

II
ACTIVIDADES
SISTEMÁTICAS

ANUARIO ARQUEOLÓGICO
DE ANDALUCÍA / 1989

ANUARIO ARQUEOLOGICO DE ANDALUCIA 1989
ACTIVIDADES SISTEMATICAS
INFORMES Y MEMORIAS

ANUARIO ARQUEOLOGICO DE ANDALUCIA 89. II

Actividades Sistemáticas. Informes y Memorias

© *de la presente edición*: CONSEJERIA DE CULTURA Y MEDIO AMBIENTE DE LA JUNTA DE ANDALUCIA
Dirección General de Bienes Culturales

Abreviatura: AAA'89. II

Coordinación: Anselmo Valdés, Amalia de Góngora y María Larreta
Maquetación: Cristina Peralta y Nieva Capote
Fotomecánica: Dia y Cromotex.
Fotocomposición: Sevilla Equipo 28, S.A.
Colaboración: Isabel Lobillo e Ignacio Capote
Impresión y encuadernación: Impresiones Generales S.A.

Es una realización Sevilla EQUIPO 28

ISBN: 84-87004-18-0 (Obra completa)
ISBN: 84-87004-20-2 (Tomo II)
Depósito Legal: SE-1896-1991

PROSPECCIONES
ARQUEOLOGICAS
SUPERFICIALES

PROSPECCION ARQUEOLOGICA SUPERFICIAL DE LA CAMPIÑA SUR GADITANA: TERMINO DE PUERTO REAL.

MARIA LAZARICH GONZALEZ
CARMEN ALONSO RODRIGUEZ
INMACULADA LADRON DE GUEVARA
INMACULADA PEREZ LOPEZ
MERCEDES RODRIGUEZ DE ZULOAGA
MILAGROSA SANCHEZ ANDREU

Las actuaciones realizadas en este primer acercamiento a la zona se enmarcan dentro del proyecto *Prospección arqueológica superficial de la campiña Sur gaditana*, siendo esta la primera campaña que se realiza dentro del referido proyecto. El objetivo prioritario del mismo se refiere a la obtención de datos que permitan analizar y sintetizar las características y evolución del poblamiento desde sus comienzos hasta finales de la romanización.

El marco geográfico elegido para esta primera campaña se centra, según se ha dicho, en el actual término municipal de Puerto Real que posee una extensión de casi 200 km² y presenta un bajo índice de terrenos estériles arqueológicamente.

Desde el punto de vista morfológico cabe distinguir una zona más o menos llana de la vega del río Guadalete, de escasa altitud sobre el nivel del mar, y otra de relieve más accidentado, que en cualquier caso no rebasa los 100 m de altitud, a excepción de algunos cerros y lomas (El Pedroso, Las Herrerías) no superiores a los 150 m de altitud (Mapa 1).

Geológicamente sólo una pequeña porción del término corresponde al triásico, siendo sus rocas más características las arcillas, areniscas y dolomías que constituyen cerros de más o menos pendiente, e incluso llanadas de escasa vegetación arbustiva que es el peor terreno agrícola debido a su impermeabilidad y contenido en sales. En menor proporción aparecen también formaciones terciarias principalmente correspondientes al plioceno y el oligoceno, que son las mejores tierras de cereales de secano. Pero son las formaciones cuaternarias las que ocupan la mayor porción del territorio. De origen muy reciente e incluso actual se presenta en el área que bordea el litoral y el valle del río Guadalete. Cabe distinguir dos zonas, una que comprende los aluviones antiguos del Guadalete, que forman extensos mantos aluviales y terrazas, y el cuaternario actual representado por las llanuras aluviales del río Guadalete. Estos terrenos están constituidos por depósitos fluviales de terrazas (cantos, arenas y limos), depósitos eólicos (arenas costeras y dunas), y depósitos mixtos fluvio-marinos en el sector de marismas (limos y arcillas). Las formaciones de arenas limosas entremezcladas con gravas arcillosas o nódulos calcáreos, de tonalidades amarillentas, forman la mayor parte del territorio.

El límite septentrional del término de Puerto Real lo constituye el margen izquierda del río San Pedro, que es la menor de las dos desembocaduras actuales del Guadalete, y que se surte de los arroyos Salado de Medina, del Castaño, de los Castellanos, de los Barrancos, y del Pedroso (Mapa 1). Toda la zona de marisma se encuentra surcada por numerosos caños o canales de mareas entre los que destacan el de San Pedro, La Merced-San Rafael y El Zurraque. Mientras que la zona meridional queda más o menos marcada por El Arroyo del Zurraque. Los esteros, caños y marismas de la bahía gaditana han tenido como usos tradicionales la producción de sal y cría de pescado, aunque en los últimos años la quiebra del sector salinero ha llevado a la destrucción de éstas para convertirlas en suelo urbano como, por ejemplo, los polígonos industriales del Río San Pedro y Tres Caminos.

Por último, hidrológicamente cuenta también con un área endorreica (Laguna del Comisario y Laguna del Taraje), al mismo tiempo que con terrenos cuaternarios antiguos de los Llanos de Guerra que permiten la existencia de acuíferos subterráneos de importancia tales como el Pozo de Malas Noches.

Las actividades desarrolladas durante 1989 se han centrado en dos

líneas de investigación. En la primera línea de trabajo se ha tratado de incluir la documentación de diversos aspectos sobre la ubicación, naturaleza y estado de conservación de los yacimientos arqueológicos. Se ha orientado a la prospección superficial, y ha contemplado dos fases. Una primera fase de carácter selectivo, cuyo objetivo principal fue el acercamiento a una serie de yacimientos sobre los que se tenían referencias bibliográficas (CA-PR 4, CA-PR 11, CA-PR 12, CA-PR 14, CA-PR 15, CA-PR 17, CA-PR 20, CA-PR 23, CA-PR 24, CA-PR 25, CA-PR 35)¹. La documentación bibliográfica demostró desde un principio que los estudios sobre Puerto Real habían sido parciales y discontinuos. Desde las excavaciones de Jiménez de Cisneros (1958)² y los hallazgos aislados producidos con motivo de obras como las del Paso a Nivel (Permán, 1959)³, la práctica totalidad de lo que se ha escrito se basa en estos dos trabajos⁴. Como excepción la aportación más significativa sobre los establecimientos alfareros de Puerto Real es la de Peacock (1974)⁵, quien prospectó los yacimientos conocidos hasta esa fecha y recogió muestras de ánforas y de cerámica común romana para hacer los que fueron los primeros análisis de composición de pastas de estos alfares. Gracias a ellos se pudo documentar la existencia de ánforas de Puerto Real en yacimientos del Sur de Inglaterra. Por otra parte la bibliografía más reciente reitera ciertos errores de localización de alfares, hasta el punto de que se sitúan alfares de Puerto Real en lugares tan distantes como el Coto de Doñana, Paterna de la Ribera y El Puerto de Santa María⁶.

Con los anteriores condicionantes de una bibliografía, que en la mayoría de los casos no ayudaba a la prospección sobre el terreno, se tuvo que iniciar una segunda fase en la que se realizó un peinado sistemático de la zona en función de la documentación recogida (cartografía, toponimia, fotografía aérea disponible, bibliografía de carácter arqueológico y ambiental, información facilitada por estudiosos locales, materiales existentes en el Ayuntamiento de Puerto Real, procedentes de yacimientos ubicados en el área objeto de estudio, etc.)⁷. Para ello se contaba inicialmente con la noticia de hallazgos recientes en diversos puntos que posteriormente fueron documentados con mayor detenimiento. Gran parte de los yacimientos inéditos que se aportan en este trabajo se deben a desinteresada y eficaz colaboración de Manuel Núñez y Jerónimo Lechuga.

La prospección se orientó al estudio de las condiciones geográficas y económicas que permitieron la instalación y desarrollo en Puerto Real de una de las industrias alfareras más importantes de la Bética. Esta parte de la Bahía reúne unas excelentes condiciones naturales para las comunicaciones, ya que está dotada de una red de caños que facilitan la navegación en las marismas. Esta circunstancia, unida a la abundancia de barreros de fácil acceso, de los que extraer arcillas, explica la elevada concentración de establecimientos alfareros. También el medio natural facilita otros recursos que no deben ser omitidos, tales como las múltiples salinas y esteros que proporcionarían la materia prima para la elaboración de las salazones. De este modo se explicaría la fabricación masiva en los alfares de Puerto Real de envases destinados a estos productos.

Condicionados por el tipo de yacimientos romanos que se distribuyen de manera extensiva por los alrededores, se fijaron como objetivos prioritarios del trabajo de campo:

- Localización de los lugares de extracción de arcilla: barreros.
- Catalogación de los centros alfareros existentes en las inmedia-

ciones y su relación con las materias primas: agua dulce y arcilla.

- Análisis del sistema de comunicaciones determinando los puntos posibles de embarque y las vías de comunicación terrestre.

- Reconocimiento intensivo de la costa actual, con el fin de determinar la configuración del litoral en época romana.

Cabe señalar que aún queda por realizar un muestreo sistemático no alineado que permita localizar en un futuro inmediato nuevos yacimientos en el área objeto de estudio. En fases posteriores habrá que añadir también una prospección intensiva de la zona referida a recursos naturales, instalaciones, etc..

Una vez vista y analizada la distribución geográfica de los yacimientos, se emprendió una segunda línea de trabajo que consiste en el estudio de los materiales recogidos en las fases anteriores:

- Análisis tipológico de las ánforas con el fin de determinar los distintos tipos que se fabrican en la zona y las cronologías.

- Determinación de fechas de la diversa cerámica: común, de paredes finas, barníz negro, campaniense y variedades de *sigillata*.

- Catalogación de los materiales existentes en el Ayuntamiento de Puerto Real y que habían sido recogidos por el grupo arqueológico Torre Alta. A ello se suman algunos pequeños hallazgos en manos de particulares.

- Recogida de arcilla y muestras cerámicas para posteriores análisis químicos de composición de pastas en un intento de resolver o confirmar algunas cuestiones suscitadas a raíz de los resultados obtenidos.

La referida labor de análisis complementarios se halla en curso y pretende determinar la composición química de las arcillas a fin de establecer técnicas de cocción, rutas de comercialización de los diversos productos, y localización de barreros distintos al ya conocido (CA-PR 9), caso de no haber sido agotados en la Antigüedad⁸. Pero además, con ello, se podrá determinar en un futuro la procedencia de las ánforas fabricadas en Puerto Real y halladas en otros lugares del Imperio⁹. El elevado número de centros alfareros identificados en el curso de la prospección y la probable ubicación de los mismos en lugares favorables (proximidad a barreros, bosques, etc) parece evidenciar la existencia de otros puntos de captación de arcilla para la fabricación de las ánforas. Todo este proceso de análisis químico se enmarca en un proyecto de investigación presentado en fecha reciente ante la Junta de Andalucía por un grupo multidisciplinar procedente de diversas áreas de conocimiento (Química, Geología, Arqueología y Prehistoria) de la Universidad de Cádiz, actuando como investigador responsable Joaquín Martín Calleja, Prof. Titular del Departamento de Química Física.

Resulta poco menos que imposible tratar de resumir los resultados, encuadrables sólo dentro de la Memoria definitiva de prospección. Sin embargo se puede avanzar que hasta el momento se han documentado un total de treinta y seis yacimientos (Mapa 1), veinticinco hasta ahora inéditos, en su mayoría escasamente alterados por la acción propia de las labores agrícolas, lo cual no dificulta su identificación a partir de los materiales cerámicos.

Los hallazgos se caracterizan por ser homogéneos. La mayor parte del material es cerámico, encuadrable en época romana, y adscribible fundamentalmente a ánforas y desechos de alfares por defecto de cocción, salvo escasos fragmentos indeterminables de barniz negro y campaniense (CA-PR 12, CA-PR 15, CA-PR 17, CA-PR 23), *sigillata* (CA-PR 11, CA-PR 12, CA-PR 21, CA-PR 25), cerámica común (CA-PR 11, CA-PR 15) y de paredes finas (CA-PR 11, CA-PR 12) (Lám. 3). La especial concentración de ánforas y los referidos desechos en yacimientos hasta ahora inéditos (CA-PR 6, CA-PR 7/8, CA-PR 10, CA-PR 13, CA-PR 16, CA-PR 19, y CA-PR 23 por citar algunos) corrobora plenamente la intensa actividad de la zona dentro de la afamada producción anfórica de la Bética, identificable de forma tradicional, en el marco concreto de la bahía gaditana, con las propias para el envase de productos marinos o derivados (Bel. I, II A y II B) (Lám. 1/1-6), tal vez preparados, como sugiere Ponsich para CA-PR 4, en yacimientos cercanos a salinas y caños¹⁰. Determinados fragmentos de ánforas (Bel. V, Dr. 8/1) (Lám. 1/7-8) recogidos en CA-PR 25 y CA-PR 34 pudieran matizar tal adscripción. Aunque pendiente todavía de los análisis pertinentes, no se descarta una posible dedicación de determinados complejos industriales a la

elaboración de otros envases para almacenar productos agrícolas, tales como aceite o vino, compartiéndose quizá con la fabricación de materiales para el recubrimiento del propio alfar. El material anfórico recogido proporciona en ocasiones una serie de grafitos y marcas (Lám. 1/11, 2, y 4) que se sitúan respectivamente en el pie y zona de cuello-panza del ánfora¹¹.

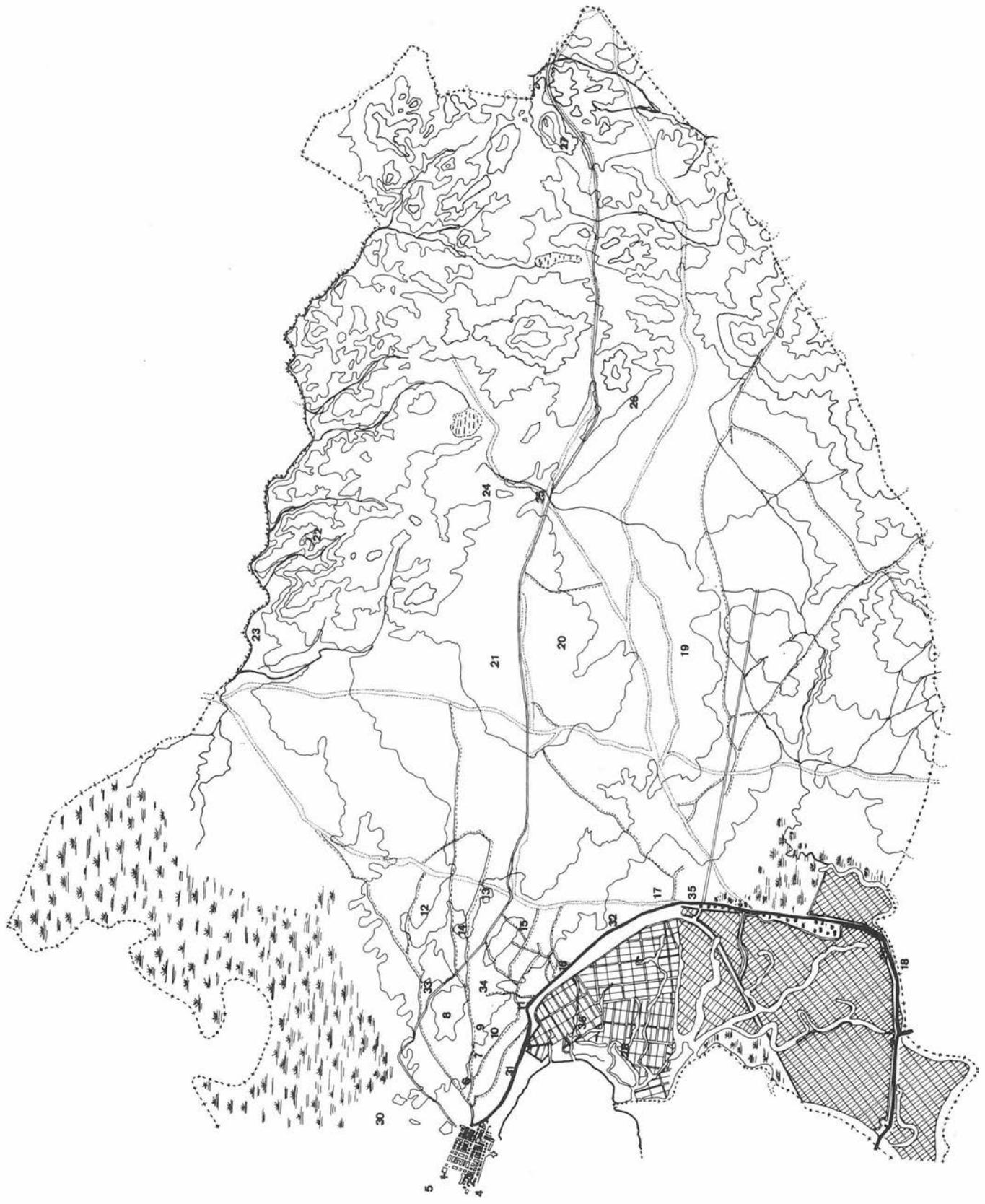
En los yacimientos prospectados se observa una concentración de muestras anfóricas y desechos de alfar, por defecto de cocción, en pequeños montículos pareados que invitan a pensar en la ya documentada disposición hornos gemelos CA-PR 12, CA-PR 15, CA-PR 17, a fin de mantener un constante funcionamiento en la producción del alfar¹². Otro aspecto a destacar es la concentración de alfares relacionados con ciertos barreros, así como la existencia de una red de caminos antiguos que han sobrevivido en forma de cañadas, y que comunican los centros industriales entre ellos y con la costa (Mapa 1). Son especialmente importantes las cañadas de Santa Ana y Carmona, la Carretera Nacional IV a su paso por este término municipal y la carretera provincial de Puerto Real a Paterna. Todas ellas constituyen parte de la red que ya existía en época romana.

El estudio de la costa actual dio como resultado el conocimiento de una serie de yacimientos litorales o prelitorales, ubicados en el fondo de saco de la Bahía de Cádiz, y en su mayor parte inéditos. Se sitúan en función de los caños en un intento de favorecer el transporte y comercialización: Caño del Zurraque, que comunica CA-PR 35 y CA-PR 19; Caño de la Merced, que enlaza CA-PR 17, CA-35, y un alfar localizado a la salida del caño en la marisma (CA-PR 28); caño de San Rafael, donde hay un alfar y una *villa* (CA-PR 36) en el borde mismo de la costa y que serviría también de embarcadero para otros tres puntos próximos en los que se aprecian restos de actividad alfarera; Caño del Pilar que pasa por CA-PR 11 y continua hasta CA-PR 14; Caño del Trocadero, que serviría de punto de embarque para la producción de CA-PR 4, donde se han destruido, según Ponsich (1988)¹³, piletas de salazón y más de ocho o diez hornos; por último a través del Arroyo del Salado de Medina, que sirve de límite municipal con Jerez de la Frontera, estaría el acceso a los establecimientos alfareros de CA-PR 23.

Algunas modificaciones recientes de la costa están documentadas con motivo de la ampliación del número de salinas en el siglo XIX y consecuentemente de la actividad salinera (Suárez Japón 1990)¹⁴, produciéndose un ligero retroceso del perfil costero. Esto se documenta con la presencia de restos de hornos y desechos de alfar en las actuales salinas.

Hasta el momento se desconoce por completo el aspecto que tendrían estos centros de producción alfarera o la forma en que se esparcirían por el lugar los secaderos, hornos, centros de trabajo, almacenes, lugares de administración, etc.. Pero en las inmediaciones de ciertos establecimientos alfareros se han documentado restos de estructuras observables en superficie y otros indicios que parecen confirmar, aún cuando todavía tímidamente, una asociación de estos centros a asentamientos rurales. En el caso de CA-PR 23 se relacionan con muros estucados pintados y pavimentos, recientemente desaparecidos o enterrados, que dejan entrever las posibilidades de este yacimiento ubicado junto al estuario del Salado. Cabe mencionar otros hallazgos similares, entre los que destacan los de CA-PR 12 y CA-PR 36, este con mármoles de revestimiento, teselas vítreas, etc. El mismo caso se da también en CA-PR 15, CA-PR 25, CA-PR 11, con pavimentos, téngulas y vajilla de mesa¹⁵. Finalmente, en CA-PR 23 y CA-PR 11 se hallaron, posiblemente junto a un antiguo camino o vía, los únicos enterramientos de época romana documentados en la zona.

Son varios los yacimientos (CA-PR 4, CA-PR 11, CA-PR 12, CA-PR 15, CA-PR 20, CA-PR 21, CA-PR 23, CA-PR 25, CA-PR 36) donde aparecen en superficie restos de *terra sigillata*, cerámica de paredes finas de producción bética (fragmentos pertenecientes a vasos y copas con decoración impresa y de ruedecilla), e innumerables hallazgos esporádicos de vidrios, teselas de mosaico, mármoles de revestimientos, estucos policromos con decoración a bandas, pesas de telar, agujas de bronce, clavos de bronce de sección cuadrada y escorias de fundición de bronce, plomo y hierro. Aunque el estudio de la *terra sigillata* no se ha concluido, es posible avanzar que el



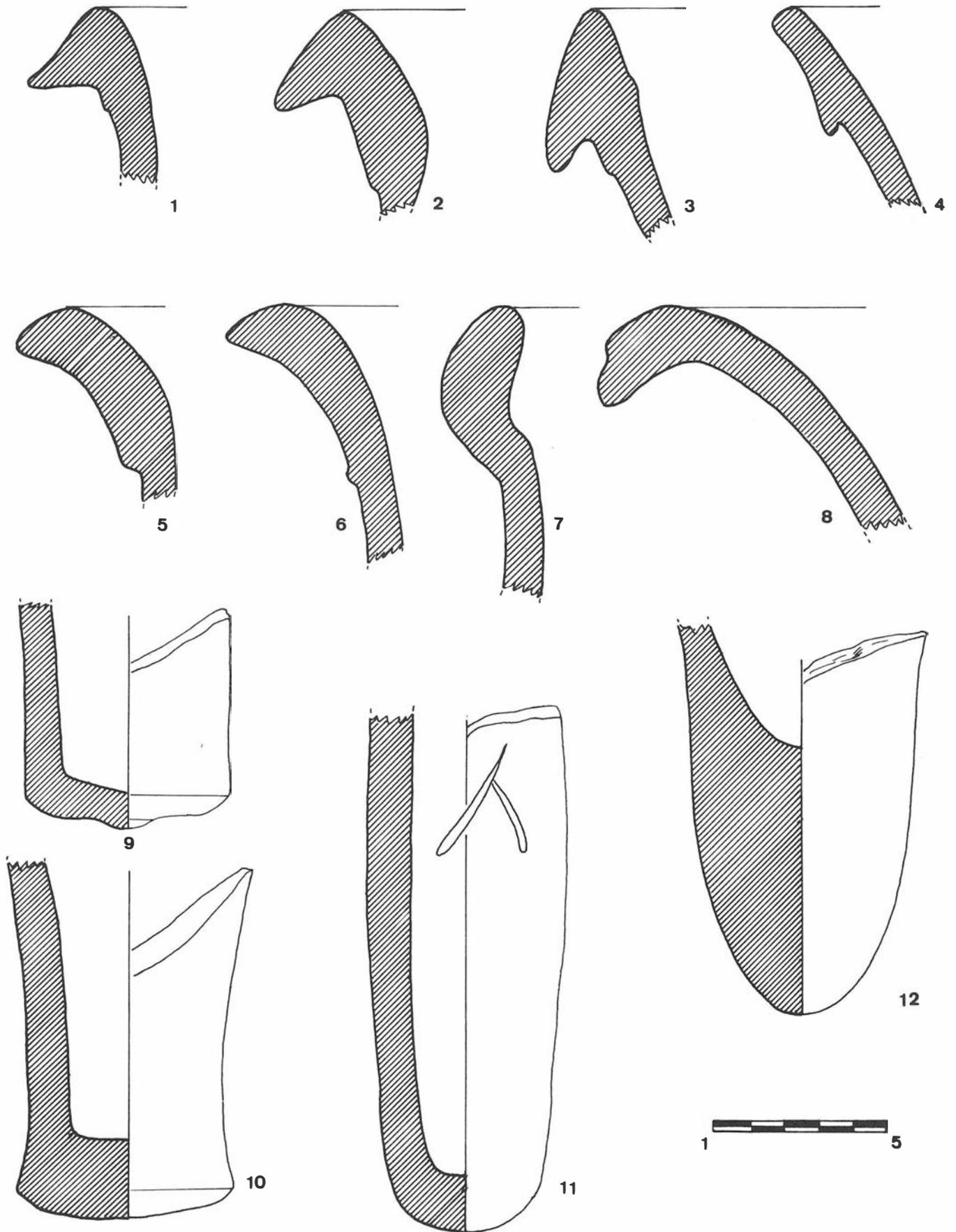


FIG. 1.

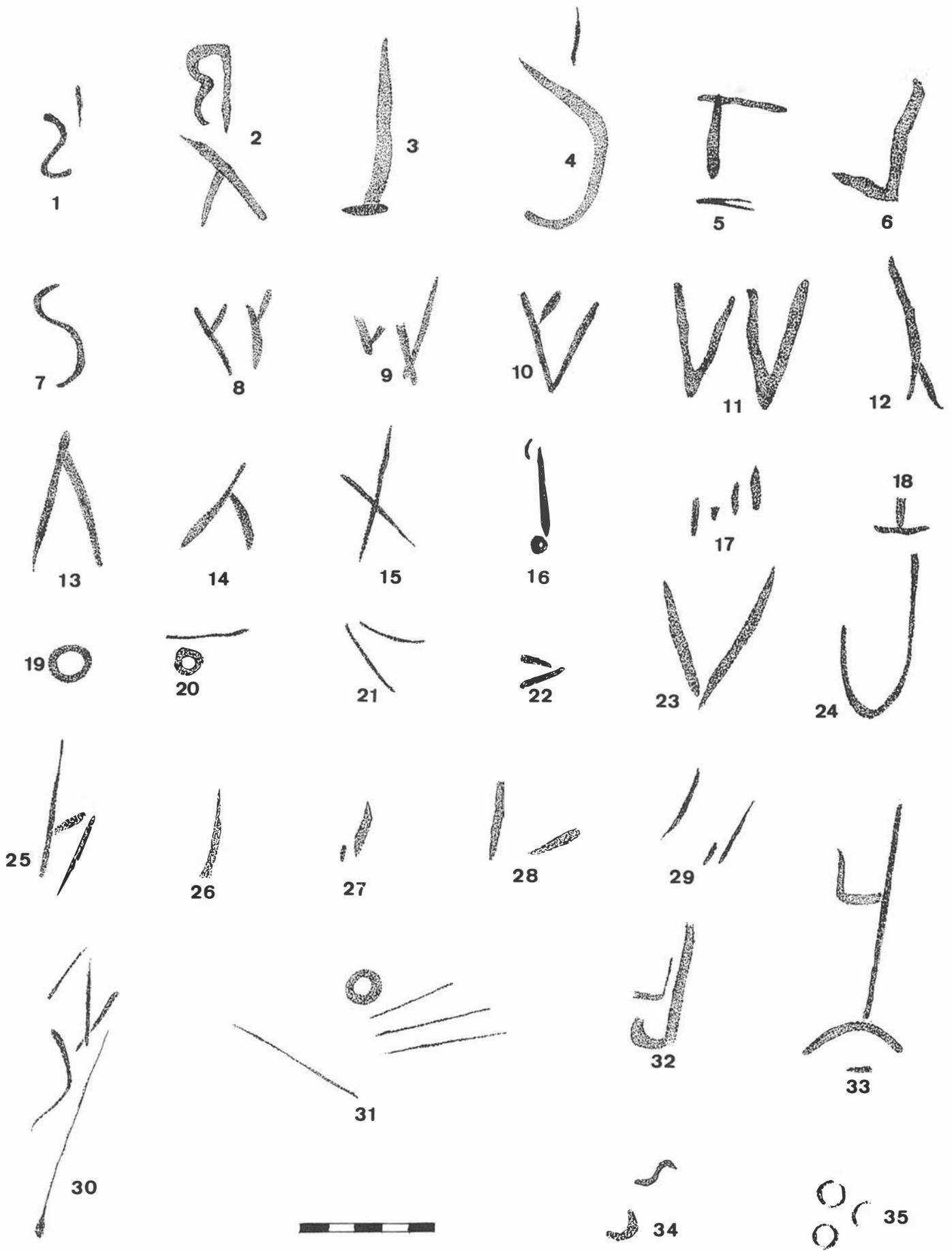


FIG. 2.

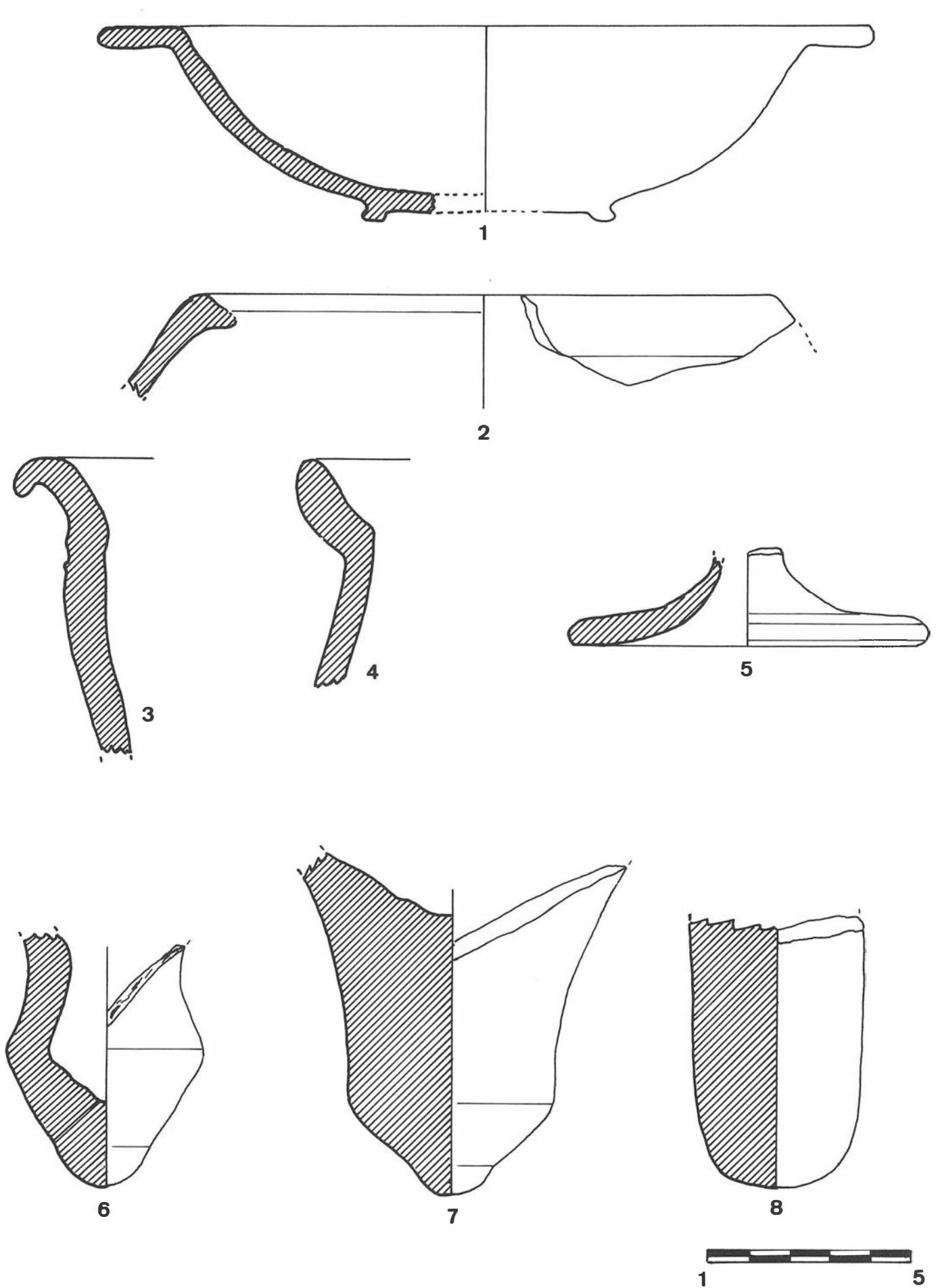


FIG. 3.

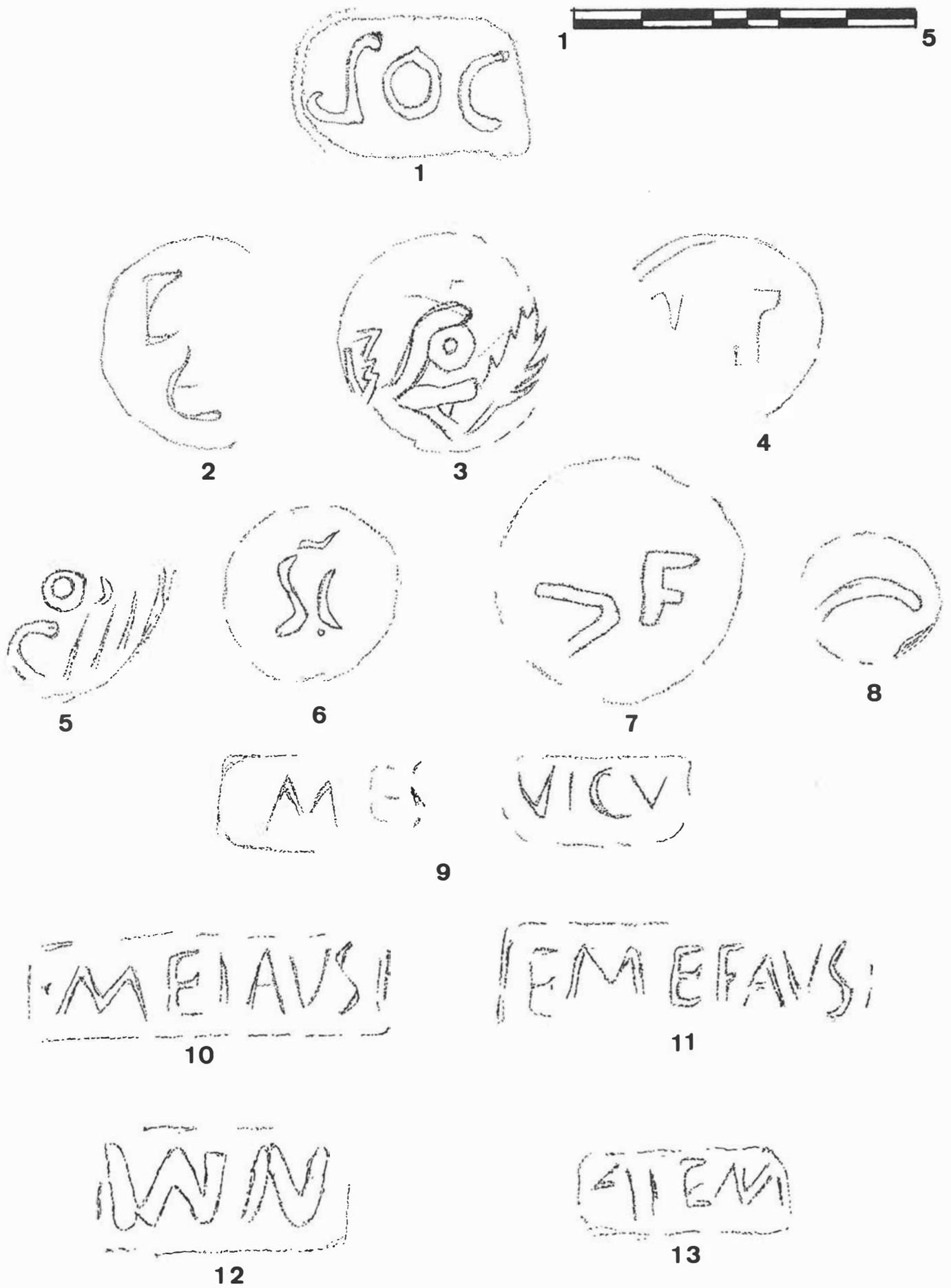


FIG. 4.

grupo más numeroso lo constituye, sin lugar a dudas, la clara africana (copas carenadas, platos de *terra sigillata* clara A; fuentes o platos de gran diámetro de *terra sigillata* clara C y D). Más reducida es la presencia de *terra sigillata* hispánica, y considerablemente más escasa la *sigillata* gálica.

Los referidos materiales apuntan a la existencia de medianas y grandes propiedades rurales, asociadas a establecimientos alfareros y, orientadas a la producción y comercialización de excedentes agropecuarios¹⁶. Asimismo se puede confirmar que están en actividad desde fines de época republicana, destacando un fuerte incremento a lo largo del siglo II y que se mantiene hasta el siglo V-VI, fecha en la que desaparecen.

A partir de esta cerámica, monedas y otros objetos recogidos en superficie, se puede establecer una cronología provisional de época romana, cuyos límites oscilan entre los siglos II a.C. y V de C. Por primera vez se ha constatado la existencia de asentamientos de época republicana, que constituyen probablemente el inicio de una industria que habrá de alcanzar un gran desarrollo durante el Imperio. Se pone de manifiesto que los yacimientos en los que aparecen ánforas más antiguas (Dr. 18/2, Lám. 1/8) o de tradición más antigua (CA-PR 14, CA-PR 15, CA-PR 34) están próximos a los barreros más importantes (CA-PR 9, CA-PR 14), uno de los cuales se siguió explotando hasta mediados de este siglo. Los restos que aún pueden recogerse en superficie en CA-PR 14, no son sino los últimos vestigios después de una intensa actividad de extracción en todas las épocas. CA-PR 15 ha proporcionado cerámica campaniense, que puede corresponder al primer momento de ocupación de época romana, aunque el lugar estaba habitado con anterioridad, a juzgar por el hallazgo de un plato de pescado con decoración de bandas. Hasta el momento, la prospección sólo ha proporcionado dos monedas: un bronce de la serie libio fenicia, hallado en CA-PR 34, que lleva a un siglo II a.C. (C. Alfaro, 1988, serie VI. B. 1. 2, Lám. 37, pp. 127)¹⁷, y una moneda de Marco Aurelio hallada en CA-PR 11. De este yacimiento procede también un plomo monetiforme romano de época imperial con impronta sólo en el anverso donde se representa un delfín acompañado de una leyenda en capitales latinas. Aún en restauración, pertenece al tipo de téseras de particulares (*teserae incerta* de Rostovtzeff) que circulan en los dos primeros siglos de la era¹⁸.

Los yacimientos situados en primera línea de costa parecen ser, por el tipo de materiales hallados en superficie, algo más modernos. Procedente de las excavaciones de Jiménez de Cisneros (1958)¹⁹ en CA-PR 17 hay documentada una moneda de Claudio. En CA-PR 36 se recogen las referidas teselas vitres de mosaico y restos de mármol perteneciente al revestimiento de paredes, que sin duda corresponden a época imperial romana. En CA-PR 11 se ha encontrado, además de la citada moneda de Marco Aurelio, numerosos fragmentos de *terra sigillata* de talleres hispánicos junto a otros de producción africana. Ello indica una ocupación hasta el Bajo Imperio y más concretamente hasta los siglos IV-V de C. Los mismos materiales, y por consiguiente la misma cronología de ocupación, proporciona CA-PR 4.

A partir de los datos cronológicos que se conocen hasta ahora, se percibe que la ocupación más antigua se centra en torno a los barreros que hay hacia las tierras del interior. Por ahora sólo se han hallado materiales muy aislados (dientes de hoz, restos de industria lítica de sílex, núcleos, láminas levallois) que puedan ser enmarca-

dos en un momento anterior a la romanización, concretándose dentro de un Calcolítico-Bronce (CA-PR 7, CA-PR 24, CA-PR 27) y excepcionalmente en un período Paleolítico o Pospaleolítico (CA-PR 5), pero la escasez de los mismos obliga a tratar estos datos con cautela. En fechas más recientes es cuando se ocupa de manera importante la línea de costa, que es donde encontramos en la actualidad la mayor concentración de restos fechados en época tardorromana. Cuando se realicen los oportunos sondeos geológicos, se podrá determinar si esta ocupación corresponde a la utilización de embarcaderos en los mismos caños, que se han ido cegando con el paso del tiempo y han obligado a ocupar el borde de la marisma. Por otra parte, si algún día se realizan cortes estratigráficos podrá saberse si los momentos iniciales de estos yacimientos costeros son más antiguos de lo que hoy deducimos a partir de restos superficiales y hallazgos fortuitos

YACIMIENTOS PROSPECTADOS Y SUS CORRESPONDIENTES COORDENADAS:

CA-PR 1 (36° 31' 40" W; 2° 31' 50")
 CA-PR 2 (36° 31' 42" W; 2° 31' 45")
 CA-PR 3 (36° 31' 40" W; 2° 31' 35")
 CA-PR 4 (36° 31' 58" W; 2° 31' 35")
 CA-PR 5 (36° 32' 10" W; 2° 31' 40")
 CA-PR 6 (36° 31' 47" W; 2° 29' 20")
 CA-PR 7 (36° 31' 45" W; 2° 29")
 CA-PR 8 (36° 32' 02" W; 2° 28' 38")
 CA-PR 9 (36° 31' 50" W; 2° 28' 50")
 CA-PR 10 (36° 31' 35" W; 2° 28' 55")
 CA-PR 11 (36° 31' 22" W; 2° 28' 30")
 CA-PR 12 (36° 32' 14" W; 2° 27' 30")
 CA-PR 13 (36° 31' 40" W; 2° 27' 20")
 CA-PR 14 (36° 31' 55" W; 2° 27' 40")
 CA-PR 15 (36° 31' 40" W; 2° 28")
 CA-PR 16 (36° 30' 30" W; 2° 27' 35")
 CA-PR 17 (36° 30' 10" W; 2° 27' 15")
 CA-PR 18 (36° 28' 15" W; 2° 27' 32")
 CA-PR 19 (36° 30' 06" W; 2° 24' 38")
 CA-PR 20 (36° 31' 15" W; 2° 24' 30")
 CA-PR 21 (36° 31' 42" W; 2° 24' 50")
 CA-PR 22 (36° 33' 25" W; 2° 23' 30")
 CA-PR 23 (36° 33' 47" W; 2° 24' 32")
 CA-PR 24 (36° 31' 50" W; 2° 23' 10")
 CA-PR 25 (36° 31' 27" W; 2° 22' 52")
 CA-PR 26 (36° 30' 50" W; 2° 21' 42")
 CA-PR 27 (36° 31' 20" W; 2° 19' 10")
 CA-PR 28 (36° 30' 25" W; 2° 28' 55")
 CA-PR 29 (36° 28' 10" W; 2° 28")
 CA-PR 30 (36° 32' 35" W; 2° 29' 55")
 CA-PR 31 (36° 31' 25" W; 2° 29' 15")
 CA-PR 32 (36° 30' 30" W; 2° 27' 28")
 CA-PR 33 (36° 31' 10" W; 2° 28' 20")
 CA-PR 34 (36° 31' 40" W; 2° 28' 20")
 CA-PR 35 (36° 30' 10" W; 2° 27' 10")
 CA-PR 36 (36° 30' 35" W; 2° 28' 10")

Notas

¹Yacimientos documentados con anterioridad a las actividades realizadas en 1989:

CA-PR 4: M. Ponsich: *Aceite de oliva y salazones de pescado* Madrid 1988, p. 76, vid. mapa en p. 58, nº 34; M. Beltrán Lloris: *Guía de la cerámica romana* Zaragoza 1990, p. 223.

CA-PR 11: C. Pemán *Alfares y embarcaderos romanos en la provincia de Cádiz*, «AEspA» XXXII, 1959, pp. 169-173; M. J. Jiménez de Cisneros: *Historia de Cádiz en la Antigüedad*, Cádiz 1971, pp. 149 s.; D. P. S. Peacock, *Amphorae and the Baetican Fish Industry*, «AntJourn» LIV, 1974, p. 239, fig. 5/10-15; D. P. S. Peacock-D. F. Williams: *Amphorae and the Roman Economy*, Essex 1986, p. 74; M. L. Sánchez León: *Economía de la Hispania meridional durante la dinastía de los Antoninos*, Salamanca 1978, p. 233, fig. 2/A; M. Beltrán Lloris, *op. cit.* (supra), p. 223; C. Alonso Villalobos, *Prospección para la localización de yacimientos de producción anfórica de época romana: Cádiz*, «Anuario Arqueológico de Andalucía» II, 1986, p. 104).

- CA-PR 12: M. J. Jiménez de Cisneros, *op. cit.* (n. 1), pp. 146-148, lám. LIV-LVI; M. Beltrán Lloris: *La cerámica romana*, Zaragoza 1977, cit en Idem, *op. cit.* (supra), p. 223; D. P. S. Peacock-D. F. Williams, *op. cit.* (supra) p. 75; C. Alonso Villalobos, *art. cit.* (supra), p. 104.
- CA-PR 14: C. Alonso Villalobos, *art. cit.* (supra), p. 104.
- CA-PR 15: M. J. Jiménez de Cisneros: *Beobachtunguen in einem römischen Töpferbezirk bei Puerto Real, Prov. Cádiz*, «Germania» XXXVI, 1958, p. 469-473; Idem, *op. cit.* (supra), pp. 143-146, XLVI-LIII; C. Pemán, *art. cit.* (supra), pp. 169 s.; D. P. S. Peacock, *art. cit.* (supra), p. 239; D. P. S. Peacock-D. F. Williams, *op. cit.* (supra), p. 75; M. L. Sánchez León, *op. cit.* (supra), p. 233; C. Alonso Villalobos, *art. cit.* (supra), p. 104.
- CA-PR 17: M. J. Jiménez de Cisneros, *art. cit.* (supra), pp. 469-473, lám. 1-3; Idem, *op. cit.* (supra), pp. 138-143, lám. XXXVII-XLV; C. Pemán, *art. cit.* (supra), p. 169; D. P. S. Peacock, *art. cit.* (supra), pp. 234-239, fig. 3/1-9, 4/1-3, lám. XLV A y B; D. P. S. Peacock-D. F. Williams, *op. cit.* (supra), pp. 73 s.; M. Beltrán Lloris, *op. cit.* (supra, 1990), p. 223; C. Alonso Villalobos, 1986, p. 104.
- CA-PR 20: M. J. Jiménez de Cisneros, *op. cit.* (supra).
- CA-PR 23: C. Alonso Villalobos, *art. cit.* (supra), p. 104.
- CA-PR 24: M. J. Jiménez de Cisneros, *op. cit.* (supra), p. 149.
- CA-PR 25: M. J. Jiménez de Cisneros, *op. cit.* (supra), p. 148 s.; C. Alonso Villalobos, *art. cit.* (supra), p. 104.
- CA-PR 35: VVAA: *Mapa fisiográfico dellitoral atlántico de Andalucía 0-4: Rota-La Barrosa (Babía de Cádiz)*, Junta de Andalucía-Casa de Velázquez, Sevilla 1989.
- ²Vid. M. J. Jiménez de Cisneros, *art. cit.* (n. 1), pp. 469-475. También en *op. cit.* (n. 1).
- ³Vid. C. Pemán, *art. cit.* (n. 1), pp. 169-173.
- ⁴M. Beltrán Lloris, *Las ánforas romanas en España*, Zaragoza, 1970; G. Chic García, *Gades y la desembocadura del Guadalquivir*, Gades 3, 1979, p. 16, n. 63; Idem, *Las ánforas romanas: proceso de fabricación y acondicionamiento para el uso*, BMCá II, 1979-1980, Cádiz 1981, pp. 49 s...; R. Corzo, *Paleotopografía de la Babía de Cádiz*, Gades 5, 1980, p. 12.
- ⁵Vid. D.P.S. Peacock, *art. cit.* (n. 1), pp. 232-243, plate XLV; D.P.S. Peacock-D.F. Williams, *op. cit.* (n. 1), pp. 42 s., 73-75, fig. 15.
- ⁶M. Ponsich, *op. cit.* (n. 1), pp. 70-76, fig. 17; M. Beltrán, *op. cit.* (n. 1, 1990), pp. 223, fig. 107/c.
- ⁷Nuestro agradecimiento al Excmo. Ayuntamiento de Puerto Real por las facilidades encontradas para estudiar la colección arqueológica donada por el grupo local Torre Alta.
- ⁸De CA-PR 9 saldría una cañada que pasaba por CA-PR 12 y CAPR 15, v. M. J. Jiménez de Cisneros, *op. cit.* (n. 1), p. 142; G. Chic García, *art. cit.* (n. 4), pp. 49 s.
- ⁹Vid. P.D.S. Peacock, *art. cit.* (n. 1), pp. 241 s.
- ¹⁰M. Ponsich, *op. cit.* (n. 1), pp. 76, 208. Vid. para las industrias de salazones gaditanas las obras de M. Ponsich-M. Tarradell: *Garum et industries antiquae de salaison dans la Méditerranée Occidentale*, Paris 1965, pp. 93 ss.; A. Moreno-L. Abad, *Aportaciones al estudio de la pesca en la antigüedad*, «Habis» 2, 1971, pp. 209-221; J. M. Blázquez: *Economía de la Hispania prerromana*, Bilbao 1978, pp. 125, 213 s., con una recopilación de las referencias de autores clásicos; M. L. Sánchez León, *op. cit.* (n. 1), cap. I. El tipo del atún en los reversos de las monedas de las monedas alude a la industria de salazones y riqueza pesquera de la zona, vid. C. Alfaro Asins: *Las monedas de Gadir/Gades*, Madrid 1988, pp. 41 s.
- ¹¹La terminología seguida para designar las diferentes partes del ánfora es la propuesta por E. Hamon-A. Hesnard: *Problèmes de documentation et de description relatifs à un corpus d'amphores romaines*, en «Actes du Colloque de Rome» (27-29 Mai 1974), Méthodes classiques et méthodes formelles dans l'Étude des amphores, Roma 1975, pp. 22-24.
- ¹²Similares a los ya excavados en el término (CA-PR 12, CA-PR 15, CA-PR 17), vid. M. J. Jiménez de Cisneros, *art. cit.* (n. 1) y también en *op. cit.* (n. 1), pp. 138 s., 145, 147, lám. XXXVII; M. D. López: *Hornos cerámicos romanos en el "Olivar de los Valencianos" (Puerto Real, Cádiz)*, «BMCá» II, 1981, pp. 59-62. Estos hornos responden a un tipo muy usual en la Bética, con cámara de combustión de planta circular y pilastra central, especialmente dedicados a la fabricación de ánforas de salazones de los siglos I y II (categoría I-a) de M. Beltrán, *op. cit.* (n. 1, 1990), p. 26, fig. 4. En Puerto Real es muy raro encontrar un horno aislado, hecho que también se constata en otros centros alfareros de la Bética, vid. M. Bendala-M. Pellicer: *Nuevos ballazgos en el solar de la antigua Orippe (Dos Hermanas, Sevilla)*, «Habis» 8, 1977, p. 325.
- ¹³M. Ponsich, *op. cit.* (n. 1), vid. mapa en p. 58 y yacimiento n.º 34, que aparece desplazado de su situación correcta. El mismo lugar que este autor denomina *Finca de María José*, es el que nosotros (siguiendo la denominación actual) llamamos El Gallinero (CA-PR 4). En p. 208 se mencionan *importantes bloques de argamasa de pilas de salazón*.
- ¹⁴J. M. Suárez Japón: *La casa salinera de la Babía de Cádiz*, Cádiz 1989, p. 58.
- ¹⁵Es el caso de CA-PR 15 y CA-PR 25, vid. M. J. Jiménez de Cisneros, *op. cit.* (n. 1), pp. 173 y 174 respectivamente.
- ¹⁶En todo este planteamiento no habría que olvidar el desarrollo del *fundus* en el siglo II, compuesto de edificios varios, con industrias en torno a la mansión principal, vid. M. L. Sánchez León, *op. cit.* (n. 1), p. 224, 261.
- ¹⁷C. Alfaro Asins, *op. cit.* (n. 10), lám. 37, pp. 127.
- ¹⁸G. Casariego-G. Cores-F. Pliego: *Catálogo de plomos monetiformes de la Hispania antigua*, 1987, pp. 57 ss.
- ¹⁹M. J. Jiménez de Cisneros, *art. cit.* (n. 1), p. 470; Idem, *op. cit.* (n. 1), p. 141.