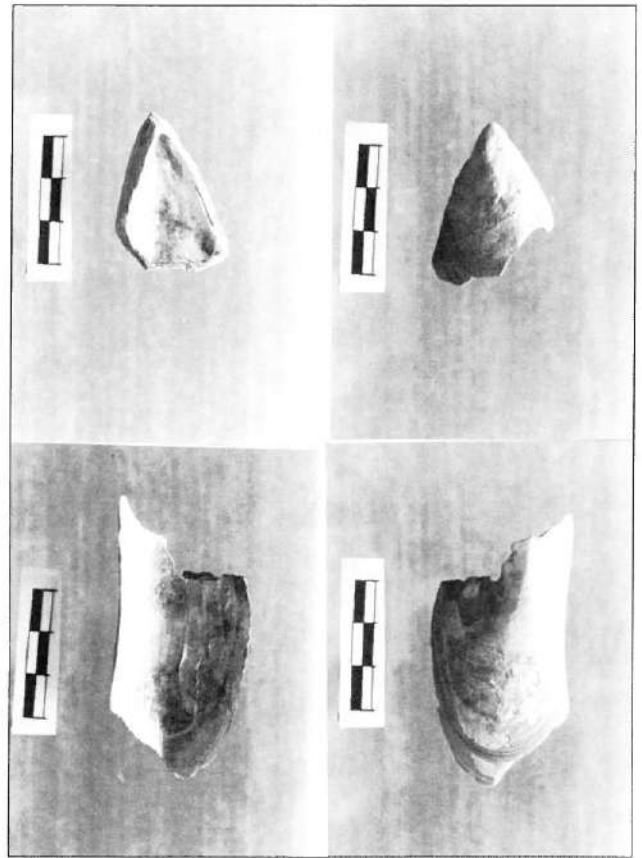


Fig. 21.

También tenemos que comentar el posible uso de restos ya horadados por la erosión marina con fines ornamentales. Nos referimos a la valva de *Glycyneris gaditanus*, recuperada con el umbo perforado (fig. 22); esta especie de bivalvo con perforación debida a la erosión y después retocada, se ha dado en otros yacimientos de la misma época y también se documenta con este posible uso en el Castillo de Doña Blanca (Cádiz) (Moreno 1994) y en Cabezo de San Pedro (Huelva). Este mismo uso ornamental tendría la valva de *Acanthocardia tuberculata* recuperada con una perforación en el umbo (fig. 23).

Por otra parte, la aparición de *Thais haemastoma* fracturados, podría ser indicador de fragmentación intencionada necesaria en el proceso de extracción de la glándula para fabricar la púrpura (fig. 29). Pero ante la escasa recuperación de restos, nos inclinamos en mayor medida por una utilización alimenticia.

Otro de los moluscos con una clara manipulación antrópica es la especie *Charonia lampas*, que además de un uso alimenticio, era característica como trompa, que haciéndola sonar servía para comunicarse y avisar de algún peligro.

Merece especial mención el material recuperado en la UE 2005, que corresponde a una ofrenda de fundación: cista con un cálaro ibérico tumbado y en su interior se han depositado semi-

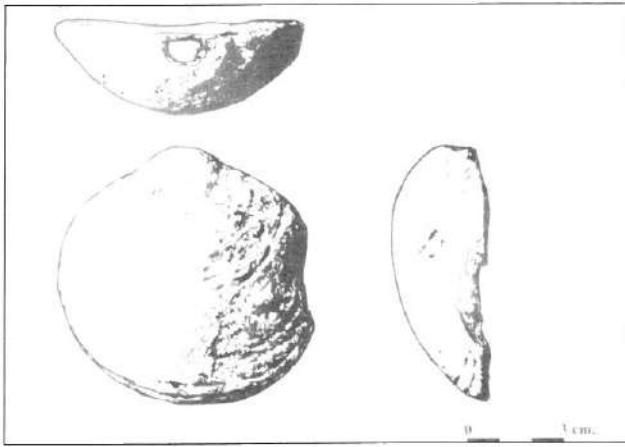


Fig. 22.

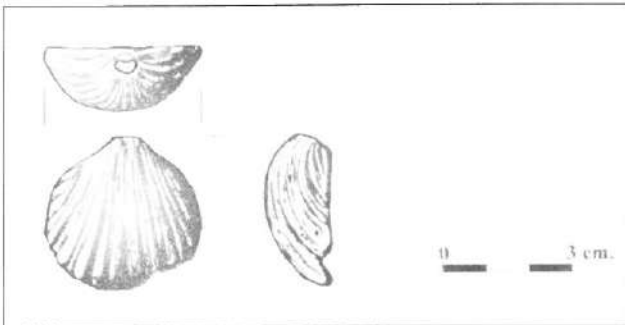


Fig. 23.

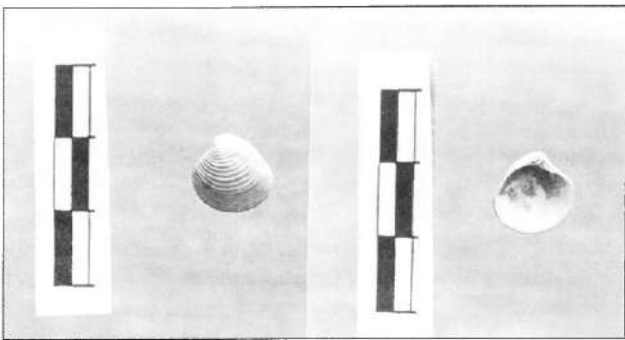


Fig. 24.

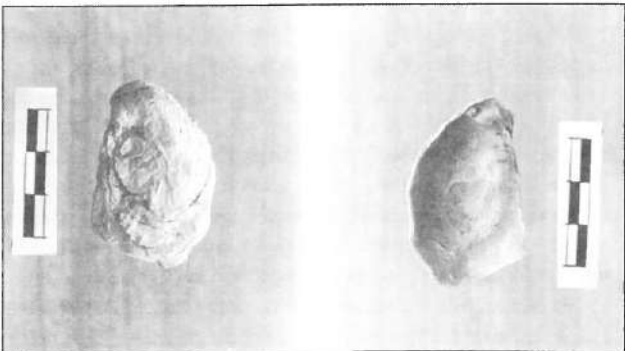


Fig. 25.

llas, huesos y conchas de moluscos marinos. La malacofauna recuperada corresponde a especies representadas desde el inicio del poblamiento de Lixus: un fragmento de cuerpo de *Thais haemastoma*, una *Patella aspera* y cinco valvas de *Mytilus edulis*, una de ellas muy erosionada.

- Restos intrusivos: incluye los restos malacológicos que no han sido acumulados intencionalmente por el hombre en el yacimiento.

Los gasterópodos terrestres recuperados en Lixus serían un grupo de restos intrusivos, basándonos en:

- El buen estado de recuperación del material conservado.
- Son individuos en distintos estados de desarrollo, desde muy jóvenes hasta adultos: *Rumina decollata* (fig. 26).

- La escasa cantidad de moluscos comestibles recuperados, excepto la especie *Theba pisana* (fig. 27) muy bien representada en época medieval (ss. XIII-XV), 52 individuos. Aunque también se puede explicar la abundancia de esta especie porque se agrupan en grandes acúmulos en los tallos de plantas.

- *Otalla punctata*: representación marginal (fig. 28).

Por lo que se refiere a elementos intrusivos de carácter marino, tendremos presente la existencia de un número escaso de ejemplares, posiblemente no consumidos y que se recogen con los de uso alimenticio. Nos referimos a individuos jóvenes, *Chamelea gallina* por ejemplo (fig. 24), que por su pequeño tamaño podrían haber sido llevados al yacimiento junto con los recolectados para la alimentación; aunque esto es muy difícil de determinar, ya que existen evidencias del consumo de moluscos de tamaño relativamente pequeño, *Ostrea edulis* recuperada con huellas de haber sido sometida al fuego (fig. 25).

- Restos alimenticios:

Los más representativos son los marinos: todos los recuperados parecen tener una función alimenticia, excepto el género *Glycymeris*. Todos están documentados desde el inicio del registro, haciendo salvedades como las nuevas especies recogidas en época medieval y la especie *Charonia lampas*, que es característica de época alto-imperial, que, además de ser utilizada como trompa, también tenía un uso alimenticio (fig. 30).

Las especies más relevantes en la dieta a lo largo de las distintas etapas históricas documentadas son: dos gasterópodos, *Patella aspera* (fig. 31) y *Monodonta turbinata* (fig. 32), y un bivalvo, *Mytilus edulis*.

Aunque de manera ínfima, pudieron contribuir a la dieta: *Thais haemastoma*, aparece documentada desde el inicio del asentamiento, pero su mayor consumo se daría durante los ss. VIII y VII a.C., y *Ostrea edulis*, *Acanthocardia tuberculata* y *Chamelea gallina*, únicamente se documentan en época medieval.

- Zonas de recolección:

Hemos representado los hábitats de las especies marinas (fig. 33) con el tipo de sustrato y su batimetría según Peres y Picard (1964), ya que la batimetría puede variar en función de la temperatura y salinidad.

Las especies recuperadas en Lixus tienen su hábitat tanto en sustratos rocosos, como en sustratos blandos y son de fácil recolección, pues aunque algunos de los moluscos habitan a grandes profundidades, la mayoría pudieron ser recogidos en la zona de

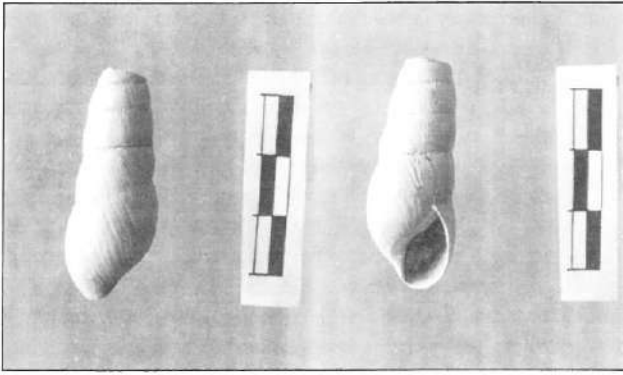


Fig. 26.

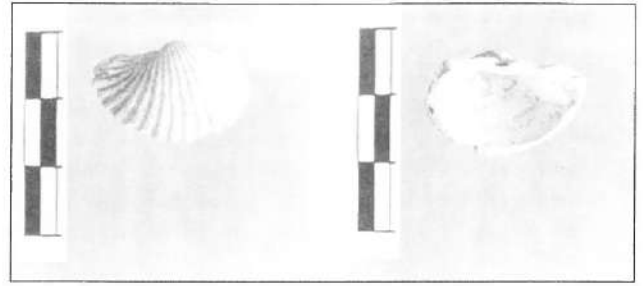


Fig. 30.

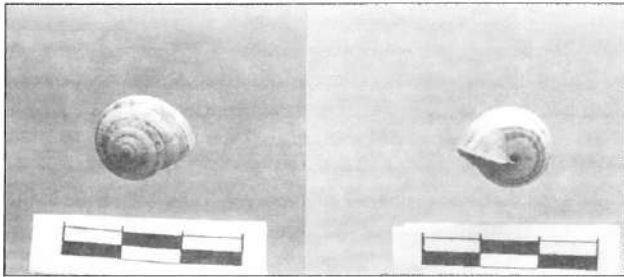


Fig. 27.

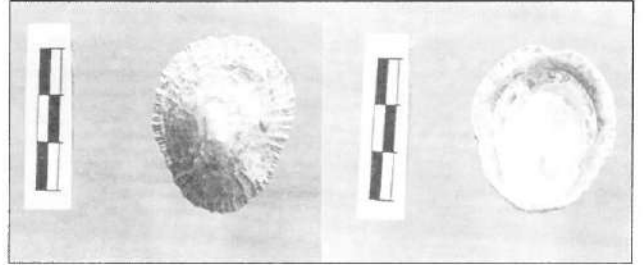


Fig. 31.

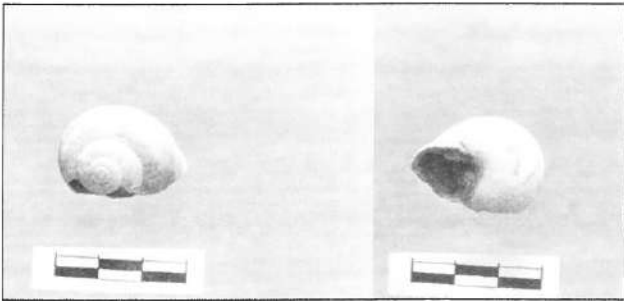


Fig. 28.

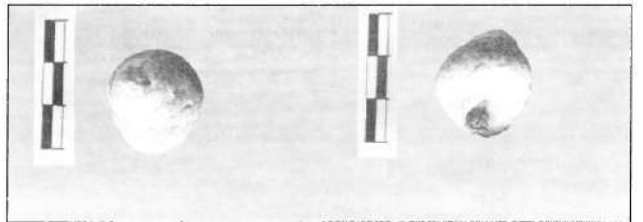


Fig. 28.

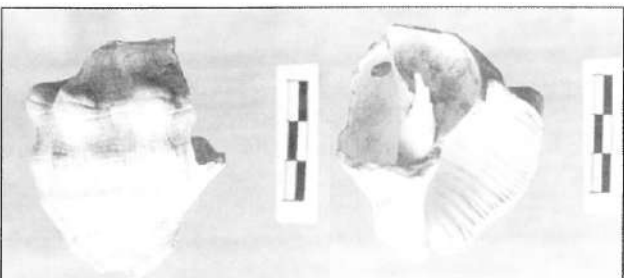


Fig. 29.

mareas. Únicamente los géneros *Charonia* y *Glycymeris* habitan en el piso circalitoral, pero existen varias posibilidades de que ambas especies no se hayan recolectado en su medio natural, sino que se hayan recogido en la playa.

En primer lugar, las especies que únicamente habitan en zonas rocosas y se localizan en el piso medio e infralitoral: *Patella aspera*, la encontramos en la biocenosis de la roca medio-litoral inferior; *Patella ferruginea*, localizada en la biocenosis de la roca medio litoral superior; *Monodonta turbinata*, en sustratos sólidos del horizonte inferior del piso medio litoral.

Las especies *Mytilus edulis*, piso medio-infralitoral en biocenosis de algas fotofilas, y *Charonia lampas*, piso circalitoral biocenosis de cienos batiales del sistema Afital, son especies con mayor tolerancia a cualquier sustrato.

Finalmente, cabe destacar las especies de sustratos blandos: *Acanthocardia tuberculata*, localizada en el piso infralitoral, en biocenosis de las arenas finas muy calibradas; *Chamelea gallina*, piso infralitoral, biocenosis de las arenas finas superficiales; *Glycymeris gaditanus* habita en biocenosis de las arenas gruesas y gravas finas bajo la influencia de las corrientes de fondo, estas biocenosis se encuentran indiferentemente en los pisos infralitoral y circalitoral.

El piso mediolitoral se caracteriza por poblamientos que soportan o exigen emersiones algo prolongadas, sin soportar inmersión continua. El piso infralitoral es a partir del cual los poblamientos están siempre inmersos o raramente emergidos. El piso circalitoral es el piso que se extiende desde las algas filofitas hasta la profundidad extrema, con las algas más tolerantes a la escasa iluminación.

**CONCLUSIONES**

Teniendo en cuenta que el espacio excavado en Lixus en 1999 es reducido, los restos malacológicos recuperados son poco representativos para extrapolarlos al total de la población. No podemos determinar que corresponda al porcentaje exacto que las especies recuperadas aportarían a la dieta de la población de Lixus; ni podemos concluir que únicamente aparezcan estas especies, sino que, con seguridad, habría una mayor variedad de moluscos. Sin embargo, mediante esta muestra, sí que podemos determinar algunas de las especies que entran a formar parte de su alimentación.

Para poder tener una base más en que apoyarse y poder confirmar las conclusiones a las que hemos llegado, hemos comparado Lixus con otros yacimientos de cronología similar: Castillo de Doña Blanca (Moreno 1994) y Anfiteatro y Plaza del Hospital de Cartagena, yacimientos que nos confirman el consumo de una mayor variedad de especies y diversos usos de los moluscos.

Las especies recuperadas, aunque algunas alcanzan grandes profundidades, casi todas pudieron recolectarse en la zona de mareas y son comestibles, con algunas excepciones. En los inicios del poblamiento la explotación de moluscos es menos importante que en momentos posteriores, y se explotan con mayor intensidad los sustratos rocosos; será a partir del púnico-mauritano III cuando comience también la explotación de los sustratos blandos.

A primera vista, los cambios cuantitativos registrados en los distintos periodos son debidos a cuestiones de abundancia y no a

cambios cualitativos o cambios en las costumbres alimenticias:

- En los estratos correspondientes al basurero (sondeo del algarrobo), con una cronología de los ss. VIII-VII a.C., todos los restos de moluscos recuperados tenían una función alimenticia, como indica la aparición de valvas quemadas, siendo la especie *Patella aspera* la más recolectada. Sin embargo, en la UE 1041 (sondeo del olivo) se ha recuperado una valva de *Acanthocardia tuberculata* a la cual se le ha practicado una perforación en el umbo para un uso ornamental, posiblemente como colgante.

- En otros estratos con cronología del s. VII a.C. el molusco más consumido sería la especie *Monodonta turbinata*.

- En los estratos púnico-mauritanos Y y II además de un uso alimenticio, con la especie *Mytilus edulis* como la más representada, tenemos que destacar: por un lado, la UE 2005 (sondeo del algarrobo) que se corresponde con una ofrenda de fundación (Aranegui y Habib, e.p.a), que sería un depósito profiláctico de semillas, huesos y conchas que representaría toda la flora y fauna que hay alrededor de Lixus para conservarla; y, por otro lado, en la UE 1038 (sondeo del olivo) se ha recuperado una valva de *Glycymeris gaditanus* de grandes dimensiones con el umbo perforado por la erosión marina y retocado con posterioridad para su uso ornamental, apuntándose la posibilidad de estar suspendida en la pared de las casas y tener una función de amuleto, ya que la dimensión de la concha no es adecuada para ser un colgante y la amplitud de la perforación puede corresponder a un clavo o elemento similar para colgarla.

- Es en los estratos púnico-mauritanos III donde encontramos una especie que se recolecta a mayor profundidad y que es característica de esta etapa histórica, *Charonia lampas* o *Tritón nodifer*; antes comentado.

- Pero es en época medieval (ss. XIII-XV) cuando podemos ver una mayor variedad de moluscos, ya que, a los recolectados en épocas anteriores, se añaden *Ostrea edulis*, *Acanthocardia tuberculata* y *Chamelea gallina* nue-

| ESPECIES                         | SUSTRATO |                           |             |               | BATIMETRIA  |
|----------------------------------|----------|---------------------------|-------------|---------------|-------------|
|                                  | DURO     |                           | BLANDO      |               |             |
|                                  | Roca     | Concreciones<br>Calcáreas | Grava-arena | Fango-arcilla |             |
| <i>Patella aspera</i>            | *****    |                           |             |               | MEDIO-INFRA |
| <i>Patella ferrugínea</i>        | *****    |                           |             |               | MEDIO-INFRA |
| <i>Thais haemastoma</i>          | *****    | *****                     |             | *****         | INFRA       |
| <i>Monodonta turbinata</i>       | *****    |                           |             |               | MEDIO-INFRA |
| <i>Tritón nodifer</i>            | *****    |                           | *****       |               | CIRCA       |
| <i>Glycymeris gaditanus</i>      |          |                           | *****       | *****         | INFRA       |
| <i>Mytilus edulis</i>            | *****    | *****                     |             |               | MEDIO-INFRA |
| <i>Ostrea edulis</i>             | *****    |                           | *****       | *****         | MEDIO-INFRA |
| <i>Acanthocardia tuberculata</i> |          |                           | *****       |               | INFRA       |
| <i>Chamelea gallina</i>          |          |                           | *****       |               | INFRA       |

Fig. 33. Ecología de las especies marinas.

vas especies, aunque su presencia es poco representativa o marginal si los moluscos más representados son, igual que en los periodos anteriores, las especies *Patella aspera* y *Mytilus edulis*.

En cuanto a los moluscos terrestres, de las tres variedades recuperadas en Lixus, únicamente las especies *Otala punctata* y *Theba pisana* son comestibles y sólo en época medieval *Theba pisana* es significativa (38 individuos en la UE 1006), pero no indicativa de consumo humano.

## VALORACIÓN SOBRE LA GESTIÓN DE RECURSOS Y ECONOMÍA EN LIXUS

Los resultados aquí aportados sólo pueden valorarse para obtener un balance provisional sobre la organización económica del territorio lixitano. Aún así, dada su novedad, son de gran riqueza como primeros datos sobre el significado económico de los recursos naturales del territorio de Lixus.

El paisaje de encinares y pinares abiertos con un sotobosque y matorrales es el propio de un clima cálido como es el característico del N de África, pero la situación de Lixus junto a la desembocadura del río Lucus, a orillas del Atlántico, le otorga una cierta humedad y da validez a la opinión de Estrabón sobre el ambiente templado y abundancia de agua para el N de Marruecos (Estr. XVII, 3, 10). Como señala Gozalbes (1996) Estrabón presenta en su descripción algunos problemas de encuadre geográfico sobre todo cuando se refiere al N del actual Lucus pero aún así su juicio sobre las características climáticas es más ajustado que el de otros autores clásicos que nos presentan un territorio mucho más seco (Colum., *De R. R.*, VII, 2, 4).

Actualmente, el clima de la región de Larache se caracteriza por un aumento de las precipitaciones desde la costa hacia las colinas interiores, bajo la influencia de los vientos oceánicos húmedos. En Larache se dan unos 695 mm de precipitaciones anuales, repartidas entre los meses de octubre y abril, situándose el máximo en diciembre y siendo los meses más secos julio y agosto. La temperatura media anual de Larache es de 17,1°C. Enero es el mes más frío con una media de las temperaturas mínimas de 5,8°C. Agosto es el mes más cálido con una media de las temperaturas máximas de 29,9°C. Los vientos dominantes son los vientos marinos del sector O y SO y en verano son frecuentes los vientos continentales secos del E, del tipo *Chergui*. Con estos parámetros climáticos Larache se puede incluir, en la actualidad en el piso bioclimático termomediterráneo subhúmedo con inviernos cálidos.

Muy probablemente, características climáticas similares se darían en los periodos que hemos estudiado y todas las referencias de los autores clásicos sobre el carácter seco del clima africano en dichos momentos se refieran a territorios más meridionales, o bien es un tópico (Mela, III, 10), (Plin. *HN*, V, 15). En lo que sí están de acuerdo las noticias de época clásica es en indicar la gran fertilidad de la Mauretania Tingitana (Mela, III, 10). Nosotros comprobamos a partir de los análisis paleocarpológicos cómo el clima termomediterráneo subhúmedo permitía desde época fenicia el desarrollo de una agricultura de secano basada en el cultivo de cereales como el trigo desnudo y la cebada vestida. La buena

calidad de las tierras aluviales del Lucus permitirían un buen desarrollo del trigo desnudo a diferencia de otras zonas donde se cultiva más la cebada debido a la peor calidad de sus suelos. También cultivaban leguminosas que gustan de suelos húmedos por lo que, aunque pueden cultivarse en secano, no descartamos su cultivo en huerta aprovechando el agua del Lucus.

Una arboricultura incipiente con escasos restos de *Olea europaea*, se completa con restos de vid, que sólo los hemos podido documentar a partir del s. II a.C.. Sin embargo creemos que, al igual que ocurre en la Península Ibérica, las viñas se cultivarían desde momentos anteriores, aunque el escaso volumen de sedimento muestreado no nos permite afirmar con seguridad su cultivo en época fenicia. Según Pseudo-Scylax en el siglo IV a.C., en la costa atlántica se producía abundante vino que era comercializado por los cartagineses (Estr. XVII, 3,4) y la importancia de la vid queda reflejada también en la representación en las monedas de Lixus de racimos de uvas.

Los restos carpológicos obtenidos son desechos domésticos y la ausencia de subproductos procedentes de la trilla sugiere que las tareas para obtener el grano limpio se realizaron fuera del asentamiento, en los campos de cultivo donde estarían las eras donde se realizarían estas labores.

No se han detectado en los reducidos sondeos del algarrobo y del olivo estructuras asociadas a transformar la uva en vino o las aceitunas en aceite, pero sí se han hallado ánforas para su eventual transporte a pesar de que no conozcamos si todos los restos descritos fueron cultivados por los propios lixitas en las cercanías del yacimiento o si llegaron a Lixus a través de intercambios con otras comunidades pero, en cualquier caso, sí que son productos susceptibles de desarrollarse en la región, ya que las tierras aluviales del Lucus permitirían tanto cultivos de secano como de regadío, generando excedentes para el comercio.

Los resultados de los análisis faunísticos permiten conocer también algunos aspectos sobre la alimentación cárnica de los habitantes de Lixus, la cual se basaba en una variedad de productos: carne de ganado bovino, porcino y ovicaprino, así como carne procedente de la caza. Tando la dieta humana como la economía productiva se verían complementadas por la pesca y el marisqueo que no denotan en nuestras primeras muestras un desarrollo industrial.

En el período fenicio, sí podemos destacar la importancia del ganado vacuno que fue el abastecedor principal de carne, consumiéndose sobretudo terneros. Las condiciones del medio son idóneas para el mantenimiento de estos animales. Durante este momento hay un consumo importante de cerdo y en menor medida de ovicaprinos.

De esta muestra cabe destacar la identificación de restos posteraneales de elefante. La presencia de esta especie plantea numerosos interrogantes, relativos al uso que se hizo de ella en el yacimiento, pudiéndose valorar su importancia como proveedor de marfil para los talleres orientalizantes occidentales.

La época púnico-mauritana cambia la composición de la ganadería, con abundantes restos de cerdo y ovicaprinos, aunque el ganado vacuno sigue siendo el que proporciona mayor peso en carne. En la fase II son los ovicaprinos la especie más importante, seguida del cerdo y del bovino, de modo que se observa una preferencia por la carne de la oveja y de la cabra, sacrificándose individuos juveniles y adultos. Este tipo de ganadería era com-

patible con la agricultura cerealística del territorio, dado que los pastos para el ganado vacuno podían situarse en las zonas próximas al río y a los terrenos de marismas, mientras que las especies ovicaprinas y porcina podrían obtener su alimento de las zonas de sotobosque de encinares, alcornoques y pinares.

Lixus está en una zona donde entran en contacto biotopos diferentes, de manera que existen diferentes áreas de explotación potencial en sus inmediaciones y, tal como señalan las fuentes escritas, la explotación de los recursos acuáticos fue una de las principales actividades económicas llevadas a cabo por los fenicios.

vas especies, aunque su presencia es poco representativa o marginal si los moluscos más representados son, igual que en los periodos anteriores, las especies *Patella aspera* y *Mytilus edulis*.

En cuanto a los moluscos terrestres, de las tres variedades recuperadas en Lixus, únicamente las especies *Otala punctata* y *Theba pisana* son comestibles y sólo en época medieval *Theba pisana* es significativa (38 individuos en la UE 1006), pero no indicativa de consumo humano.

## VALORACIÓN SOBRE LA GESTIÓN DE RECURSOS Y ECONOMÍA EN LIXUS

Los resultados aquí aportados sólo pueden valorarse para obtener un balance provisional sobre la organización económica del territorio lixitano. Aún así, dada su novedad, son de gran riqueza como primeros datos sobre el significado económico de los recursos naturales del territorio de Lixus.

El paisaje de encinares y pinares abiertos con un sotobosque y matorrales es el propio de un clima cálido como es el característico del N de África, pero la situación de Lixus junto a la desembocadura del río Lucus, a orillas del Atlántico, le otorga una cierta humedad y da validez a la opinión de Estrabón sobre el ambiente templado y abundancia de agua para el N de Marruecos (Estr. XVII, 3, 10). Como señala Gozalbes (1996) Estrabón presenta en su descripción algunos problemas de encuadre geográfico sobre todo cuando se refiere al N del actual Lucus pero aún así su juicio sobre las características climáticas es más ajustado que el de otros autores clásicos que nos presentan un territorio mucho más seco (Colum., *De R. R.*, VII, 2, 4).

Actualmente, el clima de la región de Larache se caracteriza por un aumento de las precipitaciones desde la costa hacia las colinas interiores, bajo la influencia de los vientos oceánicos húmedos. En Larache se dan unos 695 mm de precipitaciones anuales, repartidas entre los meses de octubre y abril, situándose el máximo en diciembre y siendo los meses más secos julio y agosto. La temperatura media anual de Larache es de 17,1°C. Enero es el mes más frío con una media de las temperaturas mínimas de 5,8°C. Agosto es el mes más cálido con una media de las temperaturas máximas de 29,9°C. Los vientos dominantes son los vientos marinos del sector O y SO y en verano son frecuentes los vientos continentales secos del E, del tipo *Chergui*. Con estos parámetros climáticos Larache se puede incluir, en la actualidad en el piso bioclimático termomediterráneo subhúmedo con inviernos cálidos.

Muy probablemente, características climáticas similares se darían en los periodos que hemos estudiado y todas las referencias de los autores clásicos sobre el carácter seco del clima africano en dichos momentos se refieren a territorios más meridionales, o bien es un tópico (Mela, III, 10), (Plin. *HN*, V, 15). En lo que sí están de acuerdo las noticias de época clásica es en indicar la gran fertilidad de la Mauretania Tingitana (Mela, III, 10). Nosotros comprobamos a partir de los análisis paleocarpológicos cómo el clima termomediterráneo subhúmedo permitía desde época fenicia el desarrollo de una agricultura de secano basada en el cultivo de cereales como el trigo desnudo y la cebada vestida. La buena

calidad de las tierras aluviales del Lucus permitirían un buen desarrollo del trigo desnudo a diferencia de otras zonas donde se cultiva más la cebada debido a la peor calidad de sus suelos. También cultivaban leguminosas que gustan de suelos húmedos por lo que, aunque pueden cultivarse en secano, no descartamos su cultivo en huerta aprovechando el agua del Lucus.

Una arboricultura incipiente con escasos restos de *Olea europaea*, se completa con restos de vid, que sólo los hemos podido documentar a partir del s. II a.C.. Sin embargo creemos que, al igual que ocurre en la Península Ibérica, las viñas se cultivarían desde momentos anteriores, aunque el escaso volumen de sedimento muestreado no nos permite afirmar con seguridad su cultivo en época fenicia. Según Pseudo-Scylax en el siglo IV a.C., en la costa atlántica se producía abundante vino que era comercializado por los cartagineses (Estr. XVII, 3,4) y la importancia de la vid queda reflejada también en la representación en las monedas de Lixus de racimos de uvas.

Los restos carpológicos obtenidos son desechos domésticos y la ausencia de subproductos procedentes de la trilla sugiere que las tareas para obtener el grano limpio se realizaron fuera del asentamiento, en los campos de cultivo donde estarían las eras donde se realizarían estas labores.

No se han detectado en los reducidos sondeos del algarrobo y del olivo estructuras asociadas a transformar la uva en vino o las aceitunas en aceite, pero sí se han hallado ánforas para su eventual transporte a pesar de que no conozcamos si todos los restos descritos fueron cultivados por los propios lixitas en las cercanías del yacimiento o si llegaron a Lixus a través de intercambios con otras comunidades pero, en cualquier caso, sí que son productos susceptibles de desarrollarse en la región, ya que las tierras aluviales del Lucus permitirían tanto cultivos de secano como de regadío, generando excedentes para el comercio.

Los resultados de los análisis faunísticos permiten conocer también algunos aspectos sobre la alimentación cárnica de los habitantes de Lixus, la cual se basaba en una variedad de productos: carne de ganado bovino, porcino y ovicaprino, así como carne procedente de la caza. Tando la dieta humana como la economía productiva se verían complementadas por la pesca y el marisqueo que no denotan en nuestras primeras muestras un desarrollo industrial.

En el período fenicio, sí podemos destacar la importancia del ganado vacuno que fue el abastecedor principal de carne, consumiéndose sobretudo terneros. Las condiciones del medio son idóneas para el mantenimiento de estos animales. Durante este momento hay un consumo importante de cerdo y en menor medida de ovicaprinos.

De esta muestra cabe destacar la identificación de restos posteraneales de elefante. La presencia de esta especie plantea numerosos interrogantes, relativos al uso que se hizo de ella en el yacimiento, pudiéndose valorar su importancia como proveedor de marfil para los talleres orientalizantes occidentales.

La época púnico-mauritana cambia la composición de la ganadería, con abundantes restos de cerdo y ovicaprinos, aunque el ganado vacuno sigue siendo el que proporciona mayor peso en carne. En la fase II son los ovicaprinos la especie más importante, seguida del cerdo y del bovino, de modo que se observa una preferencia por la carne de la oveja y de la cabra, sacrificándose individuos juveniles y adultos. Este tipo de ganadería era com-



patible con la agricultura cerealística del territorio, dado que los pastos para el ganado vacuno podían situarse en las zonas próximas al río y a los terrenos de marismas, mientras que las especies ovicaprinas y porcina podrían obtener su alimento de las zonas de sotobosque de encinares, alcornocales y pinares.

Lixus está en una zona donde entran en contacto biotopos diferentes, de manera que existen diferentes áreas de explotación potencial en sus inmediaciones y, tal como señalan las fuentes escritas, la explotación de los recursos acuáticos fue una de las principales actividades económicas llevadas a cabo por los fenicios.

## VARIA. OBJETOS DIVERSOS HALLADOS EN LAS EXCAVACIONES RECIENTES

Isabel Carróna Clemente<sup>1</sup>

Isabel Izquierdo Pevolle<sup>2</sup>

### INTRODUCCIÓN

**N**os referimos en este capítulo a los materiales metálicos (bronce, hierro, plata y plomo), así como a los elaborados en hueso, pasta vítrea, huevo de avestruz y vidrio, entre otros, de las últimas campañas de excavaciones y añadimos cuatro piezas inéditas de Lixus de los fondos del Museo de Tetuán.

La secuencia cronológica se inicia en los niveles fundacionales fenicios, pasando por el horizonte púnico-mauritano, hasta época medieval, según la documentación tratada en este volumen.

Hemos planteado el estudio de estas piezas en dos grandes bloques, distinguiendo los elementos metálicos del resto. El porcentaje que ocupan cada uno de ellos en el total viene reflejado en el siguiente gráfico:

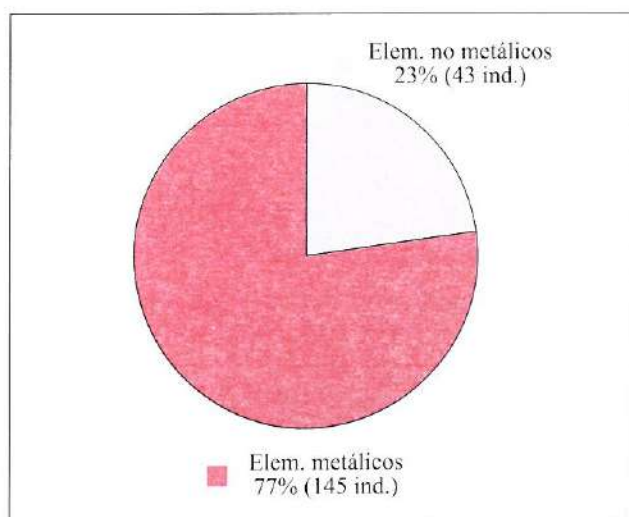


Gráfico 1. Porcentajes de los elementos metálicos y no metálicos.

### I. ELEMENTOS METÁLICOS

La mayor parte de UUEE de ambos sondeos ha dado hierro y bronce, así como, puntualmente, plomo y, tan sólo en un caso, plata (gráfico 2).

El material más abundante documentado es el hierro (gráfico 3), seguido del bronce.

### HIERRO

Se han documentado 48 objetos (46 en el sondeo del olivo y únicamente 2 en el algarrobo), además de 16 fragmentos indeterminados y 10 restos escorias (gráfico 4). Se trata, fundamentalmente, de elementos asociados a actividades artesanales y económicas (mayoritariamente clavos y, en mucha menor medida, remaches, planchas, ganchos, láminas, varillas). Una hebilla señala la presencia de elementos de indumentaria. El armamento queda reducido a una única punta de jabalina, que testimonia actividades de caza.

*CLAVOS (27 individuos = sondeo del Olivo) (fig. 1,1-6)*

Son piezas de dimensiones diversas caracterizadas por una punta en un extremo y una cabeza en el otro, usadas para unir entre sí elementos de madera o hierro; o como medio de sujeción a la madera, hierro, o un lienzo murario. La presencia de clavos, fundamentalmente de cabeza circular, o cuadrangular en algún ejemplo, es frecuente, tanto en niveles medievales, como púnico-mauritanos del sondeo del olivo. Sus alturas conservadas son variables (entre 9,6 y 2,7 como máxima y mínima), puesto que en la mayor parte de los casos están fragmentados y presentan un estado de alteración avanzado. Los diámetros de las cabezas oscilan entre 1,4 y 3,4 cm. Los más pequeños presentan un máximo de 2 cm, estando la mayor parte entre 2 y 3,4 cm. La sección del tallo suele ser circular en casi todos los ejemplos (entre 0,9 y 1,7 cm), siendo cuadrangular en un ejemplo (de 0,9 cm), que se adaptarían a funciones diversas. A través del estudio de ajuares metálicos (Azuar 1989) del área de Denia (Alicante) en época islámica, los clavos de dimensiones menores, de cabeza circular o rectangular, se adjudican a los tejados, a los largueros de las puertas o ventanas, en el mobiliario doméstico o, incluso, como clavos de muro, hechos en la pequeña forja del poblado. Por el contrario, aquellos de cabeza más grande, circular o hemisférica, eran utilizados, fundamentalmente, en puertas o ventanas, como elemento de sujeción, o en algún caso, de decoración. Así, por ejemplo, en Liétor (Albacete), en la misma época, la morfología característica de los clavos de los siglos X y XI, proporciona ejemplares de cabeza circular y aplanada, con apéndices plegados y puntas romas o fracturadas (Palazón y Robles 1996). En Lixus, tanto para época romana como sobre todo para la medieval, contamos con clavos de formatos diversos, de utilización variada.

<sup>1</sup> Arqueóloga.

<sup>2</sup> Becaria post-doctoral del CEH. CSIS. Madrid.

| SONDEO    | UUEE  | CRONOLOGÍA           | HIERRO | BRONCE | PLATA | PLOMO |
|-----------|-------|----------------------|--------|--------|-------|-------|
| Algarrobo | 1001  | Medieval             |        | •      |       |       |
| Algarrobo | 1002  | Medieval             | •      | •      |       |       |
| Algarrobo | 2001  | Medieval             |        | •      |       |       |
| Algarrobo | 2016  | Medieval             |        | •      |       |       |
| Algarrobo | 4001  | Medieval             | •      | •      |       |       |
| Algarrobo | 4003  | Medieval             |        | •      |       |       |
| Algarrobo | 2002N | Púnico-mauritana I   | •      |        |       |       |
| Algarrobo | 2004  | Púnico-mauritana I   | •      |        |       |       |
| Algarrobo | 2005  | Púnico-mauritana I   | •      | •      |       |       |
| Algarrobo | 2007  | Púnico-mauritana I   | •      |        |       |       |
| Algarrobo | 2010  | Púnico-mauritana I   |        | •      |       |       |
| Algarrobo | 3004  | Púnico-mauritana I   | •      |        |       |       |
| Algarrobo | 3005  | Púnico-mauritana I   |        | •      |       |       |
| Algarrobo | 1006  | Fenicia              |        | •      |       |       |
| Algarrobo | 2011  | Fenicia              | •      |        |       |       |
| Algarrobo | 2014  | Fenicia              |        | •      |       |       |
| Algarrobo | 3006  | Fenicia              |        | •      |       |       |
| Olivo     | 1001  | Medieval             |        | •      |       |       |
| Olivo     | 1004  | Medieval             | •      | •      | •     | •     |
| Olivo     | 1005  | Medieval             |        | •      |       | •     |
| Olivo     | 1006  | Medieval             | •      | •      |       |       |
| Olivo     | 1008  | Medieval             | •      | •      |       |       |
| Olivo     | 1009  | Medieval             | •      | •      |       |       |
| Olivo     | 1010  | Medieval             | •      | •      |       |       |
| Olivo     | 1011  | Medieval             | •      | •      |       |       |
| Olivo     | 1014  | Púnico-mauritana III | •      | •      |       |       |
| Olivo     | 1015  | Púnico-mauritana III | •      |        |       |       |
| Olivo     | 1017  | Medieval             | •      | •      |       | •     |
| Olivo     | 1019  | Púnico-mauritana III | •      |        |       |       |
| Olivo     | 1020  | Medieval             |        | •      |       |       |
| Olivo     | 1023  | Púnico-mauritana III | •      | •      |       |       |
| Olivo     | 1024  | Medieval             | •      | •      |       |       |
| Olivo     | 1025  | Púnico-mauritana III | •      |        |       |       |
| Olivo     | 1029  | Púnico-mauritana III | •      |        |       |       |
| Olivo     | 1030  | Púnico-mauritana III | •      | •      |       |       |
| Olivo     | 1031  | Púnico-mauritana II  | •      | •      |       |       |
| Olivo     | 1032  | Púnico-mauritana II  | •      | •      |       |       |
| Olivo     | 1033  | Púnico-mauritana II  | •      | •      |       | •     |
| Olivo     | 1038  | Púnico-mauritana II  |        | •      |       |       |

Gráfico 2. Presencia de elementos metálicos en las UUEE de los sondeos de 1999.

**LÁMINAS** (7 individuos; sondeo del algarrobo: 1; sondeo del olivo: 6)

De formas rectangulares y pequeñas dimensiones, sus alturas oscilan entre 7,4 y 3,8 cm; sus anchuras se sitúan entre 5,5 y 1,1 cm y el grosor de su sección –rectangular– entre 0,6 y 1,3 cm. Se trata de elementos polivalentes, tal vez complementarios de otras piezas, generalmente muy alterados, que aparecen tanto en niveles medievales, como en púnico-mauritanos.

**VARILLAS** (5 individuos = sondeo del olivo)

De sección circular. Se trata de elementos o piezas, de funcionalidad diversa, generalmente muy alteradas, que aparecen tanto en niveles medievales, como púnico-mauritanos.

**GANCHOS** (3 individuos = sondeo del olivo)

Su altura se sitúa entre 7,1 y 5,5 cm; han sido documentados en niveles púnico-mauritanos I ó II.

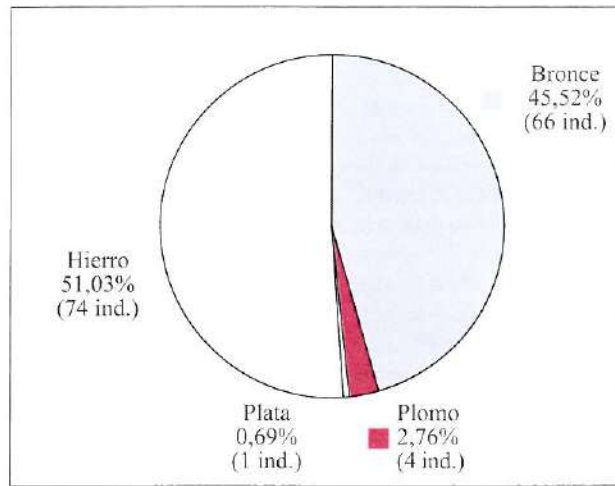


Gráfico 3. Porcentajes de los materiales metálicos de los sondeos de 1999.

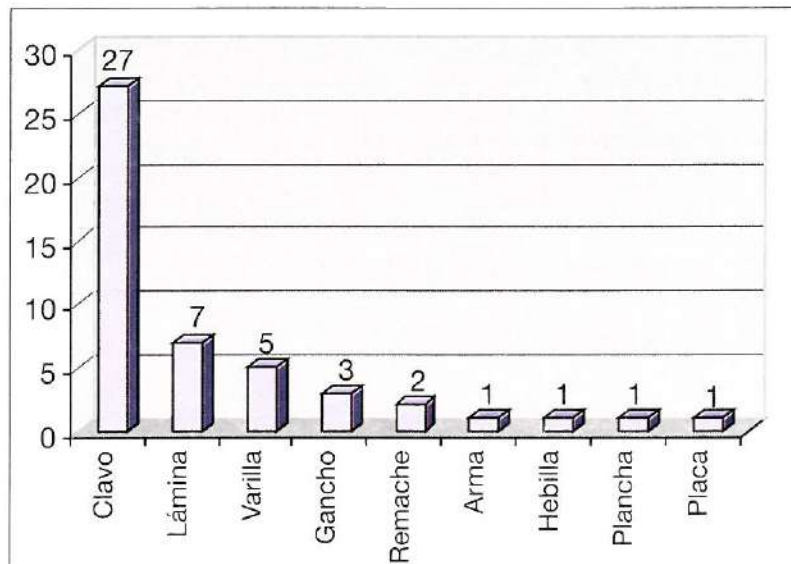


Gráfico 4. Tipos metálicos de hierro documentados en los sondeos de 1999.

**REMACHES/CLAVOS** (2 individuos = sondeo del olivo) (fig. 1, 6)

De cabeza circular y dimensiones muy parecidas (6 cm de diámetro y 1,1 de grosor en su sección; con 4,5 y 2 cm de altura conservada respectivamente) proceden de niveles medievales.

**ARMAMENTO (JABALINA)** (1 individuo = sondeo del algarrobo) (fig. 1, 18)

Arma<sup>3</sup> arrojadiza de pequeñas dimensiones, fragmentada y notablemente alterada correspondiente a un estrato medieval. Se trata de una pequeña punta de jabalina de forma ovalada, de sección elíptica aplanada, posiblemente dotada de nervio central, apenas visible. El cubo presenta una sección circular. Sus dimensiones son 9,6 cm de altura conservada; 4 x 1,4 cm de anchura x grosor máximos y 1,85 cm de diámetro de cubo.

**HEBILLA** (1 individuo = sondeo del olivo)

De forma acampanada y sección cuadrangular presenta unas dimensiones de 9,2 x 7,7 cm (altura x anchura) y 1 cm de grosor en su sección. La interpretación como hebilla es factible dada la forma y medidas de la pieza.

**PLANCHA** (1 individuo = sondeo del olivo)

Gran fragmento de plancha de hierro de 15 x 15 cm correspondiente tal vez a parte de una herramienta agrícola de tipo indeterminado para cavar o remover la tierra ¿azada, azadón, legón?.

**PLACA** (1 individuo = sondeo del olivo)

Una placa rectangular de 5,2 x 4,3 x 0,8 cm (altura x anchura x grosor) fue hallada en el nivel púnico-mauritano II. Presenta un orificio de 0,6 cm de diámetro.

<sup>3</sup> Agradecemos a Fernando Quesada (UAM) sus comentarios a la pieza.

**OTROS ELEMENTOS DE HIERRO**

Han sido hallados en ambos sondeos numerosos fragmentos de hierro muy alterados, de formas indeterminadas (total: 16 individuos: sondeo del algarrobo: 3; sondeo del olivo: 13). En los niveles púnico-mauritanos e islámicos se han documentado, finalmente, restos de escoria de hierro. Contamos con un total de 10 referencias, tanto del sondeo del algarrobo (6), como del olivo (4), indicio de actividades metalúrgicas de transformación en la ciudad.

**BRONCE**

Se han documentado 60 objetos de bronce (gráfico 3) (48 referencias en el sondeo del olivo y únicamente 12 en el algarrobo), además de 6 indeterminados. El repertorio de formas se diversifica más en este soporte que en el anterior. La más abundante corresponde, de nuevo, al clavo. Las piezas relacionadas con actividades artesanales y económicas son frecuentes, con tipos como los citados clavos, las anillas, láminas, remaches, varillas, anzuelos, barritas o arandelas. Sin embargo, aparecen objetos claramente relacionados con la indumentaria personal o el adorno, tales como los aros o pendientes, la fíbula o el alfiler decorado. Otras formas como las púas de rastrillo de cardar lana, lino, etc... o peine evocan actividades textiles en relación con el procesado de fibras. Por otra parte, las espátulas ilustran categorías de instrumental fino, en relación con actividades quirúrgicas o de aseo personal, conocidas en otros yaci-

mientos marroquíes (Bouve-Piccot 1975). Finalmente, aparece una asita de un vaso de una forma indeterminada.

*CLAVOS (19 individuos; sondeo del olivo: 18; sondeo del algarrobo: 1) (fig. 1, 7-14)*

La presencia de clavos de cabeza circular o cuadrangular es frecuente, tanto en niveles medievales, como, sobre todo, púnico-mauritanos del sondeo del olivo. Sus alturas conservadas son variables (entre 8,9 y 2 cm), puesto, que en la mayor parte de los casos está fragmentado y presenta un estado de alteración avanzado. Los diámetros de las cabezas oscilan entre 0,9 y 1,8 cm, siendo en casi todos los casos inferior a 2 cm. Tan sólo un ejemplo presenta un diámetro de 2,2 cm. Se trata de clavos, en general, con un formato inferior a los realizados en hierro. La sección del tallo es circular o cuadrada (entre 0,9 y 0,4 cm de grosor). En niveles superficiales se han documentado clavos de similares características, posiblemente adscritos a los estratos medievales. La presencia de estos clavos pequeños revela variadas funciones, desde su inclusión en las techumbres, puertas, o formando parte del mobiliario doméstico en madera.

*PÚAS DE RASTRILLO O PEINE<sup>4</sup> (6 individuos = sondeo del olivo) (fig. 2)*

Un total de seis piezas que pueden ser definidas como púas o agujas han sido halladas en el sondeo del olivo, tres en contextos medievales y las restantes en el púnico-mauritano III. Se trata

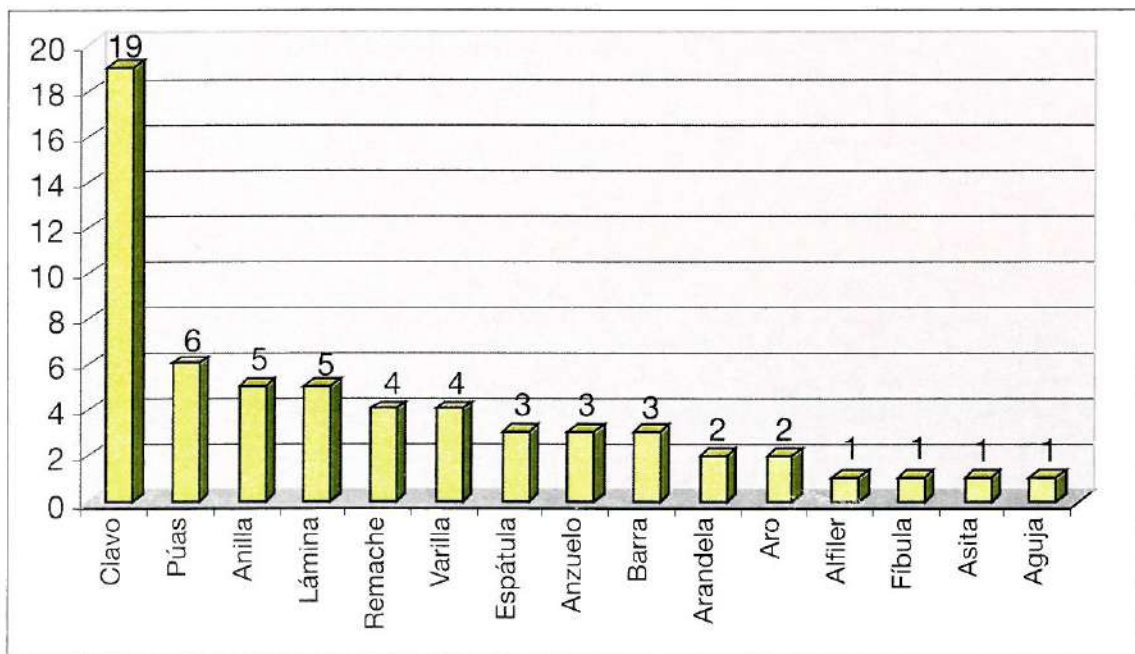


Gráfico 5. Tipos metálicos de bronce documentados en los sondeos de 1999.

<sup>4</sup> Agradecemos a Carmen Aranegui las orientaciones y precisiones a este texto.

de delgadas láminas lisas de bronce (de 0,1 cm de grosor) enrolladas en forma de cono, uno de cuyos extremos es más o menos aguzado, y el otro hueco, de entre 14 y 20 cm de longitud (18,7, 17,9, 16,3, 15,5, 14,1 cm en las piezas completas y 8, 2 cm en un fragmento). El hueco presenta un diámetro estándar de 0,5-0,6 cm. En la literatura especializada encontramos referencias a estas piezas, llamadas en algún caso "puntas de flecha". En el Museo de Tánger se conserva alrededor de un centenar (Habibi, comunicación oral), así como en el Museo de Tetuán (Aranegui, comunicación oral), procedentes de Lixus, y de otros yacimientos marroquíes, como Tamuda. Sin embargo, fruto de la documentación existente en otros contextos medievales, se plantea una valoración distinta de estas piezas: consideramos su utilización, en series de 6 u 8, como púas o agujas de un peine o rastrillo para cardar fibras textiles 8 (foto 1).

Tal y como señalan Navarro Palazón y Robles (1996, 72), a propósito del depósito islámico del Peñasal de los Infiernos de Liétor (Albacete), de los ss. X y XI, la industria textil presenta fuertes implicaciones domésticas porque se desarrolla en el ámbito familiar, como complemento del resto de actividades económicas. En el asentamiento del Castillo del Río de Aspe (Alicante) (Azuar 1989 y 1996), una de las actividades mejor documentadas es la manufactura textil realizada en el interior de las viviendas. El desfibrado de fibras vegetales como el cáñamo o del lino, sería una de las tareas más desarrolladas sobre la base de la aparición, en un número de seis, de estas piezas, las llamadas "agujas de cabeza abierta", frecuentes en yacimientos rurales de época almohade (Azuar 1996, 176), similares a los de Lixus. Estas piezas inicialmente fueron consideradas funcionalmente como husos (Azuar 1989, 371) a partir de su similitud con los ejemplos portugueses estudiados por Torres (1986); sin embargo, en la actualidad han sido interpretadas como púas de los peines de descartado, las cuales eran clavadas en haces sobre un soporte de madera. Algunas de las piezas del Castillo del Río de Aspe muestran en su extremo abierto, incluso, restos de la madera en la que estarían montadas (Azuar 1996, 238). En el MARQ de Alicante aparecen expuestas estas piezas en la sala medieval. De esta manera, el copo se haría pasar por este rastrillo, tirando hacia delante, de modo que la fibra fuera alisándose paulatinamente. A través del análisis espacial de los espacios domésticos, se ha observado que la actividad del cardado no era realizada en todos los ámbitos de la vivienda, sino en determinadas estancias, lo cual plantea la existencia de áreas especializadas, como la estancia 5 de la vivienda II o la zona sin pavimentar de la vivienda I del Castillo del Río de Aspe. Además del desfibrado, en este yacimiento queda documentado el hilado a través de "mangos de rueca", agujas y alfileres. Por último, queda atestigüado el trenzado de las hebras para los cordones, que podría realizarse en espacios abiertos y más grandes, como las propias calles, como en el mismo Aspe, donde ha sido hallada una pieza conocida como "torcedera" que permite tal fin.

En distintos poblados de Al-Andalus ha sido documentada arqueológicamente la actividad textil (Marín, en prensa), desde Mértola en Portugal hasta Mallorca, pasando por Calatrava La Vieja en Ciudad Real o Denia en Alicante (Azuar 1996, 239), formando parte de la economía campesina familiar en época

almohade. Este tipo de varillas cónicas ha sido hallado –por centenares de piezas– en la Alcazaba de Mértola, en posición estratigráfica, junto a los mangos de una rueca (Torres 1986); del mismo modo, se han localizado en los Pozos de Santa Catalina y en el área de Alicante entre los ss. XI y XIII –Castillo de Torre Grossa, Castellar de Alcoy, Penyeta Blanca, Plaza de San Miguel, Castillo de Penáguila–, en ocasiones asociado a agujas, ruecas, fusayolas y dedales (Azuar 1989, 371-372). Otro dato lo aporta la cueva ebusitana de Santa Águeda<sup>8</sup>, donde se halló un lote de mal llamado "material quirúrgico" formado por este tipo de elementos, en este caso decorados con motivos geométricos y con restos de madera incrustados en el orificio de su base (Jordi Fernández, comunicación oral).

La vinculación, en definitiva, de las piezas lixitanas con actividades domésticas textiles es, a la luz de estos ejemplos, indudable. La novedad que aporta este yacimiento es su aparición ya en niveles romanos, con los mismos caracteres morfológicos observados en los casos de cronología posterior, de no ser que se trate de intromisiones desde niveles superiores.

*ANILLAS (5 individuos; sondeo del olivo: 4; sondeo del algarrobo: 1) (fig. 1, 26)*

Se ha recogido su presencia en los niveles púnico-mauritanos, así como en el nivel fenicio del sondeo del algarrobo. Su diámetro tiene entre 6,8 y 1,9 cm, siendo su sección circular, o cuadrangular en algún caso, (entre 0,6 y 0,3 cm de grosor).

*LÁMINAS (5 individuos; sondeo del algarrobo: 1; sondeo del olivo: 5)*

Se han hallado diversos fragmentos de láminas rectangulares y pequeñas dimensiones. En un ejemplo la lámina, de 6,8 x 1,4 x 0,9 cm de altura x anchura x grosor, presenta extremos "en v". Se trata de piezas polivalentes, generalmente muy alteradas, que aparecen tanto en niveles medievales como púnico-mauritanos.

*REMACHES/CLAVOS (4 individuos; sondeo del olivo: 2; sondeo del algarrobo: 2)*

Pequeños remaches fragmentados han sido hallados en niveles medievales. Presentan cabezas circulares cuyo diámetro se sitúa entre 2 y 1,4 cm; el grosor de la sección del tallo, circular, se sitúa entre 0,8 y 0,3 cm.

*VARILLAS (4 individuos; sondeo del algarrobo: 2; sondeo del olivo: 2)*

Pequeñas varillas de sección circular, polivalentes, generalmente muy alteradas, que aparecen tanto en niveles medievales, como púnico-mauritanos.

*ANZUELOS (3 individuos; sondeo del olivo: 1; sondeo del algarrobo: 2) (fig. 1, 21 y 22)*

Hallado en dos casos en niveles fenicios, se trata de pequeños elementos curvados de sección circular, de extremos aguzados y similares medidas (2,1-1,5 cm de altura y 0,5-0,4 cm de grosor). Su escasa presencia apunta hacia otras artes para el aprovechamiento de los recursos pesqueros del asentamiento.

<sup>8</sup> Agradecemos a Núria Tarradell esta información.

**BARRAS** (3 individuos = sondeo del algarrobo)

De sección cuadrangular, su altura es de alrededor de 3-5 cm y su grosor entre 0,5 y 1,1 cm.

**ESPÁTULAS** (3 individuos = sondeo del olivo) (fig. 1, 16-17)

Piezas completas halladas, una en un estrato medieval y dos en el púnico-mauritano II. Se trata de varillas de bronce de sección circular con uno de los extremos aplanado. El ejemplo medieval presenta una longitud de 9,1 cm; la anchura del extremo superior, de forma rectangular, es de 0,7 cm y el grosor de su sección es de 0,3 cm y es característico (Azuar 1996, 173). Los casos de época púnico-mauritana, presentan una longitud muy similar, de 15,4-15,3 cm, y su extremo, aplanado, con 0,2 cm de grosor, es de forma redondeada. En una de las últimas piezas se observa, junto al extremo aplanado, una banda en relieve lisa que rodea la varilla. Su función se ha puesto en relación con actividades quirúrgicas; sin embargo, no se han documentado bisturíes en nuestro lote. La tradición de este tipo de espátulas de bronce se documenta bien ya en el mundo romano altoimperial (Künzl 1991), con un uso sanitario o médico. Las espátulas lisas con asidero central son claramente de tradición romana. Según Feugère (1997, 1559-1561), cuando estas varillas –de en torno a 13 cm de longitud– muestran adornos en el tercio central donde se apoya el índice, son estiletos para escribir sobre un soporte duro, tipo estuco mural, siendo datados en el Alto Imperio. En los niveles superficiales de Lixus se halló un ejemplar de este tipo de 12,3 cm de longitud y 3 mm de anchura. Aquellas dotadas de un extremo redondeado, como es el caso de una de las espátula lixitanas, tienen un origen romano indudable (Azuar 1996, 387).

En época medieval es frecuente la presencia de pequeños y delicados objetos en bronce en relación con la aplicación de sustancias oleaginosas, pomadas o perfumes, cuya materia varía según la finalidad. Pueden, por tanto, estar relacionadas con actividades de tipo medicinal, o con funciones estéticas de embellecimiento personal, para la aplicación del cohó o pintura de ojos y, en algunos casos, para la aplicación de colirio en infecciones oculares, sin descartar usos médicos, muy generalizadas en la sociedad musulmana. En época musulmana se les puede añadir un asidero de forma helicoidal que caracteriza las piezas de los ss. X al XIII que son varillas para extraer las esencias o perfumes de los frascos, o bien, sondas para el oído.

**ARANDELAS** (2 individuos: sondeo del olivo: 1; sondeo del algarrobo: 1) (fig. 1, 24)

De forma circular, perforados, de fina sección rectangular, el diámetro no alcanza los 2 cm y el grosor es de 0,15 cm.

**AROS** (2 individuos = sondeo del olivo) (fig. 1, 19)

Aritos o pendientes de pequeñas dimensiones (2,7-1,7 cm de diámetro y 0,3-0,2 cm de grosor) se han hallado en estratos medievales y púnico-mauritanos. Son completamente lisos. Sus extremos se disponen cruzados en un caso y abiertos en el otro. Los pendientes islámicos suelen presentar el mismo tipo anular, filiforme, en ocasiones con adorno gallonado.

**ALFILER** (1 individuo = sondeo del Olivo) (foto 2)

En niveles islámicos fue hallado un alfiler decorado de 13,5 cm de altura, de sección circular de 0,2 cm de grosor. Presenta

decoraciones, como es característico en este tipo de piezas, en el extremo –circulitos y filete incisos, al modo de cabecita en relieve– y la parte central de la varilla, de sección más aplanada.

**FÍBULA** (1 individuo = sondeo del olivo)

El resorte bilateral, fragmentado, de una fíbula de este característico tipo fue documentado en el nivel púnico-mauritano I (foto 2). Presenta una anchura de 2,2 cm y una sección de 0,85 cm de diámetro. Junto a este elemento, se hallaron, muy fragmentados y alterados, parte del puente y la aguja de la misma fíbula. Se trata de un tipo muy difundido en la antigüedad; sin embargo, dado el estado de fragmentación de la pieza lixitana, no es posible precisar más. En cualquier caso, la presencia de este pequeño imperdible indica la ampliación de los tipos metálicos en los niveles púnico-mauritanos lixitanos, teniendo en cuenta su aparición conjunta con espátulas, estiletos, así como joyas y otros elementos de adorno personal.

**ASA** (1 individuo = sondeo del olivo) (fig. 1, 23)

Contamos con una asita en bronce, doblada, perteneciente a un vaso metálico o cerámico de tipo indeterminado. Presenta 3,3 cm de diámetro máximo y una sección circular de 0,5 cm. Fue hallada en el nivel púnico-mauritano II.

**AGUJAS** (1 individuo = sondeo del olivo) (fig. 1, 15)

Tan sólo se ha documentado una pequeña aguja de bronce en el nivel púnico mauritano III. Por otra parte, en los niveles superficiales, se halló una gran aguja en bronce de 17,4 cm de longitud y 4 mm de diámetro.

**OTROS ELEMENTOS DE BRONCE** (6 individuos: sondeo del algarrobo: 4; sondeo del olivo: 2)

Además de los tipos citados, han sido hallados en ambos sondeos algunos fragmentos de bronce muy alterados de formas indeterminadas.

**PLOMO****LÁMINAS**

Dos pequeños fragmentos de láminas de forma rectangular, procedentes de niveles medievales, uno de los cuales (de 7 x 1 x 0,4 cm de altura x anchura x grosor) presenta un posible lañado.

**COLADOR**

Así hemos definido un pequeño fragmento de 2,2 cm de anchura x 4,9 cm de grosor, hallado en el nivel púnico-mauritano III.

**FICHA**

Tan sólo se ha reconocido una pequeña ficha circular de plomo en niveles medievales.

**PLATA****PENDIENTE** (fig. 1, 20)

La presencia de este metal en ambos sondeos es puramente testimonial, quedando reducida al hallazgo en niveles medievales del sondeo del olivo de un pequeño pendiente o arito, de 1,8 cm de diámetro x 0,1 cm de grosor, abierto y liso. Aparece adornado por un pequeño nudo en relieve.

## II. ELEMENTOS NO METÁLICOS

Agrupamos aquí los objetos realizados en pasta vítrea, en hueso, en vidrio, la cáscara de huevo avestruz y otros (incluidos aquí la terracota y la cornalina) (gráficos 6 y 7).

El marco cronológico de estos materiales comprende desde el s. VIII a.C. al s. XV d. C., período fenicio hasta su abandono en época medieval (gráfico 6). Es de destacar la relación de exclusividad existente entre algunos de estos periodos cronológicos y determinadas materias, aspecto que más adelante trataremos.

### PASTA VÍTREA

Antes de iniciar el estudio hemos de recordar que (...) *en la obtención del vidrio prerromano la sílice se utilizó en forma de arena y cuarcita; los de cuarzo suelen ser transparentes, mientras que los elaborados a base de arena son opacos y mal denominados pasta vítrea como si se tratara de otra materia distinta del vidrio en su composición* (Barthelemy en Ruano 1996, 33). Así la denominación que hemos mantenido responde tan sólo a efectos de designar los objetos que no son de vidrio soplado.

Hemos documentado 10 piezas, 6 del sondeo del algarrobo y las restantes del sondeo del olivo. Es significativo que este tipo de materia tan sólo se halla en las fases más antiguas del período púnico-mauritano (I y II). También destacar que, a excepción de una pieza clasificada como indeterminada (UE 1032-574), el resto son objetos de adorno personal (gráfico 8).

### CUENTAS (foto 3)

Son un total de 7 piezas de las cuales 5 pertenecen al sondeo del algarrobo y 2 al sondeo del olivo. Todas poseen en común su buen estado de conservación, su pequeño tamaño y que son monocromas, con una excepción (UE 1032-575). Las medidas

que ofrecemos siguen el siguiente orden: altura x diámetro exterior x diámetro interior:

UE 2002N-153: cuenta esférica color gris perla. 2 x 3 x 1 mm. Completa.

UE 2002N-246: cuenta esférica color gris perla. 3 x 4 x 1 mm. Completa.

UE 2005-161-1: cuenta cilíndrica cónica color gris oscuro. Se encuentra incompleta faltándole parte de uno de sus extremos. 5 x 5 x 2 mm.

UE 2005-161-3: cuenta esférica color gris perla. 1 x 2 x 0,5 mm. Completa.

UE 2008-216: cuenta esférica gris azulada. 5 x 5 x 2 mm. Completa.

UE 1033-955: cuenta esférica color verde azulado. 5 x 7 x 2 mm. Completa.

La pieza que es la excepción en este grupo pertenece al sondeo del olivo (UE 1032-575). Es una cuenta esférica policroma, de las denominadas "oculadas", de color gris oscuro con la decoración en blanco (foto 3, 4). Sus dimensiones son 9 x 13 x 5 mm. Estas cuentas decoradas con "ojos" tuvieron un valor apotropaico. Son numerosas en tumbas, amuletos o en el interior de edificios. El poder de la mirada era considerado dañino, quizás por eso estas pequeñas joyas decoradas simulaban un escudo protector. *Los collares de cuentas oculadas simbolizan la fuerza protectora que mantiene al niño a salvo en los momentos que los ojos de la madre se desvían temporalmente* (Dubin en Ruano 1996, 80). Sin embargo, este mismo autor explica que, no todas las miradas eran dañinas ya que la mirada de algunos dioses podía ser beneficiosa.

Las cuentas, estuvieran o no decoradas, eran consideradas joyas. Tenemos un claro ejemplo en la necrópolis del Puig des Molins, donde se encontraron cuentas con anillas de oro o plata de suspensión o bien formando parte de pulseras, pendientes o collares realizados en materiales metálicos que se combinaban con otras materias, como la cornalina, piedrecitas, monedas

| SONDEO          | UUEE     | CRONOLOGIA           | PASTA VITREA | VIDRIO | HUEVO AVESTRUZ | HUESO | OTROS |
|-----------------|----------|----------------------|--------------|--------|----------------|-------|-------|
| Algarrobo       | 2002     | Limpieza superficial |              |        |                | 1     |       |
| Algarrobo       | 2002-N   | Púnico-mauritana I   | 2            |        |                |       | 2     |
| Algarrobo       | 2005     | Púnico-mauritana I   | 2            |        |                |       |       |
| Algarrobo       | 2007     | Púnico-mauritana I   | 1            |        |                | 1     |       |
| Algarrobo       | 2008     | Púnico-mauritana I   | 1            |        |                |       |       |
| Algarrobo       | 3005     | Púnico-mauritana I   |              |        | 1              |       |       |
| Algarrobo       | 3006     | Fenicia              |              |        | 1              | 1     |       |
| Algarrobo       |          |                      |              | 1      |                |       | 1     |
| Cata Campamento | Nivel IV | V-IV a.C             |              |        |                |       | 2     |
| Olivo           | 1006     | Medieval             |              | 3      |                | 3     |       |
| Olivo           | 1008     | Medieval             |              | 1      |                |       |       |
| Olivo           | 1017     | Medieval             |              | 1      |                | 2     |       |
| Olivo           | 1024     | Medieval             |              | 1      |                |       |       |
| Olivo           | 1014     | Púnico-mauritana III |              | 1      |                | 1     |       |
| Olivo           | 1023     | Púnico-mauritana III |              | 1      |                |       |       |
| Olivo           | 1029     | Púnico-mauritana III |              |        |                | 1     |       |
| Olivo           | 1030     | Púnico-mauritana III |              | 1      |                |       |       |
| Olivo           | 1032     | Púnico-mauritana II  | 2            |        |                |       |       |
| Olivo           | 1033     | Púnico-mauritana II  | 2            | 1      |                | 3     | 2     |

Gráfico 6. Presencia de elementos no metálicos en las UUEE de los sondeos de 1999.



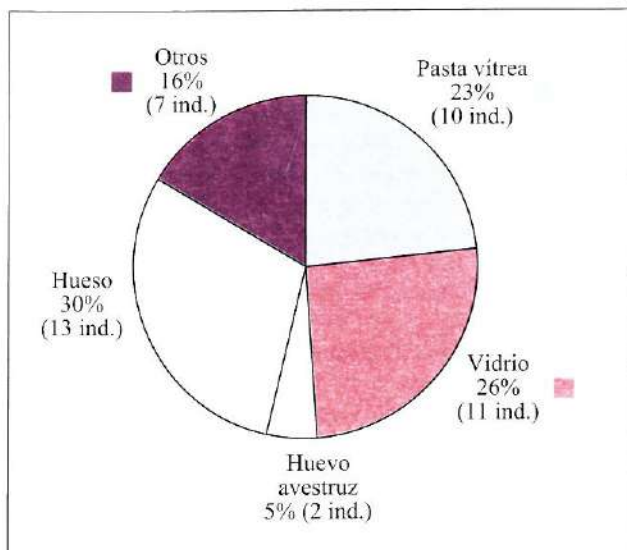


Gráfico 7. Porcentajes de los materiales no metálicos de los sondeos de 1999.

perforadas, etc... El estudio de las cuentas de vidrio prerromanas del Museo Arqueológico de Ibiza y Formentera sitúa cronológicamente estos adornos desde finales del s. VII al II a.C (Ruano 1996).

#### PIEDRA DE ANILLO/CALCULI

La pieza UE 1033-1258 (foto 4) proviene del sondeo del olivo; posee una forma más o menos circular con un diámetro máximo de 13 mm y una altura de 6, es de color azul pastel y su sección es semicircular. Por su forma y dimensiones su interpretación presenta, al menos, dos posibilidades: como piedra de anillo para engarzar, pudiendo o no haber sido trabajada. Algunos de estos ejemplos serían: un conjunto de 31 piezas de pasta vítrea de forma ovoide o circular y diferentes tamaños (nº catálogo 4778), sin cronología, procedentes del Puig des Molins en Ibiza, depositado en el Servicio de Investigación Prehistórica (S.I.P.) de Valencia, al cual agradecemos su autorización para la cita de estos materiales inéditos. Otro ejemplo procede de villa Freiria (Cascais, Portugal) (Cravinho 1993-1994). Es de forma ovalada y su tamaño es un poco mayor; según Cravinho, las piedras de anillo en pasta vítrea se hicieron por primera vez frecuentes hacia la segunda mitad del s. I a.C. siendo su momento de auge el final de la República y la época de Augusto. Tal difusión vendría provocada, fundamentalmente, por el alto precio que costaba adquirir una gema lo que conllevó que se realizaran imitaciones de las mismas resultando estas imitaciones, lógicamente más económicas. Sin embargo, no sólo fueron imitadas para abaratar el precio, sino también para falsificarlas. La sustitución del vidrio por la piedra se fue generalizando en el periodo de Julio César, volviéndose popular durante la época de Augusto y continuando posteriormente (Cravinho 1993-1994, 342-343).

Otra posibilidad es que se tratara de una ficha de juego o *calculi*, como, entre otros ejemplos, las tres piezas del Museo Arqueológico de Sevilla (Fernández Gómez 1997, 31), de vidrio y formas circulares que aparecen acompañadas de otra

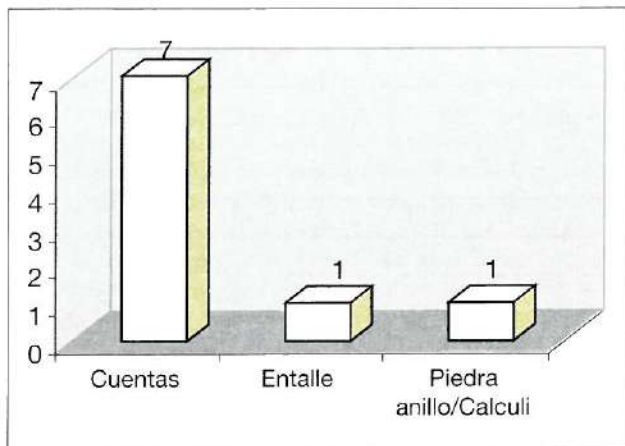


Gráfico 8. Objetos documentados en pasta vítrea en los sondeos de 1999.

variedad de ficha también realizada en el mismo material, una taba. Existe un extenso repertorio de materias utilizadas no sólo para estos elementos, sino también los dados o *tesserae*: vidrio, hueso, cerámica... que ha hecho que, en ocasiones, se produzcan confusiones en su clasificación. En cualquier caso estas piezas nos trasladan al mundo del entretenimiento y los juegos de azar, algunos de los cuales han perdurado hasta nuestros días (Fernández Gómez 1997, 32).

#### ENTALLE

Se trata de una pequeña pieza (UE 2007-166) (foto 5), procedente del sondeo del algarrobo, que forma parte de una sortija de hierro sobre la que iría engarzada, la cual se encuentra en pésimo estado de conservación faltándole la parte trasera del anillo. Realizado en pasta vítrea, tiene una forma más o menos circular, con un diámetro máximo de 12 mm, y un grosor de 2 mm. Posee una doble coloración debida a la oxidación, plateada por el exterior y gris oscuro casi negro por el interior, apreciándose en su parte superior sobre todo, pequeñas irregularidades en su acabado. En el anverso aparece grabado un motivo de difícil lectura, que nosotros hemos interpretado como un posible animal, tal vez un caballo. Sus crines corresponderían a las líneas de diferentes tamaños, paralelas entre sí, y oblicuas a lo que sería el lomo del animal. La poca cuidada realización del motivo representado ha dificultado la búsqueda de paralelos, no habiendo encontrado ningún entalle que se le asimile.

La fabricación de entalles en pasta vítrea se realizaba vertiendo el material fundido en un molde presionándolo como si fuera cera. Se le añadían colorantes diferentes al material en fusión como por ejemplo el manganeso, que producía un vidrio incoloro o amarillo o el óxido de cobre que daba como resultado el color verde (Cravinho 1994, 342-343). Este tipo de anillos, además de ser objetos de adorno, cumplía una función social, siendo en muchas ocasiones un elemento identificador de la persona que lo portaba. Así, también sabemos que fueron

utilizados como sellos de propiedad para validar documentos. Tampoco debemos olvidar que estas piedras poseían ciertos atributos mágicos en relación con el color o el motivo representado. *El propio concepto de adorno es muy complejo pero aparte de un simple deseo de placer, es preciso ver en él una significación mágica que se expresa en el deseo de aparentar, de mostrar cierta pujanza, cierto poder, en una palabra, cierta riqueza* (Ladjami-Sebai en Ruano 1996, 80).

## VIDRIO

Se han catalogado 11 piezas pertenecientes todas ellas al sondeo del olivo, de todos los niveles cronológicos a excepción del fenicio (gráfico 6). Se ha documentado una base, 7 piezas indeterminadas y 3 bordes (fig. 3). Lo que caracteriza a estas piezas es el color azul verdoso transparente del vidrio, y una finísima capa irisada debida a la oxidación, que salta con gran facilidad. Todas están realizadas con la técnica del soplado a molde que empezó a generalizarse en el cambio de Era y revolucionó la industria del vidrio permitiendo la producción a gran escala de todo tipo de recipientes, conllevando a su vez el abaratamiento del producto y su penetración en todos los niveles sociales (López Vázquez 1983).

La excepción viene de una de las piezas pertenecientes a las excavaciones antiguas de Tarradell del año 1959 (foto 6). Es un fragmento de borde de una copa hecha a molde decorada con hojas de pan de oro introducidas en la masa vítrea con unas dimensiones aproximadas de 35 x 20 mm (foto 6). Es una técnica utilizada para piezas cuidadas, conocida desde el siglo III a.C. propia de talleres alejandrinos o siríacos que vuelve a utilizarse en el Bajo Imperio para decorar bandejas con retratos de personajes. En este caso se trata, sin duda, de una importación de época helenística que denota los contactos de Lixus con Oriente (Harden 1971-1994 s.v. *vetro*).

De las 10 piezas de las excavaciones recientes sólo ha sido posible estudiar 3 bordes, el resto, a excepción de una base sin adscripción tipológica, carecían de forma:

UE 1014-203: Parte del cuello cónico y borde, ligeramente pendiente, de una botella o garrafa de color verdoso y de buena calidad (fig. 3, 2). Posee un diámetro de boca de 33 mm y una altura conservada de 37 mm. Creemos que podría pertenecer a las formas Isings 50 o 51, datadas en la segunda mitad del s. I d.C. que perduran hasta el s. III, o bien a la forma Isings 28b, con una cronología semejante a la anterior (Isings 1957).

UE 1030-576: Fragmento de borde de color azulado y buena calidad (fig. 3, 1). Posee un diámetro de boca de 80 mm y una altura conservada de 14,5 mm, adscrito a la forma Isings 63 que corresponde a un tipo de olla o urna funeraria. En el ámbito doméstico pudo utilizarse para contener alimentos varios, aceite o vino. Es uno de los recipientes más comunes en las provincias romanas de Europa con una cronología de época de Augusto al s. IV (Kannés, 1994, 94).

La última pieza es un fragmento de borde (UE 1017) (fig. 3, 3) de color verde grisáceo, posee un diámetro de 30 mm y una altura conservada de 22 mm de forma indeterminada; podría tratarse de un pequeño frasco similar a una pieza de Tharros (R24, 51/6) depositada en el British Museum, con una cronología inicial del s. II d.C. (Harden 1987, 76).

## HUESO

Contamos con un total de 13 piezas, 3 pertenecen al sondeo del algarrobo y 10 al del olivo (gráfico 9).

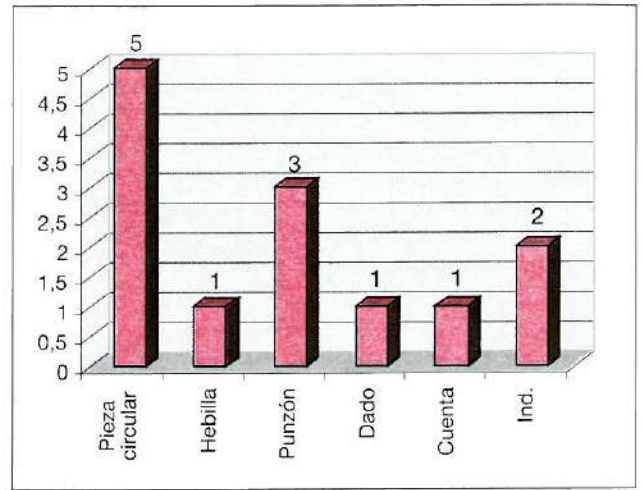


Gráfico 9. Tipos de objetos en hueso documentados en los sondeos de 1999.

### PIEZAS CIRCULARES CON DECORACIÓN INCISA (fig. 4)

Destacan el conjunto de 5 piezas que apareció en el sondeo del olivo pertenecientes al periodo medieval. Podemos diferenciar dos subgrupos, ambos de forma circular, unos de sección elipsoidal y otros semiesférica:

- UE 1006-1: pieza de sección elipsoidal (fig. 4, 1). Perforación central. 24 mm de diámetro por 2 mm de altura máxima. Decorada por ambos lados; en la parte superior con 9 círculos de pequeño diámetro con punto central, dispuestos en tres grupos de 3 y enmarcados todos ellos por dos círculos concéntricos, y, en la inferior, por una pequeña ranura que rodea la parte exterior de la perforación central.
- UE 1006-2: pieza de sección elipsoidal (fig. 4, 2). Perforación central. 22 mm de diámetro por 5 mm de altura máxima. Decorada en ambas caras con un círculo inciso alrededor de la perforación central. Además también está trabajada en el perfil.
- UE 1006-3: pieza de sección semicircular (fig. 4, 3). Perforación central. 16 mm de diámetro por 9 mm de altura. Destaca que posee un pequeño resalte rodeando la parte superior de la perforación central.
- UE 1017-198: pieza de sección semicircular (fig. 4, 4). Perforación central. 19 mm por 9 mm de altura máxima. Es muy parecida a la anterior pero no conserva ese pequeño resalte rodeando la perforación central y además está decorada con un círculo concéntrico inciso.
- UE 1017-199: pieza de sección semicircular (fig. 4, 5). Perforación central. 21,5 mm por 8 mm de altura máxima. Es de la misma tipología que las anteriores pero ésta posee una decoración formada por dos círculos concéntricos.

Tanto por su forma, como por el material utilizado, presentan dificultades a la hora de su clasificación: ¿botones, fichas, cuentas, apliques o arandelas?. Otra posibilidad es que pertenezcan a los tradicionales rosarios musulmanes –al-Tasabih (del árabe clásico Masabih)– elaborados en hueso, formados por 33 o 100 cuentas. Sin embargo puede que estos pequeños discos se utilizaran como fusayolas en el proceso de hilado de las fibras textiles (Da Ponte 1978; Béal 1984, 81-82;

AA.VV 1920, 142-144), aunque su escaso peso los hace poco prácticos para este uso.

### PUNZONES

Se han documentado 3 ejemplares, dos pertenecen al sondeo del olivo (UE 1033-946 y 1253), con un tamaño de 140 mm y 120 mm de longitud respectivamente, y el otro pertenece al nivel fenicio del algarrobo (UE 3006-278), posee unas dimensiones de 58 mm de altura variando su anchura entre 8,5 mm la máxima y 2 mm la mínima. Por su coloración parece que hubiese estado expuesta a la acción del fuego, sin embargo se encuentra completa y en perfecto estado de conservación.

### CUENTA

Pequeña cuenta esférica de hueso (UE 2007-247) procedente del sondeo del olivo. Está incompleta faltándole mitad. Dimensiones: 2 x 3 mm.

### DADO

Esta pieza, en perfecto estado de conservación, apareció en el nivel de limpieza del sondeo del algarrobo, así que no posee contexto arqueológico. Se trata de un pequeño dado de hueso (UE 2002-2) (0,8 x 0,8 cm. de lado) (foto 7) que responde a las características de las más que conocidas *tesserae*. Los dados fueron desde antiguo un entretenimiento muy frecuente que ha perdurado hasta nuestros días, prueba de ello es que los actuales, al igual que los de época romana tienen la misma disposición, sumando siempre 7 los números opuestos (Fernández Gómez 1997, 29), podían usarse solos o para otro juego principal.

### HUEVO DE AVESTRUZ

Se han documentado dos fragmentos de huevo de avestruz ambos pertenecientes a los niveles de ocupación fenicios y púnico-mauritano I del sondeo del algarrobo. La pieza UE 3006-277, perteneciente a un nivel fenicio, es un pequeño fragmento de color ocre claro y forma irregular (30 x 26 x 3,5 mm) que no conserva decoración (foto 8). Con respecto a la otra pieza (UE 3005-105), del nivel púnico-mauritano I –que rompe el estrato inferior– también es un fragmento con las mismas características: forma irregular (30 x 30 x 3,5 mm), sin decoración, tan sólo varía la coloración natural de la cáscara que, en este caso, es más clara. Ambos aparecieron en un contexto de hábitat, algo poco frecuente para estas piezas que generalmente están asociadas a las necrópolis y al mundo funerario (San Nicolás 1975, 76). No es la primera vez que se documenta en Lixus, Tarradell en las excavaciones realizadas en este mismo sondeo en los años 1951 y 1957 menciona su presencia en las fases iniciales del yacimiento, *en el nivel III siguen los elementos materiales igual que antes, como fragmentos de avestruz y de lucerna púnica... Puede pensarse que estamos hacia fines del siglo II, o quizá ya en un momento de transición hacia el I A.J.C.... En el nivel II ya ha desaparecido por completo el ambiente púnico que hallábamos en los materiales anteriores...* (Tarradell 1960, 150). Del mismo modo nos informa del estado de gran fragmentación en el que aparecen estos materiales, *que hace que muy pocas veces puedan determinarse formas* (Tarradell 1959, 30).

En el mundo fenicio-púnico las cáscaras de huevo de aves-

truz (Astruc 1951) se utilizaron, en la mayoría de los casos, como recipientes para contener ocre. Tenían carácter sagrado y representaban el símbolo en el cual se encontraba encerrado el hálito vital, con el que se podía volver los muertos a la vida, por lo que su aparición en sepulturas es frecuente (San Nicolás 1975, 75). Sin embargo, también se han documentado en lugares de hábitat con santuarios (Carambolo, Sevilla; Almazaraque, Almería o Toscanos, Málaga), pudiendo incluir aquí nuestros ejemplares. La aparición de cáscaras de huevo de avestruz para época fenicio-púnica está documentada por todo el Mediterráneo, siendo el extremo occidental el que mayor número de ejemplares ha dado, destacando Villaricos (Astruc 1951) y el Puig des Molins (Almagro Gorbea 1980). En la zona de la Mauritania Tingitana, que es la que a nosotros nos concierne, contamos con varios yacimientos en los que se han hallado estas exóticas piezas: Cabo Espartel, Tánger o Banasa (Ponsich 1966, 461). La cronología que se ha establecido para estos objetos de preciado valor simbólico abarca un amplio arco que se sitúa desde el s. VII a.C hasta el s. II- I a.C, siendo los ss. VI, V y IV los de mayor difusión (Martín Ruiz 1995, 167).

### OTROS MATERIALES

#### TERRACOTA

-Fragmento de una cabecita femenina hecha a molde de perfil semicircular en barro beige (foto 9). El buen estado de conservación de la pieza ha hecho que puedan apreciarse todavía las huellas digitales del artesano/a que la fabricó. Le falta la parte derecha superior de la cara. Mide 50 mm de ancho por 65 de altura conservada y 5 de grosor. Posee unos rasgos faciales muy marcados, destacando los ojos grandes y almendrados y la nariz bien definida y afilada. Se conocen numerosos ejemplos de este tipo de máscaras femeninas en muchos de los yacimientos púnicos. En general, su presencia (Higgins 1954-1959; Mollard-Besques 1954) es frecuente en gran cantidad de yacimientos del Mediterráneo antiguo. La técnica utilizada para la fabricación de estas piezas consistía en realizar en primer lugar un molde sobre el cual se aplicaba seguidamente una fina película de barro y a continuación se apretaba el barro contra el molde hasta hacerle adquirir la forma, haciendo esto tantas veces como piezas se desearan fabricar. Estos moldes abiertos de perfil semicircular más o menos cóncavo son característicos de las últimas producciones de este tipo de piezas (Almagro Gorbea 1980, 18-19)

- Cabezas de caballos procedentes del nivel IV de la Cata Campamento de las excavaciones de Tarradell, conservadas en el Museo de Tetuán e inéditas. Se encuentran en buen estado de conservación, apreciándose claramente los detalles de su decoración, de calidad excepcional. Son huecas y están realizadas a molde por el procedimiento de la cera perdida. La primera (foto 10) tiene 60 mm de ancho por 40 de altura conservada. La pieza está fragmentada a la altura del cuello. Las crines están formadas por cuatro grandes mechones ondulantes que caen hacia el cuello, en el cual pueden apreciarse dos líneas que marcan las arrugas del mismo. El ojo es redondeado, enmarcado por una incisión superficial, la oreja no se conserva, en el hocico se aprecia una fosa nasal de forma redondeada y la boca la tiene abierta pudiéndose distinguir parte de la dentadura. La segunda (foto 11) también está fragmentada a la altura del cuello, y posee unas dimensiones de

60 mm de ancho por 45 mm de altura conservada. Las crines están formadas por pequeños mechones casi lisos que caen hacia el cuello. Esta pieza sí que conserva las dos orejas, de forma triangular. Los ojos son almendrados, y en su parte superior existe un abultamiento enmarcándolos. En este caso en el hocico no se aprecia nada más que una pequeña línea que nos indica que se trata de la boca. Son, con probabilidad, piezas importadas de un taller oriental de época helenística. Ejemplares con características similares se han documentado Grecia, Egipto y Asia Menor tanto en época helenística como romana (Mollard-Besques 1972) en escenas de jinetes y, en un caso, aparece con una divinidad marina, Téthis tal vez. En cuanto a su interpretación, los jinetes se han relacionado, bien con la representación de una divinidad, o más bien, con una imagen del difunto heroizado. En general, la imagen del caballo –de gran importancia en el mundo púnico, como se aprecia, particularmente, en las acuñaciones monetales– ha sido vinculada tradicionalmente a la idea o arquetipo, común a muchos pueblos de la antigüedad, de la divinidad, como símbolo de la inmortalidad

y la heroización del difunto (Benoît 1953; Blázquez 1959), sin que sea inadecuado recordar el relato de la fundación de Cartago (Eneida, I, 141 ss.) en el lugar en donde había un cráneo equino, tomado como presagio favorable otorgado por Juno/Tanit (Aranegui 1994).

#### CUENTAS

UE 1033-954: cuenta anular monocroma, color azul. Incompleta, le falta un trozo del borde. 4 x 8 x 4 mm.

UE 1033-956: cuenta elipsoidal de cornalina (foto 12). Buen estado de conservación. 5 x 7 x 2 mm. La cornalina es una variedad de la calcedonia de color variable que va desde el rojizo al amarillo pardo pasando por un naranja más o menos intenso. Los primeros y principales yacimientos para su extracción se sitúan en varios lugares de Egipto, en donde hay manufacturas desde la XVIII dinastía. Su dispersión hacia el Mediterráneo central y occidental parece estar en manos de Chipre, desde donde llega al ámbito micénico, al S de Italia y a las islas Lipari. Sin poderlo asegurar, tal vez el hallazgo de Lixus se

| CRONOLOGÍA       | SONDEO    | HIERRO   | BRONCE  | PLATA     | PLOMO           |
|------------------|-----------|--|---|-----------|-----------------|
| MEDIEVAL         | ALGARROBO | Armamento: jabalina  | Arandela, barra, varilla, lámina, remache, clavo                                    | -         | -               |
|                  | OLIVO     | Clavo, lámina, remache, varilla + escoria                                  | Clavo, aro, remache, anzuelo, lámina, púa, espátula, aguja                          | Pendiente | Ficha, lámina   |
| PÚNICO-MAURITANA | OLIVO     | Clavo, lámina, plancha, placa, remache, varilla, gancho, hebilla + escoria | Clavo, asita, fíbula, anilla, aro, arandela, lámina, varilla, aguja, púa y espátula | -         | Colador, lámina |
| FENICIA          | ALGARROBO | Lámina + escoria   | Anzuelo, barra, anilla  | -         | -               |

| CRONOLOGÍA       | SONDEO          | PASTA VITREA      | VIDRIO           | HUEVO AVESTRUZ | HUESO    | OTROS                     |
|------------------|-----------------|-------------------|------------------|----------------|----------|---------------------------|
| MEDIEVAL         | ALGARROBO       | -                 | -                | -              | -        | -                         |
|                  | OLIVO           | -                 | Botella e indet. | -              | Cuentas  | -                         |
| PÚNICO MAURITANA | ALGARROBO       | Cuentas y entalle | -                | Indet.         | Cuenta   | Cuentas y cabeza femenina |
|                  | OLIVO           | Cuentas           | Urna             | -              | Punzones | Cuentas                   |
|                  | CATA CAMPAMENTO | -                 | -                | -              | -        | Cabezas de caballo        |
| FENICIA          | ALGARROBO       | -                 | -                | Indet.         | Punzón   | -                         |

Cuadros 1 y 2. Tipos de objetos no cerámicos documentados en los sondeos de 1999.

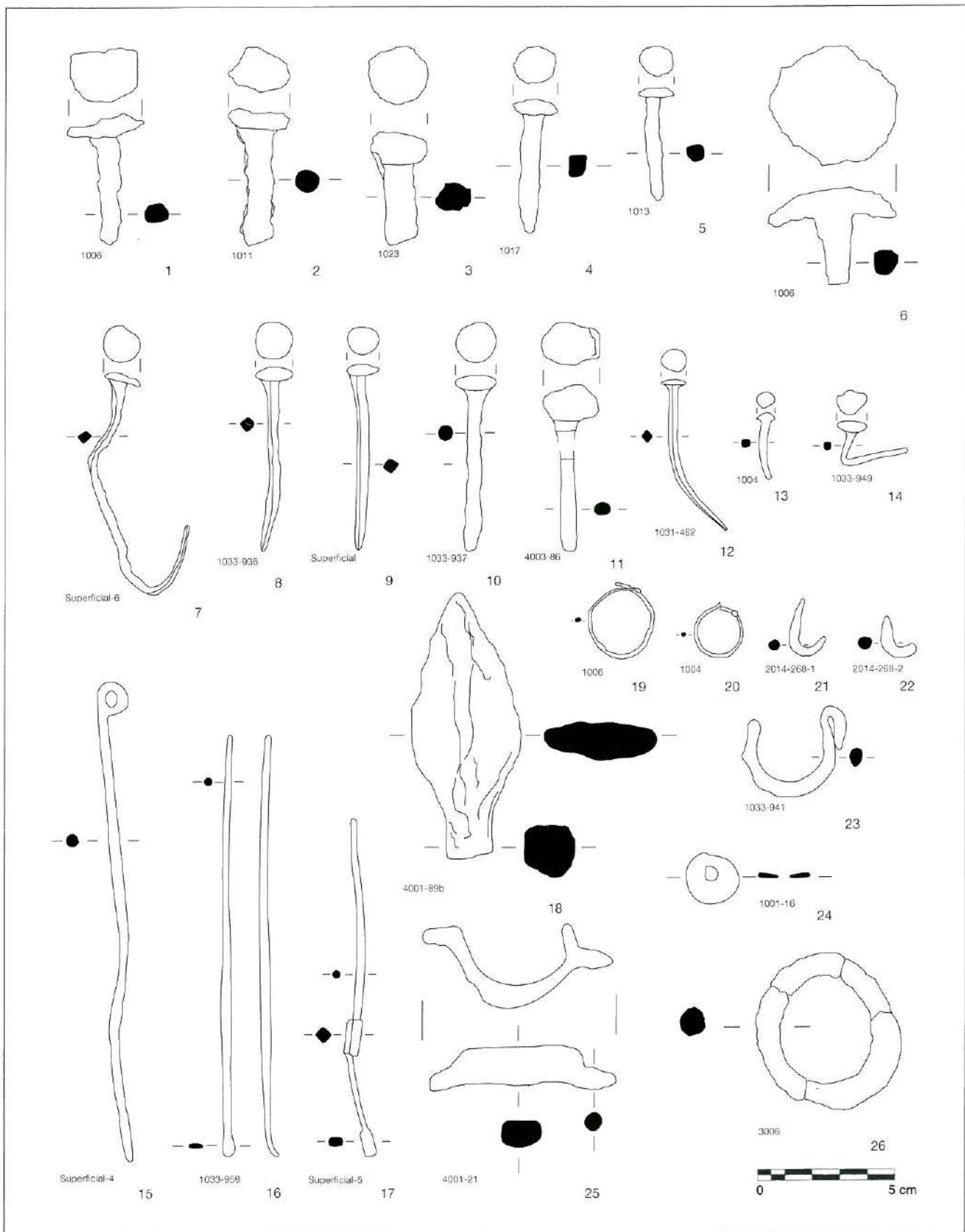


Fig. 1. Selección de objetos metálicos aparecidos en los sondeos del algarrobo y del olivo.

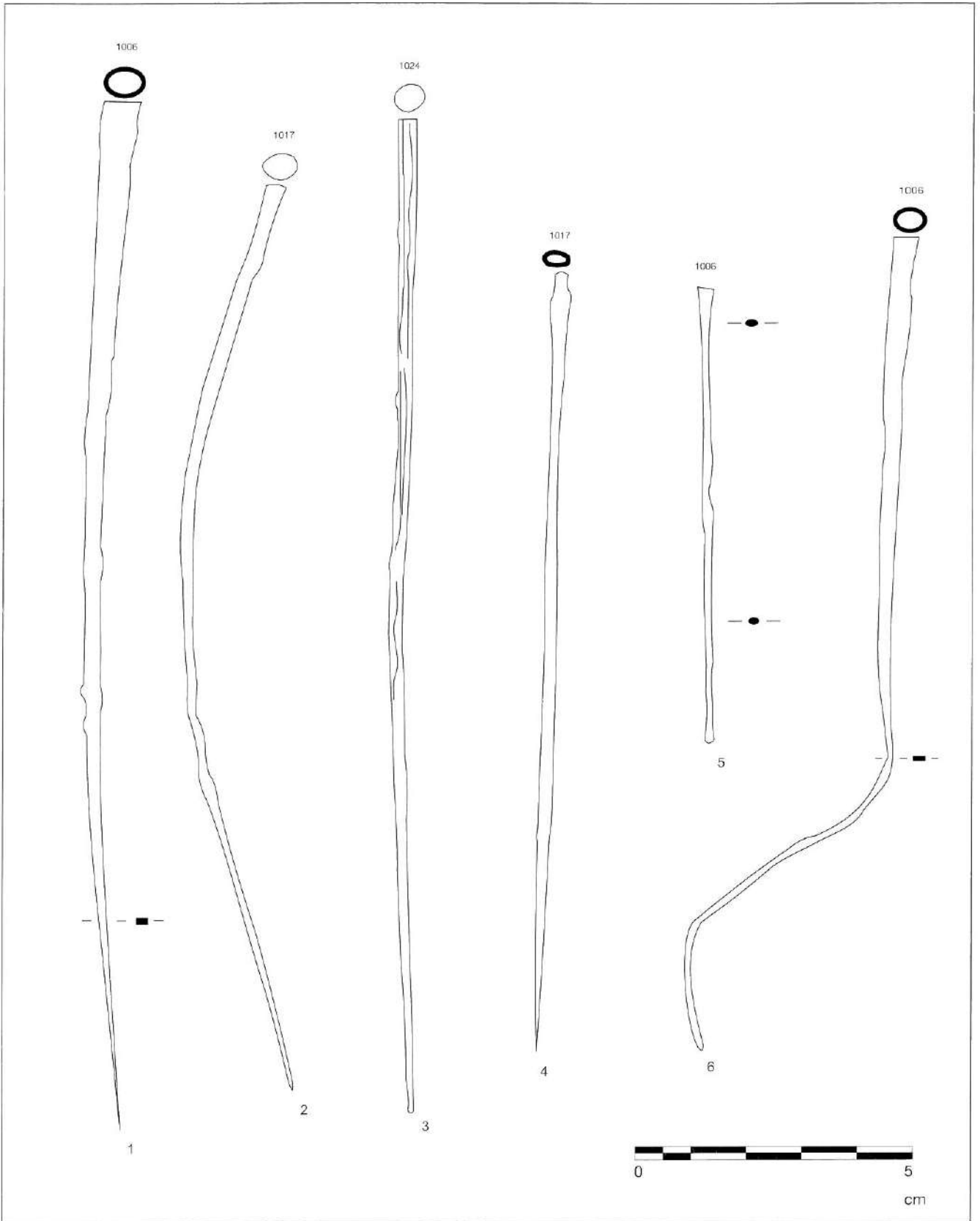


Fig. 2. Púas de rastrillo para cardar fibras aparecidas en el sondeo del olivo.

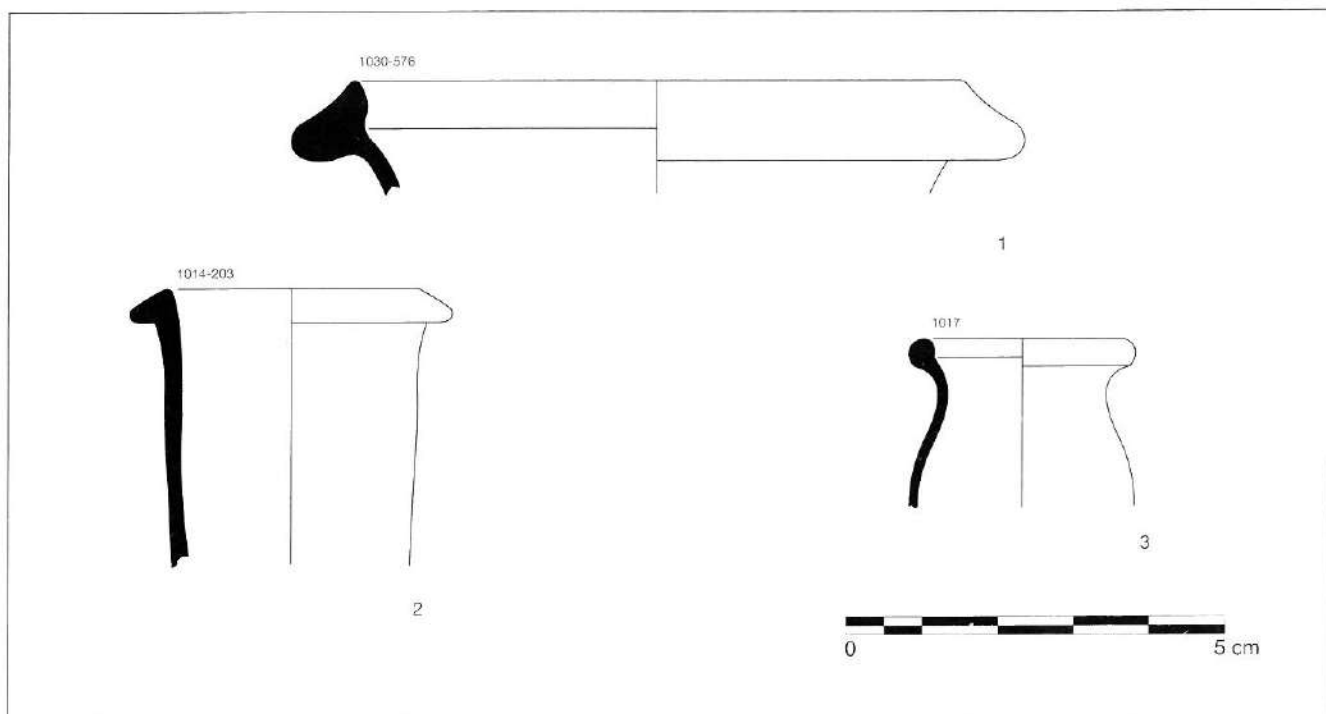


Fig. 3. Objetos de vidrio aparecidos en el sondeo del olivo.

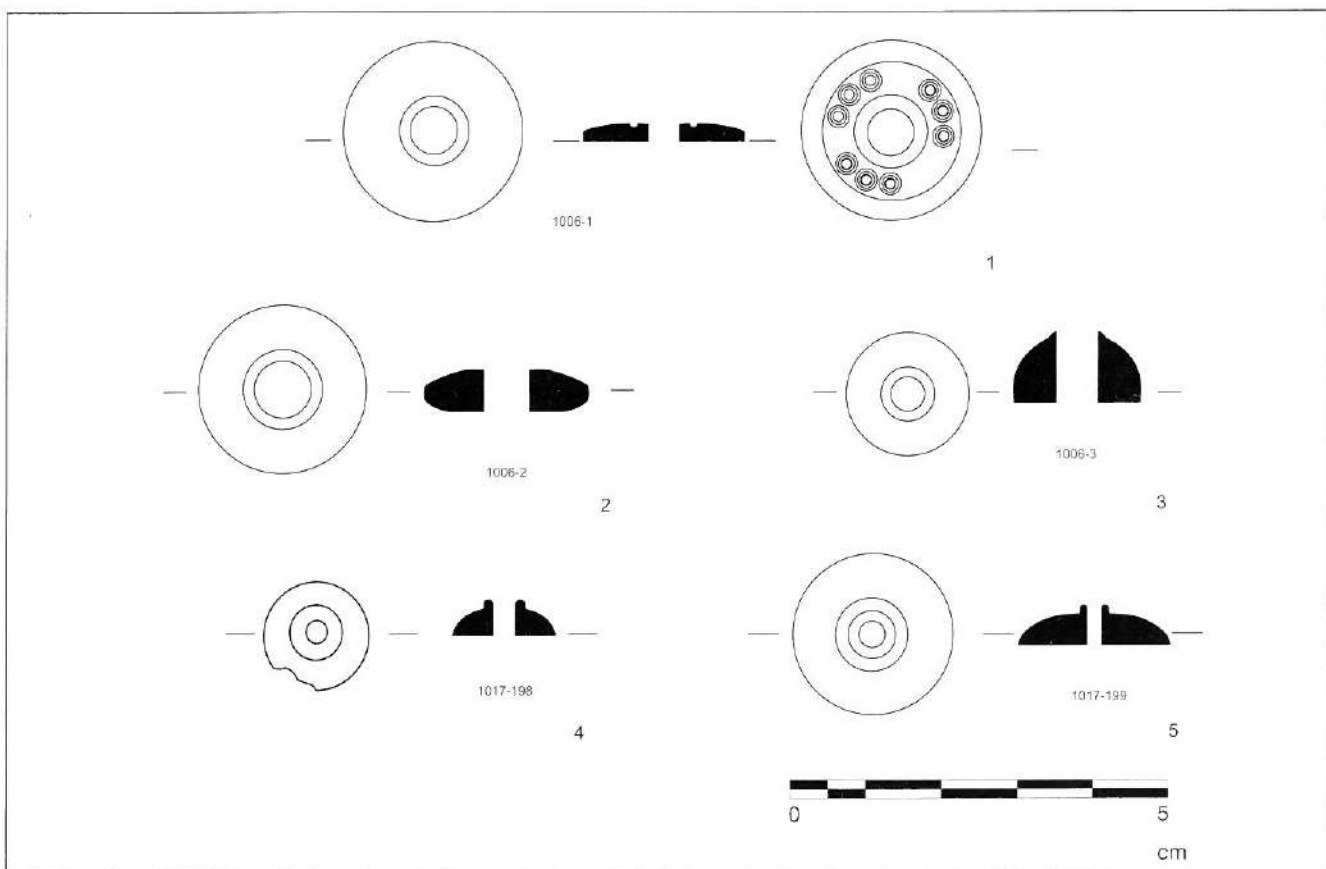


Fig. 4. Piezas circulares de hueso aparecidas en el sondeo del olivo.



Foto 1. Extracto del manuscrito *De Claris Mulieribus* de Boccaccio fechado en el s. XIV, en el que se representa las labores de peinado, cardado e hilado de la lana.

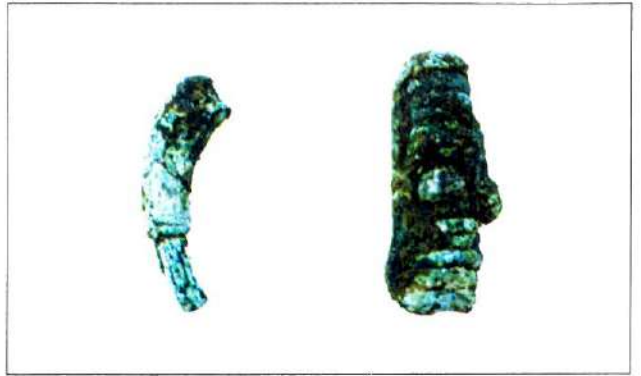


Foto 2. Fíbula de resorte documentada en el sondeo del Olivo. (22 x 8,5 mm).



Foto 3. Cuentas de pasta vítrea documentadas en los sondeos del algarrobo y olivo. (5 x 5 x 2 mm: 5 x 5 x 2 mm: 5 x 7 x 2 mm y 9 x 13 x 5 mm).



Foto 4. Piedra de anillo procedente del sondeo del olivo. (13 x 6 mm).



Foto 5. Anillo de hierro decorado con un entalle de pasta vítrea documentado en el sondeo del algarrobo. (Entalle: 12 x 2 mm).



Foto 6. Fragmento de vidrio de un borde de copa procedente de las excavaciones realizadas por Tarradell en el año 1959. Depositado en el museo de Tetuán. (35 x 20 mm).



Foto 7. Dado de hueso documentado en el sondeo del algarrobo. (8 x 8 mm).



Foto 8. Fragmentos de cáscara de huevo de avestruz documentados en el sondeo del algarrobo. (30 x 30 x 3,5 mm y 30 x 26 x 3,5 mm).





Foto 9. Cabecita femenina de terracota procedente de las excavaciones antiguas de Tarradell en el sondeo del algarrobo. Depositada en el museo de Tetuán. (50 x 65 mm)



Foto 10. Cabeza de caballo fragmentada a la altura del cuello procedente del nivel IV de la cata campamento. Depositada en el Museo de Tetuán. (60 x 40 mm).



Foto 11. Cabeza de caballo fragmentada a la altura del cuello procedente del nivel IV de la cata campamento. Depositada en el Museo de Tetuán. (60 x 45 mm).



Foto 12. Cuenta de comalina procedente del sondeo del olivo. (5 x 7 x 2 mm).

encuentre entre los más occidentales, aunque pertenece a la fase púnico-mauritana II. Mas tarde, es una de las piedras semipreciosas más conocida y usada, sobre todo entre los romanos que la obtienen de Arabia, de Persia y de la India (Alfaro 1996, 199).

UE 2005-161-2: cuenta elipsoidal monocroma, color crema, con ambas caras cóncavas. Buen estado de conservación. 3 x 2 x 1 mm. Hallada en un depósito fundacional.

UE 2005-161-4: cuenta elipsoidal monocroma, color crema, con ambas caras cóncavas. Buen estado de conservación. 2 x 2 x 0,5 mm. Hallada en un depósito fundacional

### VALORACIONES FINALES

A pesar de su escasez en relación con el volumen de las cerámicas, los objetos varios iluminan aspectos concretos de las actividades industriales y/o domésticas y contribuyen a completar la definición y funcionalidad del lugar:

Desde un punto de vista económico, en Lixus (Aranegui, e.p.; Aranegui y Habibi, e.p. a y b; Álvarez *et al*, e.p.; Bonet *et*

*al*, e.p.), en la etapa fenicia cabe destacar el predominio del hierro como metal asociado a la construcción, obtenido *in situ* a juzgar por las escorias, tal y como se ha visto en El Morro de Mezquitilla y otras colonias de la costa andaluza. En otro orden de cosas, hay que valorar la presencia puntual de objetos orientalizantes, como el huevo de avestruz.

Durante el horizonte púnico-mauritano (175/150 a.C. al 50 d.C.), a la vez que se amplía el volumen de los niveles excavados, se amplían los objetos que incluimos en este capítulo, que comprenden utensilios especializados de gran interés.

Los estratos almohades y mariníes que por primera vez han sido estudiados en Lixus, gracias a nuestras excavaciones, evidencian actividades de caza y de trabajo textil doméstico, así como usos y costumbres propios de un género de vida que parece indicar que la ocupación del Chumis entre los ss. XII y XV se desarrolla acompañada de actividades cotidianas, propias de una población permanente.

### INTRODUCCIÓN

Las monedas halladas en las campañas de 1999 en Lixus no ha sido limpiadas adecuadamente, se hallan tal como salieron en las excavaciones, sin que haya sido posible, tras una primera limpieza superficial, su restauración o una limpieza más a fondo que las condiciones de trabajo en Larache no permitieron. Es muy importante tener en cuenta este hecho pues, ni la clasificación de estas monedas es todo lo precisa que quisiéramos, ni los pesos de estas son los reales ya que muchas de ellas tienen concreciones. Este punto también afecta a la ilustración de las monedas pues, aunque se realizaron fotos de todos los ejemplares, estas no son de suficiente calidad como para publicarlas ya que difícilmente el lector podrá apreciar en ellas las descripciones de las fichas.

Las monedas han sido pesadas con una balanza de orfebre pero, como ya advertimos antes, los pesos no son exactos ya que las monedas aún estaban sucias.

Las monedas del norte de África se han clasificado siguiendo el *Corpus Nummorum Numidiae Mauretaniae* (Mazard, 1955) y la de la Península ibérica con el *Corpus Nummum Hispaniae ante Augusti Aetatem* (Villaronga, 1994) abreviado CNHAAA.

### INVENTARIO

#### MONARQUÍA NÚMIDA

1. Bronce. El Algarrobo 1999, inventario núm 523, UE 3003, nivel púnico-mauritano I (175/150 a 80/50 aC).  
Anverso: mal conservado, se aprecia una cabeza masculina.  
Reverso: caballo marchando a la izquierda sobre una línea de exergo, encima de la grupa una estrella, debajo del vientre tres puntos formando un triángulo.  
Módulo: 25,5 mm; grosor: 2 mm. DC: 15-20 mm. Peso: 8,90 gr.  
Conservación: muy gastada.  
Mazard núm 67.  
Gerin, D. (1989) serie 2b núms 20 a 23.

#### CECA DE LIXUS

##### Série con leyenda púnica

2. Unidad, bronce (fig. 1) El Olivo 1999, inventario núm 969, UE 1033, nivel púnico-mauritano II (80/50 aC a 15 dC).  
Anverso: cabeza masculina a la izquierda, tocada con gorro cónico punteado y cinta que cuelga acabada con un adorno circular del que penden tres rayas. Buen estilo.  
Reverso: dos racimos de uva, entre ellos letras púnicas: en la parte superior LKS y en la inferior MBAL.  
Módulo: 27/26,85 mm; grosor 2,9 mm. DC: 25 mm. Peso: 13,95 gr.



Moneda de Lixus, anverso.



Moneda de Lixus, reverso.

Conservación: buena, poco gastada.  
Mazard núm 632.

3. Unidad, bronce. El Olivo 1999, inventario núm 966, UE 1033, nivel púnico-mauritano II (80/50 aC a 15 dC).  
Anverso: cabeza masculina a la izquierda, tocada con gorro cónico y cinta colgando. Buen estilo.  
Reverso: dos racimos de uva, entre ellos letras púnicas: en la parte superior LKS y en la inferior (MBAL).  
Módulo: 27,9/26,8 mm; grosor: 2,4/2,6 mm. DC: 30 mm. Peso: 13,40 gr.  
Conservación: regular.  
Mazard núm. 632.

<sup>1</sup> Dpt. de Prehistoria, Arqueología i Història Antigua, Universitat de Barcelona.

4. Pequeño bronce. El Algarrobo 1999, inventario núm 5, UE 2001, nivel alterado.  
Anverso: cabeza masculina a la derecha tocada con gorro cónico y cinta que cuelga. Estilo toscó. Gráfica de puntos.  
Reverso: racimo de uva, en la parte superior derecha leyenda interna en caracteres púnicos LK(S) Gráfica de puntos.  
Módulo: 14/12,4 mm; grosor: 1,4 mm. DC: 60 mn. Peso: 1,40 gr.  
Conservación: buena.  
Mazard 633v (sin MBAL en el reverso).
5. Pequeño bronce. El Algarrobo 1999, inventario núm. 88a, UE 4004, nivel revuelto.  
Anverso: cabeza masculina a la derecha tocada con gorro cónico y cinta que cuelga acabada en dos puntas. Estilo toscó. Gráfica de puntos.  
Reverso: racimo de uva, a la derecha leyenda interna en caracteres púnicos LK(S)  
Módulo: 14,9/13,4 mm; grosor: 1 mm. DC: 60 mn. Peso: 1,50gr.  
Mal conservada.  
Mazard 633v (sin MBAL en el reverso)

*Série leyenda bilingüe*

6. Unidad, bronce. El Olivo 1999, inventario núm 967, UE 1033, nivel púnico-mauritano II (80/50 aC a 15 dC).  
Anverso: cabeza masculina a la derecha, tocada con un gorro cónico puntado y cinta que cuelga; a la derecha leyenda latina exterior (LIXS). Gráfica de puntos.  
Reverso: dos racimos de uva, entre ellos letras púnicas; en la parte superior (L)KS y en la inferior MBAL. Gráfica de puntos.  
Módulo: 27,8/26,5 mm; grosor: 2,3 mm. DC: 30 mn. Peso: 10,90 gr.  
Conservación: bastante buena.  
Marion (1960) Lixus núm 1.
7. Unidad, bronce. El Olivo 1999, inventario núm 963, UE 1031, nivel púnico-mauritano II (80/50 aC a 15 dC).  
Anverso: dos espigas en posición vertical, entre ellas y en la parte inferior letras latinas LIXS.  
Reverso: dos atunes en posición vertical, entre ellos letras púnicas; en la parte superior (LKS), en la inferior M(BA)L, en el centro glóbulo. Gráfica de puntos.  
Módulo: 29,1/28,2 mm; grosor: 3,2 mm. DC: 30 mn. Peso: 16,10 gr.  
Conservación: regular.  
Mazard núm 638.

*Leyenda indeterminada*

8. Unidad, bronce. El Olivo 1999, inventario núm 971, UE 1033, nivel púnico-mauritano II (80/50 aC a 15 dC).  
Anverso: frustró.  
Reverso: dos racimos de uva, entre ellos letras púnicas; en la parte superior LK(S) y en la inferior M(BA)L.  
Módulo: 29,8/26,8 mm; grosor 2,3 mm. DC: - Peso: 10 gr.  
Conservación: mala, muy sucia.  
Mazard núm 631-632 o 641-642.
9. Pequeño bronce. El olivo 1999, inventario núm. 974, UE 1036, nivel púnico-mauritano 2 (80/50 aC a 15 dC).  
Anverso: cabeza masculina a la derecha con gorro (cónico) y (cinta que cuelga). Estilo toscó.  
Reverso: racimo de uva. Anepígrafa.  
Módulo: 12,7/12,1 mm; grosor: 1,7. DC 35 mn. Peso 1,50 gr.  
Conservación: bastante mala.  
Mazard núm 637.
10. Pequeño bronce. El Algarrobo 1999, inventario núm 88b, UE 4004, nivel revuelto.  
Anverso: cabeza masculina a la derecha tocada con gorro cónico.

Reverso: racimo de uva. No se aprecia leyenda.  
Módulo: 13,8/13 mm; grosor: 1,1 mm. DC 15/20 mn. Peso: 1,40 gr.  
Conservación mala.  
Mazard núm 637.

11. Pequeño bronce. El Algarrobo 1999, sin contexto; entre el material que apareció limpiando el corte oeste, entre dos muros.  
Anverso: cabeza masculina a la derecha con gorro cónico y cinta que cuelga.  
Reverso: frustra.  
Módulo: 12,7/11,8 mm; grosor 1,7 mm. DC: - Peso: 2,25 gr.  
Muy mal conservada, especialmente el reverso.  
Mazard núm 633 o 637.
12. Pequeño bronce. El Algarrobo 1999, inventario núm superficial B, UE 1.  
La moneda está muy mal conservada y no se aprecia más que el racimo de uva en el reverso.  
Módulo: 14,1 mm; grosor: 1,7 mm. DE: - Peso: 1,50 gr.  
Mazard núm 633, 634 o 637.
13. Pequeño bronce. El Algarrobo 1999, inventario núm 87, UE 4003, nivel revuelto.  
La moneda está muy mal conservada y no se aprecia más que el racimo de uva en el reverso.  
Módulo: 11,5 mm; grosor: 1,3 mm. DE: - Peso: 1,30 gr.  
Mazard núm 633, 634 o 637.

**MONARQUÍA MAURITANA**

14. Gran bronce de Iuba II y Cleopatra Selené. El Olivo, inventario núm 960, UE 1013 nivel púnico-mauritano III (15 a 50 dC).  
Anverso: elige masculina a la derecha, detrás leyenda externa (REX), delante (IVBA).  
Reverso: cocodrilo a la derecha, encima leyenda transversal en caracteres griegos KLEOPL(TRA) debajo (BACCILICCA) Gráfica de puntos.  
Módulo: 31/30,6 mm; grosor: 2,7 mm. DC: 25 mn. Peso: 16, 5 gr.  
Conservación: regular, gastada.  
Mazard núm 346.

**GADIR**

15. Unidad, bronce. El Olivo 1999, inventario núm 970, UE 1033, nivel púnico-mauritano II (80/50 aC a 15 dC).  
Anverso: cabeza de Melqart, cubierta con piel de león, a la izquierda, clava sobre el hombro izquierdo.  
Reverso: dos atunes a la izquierda, entre las cabezas creciente externo con punto central. (entre las colas letra fenicia *aleph*), glóbulo entre los delfines; encima inscripción fenicia (MP'L), debajo (\*)GDR.  
Módulo: 24,6; grosor 2,3 mm. DC: 50/55mm. Peso: 9,25 gr.  
Conservación: regular, gastada.  
CNHAAA p 86, núm 35. Alfaro (1988) serie VI.

**PORTUGAL**

16. Ceitil de cobre de Alfonso V (1438-1481) El Algarrobo 1999, inventario superficial A, UE 1.  
Anverso: en el centro escudo das quinas. Alrededor leyenda borrosa.  
Reverso: en el centro tres torres amuralladas bañadas por el mar. Alrededor +AD(V)TOR.....TRI...  
Módulo: 20,4/19,8 mm; grosor: 0,4 mm. DC: 20 mn. Peso: 1,45 gr.  
Conservación: bastante buena pero gastada.  
Vaz, J. Ferraro (1970) vol. I.

**MONEDAS NO CLASIFICADAS***Plata*

17. El Olivo 1999, inventario núm 968, UE 1033, nivel púnico-mauritano II (80/50 aC a 15 dC).

Anverso: cabeza masculina barbada a la derecha. Anepígrafa.  
 Reverso: ¿jinete a la derecha? Sobre un ? No se aprecia leyenda.  
 Módulo: 18/17 mm; grosor: 2,2 mm; DC: - Peso: 4 gr.  
 Conservación: mala.

18. El Olivo 1999, inventario núm 961, UE 1029, nivel púnico-mauritano III (15 a 50 dC).  
 Anverso: ¿cabeza masculina a la derecha?  
 Reverso: parece apreciarse una cabeza masculina barbada de frente.  
 Módulo: 19,2/18,2 mm; grosor: 2,4 mm. DC: 15 mm. Peso: 3,60 gr.  
 Conservación: bastante mala.

#### Bronce

19. Ae. Bajo Imperio romano. El Olivo 1999, inventario núm 8, UE 1 superficial.  
 Anverso: -  
 Reverso: Figura de pie a la derecha que extiende el brazo hacia un personaje agachado a la izquierda, iconografía del tipo de REPARATIO REIPUBLICAE.  
 Módulo: 16 mm; grosor: 1,7 mm. DC: - Peso: 2 gr.
20. Ae. ¿Bajo Imperio Romano? El Algarrobo 1999, inventario núm 18, UE 4001, nivel revuelto.  
 Módulo: 18,6/16 mm; grosor: 1,9/0,9 mm. DC: - Peso: 2,30 gr.

#### MONEDAS INCLASIFICABLES

La mayoría de las monedas incluidas en este apartado tienen demasiadas concreciones para su clasificación. Esperamos que después de una limpieza hecha por especialistas en restauración, al menos algunas de ellas, sean legibles y, por tanto, clasificables. Algunas de ellas ni siquiera se han pesado por considerar que por la gran cantidad de concreciones existentes el resultado no sería orientativo.

21. Gran bronce. El Olivo 1999, inventario núm 209, UE 1025, nivel púnico-mauritano 3 (15 a 50 dC).  
 Módulo: 28,3/27,1 mm; grosor: 3,3 mm. DC: - Peso: 15,40 gr.
22. Gran bronce. El Olivo 1999, inventario núm 210, UE 1025, nivel púnico-mauritano 3 (15 a 50 dC).  
 Módulo: 27/25,5 mm; grosor: 3,3 mm. DC: - Peso: -
23. Bronce. El Olivo 1999, inventario núm 976, UE 1004, nivel islámico.  
 Módulo: 24,6/23,5 mm; grosor: 2 mm. DC: - Peso: 10 gr.
24. Bronce. El Olivo, inventario núm 1, UE 1, nivel superficial.  
 Módulo: 25,1/24,2 mm; grosor: 2,5. DC: - Peso: 9,60 gr.
25. Bronce. El Olivo 1999, inventario núm 972, UE 1033, nivel púnico-mauritano 2 (80/50 aC a 15 dC).  
 Módulo: 21,7/20,9 mm; grosor: 2,8 mm. DC: - Peso: 6,40
26. Bronce. El Olivo 1999, inventario núm 964, UE 1033, nivel púnico-mauritano 2 (80/50 aC a 15 dC).  
 Por el flan podría corresponder a una moneda púnico-mauritana.  
 Módulo: 18,4/16,9 mm; grosor: 2,5 mm. DC: - Peso: 4,70 gr.
27. Bronce. El Algarrobo 1999, inventario núm 89a, UE 4001, nivel revuelto.  
 Módulo: 19 mm; grosor: 2,4 mm. DC: - Peso: 3,55 gr.
28. Bronce. El Olivo 1999, inventario núm 3, fuera de contexto.  
 Módulo: 17,5/16,5 mm; grosor: - DC: - Peso: 2,55 gr.

29. Bronce. El Olivo 1999, inventario núm 962, UE 1029, nivel púnico-mauritano III (15 a 50 dC).  
 Módulo: 17 mm; grosor: 2,4 mm. DC: - Peso: -
30. Bronce. El Olivo 1999, inventario núm 975, UE 1036, nivel púnico-mauritano II (80/50 aC a 15 dC).  
 Módulo: 16,4 mm; grosor: 4,4 mm. DC: - Peso: -
31. Pequeño bronce. El Olivo 1999, inventario núm 965, UE 1033, nivel púnico-mauritano II (80/50 aC a 15 dC).  
 Por el aspecto general de la moneda podría corresponder a la ceca de Lixus.  
 Módulo: 14,2/13,5; grosor: 2,15. DC: - Peso: 2,10 gr.
32. Bronce. ¿Moneda? u objeto monetiforme. El Algarrobo 1999, inventario superficial C.  
 Módulo: 15,8/13,8; grosor: 3,9. DC: - Peso: 2 gr.
33. Cobre. ¿Moneda? u objeto monetiforme. El Olivo 1999, inventario núm 2, fuera de contexto.  
 Módulo: 11,7/11 mm; grosor: 1,2 mm. Peso 0,40 gr.  
 Conservación: frustra.

#### COMENTARIO

A pesar de las limitaciones de estudio que presenta este material, pocas monedas y en mal estado, intentaremos hacer una serie de consideraciones provisionales sobre las monedas de las campañas de 1999 en Lixus. En total se han hallado 33 monedas: 9 en el sondeo del algarrobo, de ellas siete identificables y dos por el momento sin posibilidades de clasificación y 22 monedas en el olivo, nueve de ellas identificables y el resto inclasificables. El alto número de monedas, un poco más de la mitad, sin posibilidades de clasificación dificulta la interpretación de los hallazgos, teniendo en cuenta, además, que en el algarrobo solo una de las monedas identificables fue hallada en estratos con cronología fiable.

En total hemos clasificado 16 monedas de las cuales 12 pertenecen a la ceca de Lixus (+ 1 probable entre las no clasificadas), una nómida, una luba II, una Gadir y una portuguesa del siglo XV d.C, hallada en el nivel superficial. Como se puede apreciar la mayoría de las monedas encontradas e identificables pertenecen a la ceca de Lixus lo que no resulta extraño dado que se trata de las emisiones de la propia ciudad. Entre las monedas de Lixus halladas podemos distinguir entre dos nominales: uno, más grande, que oscila entre un módulo de 29-27 mm y 16-10 gr de peso (que podría calificarse de unidad como ya comentaremos más adelante) y otro, mucho más pequeño, de 14/12 mm de módulo y 2,25/1,30 gr de peso. Del nominal atribuible a la unidad han aparecido cinco monedas (núm 2, 3, 6, 7 y 8) y las 7 (+1 dudosa) restantes son los pequeños bronce (núm 4, 5, 9, 10, 11, 12, 13 y la núm 31 que es dudosa). Casi todos los pequeños bronce, seis, se han hallado en el sondeo de el algarrobo, aunque fuera de contexto: este hecho concuerda con las monedas halladas en este mismo sondeo en las campañas de 1951 y 1957 (Tarradell, inédito). De un total de 12 monedas identificables, 10 eran pequeños bronce de Lixus.

La falta de una monografía sobre las emisiones de Lixus no nos permite matizar la clasificación de estas monedas pues el corpus de Mazard es claramente insuficiente, no existen estudios sobre epigrafía, metrología, variantes de los cuños, etc.; esperamos que en el futuro esta laguna sea colmada.

Respecto a la metrología aunque no existe un estudio específico sobre la ceca de Lixus, en estos últimos tiempos se está trabajando en el tema a nivel global de las emisiones púnico-mauritanas del norte de África. Estos trabajos apuntan hacia la existencia de un patrón metrológico de 13 gr en las cecas más importantes del norte de Marruecos: *Les ateliers maurétaniens, qui nous offrent un échantillon monétaire suffisamment important, tels Tingi, Tamuda ou Lixus révèlent une unité autour des 13 g* (Callegarin y El Harrif, 2000, 36) que correspondería a las monedas número 2, 3, 6, 7 y 8 de nuestro inventario.

Otra cuestión, más problemática, es la que concierne a los divisores de este sistema monetario; la tendencia a asimilar estos sistemas con el de Roma puede crear ciertas confusiones, así lo demuestra el intento de establecer una sistematización de estas amonedaciones encuadrándolas en los sistemas romanos uncial y cuart-uncial(augústeo) (Amandry, 2000, 57-58) sin un minucioso estudio previo de las diferentes cecas y sus emisiones. La existencia de un patrón monetario de 13 gr, asimilable a la unidad del sistema semiuncial, no demuestra, en sí, la adopción de este sistema monetario en toda su extensión por parte de las cecas norteafricanas, de hecho: *nous serions en présence de deux systèmes métrologiques distincts, un latin et un punique, qui multiplieraient les passerelles entre eux, facilitant autant que possible les conversions* (Callegarin y El Harrif, 2000, 36) opinión a la que nos adherimos. Estamos seguros que aún queda por establecer el sistema de los divisores de las diferentes cecas norteafricanas, no necesariamente igual en cada una de ellas como parece deducirse de los diferentes módulos que utilizan.

Aparte de las 16 monedas clasificadas queremos comentar la presencia de dos monedas de plata (núms. 17 y 18) que en su estado actual no hemos podido identificar pero que no descartamos poder hacerlo en el futuro. Por el aspecto que presentan actualmente no creemos que se trate de denarios romanos. Otras dos monedas, en mal estado de conservación, son atribuibles al Bajo Imperio romano (núms. 19 y 20), fueron halladas en niveles sin contexto cronológico y, teniendo en cuenta la existencia de un vertedero de época romana, no es de extrañar su presencia en esta zona del yacimiento.

Creemos que la mayor aportación de este trabajo es en el ámbito de la cronología de las emisiones y de la circulación monetaria del N de África ya que, en general, faltan localizaciones estratigráficas fiables. Por ello desglosaremos los hallazgos monetarios estratos con cronología.

#### FASE PÚNICO-MAURITANA I

En las excavaciones del algarrobo en 1999 las monedas han sido encontradas en niveles revueltos o sin fiabilidad estratigráfica, solamente una fue hallada en un nivel fechable cuya cronología que abarca desde el 175/150 hasta el 80/50 a.C., se trata de una moneda de la monarquía nómada. La presencia de monedas de los *Massyles* en otros yacimientos marroquíes y en estratos con una cronología semejante está atestiguada en Banasa donde se encontraron tres bronceos de este tipo en el nivel IV, fechable en el siglo segundo e inicios del s. I (Callegarin y El-Harrif, 2000, 40). En el olivo no se ha encontrado ninguna moneda en los estratos de esta época pero, aún teniendo en cuenta la poca superficie excavada en este sondeo, hay que pensar que en esta época la circulación monetaria sería escasa en Lixus como tam-

bién lo es en otros yacimientos arqueológicos de Marruecos: en Thamusida no hay monedas en el nivel IV, fechado a finales del siglo II a.C., tampoco en Zilil en el nivel mauritano I (Callegarin y El-Harrif, 2000, 36 y 38).

#### FASE PÚNICO-MAURITANA II

El panorama cambia completamente en la fase siguiente o púnico-mauritano 2. Nos centraremos en las excavaciones del Olivo 1999 ya que en El Algarrobo no se han encontrado monedas en los pocos niveles de esta época excavados en el 1999. En total se han hallado 12 monedas de las que por el momento hemos podido clasificar 7, una de la ceca de Gadir (núm. 15) y las seis restantes de Lixus (núm 2, 3, 6, 7, 8 y 9). Cinco de ellas atribuibles a la unidad del sistema monetario y solo una (núm. 9) a un pequeño divisor. El hecho de que en un mismo nivel encontremos monedas de la serie púnica (Mazard, 1955, núm. 632) junto a las de la serie bilingüe (Mazard, 1955, núm 638 y Marion, 1960, Lixus núm. 1) no ayuda a establecer la secuencia de las emisiones de la ceca de Lixus que, según reflejan estos hallazgos, emitiría las dos series en el lapso de tiempo que abarca la cronología de los estratos correspondientes a los niveles del llamado púnico-mauritano 2 de Lixus, es decir, entre 80/50 a.C y el 15 d.C.

En cuanto a la presencia de la moneda de la ceca de Gadir en estos estratos encuadra perfectamente con lo que sabemos de la circulación de estas emisiones en el norte de África que representan el 64,5 % de las monedas procedentes de la Península ibérica (Callegarin y El Harrif, 2000, 37) y los pocos datos fiables que poseemos sitúan la circulación de estas emisiones en cronologías semejantes a los estratos púnico-mauritanos fase 2 del Olivo: *á Thamusida, des monnaies de Gades, correspondant à la serie VI de C. Alfaro, ont été découvertes dans un contexte archéologique bien daté. C'est ainsi que nous recensons 19 pièces de bronze dans les niveaux III, daté du 1er s av J-C...Pour ce qui est de Zilil, G. Depeyrot nous a assuré que...Le niveau "maurétanien 2", daté des deux premiers tiers du 1er siècle av. J.-C., fournit un exemplaire de Gades* (Callegarin y El Harrif, 2000, 36 y 38).

#### FASE PÚNICO-MAURITANA III

De estos niveles solo hemos clasificado una moneda de bronce de Iuba II y su esposa Cleopatra Selené (núm 14) cuya cronología (19 a.C -23 d.C) va a la par con la de los niveles de esta fase en las excavaciones de 1999 (15-50 d.C). Queda pendiente la identificación de la moneda de plata núm 18 y la limpieza de tres bronceos (núm 21, 22 y 29) por el momento inclasificables.

En resumen, son pocas las monedas clasificadas y halladas en niveles con cronología fiable pero aportan un claro esquema (cuadro 1): una moneda de la monarquía nómada en los niveles más antiguos, monedas de Lixus y una de Gadir en los niveles de la fase púnico-mauritana II y una moneda de Iuba II en los niveles de la primera mitad del siglo I d.C. Consideramos que la ausencia de monedas de Lixus en estos últimos es puramente anecdótica, debida al azar y a la poca superficie excavada, pues si bien desconocemos la cronología final de las emisiones de la ciudad, sí podemos intuir que continuaron circulando durante bastante tiempo.

El conjunto de los hallazgos, incluidas aquellas monedas sin estratigrafía fiable, concuerda con lo poco que sabemos de

las monedas halladas en las excavaciones de M. Tarradell en el algarrobo en 1951 y 1957: domina claramente la presencia de monedas de la ceca de Lixus (12 sobre 16 en las campañas de 1999 y 10 sobre 12 en las campañas de M. Tarradell), de las otras cecas, están representadas Gadir (una en 1999 y una probable en 1951) y la monarquía de los *Massyles* (una en 1999 y una en 1957) a las que hay que añadir la moneda de Iuba II y Cleopatra de 1999.

#### RESUMEN

Estudio preliminar de las monedas halladas en las campañas de excavaciones de 1999 en el sector sudoeste de Lixus, sondeos del algarrobo y del olivo, el estudio no es definitivo debido a que las monedas no han sido limpiadas convenientemente. De un total de 33 monedas solo dieciséis se han podido clasificar, de estas doce pertenecen a la ceca de Lixus. Seis de estas monedas,

de las series púnica y bilingüe, se hallaron en niveles de los años 80/50 a.C a 15 d.C junto con una moneda de Gadir; En los niveles del 15 al 50 d.C se halló una moneda de Iuba II y en los del 175/150 al 80/50 una de los *Massyles*.

#### RÉSUMÉ

Étude préliminaire des monnaies des campagnes de fouilles de 1999 dans le secteur sud-ouest de Lixus, sondages du Carroubier et de l'olivier, l'étude n'est pas définitif puisque les monnaies n'ont pas été bien nettoyées. D'un total de 33 monnaies seulement seize sont identifiables, donc douze de l'atelier de Lixus. Six de ces monnaies, des séries punique et bilingüe, sont trouvés dans des niveaux datables de 80/50 av. J.-C. à 15 après J.-C.; une monnaie de Gadir, dans ces mêmes niveaux; une de Iuba II dans les niveaux du 15 à 50 après J.-C. et une des *Massyles* dans les niveaux 175/150 à 80/50 av. J.-C.

|                  | Lixus  | Iuba II-Cleopatra | Gadir         | Monarquía nómada |
|------------------|--|-------------------|---------------|------------------|
| 15-50 dC         |  |                   | 1 Ae, UE 1013 |                  |
| 80/50 aC-15 dC   | 2 GB púnicos<br>2 GB bilingües<br>1 GB indeter.<br>1 PB anepígrafo | 1 Ae, UE 1033     |               |                  |
| 175/150-80/50 aC |  |                   |               | 1 Ae, UE 3003    |
| <b>Total</b>     | <b>6</b>   | <b>1</b>          | <b>1</b>      | <b>1</b>         |

Cuadro 1. Relación entre la estratigrafía y las monedas clasificadas en las excavaciones de Lixus, campañas de 1999.

Los capítulos de que consta la presente memoria constituyen el primer análisis sistemático y pormenorizado de la arqueología fenicia y púnico-mauritana de Lixus, así como la primera aproximación contextualizada a su ocupación medieval, y en ello reside su principal interés. Esta obra da cuenta del inicio del programa de colaboración hispano-marroquí en Lixus, susceptible de ampliar sus conclusiones en el futuro. Plantea un primer modelo explicativo de un registro arqueológico obtenido metodológicamente, en el que la tipología de los materiales y estructuras y la relación con el medio ambiente son tratadas a la luz de los paralelos de su entorno y tiempo. Se inscribe, así, entre las publicaciones que justifican los datos en que basan sus valoraciones, obtenidas mediante un trabajo de campo, de clasificación y de análisis propio, que incluye la revisión de los fondos depositados por Tarradell en el almacén del Museo Arqueológico de Tetuán, en un capítulo sobre el horizonte fenicio que completa la perspectiva derivada de nuestros sondeos en la ladera S. Se trata de que el lector pueda, en todo momento, contrastar la interpretación de cada uno de los autores, así como la significación relativa del registro en que se basa.

#### LOS FENICIOS EN LIXUS

Nuestra aportación a la cuestión fenicia en el Extremo Occidente tiene, en primer lugar, un marco crono-geográfico. Lixus tiene niveles de ocupación colonial a partir del 800 a.C., por lo que el supuesto desfase de la presencia fenicia en la costa de Marruecos en comparación con la andaluza ha dejado de ser significativo. La expansión hacia el S estuvo prevista por los tirios desde principios del s. VIII y Lixus ofrece una información sólida al respecto que otras investigaciones en curso de realización están llamadas a ampliar.

Pero la confirmación de una cronología alta no es la novedad más destacada de esta memoria. Las cerámicas a mano de la primera ocupación de Lixus revisten un interés tal vez mayor, porque despejan ahora con claridad que, tanto en la parte alta del Chumis como en su ladera meridional, los niveles iniciales se presentan con cerámicas a mano y a torno contemporáneas, indicando, las primeras, tradiciones en parte locales, en parte compartidas con el área tartésica y, en parte, comunes a las fundaciones tirias occidentales, como bien demuestra la cerámica esgrafiada. En El Berrueco (Medina Sidonia) hay una pieza idéntica a otra de Lixus (fig. 1), pero también en Cartago está presente esta peculiar clase cerámica (fig. 2).

Los primeros colonos disponen en Lixus de un tercio de vasijas a torno sobre el total de las que utilizan, si bien, hacia el



Fig. 1. Lixus. Engobe rojo y cerámica esgrafiada.



Fig. 2. Cartago. Cerámica esgrafiada. Cortesía de K. Mansel. Foto J. Patterson.

s. VII, este parámetro se invierte y son las cerámicas modeladas las que suponen la tercera parte de los hallazgos. El torno está constituido por ánforas fenicias occidentales de pastas variadas y por cerámica de engobe rojo, con predominio de los platos y una relativa frecuencia de los jarros. Las cerámicas claras, grises o pintadas son escasas en comparación con Andalucía occidental y por eso, en nuestro caso, no puede afirmarse la producción local de *pithoi* o de urnas Cruz del Negro, escasas en el registro arqueológico. Tampoco se han recuperado, ni en nuestras excavaciones ni en las de Tarradell, cerámicas griegas o etruscas evidentes de época orientalizante o arcaica, lo cual simplifica el registro lixitano al compararlo con otros del círculo del Estrecho. Sí que

hay en Lixus objetos suntuarios orientalizantes, como el cazo de bronce chipriota (v. p. 29), pero, sin embargo, las ánforas SOS, etruscas, el *bucchero*, etc., en parte documentados en Mogador, están aquí, de momento, ausentes.

Todo ello plantea una facies arqueológica fenicio-occidental específica por simplificada, que tendría que ser tenida en cuenta frente a la hipótesis de que Lixus sea una fundación gaditana. Nuestros trabajos sólo pueden despejar aspectos relativos a esa propuesta: Lixus es una fundación paralela a las del N del Estrecho, de una extensión importante estimada en 10 ha, aunque con un abanico de importaciones cerámicas sensiblemente reducido respecto, por ejemplo, al Castillo de Doña Blanca (Puerto de Santa María). Un marco sociocultural distinto y objetivos coloniales diferentes podrían explicar estas diferencias.

La gestión de la fauna y la vegetación por parte de los primeros habitantes de Lixus ha podido ser estudiada con relativa amplitud gracias a que un basurero en estado de abandono sella el final de la ocupación fenicia en el sondeo del algarrobo. Los análisis de los restos orgánicos indican un nivel avanzado de explotación de recursos, con predominio de bóvidos en la cabaña ganadera y cultivos de cereales, leguminosas y olivo, principalmente, que traducen una economía estructurada de índole agropecuaria, pese a lo reducido de la muestra estudiada. La explotación del mar también está presente, si bien faltan datos para completar la información sobre esta proverbial actividad fenicia para la que, hasta ahora, no hemos obtenido ni una muestra suficientemente amplia, ni tampoco los vertidos de una hipotética actividad de elaboración industrial. Suponemos que la obtención de marfil y de otros productos exóticos de carácter suntuario contribuiría al desarrollo del comercio canalizado por la ciudad, cuya situación portuaria y fluvial la dota de condiciones inmejorables para ser el nudo de comunicaciones más importante de la antigua costa atlántica septentrional de Marruecos.

Pensamos, por lo tanto, en una comunidad oriental que aprovechó las posibilidades de los pastos y tierras cultivables de la desembocadura del Lucus así como su situación viaria, vinculada a un santuario que, sin embargo, está pendiente de identificación.

## LOS SIGLOS OSCUROS

Por las características de nuestros trabajos no podemos afirmar categóricamente la crisis de la población entre los ss. VI y III a.C., aunque sí apuntar la posibilidad de que una reorganización de puertos e itinerarios comerciales en la fachada atlántica, redujera la actividad inicialmente desarrollada por Lixus en esos siglos. La ocupación de una parte del yacimiento declina al llegar el s. VI y, en el estado actual de la investigación, no hay en todo él ninguna construcción susceptible de ser datada en esta fase que, sin embargo, sí que cuenta con hallazgos de cerámicas áticas y de algún extraordinario mueble de bronce.

Llama la atención que sea el asentamiento alfarero de Kuass (Arcila) relativamente más rico en cerámicas áticas que Lixus. Pero tendríamos que disponer de más datos de Dehar Jdid, Sidi Abdeslam del Behar, Tánger, Tamuda, Banasa, Sala, etc., para poder plantear una hipótesis sobre la evolución del poblamiento desde la época colonial fenicia a la púnico-mauritana. En Lixus observamos que los contactos con el Mediterráneo se desarrollan a escala reducida desde su fundación, y nos inclinamos a pensar

que la distribución de productos griegos de cronología clásica no se hizo aquí de la misma manera que en Huelva y Cádiz, y que la ruptura con Fenicia, seguida de un nuevo mapa político en el Extremo Occidente, acentuó la marginación de Lixus que, sin embargo, no quedó abandonada, a diferencia de otras colonias antiguas de la ribera septentrional del Estrecho.

## LIXUS EN ÉPOCA PÚNICO-MAURITANA

Nuestros trabajos informan con amplitud sobre el periodo posterior a la segunda guerra púnica (218-202 a.C.) y modifican la documentación referente a la romanización de Marruecos, más antigua y más activa de lo que hasta ahora se había supuesto. Hemos podido comprobar el crecimiento demográfico de Lixus hacia la ladera S, estudiar la arquitectura que lo caracteriza y datar su evolución entre el 175/150 a.C. y el 50 d.C., con ayuda de las reconstrucciones de las viviendas que muestran una primera reorganización de sus espacios antes del 50 a.C. y niveles de abandono hacia el 50 d.C. La concesión a la ciudad del estatus de colonia (Plin. HN V, 2) coincide con el abandono mencionado, posible efecto de los cambios impuestos a la sociedad lixitana.

La primera fase púnico-mauritana (175/150-80/50 a.C.) aparece con el programa urbanístico, bien definido por sus murallas y viviendas, más antiguo y mejor documentado de Marruecos. Es la época en que se inicia la circulación de monedas, definida en lo comercial por la importancia de las ánforas tripolitanas antiguas, Mañá-Pascual A4 avanzadas y Mañá C2, propias de los ambientes púnicos desde Cartago a Cádiz y relacionadas con el aceite y, sobre todo, con los derivados de la pesca. Pero también hay que destacar en este primer periodo los contactos con Italia, deducidos de las ánforas greco-ítalicas y Dr. 1, de la abundancia de campaniense A antigua y media, imitaciones de barniz negro hechas en Kuass, barniz negro de Cales, imitaciones de pasta gris y campaniense B etrusca, cuya llegada a Marruecos antes del 100 a.C. había sido puesta en duda por la investigación y que nuestros resultados afirman. Y es, por último, la época en la que llegan algunas piezas ibéricas de Fontscaldes (Tarragona) a esta costa atlántica las cuales, junto a algún producto ibicenco, indican el contacto a mediados del s. II a.C. con el Mediterráneo peninsular frecuentados por el comercio romano y amplían el circuito atestado en Lixus.

La segunda fase (80/50 a.C.-10/15 d.C.) comprende el reinado de Iuba II (m. hacia el 23 a.C.) y es, sin duda, una fase de expansión en Lixus. Es la etapa que ha proporcionado mayor número de acuñaciones de la ceca local y mayor cantidad de ánforas mauritanas Mañá C2B y Sala 1, con algunas formas Haltern 70, Dr. 7-11, ibero-púnicas, Dr.20A y cerámica común atribuibles a centros de producción andaluces. Pero también es la época de las ánforas itálicas Dr. 1B. En términos generales, y pese al predominio de los envases para derivados de la pesca, se aprecia ahora una mayor diversificación entre el vino, el aceite y las salsas de pescado, que podría corresponder no sólo al incremento del tráfico exterior sino también a la mayor producción de vino en el propio Marruecos en donde se imitaron —sin que sepamos la cronología exacta— ánforas Haltern 70 y Dr. 7-11.

La mitad del barniz negro de esta fase proviene de Cales, en sus variantes tipológicas tardías, seguidas por la campaniense A tardía, las imitaciones de pasta gris y, en último lugar, de las pro-



ducciones de Kuass, cuyo porcentaje baja sensiblemente. La cerámica de cocina es muy parecida a la del periodo anterior salvo por la aparición de morteros itálicos, cazuelas de barniz rojo pompeyano y de algún cubilete de paredes finas en la vajilla de mesa. Sin embargo llama la atención la desaparición de las cerámicas ibéricas en los niveles con fiabilidad estratigráfica, en los que tampoco hemos identificado ejemplares pintados tipo Kuass. Observamos, en resumen, una gran fluidez de contactos con la Andalucía occidental, notablemente con el área gaditana, desde donde debieron expedirse a Lixus buena parte de las importaciones itálicas.

La tercera fase púnico-mauritana (10/15-50 d.C.) ve crecer el porcentaje de las ánforas Dr. 7-11 por encima de las Mañá C2B y asiste al incremento de las Dr. 1, en parte de talleres occidentales, que no llegan a acusar la concurrencia de las Dr. 2-4 en nuestra muestra, rica en ánforas Haltern 70. La vajilla de importación pasa a estar constituida por sigillatas itálicas y sudgálicas, siendo las formas de estas últimas las propias del inicio de su exportación. Como en las fases anteriores, la cerámica de cocina mantiene el repertorio púnico con algunas incorporaciones itálicas y la cerámica común denota, de nuevo, continuidad tipológica con respecto a la fase anterior. Todo esto se interrumpe con el abandono de las viviendas en las que quedan amontonadas ánforas y enseres propios de una población activa que parece ser obligada a adoptar otro sistema de vida.

A lo largo de dos siglos, Lixus se presenta con un grado de recuperación económica que tienen en el ganado porcino y en los ovicápridos su exponente ganadero, y en el cultivo de los cereales y la vid, su caracterización agrícola. Asistimos, así, al desarrollo creciente de actividad mercantil de la que las ánforas irán dando más información a medida que ampliemos el área excavada. Por el momento llama nuestra atención su concentración en espacios domésticos, hasta el punto de poder decir que el modelo de casa púnico-mauritano tiene una estancia destinada a almacenar entre 50 y 100 ánforas, tal vez más, propiedad de agentes comerciales residentes en la ciudad, sin que conozcamos alma-

nes portuarios o depósitos públicos propiamente dichos de mayor capacidad. Si tomamos la UE 1033 del sondeo del olivo, bien datada en torno al 50/30 a.C., advertimos la presencia de 100 ánforas en una habitación de las cuales al menos la mitad son locales o regionales, alrededor del 40% son andaluzas y hay un 10% de importaciones itálicas. Si analizamos un caso similar en la UE 1025, fechada alrededor del cambio de Era, con sus 53 ánforas, vemos que las ánforas Dr.7-11 y Haltern 70, de pastas casi iguales, acaparan el 50% del total, conservando una Haltern 70 (UE 1025-225) pepitas de uva en su interior; las Mañá C2B, de talleres regionales, suponen un 25%, las Sala 1 no constan y las ánforas Dr. 1 tardías significan un 20%.

Esta apreciación nos sitúa ante un dilema: el aumento al doble o la disminución a la mitad de las producciones locales en el curso de una generación. A condición de que aceptemos la producción de envases Dr.7-11 y Haltern 70 en Marruecos en el periodo púnico-mauritano III, nos inclinamos a proponer un ascenso de los productos locales a la vez que crecen las ánforas itálicas, así como una diversificación de los contenidos mauritanos objeto de comercialización, que incluirían, en estos momentos, el vino o los derivados de la vid. Sobre lo que no deja dudas el estudio que hemos realizado es sobre la atomización de la actividad económica repartida en las habitaciones a que hemos hecho referencia. Traduce un sistema arcaico, familiar, precisamente en una época en que naves mercantes romanas de considerable tonelaje surcan las rutas marítimas.

Pero para argumentar estas cuestiones con más peso y despejar muchas preguntas que ahora quedan formuladas tendremos que seguir recuperando información del yacimiento, generoso en la custodia de su archivo arqueológico.

*Valencia, octubre de 2001*  
Carmen Aranegui Gascó  
Catedrática de Arqueología  
Universitat de València

- AAVV (1920): *A guide to the exhibition illustrating greek and roman life*, Londres.
- AAVV. (1989): *Excavaciones arqueológicas subacuáticas a Cala Culip I*, Girona.
- AAVV. (1993): DICOCER, Dictionnaire des Céramiques Antiques (VII<sup>e</sup>me s. av. n. è.- VII<sup>e</sup>me s. de n.è.), Méditerranée nord-occidentale (Provence, Languedoc, Ampurdan), *Lattara* VI.
- AAVV (1992): *Lixus. Actes du colloque organisé par l'Institut national des sciences de l'archéologie et du patrimoine*, ÉFR 166, Roma
- AAVV (1999): *Maroc. Les trésors du royaume*, ed. Plume, Paris musées-AFAA, Paris.
- AAVV (2000): La cerámica de vernís negre dels segles II i I a.C., Museu de Mataró, Mataró.
- ABD AL-HAMID, S.Z. (1985): Kitáb al-istibsr fi Adja'ib al-amsar, Casablanca.
- ABELLÁN, J. (1988): La cerámica esgrafiada en la provincia de Cádiz. Actas I Cong. Int. El Estrecho de Gibraltar. Ceuta (1987), 173-181.
- ACIÉN, M., CRESSIER, P., ERBATI, L., PICON, M. (1999): La cerámica a mano de Nakûr (ss. IX-X). Producción beréber medieval. *Arqueología y Territorio Medieval* 6, 45-69.
- ADROHER, A. (1993): Céramique commune punique. *Lattara* 6, 374-378.
- AGUAROD, C. (1991): *Cerámica romana importada de cocina en la Tarraconense*, Zaragoza.
- AKERRAZ, A. (1992): Lixus, du Bas-Empire à l'Islam ÉFR 166, 1992, 379-385.
- AKERRAZ, A., EL KHATIB-BOUIBAR, N., HESNARD, A., KERMORVANT, A., LENOIR, E., LENOIR, M. (1981): Fouilles de Dchar Jdid 1977-1980, *BAM* XIV, 169-244.
- AL-BAKRÍ (1965): *Description de l'Afrique septentrionale*, trad. De Slane.
- AL-'UMARÍ: *Extraits inédits*, trad. E. Fagnan.
- ALARÇAO, J. (1976): *Fouilles de Conimbriga. VI. Céramiques diverses et verres*, París.
- ALBIACH, R., MARÍN, C., PASCUAL, G., PIÀ, J., RIBERA, A., ROSSELLÓ, M., SANCHIS, A. (1998): La cerámica de época de Augusto procedente del relleno de un pozo de *Valentia*, *SFECAG*. Actas del Congreso de Istres, 139-166.
- ALFARO ASINS, C. (1988): *Las monedas de Gadir/Gades*, Madrid.
- ALFARO, C. (1996): *Entalles y camafeos de la Universidad de Valencia*, Valencia.
- ALMAGRO GORBEA, M<sup>a</sup>J. (1980): Corpus de las terracotas de Ibiza. *Bibliotheca Praehistorica Hispana*, XVIII, Madrid.
- ALMAGRO, M., AMO, M., BELTRÁN, A., BLANCO, A., CERDÁN, C., FERNÁNDEZ MIRANDA, M., GARRIDO, J.P., LEISNER, G.P., LUZÓN, J., ORTA, E.M. (1975): *Huelva. Prehistoria y Antigüedad*, Madrid.
- ALVAR, J. (1981): *La Navegación Prerromana en la Península Ibérica: Colonizadores e Indígenas*. Universidad Complutense, Madrid.
- ALVÁREZ N., GÓMEZ BELLARD C., HABIBI M., DE MADARIA J.L. (e.p.): El horizonte fenicio de Lixus (Larache, Marruecos). *V Congreso Internazionale di Studi Fenici e Punici*. Marsala (2000).
- ALLAIN, Ch. (1951): Les citernes et les margelles de Sidi-Bou-Othman. *Hespéris* XXIX, 3-4, 1951, 423-435.
- AMANDRY, M. (2000): Transformations des villes indigènes en villes romaines en Maurétanie: apport de la numismatique. *Anejos de AespA*, XXII, 23-42.
- AMO, M. DEL (1976): *Restos materiales de la población romana de Onuba*. Huelva Arqueológica, II Publ. Museo Huelva e Inst. Onub. "Padre Marchena", Excma. Dip. Huelva.
- AQUILUÉ, X. (1995): La cerámica común africana. *Cerámica comuna romana d'època Alto-Imperial a la Península Ibérica. Estat de la qüestió*. Monografies Empuritanes, VIII, Ampurias, 61-72.
- ARANEGUI, C. (e. p.): Las ánforas con la marca MAGON, *Homenaje al Prof. Antonio Arribas*, Granada.
- ARANEGUI, C. (e.p.): Excavaciones marroquíes y españolas en Lixus (Larache). Campaña de 1995, *Premières journées marocaines d'archéologie et du patrimoine* (Rabat 1998).
- ARANEGUI, C., BELÉN, M., FERNÁNDEZ MIRANDA, M., HERNÁNDEZ, E. (1992): La recherche archéologique espagnole à Lixus: bilan et perspectives. *Lixus*, ÉFR 166, Roma, 7-15.
- ARANEGUI, C. (1994): Iberica sacra loca. Entre el cabo de la Nao, Cartagena y el Cerro de los Santos. *REIB* 1, 115-138.
- ARANEGUI, C., HABIBI, M. (e.p.a): Lixus (Larache). Les niveaux phéniciens et punico-maurétaniens du sondage du caroubier. *BAM*.
- ARANEGUI, C., HABIBI, M. (e.p.b): Lixus, Larache (Marruecos). Nuevas excavaciones. Niveles fenicios y púnico-mauritanos del "sondeo del algarrobo". Actas del II *CEPO*, Cádiz (2001).
- ARANEGUI, C., KBIRI ALAOUI, M., TARRADELL, N., CARUANA, I. (2000): Lixus. Arquitectura, cerámicas y monedas de época púnico-mauritana. *Revista de Arqueología* 228, 14-24.
- ARRUDA, A.M., DE ALMEIDA, R.R. (1998): As ânforas da Classe 32 da Alcáçova de Santarém (Campanhas de 1983-1991). *Conimbriga* XXXVII, 201-231.
- ARRUDA, A.M., DE ALMEIDA, R.R. (1999): As importações de vinho itálico para o território actualmente português. Contextos, cronologias e significado. *Économie et territoire en Lusitanie romaine* (J.G. Gorges et F.G. Rodríguez Martín, eds.), Collection de la Casa de Velázquez 65, Madrid. 307-337.
- ARTEAGA, O. (1985): Excavaciones arqueológicas en el Cerro del Mar (Campaña de 1982). *NAH* 23, 197-233.
- ASTRUC, M. (1951): La necrópolis de Villaricos. *Informes y memorias de la Comisaría General de Excavaciones Arqueológicas* 25, Madrid.

- ATAALLAH, M. (1967): Céramique musulmane à paroi fine, incisée ou peinte de Lixus. *BAM* VII, 627-639.
- AUBET, M<sup>a</sup>. E. (1994): *Tiro y las colonias fenicias de Occidente*. Barcelona.
- AUBET, M<sup>a</sup>.E. (2000): Cádiz y el comercio atlántico. *Actas del IV Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Púnicos*. Cádiz, 31-41.
- AUBET, M<sup>a</sup> E. et al., (1999): *Cerro del Villar-I. El asentamiento fenicio en la desembocadura del río Guadalquivir y su interacción con el hinterland*. Sevilla.
- AUBET, M<sup>a</sup> E., MAASS-LINDEMANN, G., SCHUBART, H. (1979): Chorreras, un establecimiento fenicio al E. de la desembocadura del Algarrobo, *NAH* 6, 175-218.
- AZUAR, R. (1989): *Denia islámica. Arqueología y poblamiento*. Diputación provincial de Alicante, Alicante.
- AZUAR, R. (dir.) (1994): *El Castillo del Río (Aspe, Alicante). Arqueología de un asentamiento andalusí y la transición al feudalismo (siglos XII-XIII)*. Alicante.
- AZUAR, R., MARTI, J., PASCUAL, J. (1999): El Castell d' Ambra (Pego). De las producciones andalusíes a las cerámicas de la conquista feudal (s. XIII). *Arqueología y Territorio Medieval* 6, 279-301.
- BALFET, H. (1965): Ethnographical observations in North Africa a n d Archaeological Interpretation, en Matson, F. *Ceramics and Man*. Chicago, 161-177.
- BALLOUCHE, A., LEFEVRE, D., CARRUESCO, C., RAYNAL, J.P., TEXIER, J.P. (1986): Holocene environments of coastal and continental Morocco. *Quaternary climate in Western Mediterranean* (F. López-Vera, ed.), 517-531. Madrid, Universidad Autónoma.
- BARBERÁ FRAGUAS, S. ed. (1997): *Alí Bey. Viajes por Marruecos*. Bibl. Grandes Viajeros, Pamplona.
- BARCELÓ, J.A., CURIA, E., MONTERO, M., PÁRRAGA, M. (2000): Análisis estadístico de la variabilidad de los platos fenicios en el sur de la Península Ibérica. *Actas del IV Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Púnicos*, vol. IV, 1459-1466.
- BARKER, G. (1975): To Sieve or not to Sieve, *Antiquity* 49,61-63.
- BARROS, L. (1998): *Introdução à Pré e Proto-História de Almada*. Câmara Municipal, Almada.
- BARTH, H. (1849): *Wanderungen durch die Künstenländer des Mittelneers*, Berlín.
- BATS, M. (1988): *Vaisselle et alimentation à Olbia de Provence (v. 350- v. 50 av. J.C.) Modèles culturels et catégories céramiques*. París.
- BAZZANA, A., CRESSIER, P., ERBATI, L., MONTMESSIN, Y., TOURI, A. (1984): Première prospection d'archéologie médiévale et islamique dans le Nord du Maroc (Chefchaouen-Oued Laou-Bou Ahmed), *BAM*, XV, 367-450.
- BAZZANA, A., MONTMESSIN, Y. (1995): Quelques aspects de la céramique médiévale du Maroc du Nord. Actes sur le Vè Coll. *La céramique médiévale en Méditerranée Occidentale*, Rabat, 241-259.
- BÉAL, J.C. (1984): *Les objets de tabletterie antique du musée archéologique de Nîmes*. Nîmes.
- BEL, A. (1914): *Un atelier de poteries et faïences au Xe. s. découvert à Tlemcen*. Constantina.
- BELÉN, M., ESCACENA, J.L., LÓPEZ ROA, C., RODERO, A. (1996): Fenicios en el Atlántico. Excavaciones españolas en Lixus: los conjuntos 'C. Montalbán' y 'cata basilica', *Hom. a M. Fernández Miranda, Complutum extra* 6, 1, 339-357.
- BELÉN, M., ANGLADA, R., ESCACENA, J.L., JIMÉNEZ, A., LINE-ROS, R., RODRÍGUEZ, I. (1997): *Arqueología en Carmona (Sevilla). Excavaciones en la Casa-Palacio del Marqués de Sáltillo*. Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, Sevilla.
- BELÉN, M., PEREIRA, J. (1985): Cerámicas a torno con decoración pintada en Andalucía. *Huelva Arqueológica* VII, 307-360.
- BELÉN, M<sup>a</sup>; FERNÁNDEZ MIRANDA, M. (1978): La Tiñosa (Lepe, Huelva). *Huelva Arqueológica* IV, 197-289.
- BELTRÁN, M. (1990): *Guía de la cerámica romana*. Zaragoza.
- BÉMONT, C. (1986): Pour un bilan des recherches récentes. *La terre sigillée gallo-romaine. Lieux de production du Haut Empire: implantations, produits, relations*. (C. Bémont y J-P. Jacob dirs.) Documents d'Archéologie Française 6, París.
- BÉMONT, C., JACOB, J.P. (dirs.) (1986): *La terre sigillée gallo-romaine. Lieux de production du Haut Empire: implantations, produits, relations*. Documents d'Archéologie Française 6, París.
- BENCO, N. L. (1989): Diversity in Ceramic Production: A Case Study from Medieval North Africa. En Ch. L. Redman (ed.), *Medieval Archaeology. Papers of the Seventeenth Annual Conference of the Center for Medieval and Early Renaissance Studies*. Nueva York, 97-118.
- BENCO, N. L. (1987): *The Early Medieval Pottery Industry at al-Basra, Morocco*. BAR International Series 341, Oxford.
- BENOÎT, F. (1953): Chevaux du Levant Ibérique. Celtisme ou Méditerranéisme?. *APL* IV, 211-218.
- BENOÎT, F. (1954): Amphores et céramiques de l'épave de Marseille. *Gallia* 12, 35-54.
- BENOÎT, F. (1961): *L'épave du Grand-Congloué à Marseille*, *Gallia* supp. 14.
- BERGER, Ph. (1892): Inscription punique trouvée à Lixus découverte par M. de La Martinière, *BCH*, 62-64, lám. XIII.
- BERTI, G.; MANNONI, T. (1997): Céramiques de l'Andalousie décorées en "verde y manganoso" parmi les "bacini" de Pise de la fin du Xe siècle. En *La céramique médiévale en Méditerranée* (Aix-en-Provence 13-18 novembre 1995), AIECM2, Aix-en-Provence, 435-437.
- BESQUES, S. (1972): *Musée National du Louvre. Catalogue raisonné des figurines et reliefs en terre-cuite grecs étrusques et romains. III. Époques hellénistique et romaine. Grèce et Asie Mineure*. París.
- BIKAI, P.M. (1978): *The Pottery of Tyre*. Warminster.
- BIKAI, P.M. (1987): *The Phoenician Pottery of Cyprus*. A.G. Leventis Foundation, Nicosia.
- BLÁZQUEZ, J. M. (1959): Caballo y ultratumba en la Península hispánica. *Ampurias* 20, 281-302, Barcelona.
- BOKBOT, Y. (1998): Une céramique à graffito à Lixus. *BAM* XVIII, 321-323.
- BOKBOT, Y., ONRUBIA, J. (1992): La basse vallée de l'oued Loukkos à la fin des temps préhistoriques, *Lixus*, ÉFR 166, Roma, 17-26.
- BOKBOT, Y., ONRUBIA, J. (1995): Substrat autochtone et colonisation phénicienne au Maroc. VIè *CHHAAN* (Pau 1993), París, 219-231.
- BONET, H. et al.. (e.p.): El horizonte Púnico-Mauritano de Lixus (Larache, Marruecos), *V Congreso Internazionale di Studi Fenici e Punici*, Marsala.
- BONNET, C. (1992): Les divinités de Lixus. *Lixus*, ÉFR 166, Roma, 123-129.
- BOUBE, J. (1965): *La terra sigillata hispanique en Maurétanie Tingitane*. Rabat.
- BOUBE, J. (1966): La terra sigillata hispanique en Maurétanie Tingitane: supplément au catalogue des marques des potiers. *BAM* VI, 115-143.
- BOUBE, J. (1968a): La terra sigillata hispanique en Maurétanie Tingitane: supplément II au catalogue des marques des potiers. *BAM* VIII, 67-108.
- BOUBE, J. (1968b): Index des marques des potiers hispaniques trouvées à Sala. *BAM* VIII, 119-126.

- BOUBE, J. (1979a): La céramique italique à Sala: les marques des potiers. *BAM* XII, 139-215.
- BOUBE, J. (1979b): Index des marques des potiers italiques découvertes au Maroc. *BAM* XII, 217-235.
- BOUBE, J. (1981): Marques de potiers italiques trouvées au Maroc. *BAM* XIV, 135-168.
- BOUBE, J. (1988): Les amphores de Sala à l'époque maurétanienne. *BAM* 17, 183, 207.
- BOUBE-PICCOT, Chr. (1969): *Les bronzes antiques du Maroc. La Statuaire*. Études et travaux d'archéologie marocaine IV, Rabat, 382.383.384 y 385.
- BOUBE-PICCOT, Chr. (1975): *Les bronzes antiques du Maroc II. Le mobilier*. Études et travaux d'archéologie marocaine V, Rabat, 65-107.
- BOUBE-PICCOT, Chr. (1980): *Les bronzes antiques du Maroc III. Les chars et attelages*. Études et travaux d'archéologie marocaine VIII, Rabat, 622, 623.
- BOUBE-PICCOT, Chr. (1994a): *Les bronzes antiques du Maroc IV. L'équipement militaire et l'armement*. ÉRC, Paris.
- BOUBE-PICCOT, Chr. (1994b): Un puits chypriote d'époque archaïque à Lixus (Maroc). *RA* 1, 3-18.
- BOUHADI, B., BENAVENTE, J., CRUZ-SANJULIÁN, J. y SANROMÁ, A. et al. (1995): Caracterización hidrodinámica e hidroquímica de los acuíferos de la Cuenca Baja del río Loukkos (Marruecos). *Boletín Geológico y Minero* 106-2, 1995, 161-177.
- BOUMADI, B. (1994): Étude Hydrogéologique et hydrogéochimique des aquifères du bassin du Bas-Loukkos. Thèse de 3<sup>ème</sup> cycle. Univ. Abdelmalek Essaâdi, Tetuán.
- BOURGOIS, A., MAYET, F. (1991): *Belo VI. Les sigillées*. Collection de la Casa de Velázquez, Archéologie XIV, Madrid.
- BRINKHUIZEN, D.C. (1989): *Ichtyo-Archeologisch Onderzoek: Methoden En Toepassing Aan De Hand Van Romeins Vismateriaal Uit Velsen (Nederland)*. Rijksuniversiteit, Groningen.
- BRUNOT, L. (1921): Noms de récipients à Rabat. *Hespéris* I, 111-140.
- BUENO SERRANO, P. (1999): Tartessos y fenicios: protagonistas de un acercamiento entre culturas. *XXIV CNA*, vol. 3, 45-55.
- BUNNENS, G. (1978): *L'expansion phénicienne en Méditerranée. Essai fondé sur une analyse des traditions littéraires*. Bruselas-Roma, 376-377.
- CALLEGARIN, L., EL HARRIF, F.Z. (2000): Ateliers et échanges monétaires dans le "Circuit du Détroit". *Anejos de AEspA* XXII, 23-42.
- CALLU, J.P., MOREL, J.P., REBUFFAT, R., HALLIER, G., MARION, J. (1965): *Thamusida I*. Fouilles du Service des Antiquités du Maroc, Paris.
- CARA, L., RODRÍGUEZ, J.M. (2000): Cerámica nazarí y territorio. Estudio de cuatro aspectos históricos vinculados a las cerámicas rurales en la provincia de Almería. En *Cerámica Nazarí y Meriní, Transfretana* 4, Ceuta, 71-88.
- CARDENAL-BRETON, M. (1986): Ramassage de surface à 'Ain Karuash: méthode, résultats et perspectives. *BAM* XVI, 339-348.
- CARMONA, P. (1999): Evolución paleogeográfica y geomorfológica del entorno del Cerro del Villar. En M<sup>o</sup> E. AUBET et al. *Cerro del Villar-I El asentamiento fenicio en la desembocadura del río Guadalhorce y su interacción con el hinterland*. pp 33-41. Arqueología monografías. Junta de Andalucía. Sevilla.
- CARMONA, P., RUIZ, J.M. (1999): Evolución en el Holoceno reciente del delta del río Turia y la restinga de la Albufera de Valencia. En V. M<sup>o</sup> ROSSELLÓ (ed): *Geoarqueología i Quaternari litoral. Memorial Maria Pilar Fumana*. pp. 321-330. Universitat de València. Departament de Geografia. València.
- CARRERA, J.C., DE MADARIA, J.L., VIVES-FERRÁNDIZ, J. (2000): La pesca, la sal y el comercio en el Círculo del Estrecho. Estado de la cuestión. *Gerión* 18, 43-76.
- CARRERO, J. (1979): *Historia de Punta Umbria*. Imp. Jiménez S.L. Huelva.
- CASAMAR, M., VALDES, F. (1984): Origen y desarrollo de la técnica de cuerda seca en la península ibérica y en el norte de Africa durante el s. XI. *Al-Qantara* V, 1-2, 383-404.
- CASTEEL, R. W. (1971): Differential Bone Destruction: Some Comments. *American Antiquity* 36 (4), 466-469.
- CASTEEL, R. W. (1976): *Fish Remains in Archaeology and Palaeoenvironmental Studies*. London Academic Press, Londres.
- CATALÀ, M. (1999): La agricultura: Los recursos vegetales a partir de las semillas y frutos. en: Aubet, M<sup>o</sup> E. et al., *Cerro del Villar I. El asentamiento fenicio en la desembocadura del río Guadalhorce y su interacción con el hinterland*. Junta de Andalucía, Sevilla, 307-312.
- CAVILLA, F. (1988): La cerámica hispano-musulmana decorada de Beca (Los Caños de Beca, Cádiz). Actas Ier. Cong. Int. El Estrecho de Gibraltar. Ceuta (1987), 183-202.
- CAVILLA, F. (1992): La cerámica hispano-musulmana de Beca. Los Caños de Meca, Barbate, Cádiz. 1992.
- CLASON, A.T., PRUMMEL, W. (1977): Collecting, Sieving and Archaeozoological Research. *Journal of Archaeological Science* 4 (2), 171-175.
- CLEMENTE, L., MENANTEAU, L., RODRÍGUEZ VIDAL, J. (1985): Los depósitos holocenos en el estuario de los ríos Tinto y Odiel (Huelva, España) *Actas I Reunión del Cuaternario Ibérico* I. Lisboa, 339-353.
- COLL CONESA, J. (1998): Mallorca, movimientos y corrientes comerciales a través de la cerámica. En *Mallorca i el comerç de la ceràmica a la Mediterrània*. Catálogo de la exposición. Fundació "La Caixa". Palma de Mallorca.
- COLLS, D., ÉTIENNE, R., LEQUÉMENT, R., LIOU, B., MAYET, F. (1977): L'épave Port-Vendres II et le commerce de la Bétique à l'époque de Claude. *Archaeonautica*, 1.
- CONDE, M<sup>o</sup>J., CURA, M., GARCÍA, J., SANMARTÍ, J., ZAMORA, D. (1995): Els precedents. Les ceràmiques de cuina a torn pre-romanes en els jaciments ibèrics de Catalunya. *Ceràmica comuna romana d'època alto-imperial a la Península Ibèrica. Estat e la qüestió Monografies emporitanes* VIII. Ampurias, 13-23.
- CONDE, M<sup>o</sup>J. (1992): Una producció ceràmica característica del món ibèric tardà: el *kalathos* "barret de copa". *Fonaments* 8, 117-169.
- CRAMP, S. (1993): *Handbook of the Birds of Europe the Middle East and North Africa*. Vol. III, Oxford University Press, Oxford 780-787.
- CRAVINHO, G. (1993-1994): Algumas peças da villa Freiria (Cascais). *Conimbriga* 32-33, 333-348.
- CRESSIER, P. (1984): Prospection géophysique sur le site médiéval d'al-Basta. *BAM* XV, 361-365.
- CRESSIER, P., RIERA, M., ROSSELLÓ, G. (1992): La cerámica tardo almohade y los orígenes de la cerámica nazarí. *Quaderns de Ca la Gran Cristiana* 11, Palma de Mallorca.
- CULICAN, W. (1970): Phoenician oil bottles and tripod bowls. *Berytus* XIX, 5-18.
- CHAMORRO, J. (1994): Flotation strategy: Method and sampling plant dietary resources of Tartessian times at Doña Blanca, en E. Roselló y A. Morales (eds.): *Castillo de Doña Blanca. Archaeo-environmental investigations in The Bay of Cádiz, Spain (750-500 B.C.)*. BAR. International Series, 593, 21-35.
- DA PONTE, S. (1978): Instrumentos de fição, tecelagem e costura de Conimbriga. *Conimbriga* XVII, 133-146.

- DABRIO, C. J., ZAZO, C., LARIO, J., GOY, J.L., SIERRA, F.J., BORJA, F., GONZÁLEZ, J.A., FLORES, A. (1999): Sequence stratigraphy of Holocene incised-valley fills and coastal evolution in the Gulf of Cádiz (southern Spain). *Geologie en Mijnbouw* 77 pp. 263-281.
- DAHROUCH, A., KBIRI ALAOUI, M. (e. p.): L'établissement punico-maurétanien de Kouass: quelques précisions chronologiques. *Les niveaux maurétaniens du Maroc*. 26 mai. Rabat. 2000.
- DAKKI, M., EL AGBANI, M.A. (1993): Jornadas científicas sobre bases ecológicas para la restauración de humedales en la cuenca mediterránea. La Rábida (Huelva). 9 pp.
- D'ANGELO, G., GARGIULLO S. (1978): *Guida alle conchiglie mediterranee*. Fabbri ed., Milán.
- DAOULATLI, A. (1980): La céramique ifriqiyenne du XI<sup>e</sup> au XV<sup>e</sup> siècles. Actes du I Coll. *La céramique médiévale en Méditerranée Occidentale*, Paris, 197-201.
- DE ALMEIDA, R.R., ARRUDA, A.M. (e. p.): As ânforas de tipo Mañá C em Portugal. *Actas del V Congresso Internazionale di Studi Fenici e Punicci*, Marsala.
- DE BARROS, L., CARDOSO J.L., SABROSA A.: Fenícios na margen sul do Tejo. Economia e integração cultural no povoado do Almaraz-Almada. *Estudos Orientais* IV, 143-181. Lisboa.
- DE FRUTOS, G., CHIC, G., BERRIATÚA, N. (1988): Las ánforas de la factoría prerromana de salazones de Las Redes (Puerto de Santa María, Cádiz). *Actas del Primer Congreso Peninsular de Historia Antigua*, Santiago de Compostela, 295-306.
- DELPY, A. (1954): État des recherches céramiques au Maroc. Céramique du XI<sup>e</sup> au XIX<sup>e</sup> siècle. *Faenza* 40.1-14.
- DELPY, A. (1955): Note sur quelques vestiges de céramique recueillis à Salé. *Hespéris* XLII, 129-152.
- DELPY, A. (1952): Notes sur une exposition temporaire de céramiques musulmanes archaïques trouvées au Maroc. *Cahiers des Arts et Techniques de l'Afrique du Nord* 1, 7-14.
- DENEAUVE (1969): *Lampes de Carthage*. CNRS. Paris.
- DESANGES, J. (1968): *Recherches sur l'activité des Méditerranéens aux confins de l'Afrique*. Roma
- DESSE-BERSET, N., DESSE, J. (2000): Salsamenta, garum et autres préparations de poissons. Ce qu'en disent les os. *MEFRA* 112-1, 73-97.
- DODDS, J. D. (1992): *Al-Andalus. Las artes islámicas en España*. The Metropolitan Museum of Art. Nueva York-Madrid, 350-351.
- DOMERGUE, C. (1973): *Belo I. La stratigraphie*. Casa de Velázquez. Paris.
- DOMÍNGUEZ, M.C., CABRERA, P., FERNÁNDEZ, J. (1988): Cerro de la Cabeza (Santiponce-Sevilla). *NAH* 30, 119-183.
- DRAGENDORFF, H. (1895): Terra Sigillata. Ein Beitrag zur Geschichte der griechischen und römischen Keramik. *Bonner Jahrbücher des Rheinischen Landesmuseums in Bonn* XCVI, Bonn, 18-155; XCVII, 54-163.
- DRESSEL, H. (1879): Di un deposito di anfore rinvenuto nel nuovo quartiere di Castro Pretorio. *Bullettino della Commissione Archeologica Comunale di Roma* 6, 36-196.
- DROUHOT, J. (1966): Trouvailles autour de Chellah. *BAM* VI, 144-187.
- DUDA, D. (1970): Spanisch-islamische keramik aus Almería vom 12. bis 15. Jahrhundert. *Deutsches Archäologisches Institut. Abteilung Madrid*. Heidelberg.
- EFREN, L., SUAREZ, J., MAYORGA, J. et al. (1997): Un poblado indígena del s.VIII a.C. en la bahía de Málaga. La intervención de urgencia en la plaza de San Pablo, en M.E. Aubet (coord.): *Los fenicios en Málaga*, Universidad de Málaga, Tema. n.º 6. Málaga. 215-251.
- EL ALAMI, S., RIMI, A., CRESSIER, P. (1988): Un exemple de prospection géophysique appliquée à l'archéologie: La zone de production céramique médiévale de Targha. *BAM* XVII, 265-271.
- EL HRAÏKI, R., MONTMESSIN, Y. (1998): Le douar potier de Farranali: étude éthno-archéologique. *BAM* XVIII, 219-251.
- EL HRAÏKI, R., PICON, M., ROBERT, D. (1996): Ateliers producteurs et commerce transsaharien à l'époque médiévale. En III Coloquio Internacional *La Cerámica Medieval en el Mediterráneo Occidental* 51-54.
- EL-KHAYYARI, M. (e. p.): Les niveaux maurétaniens de Tamuda: Apports chronologiques. *Les niveaux maurétaniens du Maroc*, Rabat, 26 mayo 2000.
- EMPEREUR, J.Y., HESNARD, A. (1987): Les amphores hellénistiques. *Céramiques hellénistiques et romaines II*, *ALUB* 331. París, 9-71.
- EPALZA, M. (1986): Costas alicantinas y costas magrebíes: el espacio marítimo musulmán según los textos árabes. *Stu* 3, 25-31.
- ESCACENA, J.L. (1992): Indicadores étnicos en la Andalucía prerromana. *Spal* 1, 321-343.
- ESCACENA, J.L., DEL RÍO, A., LUNA, M.A. (1998): Cerámica tartésica con decoración grabada. Nuevos testimonios. *Anales de Arqueología Cordobesa*, 9, 9-23.
- ETTLINGER, E. (1990): *Conspectus Formarum Terrae Sigillatae Italico Modo Confectae*. *Materiales zur Römischger-manischen Keramik*, 10. Bonn.
- ETTLINGER, E. et al. (1990): *Conspectus formarum terrae Sigillatae Italico modo confectae. New Typology*. Bonn.
- EUZENNAT, M. (1974): Les édifices du culte chrétien en Maurétanie Tingitane. *Antiquités Africaines* 8, 175-190.
- FÁBREGAS, A., GARCÍA, A. (1998): Un aspecto de la producción azucarera marroquí. La cerámica de azúcar de Chichaoua". *Arqueología y Territorio Medieval* 5, 153-174.
- FERNÁNDEZ GABALDÓN, S. (1987): El yacimiento de la Encarnación (Jerez de la Frontera): bases para la sistematización de la cerámica almohade en el SO peninsular. *Al-Quintara* VIII, 1-2, 449-474.
- FERNÁNDEZ GÓMEZ, F. (1997): Alquerque de nueve y tres en raya. Juegos romanos documentados en Mulva (Sevilla). *Revista de Arqueología* 193, 26-35.
- FERNÁNDEZ SOTELO, E. (1977a): *Cerámica hispano musulmana de la sala arqueológica de Ceuta I*. Ceuta.
- FERNÁNDEZ SOTELO, E. (1977b): *Cerámica hispano-musulmana de la sala arqueológica de Ceuta III*. Cerámica nazari, Ceuta.
- FERNÁNDEZ SOTELO, E. (1978): *Cerámica hispano musulmana de la sala arqueológica de Ceuta*, II. Técnica de cuerda seca. Ceuta.
- FERNÁNDEZ SOTELO, E. (1979): *Brocal de pozo hispanomusulmán*. Ceuta.
- FERNÁNDEZ SOTELO, E. (1980): *Guía catálogo de la sala Municipal de Arqueológica de Ceuta*, Ceuta.
- FERNÁNDEZ SOTELO, E. (1988a): Ceuta Medieval. Aportación al estudio de las cerámicas (s. X-XV), I. Cerámica de uso particular. Ceuta.
- FERNÁNDEZ SOTELO, E. (1988b): Ceuta Medieval. Aportación al estudio de las cerámicas (s. X-XV), II. Cerámica doméstica con valor decorativo. Ceuta.
- FERNÁNDEZ, J., GRANADOS, J., GONZÁLEZ VILLAESCUSA, R. (1992): *Marcas de terra sigillata del Museo Arqueológico de Ibiza*. Trabajos del Museo Arqueológico de Ibiza 26.
- FERNÁNDEZ, S. (1995): La industria derivada de la pesca en la provincia romana de la Bética: la alfarería de "El Rinconcillo" (Algeciras, Cádiz). *Spal* 4, 173-214.
- FERRER, E., GARCÍA VARGAS, E. (e.p.): Producción y comercio de salazones y salsas saladas de pescado de la costa malagueña en épocas púnica y romana.
- FEUGÈRE, M. (1997): Les petits objets, en G. Barbet, G. Gandel eds. Chassey-les Montbozon. Un établissement rural gallo-romain. *Annales littéraires de l'Université de Besançon*, 627, 68, 1559-1561.

- FÉVRIER, J., GALAND, L., VAJDA, H. (1966): *Inscriptiones antiquae du Maroc I (lybiques, puniques, néo-puniques, hébraïques)*. Paris.
- FILL, A. (2000): La céramique de la madrasa mérinide al-Bu'inaniyya de Fès. En *Cerámica Nazarí y Meriní. Transfretana 4*, Ceuta, 259-290.
- FLORES, I., MUÑOZ, M. M. (1993): *Vivir en al-Andalus*. Catálogo de la exposición, Almería.
- GALAND, L., SZNYCER, M. (1970): Une nouvelle inscription punico-lybique de Lixus. *Semitica* 20, 3-16.
- GARCÍA VARGAS, E. (1998): *La producción de ánforas en la bahía de Cádiz en época romana (siglos II a.C. - IV d.C.)*. Écija.
- GARCÍA Y BELLIDO, A. (1940-41): Máscara de bronce de Oceanus hallada en Lixus. *AEspA* 14, 175-181.
- GÉRIN, D. (1989): Un trésor de monnaies numides trouvé à Cherchel (?) à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. *Trésors Monétaires* XI, 9-17.
- GIANNUZZI-SAVELLI, R., PUSATERI, F., PALMERI, A.; EBREO, C. (1994): *Atlante delle conchiglie Marine del Mediterraneo*. La Conchiglia, Roma.
- GINÉS, M. A. (2000): La cerámica nazari del nordeste de la provincia de Granada. en *Cerámica Nazarí y Meriní. Transfretana 4*, Ceuta, 89-137.
- GIRARD, S. (1985): L'établissement préislamique de Rihra. *BCHH. Histoire et archéologie de l'Afrique du nord* (Grenoble 1983), n.s. 19B, 87-108.
- GÓMEZ BELLARD, C., GURREA, R. (1985): Algunas formas de la cerámica de cocina púnico-ebusitana. *AEspA*, 58, 139-54.
- GÓMEZ BELLARD, C. (2000): La cerámica fenicia de Ibiza. en P. Bartoloni-L. Campanella (eds.): *La cerámica fenicia di Sardegna. Dati, problematiche, confronti*. Col. di Studi Fenici, 40, Roma, 175-191.
- GÓMEZ BELLARD, C., COSTA, B., GÓMEZ BELLARD, F., GRAU, E., GURREA, R., MARTINEZ VALLE, R. (1990): La colonización fenicia de la isla de Ibiza. *Excavaciones Arqueológicas en España* 157, Madrid.
- GONZÁLEZ PRATS, A. (1998): La Fonteta. El asentamiento fenicio de la desembocadura del río Segura (Guardamar, Alicante, España). Resultados de las excavaciones 1996-97. *RSF* XXVI, 2, 191-225.
- GOUDINEAU, C. (1968): *La céramique arétine lisse*. *ÉFR*, IV, supp. 6, Roma.
- GOUDINEAU, C. (1980): La céramique arétine. en *Céramiques hellénistiques et romaines*. Besançon, 123-133.
- GRAN-AYMERICH, J. (1991): *Malaga phénicienne et punique. Recherches franco-espagnoles 1981-1988*. Paris.
- GRAS, M. (1992): La mémoire de Lixus. De la fondation de Lixus aux premiers rapports entre grecs et phéniciens en Afrique du Nord. *Lixus*, *ÉFR* 166, Roma, 27-44.
- GRENIER DE CARDENAL, M. (1980): Recherches sur la céramique médiévale marocaine. Actes sur *la céramique médiévale en Méditerranée Occidentale*. Paris, 227-249.
- GRIGSON, C. (1982): Sex and age determination of some bones and teeth of domestic cattle: a review of the literature. *BAR International Series*, 109, Londres, 7-23.
- GUERRERO, V. (1986): Una aportación al estudio de las ánforas púnicas Mañá C. *Archaeonautica* 6, 147-186.
- GUERRERO, V. M. (1995): La vajilla púnica de usos culinarios. *RSF* XXIII, 1, 61-99.
- GUÉRY, R. (1992): Marques des potiers sur *terra sigillata* découvertes en Algérie. IV/1. Sigillée italique. *Antiquités Africaines* 28, 15-131.
- GUÉRY, R. (1994): Marques des potiers sur *terra sigillata* découvertes en Algérie. IV/2. Sigillée italique. *Antiquités Africaines* 30, 89-187.
- GUÉRY, R. (1979): Marques des potiers sur *terra sigillata* découvertes en Algérie. I. Sigillées provinciales. *Antiquités Africaines* 13, 23-97.
- GUÉRY, R. (1987): Marques des potiers sur *terra sigillata* découvertes en Algérie. II. Sigillée tarδοitalique. *Antiquités Africaines* 23, 149-191.
- HABIBI, M. (1994): A propos du temple H et du temple de Melkart-Héraclès à Lixus. *L'Africa Romana X* (1992), 231-241.
- HABIBI, M. (1992): La céramique à engobe rouge phénicien de Lixus. *Lixus*, *ÉFR* 166, Roma, 145-153.
- HANIF, A. (1995): Céramique de la moyenne vallée du Drâa sud marocain: étude ethnographique. Actes sur le Ve Coll. *La céramique médiévale en Méditerranée Occidentale*, Rabat, 19-26.
- HANIF, A. (1997): Une communauté de potiers dans la moyenne vallée du Drâa. Actes sur le VI<sup>e</sup> Coll. *La céramique médiévale en Méditerranée Occidentale*, Aix-en-Provence, 523-528.
- HARDEN, D.B. (1971-1994): en *EAACO*. Istituto dell'Enciclopedia Italiana. Roma, s.v. *vetro*.
- HARDEN, D.B. (1987): Glass, en *Tharros. A Catalogue of material in the British Museum from Phoenician and other tombs at Tharros, Sardinia*. Londres.
- HASSINI, H. (2001): *Éléments d'histoire économique du Maroc antique. Étude des amphores des sites du littoral atlantique*. Thèse dactylographiée, INSAP, Rabat.
- HAYES, J.W. (1986): Sigillate Orientali. *Enciclopedia dell'arte antica: Atlante delle forme ceramiche romane*. Typology of the eastern sigillata wares. Vol. 2, 1-96, pls. 1-23, Roma.
- HERBER, J. (1922): Techniques des poteries rifaines du Zerhoun. *Hespéris* II, 242-253.
- HESNARD, A. et al. (1989): Aires de production des grécoitaliques et des Dr. 1. *Amphores romaines et histoire économique: Dix ans de recherches*. *ÉFR* 114, 21-65, Paris.
- HESNARD, A., LEMOINE, C. (1981): Les amphores du Cécube et de Falerne. Prospections, typologie, analyses. *MEFRA* 93, 243-295.
- HESNARD, A., LENOIR, M. (1985): Les négociants italiens en Maurétanie avant l'annexion. *Bulletin Archéologique du CTHS*, 19B, 49-50.
- HIGGINS, R.A. (1954-59): *Catalogue of Terracottas in the Department of Greek and Roman Antiquities I-II*. Londres.
- HITA, J. M., VILLADA, F. (2000): Una aproximación al estudio de la cerámica en la Ceuta meriní. En *Cerámica Nazarí y Meriní. Transfretana 4*, Ceuta, 291-328.
- HOFFMAN, G., SCHULTZ, H.D. (1988): Coastline shifts and Holocene stratigraphy on the Mediterranean coast of Andalucía (Southeastern Spain). Proceedings of the First International Symposium "Cities on the Sea. Past and Present" (Israel). En: *Archaeology of Coastal Changes*. pp. 53-70.
- ISINGS, C. (1957): *Roman glass from dated finds*. Gröningen.
- JALLOUL, N. (1998): Permanences antiques et mutations médiévales: agriculture et produits du sol en Ifriqiya au haut Moyen âge (IX<sup>e</sup>-XII<sup>e</sup> s.). *L'Africa Romana* XII, 485-511.
- JAUBERT, P.A. (1936): *Géographie d'Édrisi*. Paris.
- JENKINS, M. (1980): Medieval Maghribi Luster-Painted pottery. Actes sur le I<sup>e</sup> Coll. *La céramique médiévale en Méditerranée Occidentale*, Paris, 335-342.
- JODIN, A. (1966): *Mogador: comptoir phénicien du Maroc atlantique*. Rabat.
- JODIN, A. (1967): *Les établissements du roi Juba II aux îles Purpuraires (Mogador)*. Tânger.
- JODIN, A. (1987): *Volubilis Regia Iubae. Contribution à l'étude des civilisations du Maroc antique préclaudien*. Paris.
- JOURDAIN ANNEQUIN, C. (1982): Héraclès en Occident. Mythe et Histoire. *DHA* 8, 237-264.

- JUAN-MUNS i PLANS, N., RODRIGO GARCÍA, M.J., RODRÍGUEZ SANTANA, C. G. (1991): La ictiofauna de los yacimientos arqueológicos: sus posibilidades en la reconstrucción paleoecológica y de interpretación paleoeconómica. en VILA, A. (coord.) *Arqueología*, Colección Nuevas Tendencias, Ed. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 83-99. Madrid.
- KANNÉS, G. (1994): *Museo Archeologico di Asti, La Collezione dei vetri*, Piamonte.
- KBIRI ALAOU, M. (e. p.): L'établissement punico-maurétanien de Kouass. *Les niveaux maurétaniens du Maroc*, Rabat, 26 mayo 2000.
- KÚNZL, E. (1991): Die Medizinische Versorgung der römischen Armee zur Zeit des Kaisers Augustus und die Reaktion der Römer auf die Situation bei den Kelten und Germanen. en B. Trier, *Actes du Colloque de Bergkamen* (1989). Münster, 185-196.
- LA MARTINIÈRE, H. de (1890): Recherches sur l'emplacement de la ville de Lixus, *BCH*, 134-148.
- LA MARTINIÈRE, H. de (1919): Fouilles de Lixus. *Souvenirs du Maroc. Voyages et Missions 1882-1918*, París, 320-329.
- LADRÓN DE GUEVARA SÁNCHEZ, I. (1994): *Aportación al estudio de la cerámica con impresiones digitales en Andalucía*. Servicio de Publicaciones. Universidad de Cádiz. Cádiz.
- LAGÓSTENA, L. (1996): *Alfarería romana en la bahía de Cádiz*, Cádiz.
- LAMBOGLIA, N. (1955): Sulla cronologia delle anfore repubblicane di età repubblicana, *RSL* 21, 241-270.
- LANCEL, S. (1979): *Byrsa I*. Roma.
- LANCEL, S. (1982): *Byrsa II*. Roma.
- LANCEL, S. (1987): La céramique punique d'époque hellénistique. *Céramiques hellénistiques et romaines*, II. Annales littéraires de l'Université de Besançon. París, 331, 99-136.
- LANDES, C. (1983): Verres gallo-romains. *Bulletin du Musée Carnavalet* 36, nº1-2.
- LAUBENHEIMER, F. (1980): À propos de deux amphores de Rusciño: définition d'un nouveau type d'amphores. *Ruscino I. Revue Archéologique de Narbonnaise*, supp. 7, París.
- LENOIR, É. (1992): Enceintes urbaines et termes de Lixus. *Lixus, ÉFR* 166, Roma, 289-298.
- LENOIR, M. (1999): L'époque maurétanienne. *Maroc. Les trésors du royaume*, París, 57-59.
- LEPIKSAAR, J. (1981-1983): *Osteologie I. Pisces*. Copia mecanografiada. Göteborg.
- LEPIKSAAR, J. (1983): *Some Words about Fish Skeletons for Fauna-Historical (Archaeozoological) Studies in my Collection*. Copia mecanografiada. Göteborg.
- LIMANE, H. (1992): La céramique du sud de la Gaule à Lixus. en *Lixus, ÉFR* 166, Roma.
- LIMANE, H. (1998): Note sur la céramique sigillée hispanique de Grenade à Lixus. *BAM* 18, 335-337.
- LINDNER, G. (1989): *Moluscos y caracoles de los mares del mundo*, ed. Omega. Barcelona.
- LOESCHKE, S. (1909): Keramische Funde in Haltern, ein Beitrag zur Geschichte der augusteischen Kultur in Deutschland. *Mitteilungen der Altertumskommission für Westfalen* 5, Bonn, 103-322.
- LÓPEZ CASTRO, J.L. (1995): *Hispania Poena. Los fenicios en la Hispania Romana (206 a.C.- 96 d.C.)*, Barcelona.
- LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (1982): *La guía de INCAFO de los árboles y arbustos de la Península Ibérica*, INCAFO, Madrid.
- LÓPEZ PARDO, F. (1987): *Mauritania Tingitana: de mercado colonial púnico a provincia periférica romana*, Madrid.
- LÓPEZ PARDO, F. (1990a): Sobre la expansión fenicio-púnica en Marruecos. Algunas precisiones a la documentación arqueológica. *AEspA* 63, 7-41.
- LÓPEZ PARDO, F. (1990b): Aportaciones a la expansión fenicia en el Marruecos atlántico: alimentos para el comercio. *II Congreso Internacional del Estrecho de Gibraltar*, 100.
- LÓPEZ PARDO, F. (1990c): Nota sobre las ánforas II y III de Kuass (Marruecos). *Antiquités Africaines* 26, 13-23.
- LÓPEZ PARDO, F. (1992): Reflexiones sobre el origen de Lixus y su Delubrum Herculis en el contexto de la empresa comercial fenicia. *Lixus, ÉFR* 166, Roma, 85-101.
- LÓPEZ PARDO, F. (1996): Los enclaves fenicios en el Africa noroccidental: del modelo de las escalas náuticas al de colonización con implicaciones productivas. *Gerión* 14, 251-288.
- LÓPEZ PARDO, F. (1996a): Informe preliminar sobre el estudio del material cerámico de la factoría fenicia de Essaouira (antigua Mogador). *Complutum Extra* 6, I, 359-367.
- LÓPEZ VÁZQUEZ, M. (1983): El vidrio romano de la Península Ibérica (I). *Revista de Arqueología* 25, 48-53.
- LÓPEZ VÁZQUEZ, M. (1984): El vidrio romano de la Península Ibérica (I). *Revista de Arqueología* 33, 22-32.
- MAASS-LINDEMANN, G. (1999): La cerámica de las primeras fases de la colonización fenicia en España. *La cerámica fenicia en Occidente. Centros de producción y áreas de comercio*, Actas del I Seminario Internacional sobre temas fenicios (A. González Prats, ed.): 129-148. Direcció General d'Ensenyaments Universitaris i Investigació, Generalitat Valenciana, Alicante.
- MAASS-LINDEMANN, G. (1992): A comparison of the phoenician pottery of Lixus with the west phoenician pottery of Spain. *Lixus*, 175-180. *ÉFR*, 166 Roma.
- MAASS-LINDEMANN, G. (2000): Cerámica fenicia en la Metrópolis y en las colonias fenicias del s. VIII según la forma de los platos. *IV Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Púnicos*. Cádiz.
- MAASS-LINDEMANN, G. (1986): Vasos fenicios de los siglos VIII-VI en España. Su procedencia y posición dentro del mundo fenicio occidental. en M.E. Aubet-G. del Olmo (eds.): *Los fenicios en la Península Ibérica*, vol.I, 227-239.
- MAJDOUB, M. (1992): Les luttes du debut du Ier siècle av. J.-C. au Nord de la Maurétanie. *Lixus, ÉFR* 166, Roma, 235-238.
- MAJDOUB, M. (1995): La Maurétanie et ses relations commerciales avec le monde romain jusqu'au Ier s. av. J.-C.. *L'Africa Romana* XI, 287-302.
- MAKTABAT LUBNÂN (1975): *Ibn 'Abd Al-Min'im*, ed. Ihsân Abbâs. Beirut.
- MANACORDA, D. (1986): A proposito delle anfore cosiddette greco-italiche. Una breve nota. *Recherches sur les amphores grecques*, *BCH*, supp. XIII, 581-2. París.
- MANSEL, K. (1998): Verzierte handgemachte Keramik des 8 und 7. Jhs. v.Chr. aus Karthago. Ein Beitrag zur Keramik nichtpunischer Tradition. en R.Rolle-K.Schmidt (Eds.): *Archäologische Studien in Kontaktzonen der Antiken Welt*, Veröff.Joachim Jungius-Ges. Wiss., 87, 559-571.
- MAÑÁ, J.Mª. (1951): Sobre tipología de ánforas púnicas. VI CASE. *Alcoy* 1950, 203-210.
- MARÇAIS, G. (1913): *Les poteries et faïences de la Qal'a des Beni Hammad (XIe s.): contribution à l'étude de la céramique musulmane*. Constantina.
- MARÇAIS, G. (1916): *Poteries et faïences de Bougie*. Constantina.
- MARÇAIS, G. (1928): *Les faïences à reflets métalliques de la Grande Mosquée de Kairouan*, París.

- MARÇAIS, G. (1938): Sur les poteries estampées du Moyen âge en Berberie. Bulletin du 4e Congrès de la Fédération des Sociétés Savantes, III, 607 ss.
- MARÍN, M. (ed.) 2000: *El tejido y el vestido en Al-Andalus*. CSIC, Madrid.
- MARION, J. (1960): Notes sur quelques monnaies maurétaniennes inédites. *BAM* IV, 93-105.
- MARTÍN CAMINO, M. (1998): Un contexto cerámico de finales del siglo III a.C.: el vertedero de la Plaza de San Ginés (Cartagena). *Arqueo Mediterránea* 4, 9-28.
- MARTÍN CAMINO, M., ROLDAN B. (1991): Púnicos en Cartagena. *Revista de Arqueología* 124, 18-24.
- MARTÍN CORDOBA, E., 1995: Aportación a la documentación arqueológica del Cerro de Capellanía. *Mainake* XV-XVI.
- MARTÍN RUIZ, J. A., (1995): *Catálogo documental de los Fenicios en Andalucía*, Sevilla.
- MARTÍN RUIZ, J.A., 1996: Indicadores arqueológicos de la presencia indígena en las comunidades fenicias de Andalucía. *Mainake* XVII-XVIII, 73-90.
- MARTÍN RUIZ, J.M. (2000): Cerámicas a mano en los yacimientos fenicios de Andalucía. *IV Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Púnicos* IV, Cádiz, 1625-160.
- MARTÍN, G. (1969): Consideraciones sobre la *terra sigillata* hispánica, mauritana y la *sigillata* clara en Marruecos. *PLAV* 6, 151-175.
- MARTÍNEZ CAVIRÓ, B. (1991): Cerámica hispanomusulmana andalusí y mudéjar. Madrid.
- MATOLCSI, J., TEICHERT, M. (1974): En von den Driesch, A y Boessneck, J: *Kritische Anmerkungen zur Widerristhothenberechnung aus Langmassen vor-und fruhgeschichtlicher Tietknochen*. Saugtierkundliche Mitteilungen 22, 325-348.
- MAYET, F. (1980): Les sigillées hispaniques: état de la question. en *Céramiques hellénistiques et romaines*, 282-301.
- MAYET, F., TAVARES DA SILVA, C. (1993): A presença fenícia no Baixo Sado. *Estudos Orientais* IV: 127-142. Instituto Oriental, Lisboa.
- MAZARD, J. (1955): *Corpus Nummorum Numidia Maurétaniaque*. París.
- MEKINASSI, A. (1958): Estudio preliminar de la cerámica arcaica musulmana de Marruecos. *Tamuda* VII, 110-117.
- MENÉNDEZ, J., FLORSCHÜTZ, F. (1964): Resultados del análisis paleobotánico de una capa de turba en las cercanías de Huelva (Andalucía). *Estudios Geológicos* 20, pp. 183-186.
- MESSIER, R. A., MACKENZIE, N. D. (1998): Archaeological survey of Sijilmassa, 1988. *BAM* XVIII, 267-288.
- MEUNIE, J., TERASSE, H. (1952): Recherches archéologiques à Marrakech. París.
- MEZQUÍRIZ, M.A. (1961): *Terra Sigillata Hispánica*. Valencia.
- MLILOU, B. (1991): *Contribution à l'étude des amphores de Kouass*. Mémoire de fin d'études. INSAP, Rabat.
- MOLINA FAJARDO, F., 1986: Almuñécar a la luz de los nuevos hallazgos fenicios. en G.del Olmo-Mª.E. Aubet (eds.), *Los fenicios en la Península Ibérica I*. Sabadell, 193-216.
- MOLLARD-BESQUES, S. (1954): *Musée National du Louvre, Catalogue raisonné des figurines et reliefs grecs, étrusques et romains: époques pré-helléniques, géométrique, archaïque et classique*. París.
- MONKACHI, M. (1988): *Éléments d'histoire économique de la Maurétanie Tingitane de l'époque pré-claudienne à l'époque provinciale à partir des amphores: Le cas de Volubilis*. Université de Provence.
- MONTALBÁN, C.L. (1927): *Album gráfico de las exploraciones de Lixus*. Junta Central de Monumentos. Larache.
- MONTALBÁN, C.L. (s.f.): *Catálogo de los objetos que existen en el Museo de Tetuán*. s.l.
- MONTERO, I. (1971): *Moluscos bivalvos españoles*. Anales de la Universidad Hispalense. Serie Veterinaria nº 5. Sevilla.
- MOREL, J.P. (1968): Céramique à vernis noir du Maroc. *Antiquités Africaines* 2, 55-76.
- MOREL, J.P. (1992): La céramique à vernis noir du Maroc: une révision. en *Lixus*. ÉFR 166, 217-233.
- MOREL, J.P., (1978): A propos des céramiques campaniennes de France et d'Espagne. *Archéologie en Languedoc* 1, Sète, 159.
- MORENO, R. (1994): Los moluscos en Roselló. E., Morales, A.: *Casillo de Doña Blanca. Archaeo-environmental investigations in the Bay of Cádiz, Spain (750-500 B. C.)*. BAR International Series, 593.
- MORILLO CERDÁN, A. (1990): En torno a la tipología de lucernas romanas: problemas de nomenclatura. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid* 17, 143-168.
- MOTOS, E. (2000): La cerámica de los Vélez. Aproximación a su estudio. En Cerámica Nazarí y Meriní. *Transfretana* 4, Ceuta, 179-220.
- MUÑOZ, A. (1987): Las ánforas prerromanas de Cádiz (informe preliminar). *AAA* 85, II, Sevilla, 471-478.
- MUÑOZ, Mª. M., FLORES, I. (1987): Cerámica esmaltada dorada, azul y dorada y decorada en azul de cobalto nazaríes: la loza dorada procedente de los alfares cristianos; Manises-Paterna. La cerámica importada y de cuerda seca (depositadas en el Museo de Almería). *AAA* 86 III, Sevilla, 544-553.
- MYERS, J. E. (1984): *The political economy of ceramic production: a study of the islamic commonware pottery of medieval Qsar es-Seghir*. UMI Dissertation Information Service
- MYERS, J. E., BLACKMAN, M. J. (1984): Conical plates of the Hispano-Moresque Tradition from Islamic Qsar es-seghiri: Petrographic and Chemical Analyses. en III Coloquio Internacional *Cerámica Medieval nel Mediterraneo, Occidentale*. Florencia 55-68.
- NAVARRO, J. (1986a): Hacia una sistematización de la cerámica esgrafiada. En II Coloquio Internacional *La Cerámica Medieval en el Mediterraneo Occidental*. Toledo (1981)165-178.
- NAVARRO, J. (1986b): Murcia como centro productor de loza. *Mediterráneo Occidental*, 129-143.
- NAVARRO, J. (1991): *Una casa islámica en Murcia. Estudio de su ajuar (s. XIII)*. Centro de Estudios Árabes y Arqueológicos Ibn Arabi, Murcia, 1991.
- NAVARRO, J. (1992): *106. Atarfor*, en Dodds, J. D. Al-Andalus: Las artes islámicas en España. The Metropolitan Museum of Art, Nueva York-Madrid, 350-351.
- NAVARRO, J. (1995): *88. Jofaina-tapadera*, en Zozaya, J., *Alarcos '95. El fiel de la balanza*, Toledo, 1995.
- NEGUERUELA, I. (1983): Jarras de boca de seta y de boca trilobulada de cerámica de engobe rojo en la Península Ibérica. *Homenaje al Prof. Martín Almagro Basch*, vol. II, 259-279, Madrid.
- NELSON, J. S. (1984): *Fishes of the World*. A Wiley-Interscience Publication. John Wiley & Sons.
- NIEMEYER, H.G. (1992): Lixus: fondations de la première expansion phénicienne vue de Carthage. *Lixus*. ÉFR 166, Roma, 45-57.
- NIETO, J. (1986): El pecio Culp IV: observaciones sobre la organización de los talleres de terra sigillata de La Graufesenque. *Archaeonautica* 6.
- NIVEAU DE VILLEDARY Y MARIÑAS, A.Mª (1999): La cerámica "tipo Kuass". Avance a la sistematización del taller gaditano. *Spal* 8: 115-134.
- NORDSIECK, F. (1968): *Die europäischen Meeres-Gehäuseschnecken (Prosobranchia)*. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.



- NORDSIECK, F. (1969): *Die europäischen Meeresmuscheln (Bivalvia)*. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- ORME, A.R. (1982): Africa, coastal Ecology, en: Schwartz, M. (ed.) *The Encyclopedia of beaches and coastal environments*. 940 p. Vol. XV Encyclopedia of Earth Sciences. Hutchinson Roos Publishing Company pp.3-31.
- OXÉ, A., COMFORT, H. (1968): *Corpus Vasonum Arretinorum. A catalogue of the Signatures, Shapes and Chronology of Italian Sigillata*, Bonn.
- PASCUAL BUYÉ, I. (1988): La cerámica de cocina de Sagunto. Desde la fundación hasta el cambio de era. *Homenatge A. Chabret 1888-1988*, Valencia, 93-142.
- PASCUAL, R. (1969): Un nuevo tipo de ánfora púnica, *AEspA* 42. 12-19.
- PASSELAC, M. (1986): Les premiers ateliers. *La terre sigillée gallo-romaine. Lieux de production du Haut Empire: implantations, produits, relations*. (C. Bémont y J-P. Jacob dirs.), Documents d'Archéologie Française 6, París.
- PAYNE, S. (1972): Partial Recovery and Sample Bias. The Results of Some Sieving Experiments, in: HIGGS, E. (ed.), *Papers in Economic Prehistory*, Cambridge University Press, 49-63, Cambridge.
- PAYNE, S. (1973): Kill-off patterns in sheep and goats: The mandibles from Asvan Kale. *Anatolian Studies* XXIII, 281-303.
- PEDRONI, L. (2001): *Cerámica calena a vernice nera. Produzione e diffusione*. Petrucci ed., Città di Castello.
- PELLICER, M. (1978): Tipología y cronología de las ánforas prerromanas del valle del Guadalquivir según el Cerro Macareno (Sevilla), *Habis* 9, 365-400.
- PELLICER, M., ESCACENA, J.L. y BENDALA, M. (1983): *El Cerro Macareno*, EAE 124., Madrid.
- PERDIGONES, L., MUÑOZ, A. (1990): Excavaciones arqueológicas de urgencia en los hornos púnicos de Torre Alta. San Fernando, Cádiz, *AAA* 88, III, Sevilla.
- PERES ET PICARD (1964): *Nouveau manuel de Bionomie benthique de la mer méditerranée*. Extrait du Recueil des travaux de la Station Marine d'Endoume. Bulletin n° 31. Fase n° 47.
- PÉREZ JORDÀ, G., IBORRA, P., GRAU, E., BONET, H. : MATA, C. (2000): La explotación agraria del territorio en época ibérica: los casos de Edeta y Kelin., *Museu d'Arqueologia de Catalunya, Sèrie Monogràfica* 18, Girona, 151-167.
- POLLOCK, S. (1984): Progress Report on the Plant Remains from Badis, Al-Basra, Nakur and Qsar es-Seghir. *BAM* XV, 356 ss.
- PONSICH, M. (1961): *Les lampes romaine en terre cuite de la Maurétanie Tingitane*. Rabat.
- PONSICH, M. (1966): Contribution à l'atlas archéologique du Maroc: région de Lixus, *BAM* VI, 3
- PONSICH, M. (1966): Un oeuf d'autruche décorée, *BAM* VI, 461-464.
- PONSICH, M. (1966a): Une mosaïque du dieu Océan à Lixus, *BAM* 6, 323-328.
- PONSICH, M. (1967): *Nécropoles phéniciennes de la région de Tanger*. Editions Marocaines et Internationales, Rabat.
- PONSICH, M. (1968): Alfarerías de época fenicia y púnica mauritana en Kuas (Arcila, Marruecos), *PLAV* 4, Valencia.
- PONSICH, M. (1969): Les céramiques d'imitation. La campanienne de Kouass *AEspA* 42, 56-80.
- PONSICH, M. (1970): *Recherches archéologiques à Tanger et dans sa région*. CNRS, París.
- PONSICH, M. (1981): *Lixus, le quartier des temples*. Études et travaux d'Archeologie Marocaine IX. Rabat.
- PONSICH, M. (1983): La céramique arétine dans le nord de la Maurétanie Tingitane, *BAM* XV, 139-211.
- PONSICH, M. (1988): *Aceite de oliva y salazones de pescado. Factores geo-económicos de Bética y Tingitania*. Madrid.
- PONSICH, M., TARRADELL, M. (1965): *Garum et industries antiques de salaison dans la Méditerranée occidentale*. París.
- POPPE, G.T., GOTO, Y. (1991): *Europen Seashells*. Vol. 1. Wiesbaden.
- POSAC MON, C. (1960): Datos para la arqueología musulmana de Ceuta. *Hespéris-Tamuda* I.
- POSAC MON, C. (1962): Brocales de pozo de Ceuta. *Hespéris-Tamuda* 3, 107-112.
- POSAC MON, C. (1967): Cerámica con decoración zoomorfa hallada en Ceuta. *Atti del Terzo Congresso di Studi Arabi e Islamici*. Nápoles
- POSAC MON, C. (1968): *Loza dorada nazari hallada en Ceuta*.
- PRADA JUNQUERA, M., 1995: Un nuevo yacimiento del Bronce Final tartésico: el cortijo Vaina (Cádiz), *Boletín de la Asociación Española de Amigos de la Arqueología* 35,123-135.
- PUCCL, G. (1980): Le officine ceramiche tardo-italiche, en *Cerámiques hellénistiques et romaines* 135-157.
- PUCCL, G. (1990): Terra Sigillata Tardo-Italica, *Conspectus formarum terrae sigillatae italico modo confectae*, Bonn, 13-16.
- PUERTAS, R. (1989): *La cerámica islámica de cuerda seca de la Alcazaba de Málaga*. Ayuntamiento de Málaga, Málaga.
- QUINTERO ATAURI, P. (1941): *Apuntes sobre arqueología mauritana de la zona española*. Instituto General Franco, Tetuán
- RAMÓN, J. (1981a): Ibiza y la circulación de ánforas fenicias y púnicas en el Mediterráneo occidental, *TMAI* 5, Ibiza.
- RAMÓN, J. (1981b): *La producción anfórica púnico-ebusitana*, Ibiza.
- RAMÓN, J. (1982): Cuestiones de comercio arcaico: frascos fenicios de aceite perfumado en el Mediterráneo central y occidental, *Amputrias* 44, 17-41.
- RAMÓN, J. (1985): Tagomago I: un pecio fenicio del siglo V a.C. en aguas de Ibiza, VI *CIAS*, Cartagena (1982), 377-391.
- RAMÓN, J. (1991): *Las ánforas púnicas de Ibiza*, *TMAI* 23, Ibiza.
- RAMÓN, J. (1999): La cerámica fenicia a torno de Sa Caleta (Eivissa), *La cerámica fenicia en Occidente: centros de producción y áreas de comercio*, (A. González Prats, ed.), Direcció General d'Ensenyaments Universitaris i Investigació, Generalitat Valenciana, Alicante, 149-214.
- RAMÓN, J., (1995): *Las ánforas fenicias y púnicas del Mediterráneo central y occidental*, Barcelona.
- REBUFFAT, R. (1970): *Thamusida. Fouilles du Service des Antiquités du Maroc* 2, París.
- REBUFFAT, R. (1999): Auguste et les dinosaures, *Imago Antiquitatis*, Mélanges offerts à Robert Turcan, De Boccard, París, 371-381.
- REDMAN, Ch. L. (1979): Description and inference with the late Medieval pottery from Qsar es-Seghir, Morocco, *Medieval Ceramics* 3, 66-79.
- REDMAN, Ch. L. (1980a): La cerámica del Moyen Âge tardif à Qsar es-Seghir, *BAM* XII, 291-305.
- REDMAN, Ch. L. (1980b): Late medieval ceramics from Qsar es-Seghir Actes sur le 1e Coll, *La céramique médiévale en Méditerranée Occidentale*, París, 251-263.
- REDMAN, Ch. L. (1983): Comparative urbanism in the Islamic Far West, *World Archaeology* 14 3, 355-377.
- REDMAN, Ch. L. (1986b): Methods issued to compare islamic ceramic assemblages from northern Morocco". En II Coloquio Internacional *La Cerámica Medieval en Mediterráneo Occidental*, Toledo (1981) 129-143.

- REDMAN, Ch. L., MYERS, J. E. (1981): Interpretation, classification, and ceramic production: a Medieval North African case Study. En H. Howard y L. Morris. *Production and Distribution: a ceramic viewpoint*. BAR. International Series. 120.
- REDMAN, Ch. L. (1986a): *Qsar es-Seghir. An Archaeological View of Medieval Life*. Florida.
- RENFREW, J.M., (1973): *Paleoethnobotany. The prehistoric food plants of the Near East and Europe*. Columbia University Press. Nueva York.
- RETUERCE, M. (1995): 99. *Jarra*. En Zozaya, Juan. Alarcos'95. El fiel de la balanza. Toledo.
- RETUERCE, M. (1998): *La cerámica andalusí de la Meseta*. Madrid.
- RETUERCE, M., ZOZAYA, J. (1986): Variantes geográficas de la cerámica omeya andalusí: los temas decorativos. *La cerámica medieval en el mediterráneo occidental*. Florencia 69-128.
- RIBICHINI, S. (1992): Hercule à Lixus et le Jardin des Hespérides. *Lixus*, ÉFR 166, Roma, 131-136.
- RICARD, P., DELPY, A. (1931): Notes sur la découverte de spécimens de céramique marocaine du Moyen Âge. *Hespéris* XIII.
- RIEDL, R. (1986): *Fauna y flora del mar Mediterráneo*. Barcelona.
- ROBLES, F. (1991-1992): Moluscos continentales. Curso de Doctorado. Valencia.
- ROCA, M. (1976): *Stigillata Hispánica producida en Andújar*. Jaén.
- RODERO, A. (1991): Las ánforas del Mediterráneo occidental en Andalucía. *TP* 48, 275-298.
- RODERO, A. (1995): *Las Anforas Prerromanas en Andalucía* Epigrafía e Antichità, 13. Fayenza
- RODRÍGUEZ-RAMÍREZ, A.; RODRÍGUEZ-VIDAL, J., CÁCERES, L., CLEMENTE, L., CANTANO, M., BELLUOMINI, G., MANFRA, L., IMPROTA, S. (1997): Evolución de la costa atlántica onubense (SO España) desde el máximo flandriense a la actualidad. *Boletín Geológico y Minero* 108-4 y 5, 1997, 465-475.
- ROGET, R. (1938): Index de topographie antique du Maroc. *PSAM* IV, 33.
- ROOS, A. M<sup>a</sup>. 1982: Acerca de la antigua cerámica gris a torno en la Península Ibérica. *Ampurias* 44, 43-70.
- ROS, M., BURJACHS, F. (1999): Paleovegetación del Cerro del Villar. en Aubet, M.E., Carmona, P., Curiá, E., Delgado, A. Y Párraga, M.: *Cerro del Villar-I. El asentamiento fenicio en la desembocadura del río Guadalhorce y su interacción con el hinterland*. Sevilla, 65-72.
- ROSELLÓ, E., MORALES, A. (1994): *Castillo de Doña Blanca. Archaeo-environmental investigations in the Bay of Cádiz, Spain (750-500 B. C.)*. BAR International Series 593.
- ROSSELLÓ MESQUIDA, M., LERMA, J. V. (1999): El "Vall Vell" de Valencia: Un registro cerámico excepcional de los ss.XIII-XIV. *Arqueología y Territorio Medieval* 6, 303-319.
- ROSSELLÓ PONS, M. (1983): *Les ceràmiques almohades del carver de Zavellà. Ciutat de Mallorca*. Palma de Mallorca.
- ROSSELLÓ, G. (1978): *Ensayo de sistematización de la cerámica árabe en Mallorca*. Diputación Provincial de Baleares. Palma de Mallorca.
- ROSSELLÓ, G. (1995): La céramique verte et brune en al-Andalus du X<sup>e</sup> au XIII<sup>e</sup> siècle. *De Kairouan à Avignon, céramiques du Xe au XV<sup>e</sup> siècle*. Réunion des musées nationaux - Musées de Marseille, Marseille 105-117.
- ROSSELLÓ, G., CAMPS, J., CANTARELLAS, C. (1969): *Candiles musulmanes hallados en Mallorca*. Trabajos del Museo de Mallorca 8. Palma de Mallorca
- ROUCH, M., DEVERDUN, G. (1949): Notes sur de nouveaux documents de céramique marocaine découverts à Marrakech. *Hespéris* XXXVI,3-4.
- ROUILLARD, P. (1992): Le commerce grec du V<sup>e</sup> et IV<sup>e</sup> s. av. J.-C. dans les régions de Lixus et Gadès. *Lixus*, ÉFR 166, 107-215.
- RUANO RUIZ, E. (1996): *Las cuentas de vidrio prerromanas del Museo Arqueológico de Ibiza y Formentera*. TMA, 36.
- RUBIO, L. ed. (1999): *León El Africano. Descripción de África y de las cosas notables que en ella se encuentran*. Hijos de Muley-Rubio, Madrid.
- RUFETE, P. (1989): La cerámica con barniz rojo de Huelva. (M<sup>a</sup> E. Aubet, coord.) *Tartessos. Arqueología Protohistórica del Bajo Guadalquivir*: 375-394. AUSA, Sabadell.
- RUFETE, P. (1988-89): Las cerámicas con engobe rojo de Huelva. *Huelva Arqueológica* X-XI, 3, 9-40.
- RUFETE, P. (1999): Las primeras cerámicas fenicias en los poblados tartésicos de Huelva. *La cerámica fenicia en Occidente. Centros de producción y áreas de comercio*. (A. González Prats, ed.). Direcció General d'Ensenyaments Universitaris i Investigació. Generalitat Valenciana. Alicante. 215-240.
- RUHLMANN, A. (1939): Le tumulus de Sidi Slimane. *Bulletin de la Société de Préhistoire du Maroc*. 1<sup>o</sup>-2<sup>o</sup> trimestre. 37-70.
- RUIZ GÁLVEZ (1983): Espada procedente de la ría del Lucus en el Museo de Berlín Occidental. *Homenaje al Prof. M. Ahmadio Basch II*. Madrid, 63-68
- RUIZ MATA, D. (1986): Castillo de Doña Blanca (Puerto de Santa María, Prov. Cádiz): Stratigraphische untersuchung einer orientalisierenden ansiedlung. *MDAIM* 27, 87-115.
- RUIZ MATA, D., PÉREZ, C.J. (1989): El túmulo I de la necrópolis de "Las Cumbres" (Puerto de Santa María, Cádiz). (M<sup>a</sup> E. Aubet, ed.) *Tartessos. Arqueología Protohistórica del Bajo Guadalquivir* : 287-295. AUSA, Sabadell.
- RUIZ MATA, D. (1999): La fundación de Gadir y el Castillo de Doña Blanca: contrastación textual y arqueológica. *Complutum* 10, 279-317.
- RUIZ MATA, D., PÉREZ, C. (1995): *El poblado fenicio del Castillo de Doña Blanca, Puerto de Santa María (Cádiz)*. Puerto de Santa María.
- RUIZ MATA, D. (1986a): Las cerámicas fenicias del Castillo de Doña Blanca (Puerto de Santa María, Cádiz). en M.E. Aubet-G. del Olmo (eds.). *Los fenicios en la Península Ibérica*. Sabadell. vol. 1, 241-263.
- RUIZ MATA, D.: (1993): Los fenicios de época arcaica -siglos VIII/VII a.C.- en la Bahía de Cádiz. Estado de la cuestión. *Estudios Orientales*, IV, 23-72.
- RUIZ MOLINA, L. (2000): Hisn Yakka. Un castillo rural de Sarq Al-Andalus. Siglos XI al XIII. Excavaciones arqueológicas en el Cerro del Castillo de Yecla (1990-1999). *Yakka* XII.
- RUIZ, J.M., CARMONA, P. (1999): La desembocadura del Guadalquivir en época medieval: progradación deltaica y avulsión. en: V.M<sup>a</sup> Roselló (ed): *Gearqueología i Quaternari litoral. Memòria Maria Pilar Fumana*. Universitat de València. Valencia. 245-256.
- SALADO, J. B., RAMBLA, A., MAYORGA, J. (2000): Nuevas aportaciones sobre cerámica de época nazarí en la ciudad de Málaga. en *Cerámica Nazarí y Meriní*. *Transfretana* 4, 221-257.
- SAN NICOLÁS, P. (1975): Las cascacas de huevo de avestruz fenicio-púnico en la Península Ibérica y Baleares. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid* 2, 75-100.
- SÁNCHEZ, M<sup>a</sup>.A. (1994): Producciones importadas en la vajilla culinaria romana del Bajo Guadalquivir. *Monografies Emporitanes* VIII, 251-275.
- SCIALLIANO, M., SIBELLA, P. (1991): *Amphores, comment les identifier?*. Aix-en-Provence.
- SCHUBART, H. (1986): El asentamiento fenicio del s.VIII a.C. en el Morro de Mezquitilla (Algarrobo, Málaga). en G. del Olmo-M<sup>a</sup> E. Aubet (Eds.): *Los fenicios en la Península Ibérica I*. Sabadell, 59-83.
- SCHUBART, H. (1985): Informe preliminar sobre la campaña de excavaciones de 1982 realizada en el asentamiento fenicio cerca de la desembocadura del río Algarrobo. *NAH* 23, Madrid. 141-174.

- SCHUBART, H. (1976): Westphönizische teller. *RSF* IV, 2, 179-196.
- SCHUBART, H., NIEMEYER, H.G., PELLICER, M. (1969): Toscanos. La factoría paleopúnica en la desembocadura del río de Vélez. *EAE* 66. Madrid.
- SCHUBART, H., MAAS-LINDEMANN, G. (1984): Toscanos. El asentamiento fenicio occidental en la desembocadura del río Vélez. Excavaciones de 1971. *NAH* 18, 39-210.
- SCHUBART, H., NIEMEYER, H.G. (1976): *Trayamar. Los hipogeos fenicios y el asentamiento de la desembocadura del río Algarrobo*. *EAE* 90. Madrid.
- SERRANO, E. (1978): Cerámica común del alfar de Cartuja (Granada). *Baetica*, 243-270.
- SERRANO, E. (1991): Les matériaux d'époque romaine. Gran-Aimerich, J. (ed.) *Malaga phénicienne et Punique. Recherches franco-espagnoles 1981-1988*. Paris 95-112.
- SERRANO, E. (1995): Producciones de cerámicas comunes locales de la Bética. *Cerámica común romana d'època alto-imperial a la Península Ibérica. Estat e la qüestió. Monografies emporitànes*, VIII. Ampúries 227-249.
- SERRANO, E. (2000): *Cerámica común romana: siglos II a.C. al VII d.C. Materiales importados y de producción local en el territorio malucitano*. Málaga.
- SIRAJ, A. (1998): Le rôle de l'Espagne dans le commerce de la Maurétanie occidentale jusqu'aux premiers siècles de l'Islam. *L'Afrique Romane* XII, 1355-1364.
- SIRAJ, A. (1999): De l'Antiquité au Haut Moyen Âge. Produits et voies de commerce dans la Mauretanie occidentale (le Maghrib al-Aksâ). Productions et exportations africaines. *VII Coll. Int. sur l'Hist. et Archéol. de l'Afrique du Nord*, 189-205.
- SMITH, H., JONES, G. (1990): Experiments on the effects of charring on cultivated grape seeds. *Journal of Archaeological Science* 17, 317-327.
- SOLÁ SOLÉ, J.M. (1959): La inscripción líbica de Lixus. *Sefarad* XIX, 372.
- SOTOMAYOR, M. (1972): Andájar (Jaén). centro de producción y exportación de sigillata a Mauritania. *NAH. Arqueología* 1, 261-289.
- STENICO, A. (1960): *La cerámica Arretina I: Museo Archeologico si Arezzo: Rasinius I*. Milán.
- STENICO, A. (1966): *La cerámica Arretina II: Collezione*. Milán.
- STRUEVER, S. (1968): Flotation Techniques for the Recovery of Small-Scale Archaeological Remains. *American Antiquity* 33 (3), 353-363.
- STUMMER, A. (1911): Zur Urgeschichte der Rebe und des Weinbaues. *Mon. Anthropol. Ges. Wien*, 41, 283-296.
- TAOUCHIKHT, L. (1995): La céramique médiévale de Sijilmassa: Approche générale. Actes sur le Vème Coll. *La céramique médiévale en Méditerranée Occidentale*. Rabat.
- TAOUCHIKHT, L. (1996): Sijilmassa: Estudio ceramológico. *Arqueología y Territorio Medieval*, 3, 221-252.
- TARRADELL, M. (1949a): Museo Arqueológico de Tetuán (Marruecos). Actividades durante 1949. *MMAP* 10, 354-356.
- TARRADELL, M. (1949b): *La leyenda de Roma en un mosaico de Lixus (Marruecos)*. Tünger.
- TARRADELL, M. (1950a): Dos sepulturas púnicas en Lixus. *Boletín de la Sociedad Científica Hispano-Marruquí de Alcazarquivir* 2, 3-18.
- TARRADELL, M. (1950b): Hipogeos de tipo púnico en Lixus (Marruecos). *Ampúries* 12, 250-256.
- TARRADELL, M. (1952): Sobre el presente de la arqueología púnica. *Zephyrus* 1<sup>o</sup>, 151-174.
- TARRADELL, M. (1952a): Tres años de investigaciones arqueológicas en Marruecos. II *CNA*. Zaragoza, 59-64.
- TARRADELL, M. (1952b): Una esfinge, parte de un trono de divinidad púnica de Lixus (Marruecos). II *CNA*. Zaragoza, 435-438.
- TARRADELL, M. (1952c): Excavaciones en Lixus. *FA* 7, 291, figs. 97-98.
- TARRADELL, M. (1952d): El túmulo de Mezora (Marruecos). *APL* III, 229-240.
- TARRADELL, M. (1953a): *Guía arqueológica del Marruecos español*. Tetuán.
- TARRADELL, M. (1953b): Dos bronceos de Lixus. Los grupos de Hércules y Anteo y Teseo y el Minotauro. *Tamuda* 1, 59-81.
- TARRADELL, M. (1956a): Las excavaciones de Lixus y su contribución al conocimiento de la expansión fenicio-cartaginesa en el extremo occidental. IV *CICPP* (Madrid 1954). Zaragoza, 789-796.
- TARRADELL, M. (1956b): De nuevo sobre la esfinge de Lixus. *Homenaje a Millás Vallicrosa* 2. Madrid, 386-402.
- TARRADELL, M. (1957): Las campañas de excavaciones de 1954 y 1955 en Lixus (Marruecos). IV *CAN*. Zaragoza, 194-201.
- TARRADELL, M. (1958): Breve noticia sobre las excavaciones realizadas en Tamuda y Lixus en 1958. *Tamuda* VI (2º semestre): 372-379.
- TARRADELL, M. (1958a): Notas acerca de la primera época de los fenicios en Marruecos. *Tamuda* VI, 1, 71-88.
- TARRADELL, M. (1959): *Lixus. Historia de la ciudad. Guía de las ruinas y de la sección de Lixus del Museo Arqueológico de Tetuán*. Tetuán.
- TARRADELL, M. (1960): *Historia de Marruecos. Marruecos púnico*. Tetuán.
- TARRADELL, M. (1960a): Nuevos datos sobre la cerámica pre-romana de barniz rojo. *Hesperis-Tamuda* I, 2: 235-252.
- TARRADELL, M. (1969): El problema de Tartessos visto desde el lado meridional del Estrecho de Gibraltar. V *SIPP*. Barcelona, 221-232.
- TARRADELL, M. (inédito): Manuscritos del diario de excavación de Lixus, campañas de 1951 y 1957.
- TCHERNIA, A. (1986): *Le vin de l'Italie romaine*. Roma.
- TERRAL, J. F. (1999): La morphométrie à la recherche des origines de la culture et de la domestication des arbres fruitiers: le modèle de l'olivier en Méditerranée Nord-Occidentale. *Revue d'Archéométrie* 23.
- TERRASSE, H. (1937): La céramique hispano-maghrébine du XIII<sup>e</sup> siècle d'après les fouilles du château de l'Ain Ghaboula (Dchira). *Hesperis* XXIV, 13-28.
- TISSOT, CH. (1878): *Géographie comparée de la Maurétanie Tingitane*. París.
- TORREMOCHA, A., NAVARRO, I., SALADO, J. B. (2000): La cerámica de época merini en Algeciras. en *Cerámica Nazarí y Merini*. *Transfretana* 4, 329-345.
- TORRES, C. (1986): Un lote cerámico de Mértola Islámica. *I CAME*. Zaragoza, 193-228.
- TORRES, C. (1987): *Cerámica islámica portuguesa*. Ed. Cumpo Arqueológico. Mértola.
- TORRES, C., GOMEZ, S. (1995): Le vert et brun au Portugal. En *Le vert & le brun. De Kavrouan à Avignon, céramiques du X<sup>e</sup> au XV<sup>e</sup> siècles*. Réunion des musées nationaux - Musées de Marseille, Marsella 99-101.
- TOVAR, A., TARRADELL, M. (1954): Cuatro inscripciones líbicas inéditas del Museo de Tetuán. I *Congreso del Marruecos Español*. Tetuán, 437-442.
- TRIAS, M. (1982): Noticia preliminar del jaciment islàmic de la Cova dels Amagutalls. *Quaderns de Ca la Gran Cristiana*, 1, alma de Mallorca.
- VARELA, R. (1988): Cerámicas musulmanas do Castelo de Silves. *Xelb* 1.
- VÁZ FERRARO, J. (1970): *Libro das moedas de Portugal*. Braga, 2ª ed.
- VÁZQUEZ HOYS, A.M. (1992): Lixus en el panorama religioso fenicio de Occidente. *Lixus*. ÉFR 166. Roma, 103-113.

- VEGAS, M. (1973): *Cerámica común romana del Mediterráneo Occidental*. Barcelona.
- VEGAS, M. (2000a): La cerámica fenicia del siglo VIII en Cartago. *Actas del IV Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Púnicos III*. Cádiz. 1237-1246.
- VENTURA, J.J. (1985): La cerámica campaniense "C" y seupocampiense de pasta gris en la provincia de Sevilla *Lucentum IV*, 125-132.
- VERNET, J.L. (1973): Étude sur l'histoire de la végétation du sud-est de la France au Quaternaire, d'après les charbons de bois principalement. *Paléobiologie Continentale* 4.1, Montpellier.
- VERNHET, A. (1976): Création flavienne de six services de vaisselle à la Graufesenque. *Fligina* 1, 13-27.
- VERNHET, A. (1986): L'essor des ateliers entre 30 et 120 ap. J.-C. *La terre sigillée gallo-romaine. Lieux de production du Haut Empire: implantations, produits, relations*. (C. Bémont y J-P. Jacob dirs.). Documents d'Archéologie Française 6, Paris.
- VILAR, J.A. (1992): *Mapas, planos y fortificaciones hispánicas de Marruecos* (s.XVI-XX). Ministerio de Asuntos Exteriores, Madrid.
- VILLARD, F. (1960): La céramique grecque du Maroc. *BAM IV*, 1-26.
- VILLARONGA, L. (1994): *Corpus Nummum Hispaniae ante Augusti Aetatem*. Madrid.
- VITELLI, G., PRINGLE, D. (1978): Bibliography of North African Medieval Pottery. *Medieval Ceramics*, 2, 53-58.
- VUILLEMOT, G., 1965: *Reconnaissances aux échelles puniques d'Oranie*. Autun.
- WAITENMAKER, P. (1984): Progress Report on the Animal Bones from Badis, Al-Busra, Jebila, Moulay Bou Selham, Nakur and Qsar es-Seghir. *BAM XV*, 356 ss.
- WHEELER, A., JONES, A. K. (1989): *Fishes*. Cambridge University Press, Cambridge.
- WHITEHEAD, P. J. P., BAUCHOT, M. L., HUREAU, J., NIELSEN, J., TORTONESE, E. (eds.) (1984-86): *Fishes of the North-Eastern Atlantic and the Mediterranean*, 3 vol. UNESCO.
- WIET, G., KRAMERS, J.H. (1964): *Ibn Hawkal. Configuration de la terre*. Paris-Beirut.
- WILL, E.L. (1982): Greco-italie Amphoras. *Hesperia* 51. 3, 338-356.
- WILLIAMS, CH. K. (1978): Corinth 1977: Forum Southwest. *Hesperia* 47. 1, 15-20.
- WILLIAMS, CH. K. (1979): Corinth 1978: Forum Southwest. *Hesperia* 48. 2, 105-124.
- XELLA, P. (1992): La religion phénico-punique au Maroc: les apports de l'épigraphie. *Lixus*, ÉFR 166. Roma. 137-143.
- ZAZO, C., DABRIO, C.J., GOY, J.L., BARDAJÍ, T., GHALEB, B., LARIO, J., HOYOS, M.HILLAIRES-MARCEL.C., SIERRA, F.J., FLORES, P.G., SILVA, P.G., BORJA, F. (1996): Cambios en la dinámica litoral y nivel del mar durante el Holoceno en el Sur de Iberia y Canarias Orientales. *Geogaceta* 20, 1679-1682.
- ZAZO, C., GOY, J.L., SOMOZA, L., DABRIO, C. J., BELLUOMINI, G., IMPROTA, S., LARIO, J., BARDAJÍ, T., SILVA, P.G. (1994): Holocene sequence of sea-level fluctuations in relation to climatic trends in the Atlantic-Mediterranean linkage coast. *Journal of Coastal Research* 10, 933-945.
- ZEIST, W. VAN. (1976): On macroscopic traces of food plants in south-western Asia (with some reference to pollen data). *Philosophical Transactions of the Royal Society London, B* 275, Londres, 27-41.
- ZEIST, W. VAN. (1980): Aperçu sur la diffusion des végétaux cultivés dans la région méditerranéenne en Colloque de la Fondation L. Emberger. *La Mise en place, l'évaluation et la caractérisation de la flore et de la végétation circum-méditerranéenne*. Naturalia Monspeliensia, Hors Série, Montpellier, 129-145.
- ZIMERMANN, M.L. (1983): *Corinthian trade with the West in the Classical period*. Ann Arbor, 266-268.
- ZOZAYA, J. (1995): *Alarcos '95. El fiel de la balanza*. Toledo.

**I**gnacio Pascual Buyé (Valencia 1960-2001) ha fallecido el primero de noviembre. Los cuarenta años no es una edad para morir. No se puede aceptar con serenidad un hecho semejante, cuando se han iniciado muchas de las cosas que se desean hacer pero apenas se han visto los resultados. Y Nacho era una persona que quería hacer muchas cosas. Entre otras, ser arqueólogo, que no es ni tan sencillo ni tan gratificante como se cree normalmente, aunque puede llegar a ser apasionante.

Desde estas páginas queremos recordarle como compañero en Lixus, su última excavación en equipo, libre de las cuestiones burocráticas que tanto distraían su concentración en su trabajo habitual de arqueólogo territorial para la provincia de Valencia de la Generalitat Valenciana. Un colega extraordinario del que queremos destacar la combinación perfecta de eficacia y habilidad, de entusiasmo y reflexión.

Su capacidad de percepción del paisaje fue, como lo había sido en Sagunt, en Gerasa, en Cerdeña o en Pompeya en otros momentos, el umbral de entrada al yacimiento propiamente

dicho y, especialmente, a sus construcciones, tantas veces dibujadas al acabar la jornada de excavación, entre las dos de nuestro mediodía y las cinco de la tarde, con la ayuda de quienes ponían el jalón sobre los muros y quienes leían desde el nivel óptico, con los planos sobre la mesa. Y después el baño en el Océano, o el té verde en la desembocadura del Garifa, y, después, la visita al Zoco Chico al caer la noche y el breve paseo después de cenar, de los que disfrutaba tanto que le hacían añorar a su gente, a su familia. Y, de este modo, en un lugar en donde el tiempo se ha detenido, surgía la discusión sobre las fases de ocupación y su cronología, como una conversación que debía hacer balance del día. Y, así, hasta investigar todo lo que este volumen, que se precia de haber contado con su colaboración, aporta.

La memoria científica y humana se entrecruzan en este volumen que dedicamos a Nacho Pascual Buyé quien todavía corrigió las pruebas de los capítulos en los que participó.

*Carmen Aranegui Gascó*

