

tanto no aparezcan datos interpretativos irrefutables. En este ambiente de investigación, la colaboración de los arqueólogos que trabajan en Extre-

madura, con aquellos que ejercen en el estado Español y fuera de éste son tan fructíferas como encomiables.

CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO DEL ÁREA PORTUARIA DE CARTHAGO NOVA Y SU TRÁFICO MARÍTIMO EN ÉPOCA ALTOIMPERIAL

POR

MIGUEL MARTÍN CAMINO

Museo Arqueológico Municipal. Cartagena

M^a ÁNGELES PÉREZ BONET Y CLARA ROLDÁN BERNAL

CNIAS (Centro Nacional de Investigaciones Arqueológicas Submarinas). Cartagena

RESUMEN

Este artículo trata de mostrar la importante actividad comercial del Puerto de Cartagena durante el Alto Imperio. Al mismo tiempo que el papel desempeñado por el puerto como mercado, en donde uno de los principales productos de comercio fue el *garum*, probablemente fabricado en sus costas.

SUMMARY

This paper tries to show how important was the commercial activity of the Carthago Nova's Port during the Early Empire. At the same time that the role played by the Harbour as market center, where one of the main products for trade relations was the *garum*, probably elaborated through its coast.

1. INTRODUCCIÓN

Uno de los problemas, entre los muchos que todavía plantea la arqueología de Cartagena, es el ab-

suelto mutismo que aún persiste en el registro arqueológico en lo referente a las construcciones o instalaciones de carácter portuario. Sin duda, esta es una cuestión de singular relevancia, sobre todo, a tenor de la innegable condición marítima de la ciudad; abocada a una actividad industrial casi desde los primeros años de su existencia y, sobre todo, condicionada favorablemente por las posibilidades singularmente propicias que, para este tipo de emplazamiento y durante el transcurso de los siglos, ha venido proporcionando la fisonomía de su amplia bahía, como documentan Polibio y Estrabón¹, y los trabajos de algunos autores modernos², que, como Rougé, resaltan la importancia de este puerto natural, cabeza de ruta en las nave-

¹ Polibio, X, 1-6.

² Mas, J.: *El Puerto de Cartagena*. Cartagena, 1979. Agrupa una serie de trabajos de distintos autores que, desde una variada perspectiva, permiten un amplio acercamiento a la evolución histórica del puerto y el papel desempeñado por la ciudad en el comercio marítimo a través de los siglos.

gaciones con Numidia, y concretamente con Cesarea de Mauritania, sobre otros puertos hispanos³.

Es por ello que la mayoría de los estudiosos que, de alguna manera, se han referido a estas cuestiones y, sobre todo, han tratado de determinar la posible ubicación del antiguo puerto se han encontrado con una doble dificultad de índole arqueológica. En primer lugar, nos encontramos con el importante obstáculo que siempre ha representado la carencia de una documentación arqueológica precisa que respalde cualquier hipótesis⁴ y, en segundo término, con las profundas transformaciones que durante siglos han ido modificando el aspecto general del puerto de Cartagena y que, incluso, han influido notablemente en los límites de la misma ciudad que, de modo progresivo, ha ido ganando terreno al mar⁵.

³ Rougé, J.: *Recherches sur l'organisation du Commerce Maritime en Méditerranée sous l'Empire Romain*. París, 1966, pp. 142-143.

Buena prueba de la excelente relación existente entre ambas ciudades es el nombramiento del rey Iuba II como patrono de la ciudad en época de Augusto y el nombramiento de su sucesor, Ptolomeo, como *Ilvir Quinquenal*, que emite en Carthago Nova el 14 d.C.

⁴ Fernández Villamarzo, M.: *Estudios Gráfico-Históricos de Cartagena, desde los tiempos prehistóricos hasta la expulsión de los árabes*. Cartagena, 1905, pp. 34-37. Basándose en meras observaciones del terreno sitúa el «Arsenal Marítimo de Asdrúbal» al pie del monte Galerías, al oeste de la bahía. También, según Manera, E.: «Los arsenales de Cartagena púnico-romanos», *II CASE*. Albacete, 1946, p. 303-305, «Hay vestigios romanos, quizá depósitos o atarazanas» a los pies del monte Atalaya; este mismo autor, y Beltrán, A.: «Topografía de Carthago-Nova», *AEA*, XXI, núm. 72, 1948, pp. 208-209, plantean la probable existencia de un puerto o embarcadero en la zona del actual barrio de Santa Lucía. Sin embargo, resulta interesante resaltar que Manera, E.: *op. cit.*, p. 305 sitúa el muelle comercial «en la playa de la calle Mayor... con los depósitos y lonjas en el actual Gobierno Militar», lugar este último muy próximo a nuestra excavación apenas 100 m.

⁵ Conviene destacar que, casi de forma unánime, se acepta como límite de la ciudad en su parte occidental —que es la que nos interesa—, la línea comprendida entre la última estribación del Cerro de la Concepción, ocupada por el actual Gobierno Militar, y la ladera occidental del Cerro del Molinete o calle de la Morería Baja, espacio que queda ocupado por las calles Mayor y Puertas de Murcia. Vid. a este respecto Beltrán, A.: «El plano Arqueológico de Cartagena», *AEA*, XXV, 1952, pp. 47-82; también Ramallo Asensio, S.: *La ciudad romana de Carthago-Nova: la documentación arqueológica*. Murcia, 1989. Este hecho, en gran medida, se ha confirmado por algunos trabajos arqueológicos, por ejemplo, San Martín, P. A.: «Nuevas aportaciones al plano arqueológico de Cartagena», *Bol. del Museo de Zaragoza*, 4. Zaragoza, 1985, pp. 131-149; señala que en un solar en el

El objetivo de nuestro trabajo pretende ser una contribución de cara a valorar algunos de los últimos trabajos realizados por el Museo Arqueológico Municipal en las excavaciones de urgencia en el casco urbano, que permitan matizar algunas cuestiones relativas al posible emplazamiento del área portuaria de la ciudad y de su tráfico comercial, consistente básicamente en la exportación hacia Roma de metales —plata y plomo, sobre todo—, trabajos de esparto y salsas de pescado, principales fuentes de riqueza de la Carthago-Nova romana⁶.

En este sentido, la localización en la excavación de la C/Portería de las Monjas/Condesa de Peralta de un almacén con gran número de ánforas Dressel 7-11, asociadas a un vaso de paredes finas lleno de ocre puede suponer la primera documentación arqueológica que confirme las noticias de las fuentes clásicas, si se acepta la tesis de la fabricación local de los contenedores, plausible si se considera que las ánforas no presentaban huellas de uso. Por otra parte, el ocre fue usado, con toda probabilidad, para realizar sobre las ánforas algún tipo de control escrito, a modo de *tituli picti*.

II. DESARROLLO DE LA EXCAVACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS ARQUITECTÓNICAS

El solar que estudiamos, que posee una superficie aproximada de 260 m², se encuentra en las inmediaciones de la Catedral Antigua, concretamente en el ángulo noroeste de la plaza de la Condesa de Peralta, donde confluyen las calles peatonales de la Cuesta de la Baronesa y la Portería de las Monjas, y muy próximo al lugar donde en fechas recientes se han empezado a poner al descubierto los primeros restos del teatro de la ciudad romana. En

límite occidental de la calle Mayor se encontró, en el año 1974, un muro de sillares de arenisca de gran grosor, que interpreta como posible muelle; también, en 1988, en otro solar de la misma calle y en el mismo lado de realizó una excavación por técnicos del Museo Arqueológico Municipal, constatándose parcialmente lo que podría ser la prolongación del posible muelle, así como sedimentos y elementos malacológicos de indudable origen marino.

⁶ Sobre las minas y las pesquerías, véase Plinio, *N. H.*, XXXI, 94, y Estrabón, III, 160; sobre la producción de esparto y su manufactura, véase la *Expositio Totius Mundi et Gentium*, 59; sobre Carthago-Nova como centro de intercambios comerciales por vía marítima, véase Estrabón, III, 158.

cualquier caso, todo ello en un área bastante resguardada por la topografía natural del propio terreno, localizada en la falda occidental del Cerro de la Concepción y en una zona próxima a lo que, como tradicionalmente se ha supuesto, debió ser el límite costero de la misma antigua.

La excavación, que se desarrolló entre los meses de abril y mayo de 1987, se inició con el carácter habitual de urgencia, propio de las excavaciones realizadas en medios urbanos, ante la inminente construcción de un edificio de nueva planta.

La delimitación del área excavada se efectuó mediante la proyección sobre el terreno de dos cuadrículas de 4,50 m de lado que, en el transcurso del trabajo, se identificaron como 1 y 2. Casi la práctica totalidad de la superficie excavada, aproximadamente dos tercios (fig. 1, planta general), quedaba ocupada por una serie de estructuras que son el objeto de atención preferente de este trabajo y en cuyo interior se encontró un importante lote de material anfórico.

Por lo que respecta a la secuencia estratigráfica, la excavación ha permitido, a grandes rasgos, la constatación de tres momentos bien diferenciados, según los niveles que quedan reflejados gráficamente

en el perfil B del corte 2 (fig. 2, perfil B del corte 2).

Hasta alcanzar la profundidad correspondiente al nivel IIa, nos encontramos con que la propia naturaleza del terreno, situado en una ligera pendiente hacia el oeste, ha condicionado la formación o acumulación inequívoca de una serie de estratos, superficial, Ia, Ib, Ic, Id, Ie y Ii, procedentes de zonas más altas y en los que, en cualquier caso, parece claro que no se encuentran indicios de una ocupación estable, sobre todo por la falta de homogeneidad cronológica de los restos cerámicos.

El nivel IIa, al que corresponde el principal núcleo de hallazgos, está constituido por una capa de tierra arcillosa de color anaranjado y ofrece una notable cantidad de elementos procedentes del derrumbe de las construcciones correspondientes a esta fase, aunque, sin embargo, estos elementos fueron encontrándose a distintas alturas sin ofrecer en ningún momento una notable acumulación. Esta circunstancia descarta, sin duda, una destrucción repentina y violenta, produciéndose, por tanto, una destrucción progresiva con el transcurso de algunos años. Este estrato se asentaba sobre un suelo de tierra muy compacta, el nivel IIb.

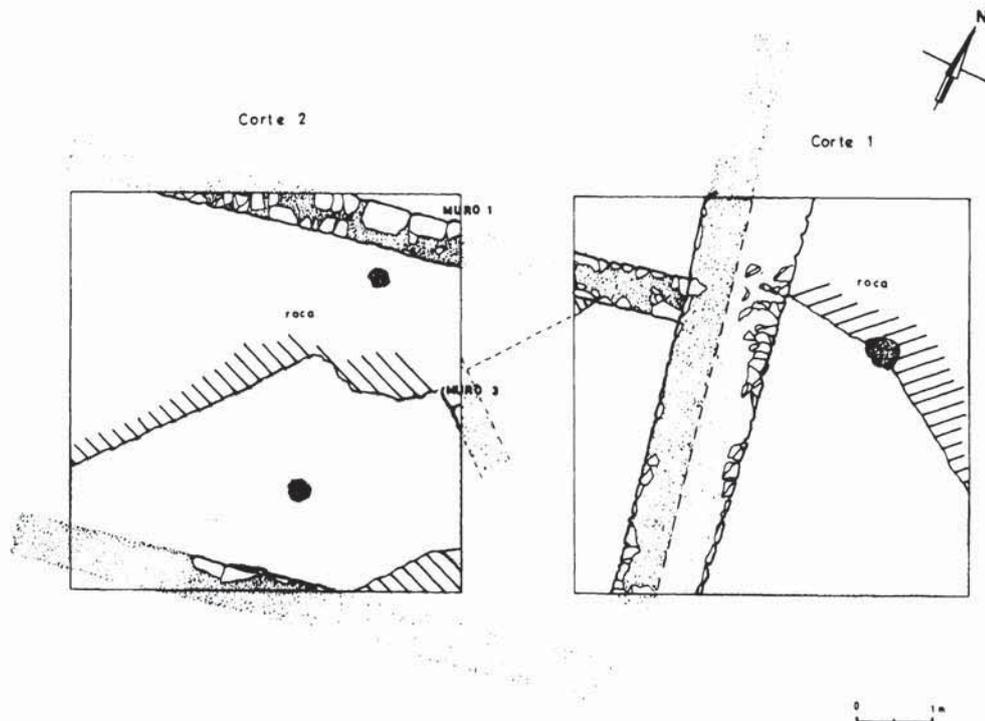


Figura 1.—Planta de los cortes 1 y 2. Cartagena

Inmediatamente por debajo del suelo se encontraba otro nivel de las mismas características que el anterior —IIa—, arcilloso, aunque menos potente, con escasos materiales, y asentado también sobre un segundo pavimento formado por una capa muy fina de cal muy homogénea —nivel II d— que, de cualquier forma, reflejaría o constituiría el primer momento de uso del recinto excavado, al que corresponde también la construcción del muro 1. Sea como fuere, entre los escasos restos materiales correspondientes a esta primera fase destaca como elemento más significativo un fragmento informe de T. S. Itálica sin decoración, que a falta de más datos, y desde un punto de vista cronológico, nos hace suponer que la construcción de las estructuras tendría lugar en torno al cambio de era. En este aspecto, no disponemos de elementos de juicio que nos permitan atribuir desde los inicios, es decir, desde el primer momento de la construcción del recinto, una funcionalidad específica como almacén o depósito de mercancías, que, como veremos, es la que tendría en épocas posteriores.

Bajo estos estratos, que corresponden a una fase cronológica claramente encuadrable en época romana, los estratos IIe y II f documentan una fase de ocupación del lugar en época prerromana, asociados a un muro, que denominamos 3, del que apenas se conservan dos hiladas, y se apoya en un recorte practicado en la roca de base, conformando una zona de habitat que se diferencia claramente de las construcciones posteriores por la orientación de las estructuras. Ésta se encuentra recortada tam-

bién para encajar el muro 1, haciendo las funciones de una fosa de fundación que rompe el estrato IIe, en el que está excavada, y con el que se rellena.

Por lo que respecta al conjunto de las estructuras arquitectónicas, nos encontramos con un recinto cuyas dimensiones, debido al carácter de la excavación, desconocemos aunque lo más probable es que fuera cuadrangular. Está orientado casi de modo perfecto en sus cuatro lados a cada uno de los puntos cardinales. No obstante, el muro Este, en el que se integra o apoya un muro posterior, constituye posiblemente uno de los límites del perímetro del recinto.

De todas maneras, se pueden diferenciar dos dependencias o habitaciones de planta rectangular, muy alargadas en relación a su anchura —7 m de largo, como mínimo por 4 de ancho—, y perfectamente escuadradas, una de ellas, al Norte, que apenas se puede adivinar, y separadas ambas por un muro divisorio que atraviesa los dos cortes excavados. A pesar del reducido espacio sobre el que se realizó la excavación, parece razonable pensar que, por sus características, es un muro medianero. En favor de ello se observa que posee una altura inferior a la del muro Este, que consideramos perimetral; además, las piedras de su paramento aparecen trabadas con las del muro exterior. Su excavación no ha permitido determinar si ambas habitaciones se encontraban unidas entre sí por medio de algún tipo de vano que las comunicara.

La técnica constructiva empleada en todos los muros es la de un doble paramento de piedras, me-

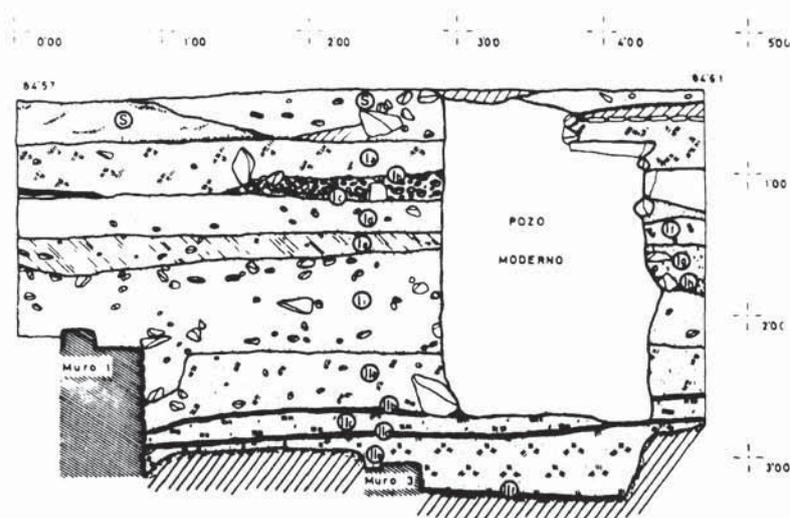


Figura 2.—Perfil B. Estratigrafía del corte 2. Cartagena.

dianas y pequeñas, asentadas en seco con un núcleo de mortero, y en general con una marcada tendencia a la disposición regular en hiladas paralelas, lo que contrasta con la técnica empleada en las construcciones prerromanas —muro 3—, de piedras de mediano tamaño trabadas con tierra.

Aparte de los muros, no se han detectado otros elementos sustentantes, quizá por otra parte innecesarios si tenemos en cuenta que la anchura de la construcción o de las dependencias permitiría un envidado o armazón de madera apoyado directamente sobre los muros. Además, la existencia de tégulas como elementos de cobertura permite en todo caso suponer un techo, quizá a doble vertiente apoyando su nervadura central sobre el muro medianero, aunque no es posible descartar por completo la posibilidad de otras soluciones arquitectónicas para la cubierta.

Por lo que respecta a la funcionalidad del complejo, resulta evidente que no constituyó un lugar de hábitat, en parte por la propia pobreza o escaso significado de los elementos de construcción —suelo de tierra o ausencia de revestimiento de las paredes—. También parece confirmarlo el importante número de ánforas, muy superior al que correspondería a un estricto abastecimiento de las necesidades puramente cotidianas; en cualquier caso, todo parece apuntar hacia el almacenamiento de un considerable *stock* de productos, propio de un lugar dedicado a actividades de intercambio y comercio, por lo que la construcción bien pudo tener un uso como almacén o nave de mercancías.

Por otra parte, el estado de conservación de los materiales era muy fragmentario, lo cual nos permite volver a considerar el hallazgo desde la óptica con que lo habíamos observado antes al referirnos a la estratigrafía: no se aprecia una destrucción imprevista y posiblemente estos materiales, quizá ya en parte fragmentados y, por tanto, en desuso, fueron dejados en el momento en que estas naves pasaron a un estado de abandono.

III. ESTUDIO DEL MATERIAL ANFÓRICO

Como ya hemos comentado al hablar de la estratigrafía, entre los restos arqueológicos recuperados merece destacarse el material anfórico del nivel IIa del corte 2, compuesto por cuarenta ánforas fragmentadas, pero presumiblemente completas⁷,

⁷ El estudio del material anfórico se ha realizado a

que no han sido posible reconstruir por el momento. Pertenecen todas al tipo 7-11 de Dressel. No parecen presentar huellas de uso. Junto a ello, cabe destacar la presencia de un cilindro de piedra muy gastado que podría ser un sello, un vaso de paredes finas de la forma XXIV de Mayet, conteniendo ocre, y el borde de un ánfora vinaria de la forma 4 de Laubenheimer.

Morfológicamente, el labio de las ánforas Dressel 7-11 es siempre exvasado y moldurado al exterior, difiriendo en los diámetros, la altura del borde y la forma del perfil considerablemente. El cuello es tronconómico; el arranque de las asas se sitúa justo bajo el borde, en la unión de éste con el cuello; éstas presentan sección elíptica con tres molduras en el lomo y perfil recto hasta la unión del cuello con la panza. Aunque carecemos de ejemplares reconstruidos, ésta debe ser ovoide. El pivote es largo y hueco. La pasta es de color amarillento, ocre o rojizo, presentando algunas zonas rosadas, dependiendo de la cocción. Las superficies externas son amarillentas. El cuerpo cerámico es duro y granuloso, con vacuolas, y generalmente bien depurado, aunque algunos ejemplares presentan desgrasantes de tamaño muy grueso.

Ánforas de este tipo se fabrican en la zona de Cádiz (Cerro de los Mártires, Puerto Real, y en El Rinconcillo de Algeciras), en época altoimperial. Los inicios de la producción se datan en época de Augusto; la cronología final se sitúa a principios del siglo II o poco antes⁸. En Hispania se encuentran otros hornos de fabricación de este tipo de ánforas en Tivissa⁹.

Su difusión es enorme, ya que llegan en grandes proporciones al *limes* germano, con cronologías que oscilan entre el último cuarto del siglo I a.C. hasta aproximadamente el 90 d.C., siendo ésta la

partir de una selección del material, a falta de la realización de los inventarios del total del material recuperado, por lo que no se han recogido todas las ánforas procedentes del estrato IIa del corte 2. Tampoco conocemos con completa exactitud el estado más o menos completo del mismo, aunque todo parece indicar que será posible la reconstrucción prácticamente completa de la mayoría de los ejemplares.

⁸ Beltrán, M.: «Problemas de la morfología y del concepto histórico-geográfico que recubre la noción tipo». *Méthodes classiques et méthodes formelles dans l'étude des amphores. Coll. de l'Ecole Française de Rome*, 32. Roma, 1977, pp. 97-131. En adelante, cit. *Méthodes...*

⁹ Tchernia, A.: «Les amphores vinaires de Tarraco-naise et leur exportation au debut de l'empire». *Archivo Español de Arqueología*, 44, pp. 67-69

datación más tardía para este tipo¹⁰. En Pompeya y Herculano aparecen en niveles que cubren una cronología desde Augusto hasta los Flavios¹¹. En Ostia presentan las frecuencias más altas en los estratos flavios del área sudoeste y del ambiente I de las Termas del Nadador, estando ausentes en los estratos datados en los primeros años del siglo II en el área sudoeste. El resto de la estratigrafía ostiense parece corroborar estas cronologías, fechando el fin de las importaciones en Ostia a fines del siglo I o inicios del II¹². En Luni¹³ se documentan las primeras importaciones de *garum* hispano en contenedores de esta forma entre los últimos años del siglo I a.C. y los primeros del siglo I d.C.

Contienen salsas de pescado, como queda reflejado en los *tituli picti* que aparecen sobre ellas, excepción hecha de las fabricadas en el horno de Tivissa¹⁴.

Para nuestras ánforas se puede proponer una cronología de época flavia o poco anterior, ya que, si bien la forma del vaso de paredes finas tiene una datación amplia, que abarca desde época de Augusto hasta el siglo II, los mayores índices de utilización se dan hacia la mitad del siglo I¹⁵. El ánfora gala de la forma 4 de Laubenheimer parece también corroborar una cronología de la segunda mitad del siglo I d.C.; efectivamente, si bien los comienzos de la producción de esta forma, que envasa vinos galos, se puede situar durante la primera mitad del siglo I d.C., la máxima difusión de la producción se sitúa entre época flavia y el siglo III¹⁶. Además, los estudios llevados a cabo por A. Tchernia sobre la producción y el consumo de vinos en época romana documentan la máxima expansión de la viticultura en la Galia y el desarrollo de sus exportaciones de vino tras la mitad del siglo I. Asimismo, el desarrollo de sus manufacturas anfóricas hay que situarlas en época flavia¹⁷. Este es

también el momento de llegada de estos ejemplares a Ostia¹⁸.

Dada la homogeneidad cronológica que presentan los materiales de este estrato, debemos suponer que las múltiples variantes de labio no se derivan de diferentes estadios de la producción, debiendo buscar la razón, en todo caso, en la posibilidad de que estén manufacturadas en diferentes talleres.

El lote de ánforas recuperado en nuestra excavación no conserva, en ningún caso, restos de contenido. Aún más, su aspecto es el de no haber estado usadas. Sin embargo, debemos suponer para nuestros ejemplares el contenido habitual para la forma.

El contexto arqueológico del hallazgo hace pensar en un almacén donde se llevara a cabo algún tipo de control sobre la mercancía transportada, bien al llegar a puerto, bien al salir de él. La zona del casco urbano donde se han recuperado los restos, como apuntábamos más arriba, coincide con la que tradicionalmente se ha supuesto como límite de la ciudad hacia el mar. Por otra parte, su aspecto, nuevo y como sin usar, y la carencia, además, de todo revestimiento resinoso, tan normal cuando la carga que se transporta en ellas es salazón, y casi obligado cuando se transporta vino, permite aventurar que se trata de un almacén donde se guardan las ánforas en espera de ser llenadas, antes de enviarlas, por mar, a su destino definitivo, debidamente marcadas con ocre, que señalará su contenido o su procedencia.

Por nuestra parte, consideramos el hallazgo en el contexto histórico documentado por las fuentes clásicas, que apuntan el intenso volumen de tráfico marítimo del puerto de Carthago Nova —que canaliza tanto las exportaciones de los productos procedentes del interior como las importaciones de productos de otras zonas del Imperio, distribuyéndolas hacia el interior—, y la fabricación y exportación de salsas de pescado de gran renombre en todo el mundo mediterráneo, planteando la posibilidad de encontrarnos ante la primera documentación de una zona de almacenes en las proximidades del puerto comercial de la ciudad, donde unas ánforas aparentemente nuevas esperan el momento de ser llenadas y comercializadas por mar.

Se plantea así el problema, hasta ahora obviado por todos los investigadores que se han ocupado de una forma u otra de la historia de la ciudad en

¹⁰ Etrlinger, E.: «Aspecto on amphora typology - seen from the north». *Méthodes...*, pp. 9-16.

¹¹ Manacorda, D.: «Anfore spagnole a Pompei». *L'instrumentum domesticum di Ercolano e Pompei nella prima età imperiale*. Roma, 1977.

¹² Panella, C.: «Anfore». *Ostia III. Studi Miscellanei*, 21. Roma, 1973, pp. 504-509.

¹³ Lusuardi Siena, S.: «Appunti su alcuni tipi di anfore lunensi». *Méthodes...*, pp. 207-230.

¹⁴ Tchernia, A.: *op. cit.*, p. 69, not. 76.

¹⁵ A. Ricci: «Ceramica a pareti sottili». *Atlante delle forme ceramiche*, II. Roma, 1985, p. 251.

¹⁶ Laubenheimer, F.: *La production des amphores en Gaule Narbonnaise*, 1985, pp. 390-391.

¹⁷ Tchernia, A.: *Le vin de l'Italia Romana*, 1987, pp. 246 y ss.

¹⁸ Panella, C.: *op. cit.*, pp. 551-555.

época romana, de la necesaria producción de algún tipo de envase donde se comercializarán las salazones fabricadas en Carthago Nova y su entorno. En este sentido, si damos crédito a las citas que sobre el *garum sociorum* dan estas fuentes, parece lógico suponer su envase en pequeños recipientes, como los *urcei* documentados en Pompeya. Pensamos, sin embargo, que la ciudad no sólo fabricaría *garum* de la mejor calidad, cuya producción y posibles mercados necesariamente debieron ser limitados, sino también salsas de pescado de calidades inferiores comercializadas de forma masiva y envasadas en ánforas como las que se localizan en el solar de la Subida de las Monjas.

Desgraciadamente, no se han localizado en los alrededores de Cartagena hornos cerámicos de ningún tipo. A pesar de ello, las ya conocidas menciones de las fuentes clásicas¹⁹ nos permiten situar este hallazgo en un contexto histórico en el que las salsas de pescado producidas en Cartago-Nova y sus proximidades era famosas en todo el Mediterráneo. En este sentido, cabe destacar la falta de documentación arqueológica en la ciudad y su entorno próximo²⁰, no sólo en relación con los hornos cerámicos que producían las ánforas donde se envasaban las salsas de pescado documentadas por los escritores latinos, sino también impidiendo documentar la existencia de factorías de salazón en el entorno próximo de la ciudad, contrastando con los ejemplos norteafricanos de Lixus, Arzila, Tahadart o Cotta²¹, o con los béticos y lusitanos de Belo²² o Troia²³. Sin embargo, la documentación de estructuras de habitación de carácter no definido en la bahía de Escombreras²⁴, unido a la propia etimología de su nombre, podría suponer la

existencia de algún establecimiento de este tipo. Desgraciadamente, la construcción de un muelle petrolero en esta bahía en el año 1952 no ha permitido la excavación arqueológica de la zona. Son muchos, sin embargo, los sitios no prospectados de los alrededores de la ciudad que podrían ser apropiados para la instalación de complejos industriales dedicados a la transformación de los productos de la pesca, aunque la instalación de grandes complejos industriales en los años 60 y 70 y el carácter de Zona Militar de gran parte de los terrenos costeros del entoro de Cartagena han impedido, hasta el momento, realizar cualquier tipo de estudio sobre el terreno.

Sí se han confirmado en algunos casos las noticias de los clásicos acerca de establecimientos industriales en los alrededores menos próximos a la ciudad —no debemos olvidar que los testimonios escritos aluden no sólo a la producción de *garum* en Carthago Nova, sino también en un entorno geográfico más o menos próximo—. Así parece clara la existencia de una factoría²⁵ de salazones en Las Mateas (Los Nietos), mientras que las noticias acerca del hallazgo de piletas en Isla Plana (Cartagena) y Playa Honda (Mazarrón)²⁶ deben ponerse en relación más con pequeños establecimientos industriales incluidos en *villae* de economía mixta, como la del Alamillo²⁷, en el Puerto de Mazarrón, que con grandes factorías. La cronología del yacimiento de las Mateas no está clara, pero El Alami-

¹⁹ Plinio, *N. H.*, XXXI, p. 94, y Estrabón, *Geografía*, 4, p. 6.

²⁰ La única documentación arqueológica, no necesariamente relacionada con la industria de las salazones, la proporciona una inscripción recogida en las Puertas de Murcia, con una dedicatoria a Mercurio y los Lares Augustales, por parte de los pescadores y revendedores de pescado, y datada por Beltrán en su artículo «Las lápidas latinas y religiosas de Cartagena», *Archivo Español de Arqueología*, 23, 1950, pp. 259-261, en los años 10-14 d.C.

²¹ Ponsich, M., y Tarradel, M.: *Garum et industries antiquae de salaison dans la Méditerranée occidentale*. París, 1965.

²² Ponsich, M., y Tarradell, M.: *op. cit.*, pp. 86-88.

²³ Soares, J.: *Estação romana de Troia*. Setúbal, 1980.

²⁴ Cuadrado, E.: «Cartagena (Murcia)». *Noticario Arqueológico Hispánico*, 1953, pp. 145-156.

²⁵ Distinguimos aquí dos tipos diferentes de establecimientos industriales: aquellos, generalmente de extensión considerable, en los que junto a las piletas para fabricar salsas de pescado se documentan otros tipos de edificaciones —hornos, termas...—, a los que llamamos factorías, y unos segundos que suelen constituir parte de *villae* rústicas, con una economía mixta, dedicada a la agricultura y productoras en pequeña escala de salsas de pescado, de las que comercializan, posiblemente, sólo los excedentes. En estas segundas, el espacio destinado a piletas de salazón no suele ser muy grande, conteniendo un escaso número de ellas.

²⁶ García del Toro, J. R.: *Garum Sociorum. La industria de salazones de pescados en la Edad Antigua en Cartagena*. Anales de la Universidad de Murcia, Filosofía y Letras, XXXVI, 1978, pp. 56-57.

²⁷ Excavada entre los años 1988 y 1990 por don Manuel Amante Sánchez y doña María Ángeles Pérez Bonet, presenta dentro del área de servicios de la villa, distribuida en torno a un patio central, una habitación conteniendo seis piletas de salazón de pequeño tamaño. Otros ejemplos de este tipo, en el área de Cesarea de Mauritania, pueden verse en P. Levau: *Cesarea de Mauretania. Una villa romana et ses campagnes*. Coll. Ecole Française de Rome. Roma, 1984, pp. 254 y ss.

llo proporciona una datación que podría encajar perfectamente con la propuesta para nuestro material. Otra serie de piletas a pocos kilómetros de este último, en la Gacha, aún sin excavar, podrían proporcionar dataciones similares.

La progresiva excavación de *villae* costeras con instalaciones para salazones proporcionará el marco cronológico adecuado para establecer el floruit de la producción de salsas de pescado en la costa próxima a Cartagena, que creemos, por el entorno cronológico altoimperial que parece predominar tanto en la ciudad como en sus alrededores, constituirá un apoyo documental sobre el que seguir desarrollando nuestra hipótesis de trabajo.

IV. LOS ANÁLISIS CERAMOLÓGICOS. RESULTADOS Y PERSPECTIVAS

Los resultados obtenidos de los análisis ceramológicos por difracción de Rayos X²⁸ han permitido individualizar tres tipos de pastas diferentes, cuya composición es la siguiente:

1. cuarzo abundante, feldespatos, carbonatos (calcita y dolomita) en proporción media, y mica escasa;
2. los mismos minerales que el grupo anterior en proporciones distintas, aumentando la de calcita y disminuyendo la de cuarzo;
3. ausencia de micas, cuarzo abundante y dolomita escasa. Feldespatos y calcita en proporción

En la comparación realizada por la autora del informe con otros análisis de pastas facilitados por nosotros se dan los siguientes datos: la composición mineralógica es similar a las muestras analizadas por Peacock y Williams²⁹, igual que las analizadas de Tivissa en el trabajo de Keay-Jones³⁰, aunque éstas últimas no presentan como las nuestras óxido de hierro. La composición difiere de las muestras de Oliva³¹, ya que las estu-

diadas por nosotros no contienen hornblenda ni clinopiroxenos.

Estas comparaciones no deben considerarse más que a título indicativo, y en ningún momento concluyente, debido al diferente sistema analítico utilizado —nuestros análisis se realizaron por el método de difracción de Rayos X, mientras que para los otros se han utilizado láminas delgadas—. Esperamos, sin embargo, que la sucesiva publicación de análisis ceramológicos pueda en un futuro próximo permitir que las comparaciones que aquí se han realizado tengan una mayor validez, de forma que posibiliten el establecimiento de diferencias netas entre las producciones de los distintos talleres, caracterizando más exactamente las mismas. Esto permitirá dar luz a la posibilidad planteada sobre la naturaleza de nuestro depósito de ánforas, que consideramos, a priori y a modo sólo de hipótesis, que deberá ser confirmada con futuros hallazgos de la zona portuaria de Carthago Nova, pudiendo utilizarse para envasar los productos salidos de las factorías y establecimientos de salazón de la zona sudestina.

V. CATÁLOGO

Figura 3:

1. Fragmento de borde ánfora tipo Dr. 7-11. Color sup. ext.: amarillenta. Color sup. int.: amarillenta en el borde y anaranjada en el resto. Color cuerpo cerámico: anaranjado. Características cuerpo cerámico: escamoso, compacto, duro, desgrasante fino con vacuolas, fractura irregular.
2. Fragmento de borde de ánfora tipo Dr. 7-11. Color sup. ext.: amarillenta. Color sup. int.: amarillenta. Color del c. c.: beige amarillenta. Características del c. c.: granuloso, compacto, muy duro, desgrasante fino con vacuolas, fractura irregular.
3. Fragmento de borde de ánfora tipo Dr. 7-11. Color sup. ext. e int.: amarillentas. Color c. c.: beige-marrón. Características del c. c.: granuloso, compacto, muy duro, desgrasante fino con vacuolas, fractura irregular.
4. Fragmento de borde de ánfora tipo Dr. 7-11. Color sup. ext.: anaranjada. Color sup. int.: beige anaranjada.

²⁸ Los análisis han sido realizados por V. Galván.

²⁹ Peacock, D. P. S., y Williams, D. F.: *Amphorae and the Roman Economy: an introductory guide*. London, 1986, p. 119.

³⁰ Keay, S. J., y Jones, L.: «Differentiation of early imperial amphorae production in Hispania Tarraconensis». *Current Research in Ceramics: Thin section studies. The British Museum Seminar 1980*. 1982, pp. 45-61.

³¹ Enguix, R., y Arenegui, C.: *Taller de ánforas romanas de Oliva (Valencia)*. Servicio de Investigación Prehistórica. Serie de trabajos Varios, 54. Valencia, 1977, pp. 37-42.

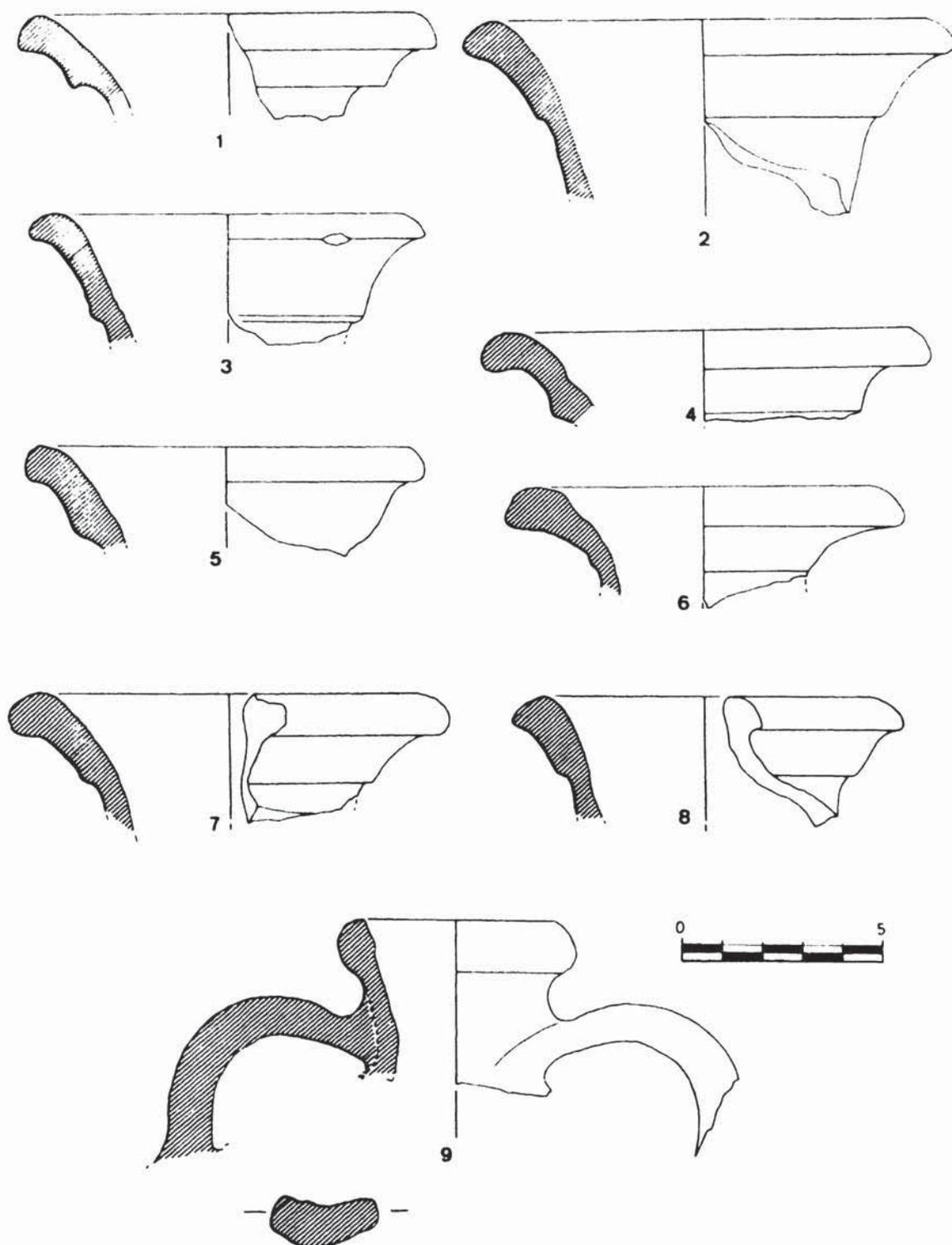


Figura 3.—Cerámicas aparecidas en el área portuaria de Cartagena.

Color c. c.: anaranjada.
 Características del c. c.: granuloso, compacto, muy duro, desgrasante fino con vacuolas y muy abundantes, fractura irregular.

5. Fragmento de borde de ánfora tipo Dr. 7-11.

Color sup. ext.: amarillenta.

Color sup. int.: amarillenta.

C. c.: beige.

Características c. c.: rugoso, compacto, muy duro, desgrasante fino con algunas calizas muy gruesas, fractura irregular.

6. Fragmento de borde de ánfora tipo Dr. 7-11.

Color sup. int.: amarillenta.

Color sup. ext.: amarillenta.

Color c. c.: beige amarillenta.

Características c. c.: granulosa, compacta, muy dura, desgrasante medio-grueso con numerosos puntos negros, fractura irregular.

7. Fragmento de borde de ánfora tipo Dr. 7-11.

Color sup. ext.: amarillenta.

Color sup. int.: anaranjada.

Características c. c.: granulosa, porosa, muy dura, con desgrasante fino y vacuolas, fractura irregular.

8. Fragmento de borde de ánfora tipo Dr. 7-11.

Color sup. ext.: amarillenta.

Color sup. int.: amarillenta.

Color c. c.: amarillento-rosado-amarillento.

Características c. c.: escamosa, muy dura, desgrasante medio muy grueso, vacuolas, fractura irregular.

9. Fragmento de borde y asa de ánfora tipo Gala 4.

Color sup. ext.: beige.

Color sup. int.: beige.

Color c. c.: beige.

Características c. c.: homogéneo, compacto, duro, desgrasante fino, fractura recta.

Figura 4:

10. Pivote de ánfora tipo Dr. 7-11.

Color sup. ext.: beige amarillenta.

Color sup. int.: amarillenta.

Color c. c.: beige.

Características c. c.: granulosa, muy dura, desgrasante grueso, fractura irregular.

Lleva grafito realizado sobre la arcilla blanda, antes de la cocción.

11. Fragmento de borde de ánfora tipo Dr. 7-11.

Color sup. ext.: amarillenta.

Color sup. int.: rojo ladrillo.

Color c. c.: rojo ladrillo.

Características c. c.: compacto, muy duro, desgrasante muy fino, fractura recta.

12. Cilindro de piedra caliza muy deteriorada. Posible sello. Dimensiones: h.: 65 mm, diam.: 24 mm.

13. Fragmento de borde de ánfora tipo Dr. 7-11.

Color sup. ext. amarillo verdoso.

Color sup. int.: marrón.

Color c. c.: marrón rosado.

Características c. c.: granulosa, dura, desgrasante fino grueso, vacuolas, fractura irregular.

14. Fragmento de pivote de ánfora tipo Dr. 7-11.

Color sup. ext.: beige.

Color sup. int.: beige.

Color c. c.: beige.

Características c. c.: granuloso, duro, desgrasante medio, con vacuolas.

Lleva grafito realizado sobre la arcilla fresca antes de la cocción.

15. Fragmento de borde, cuello, asa completa y arranque de la otra de ánfora tipo Dr. 7-11.

Color sup. ext.: amarilla verdosa.

Color sup. int.: amarilla verdosa.

Color c. c.: amarillo verdoso.

Características c. c.: granulosa, porosa, con superficies exfoliadas, dura, desgrasante fino, vacuolas, fractura irregular.

Lleva grafito sobre el cuello realizado antes de la cocción sobre la arcilla blanda.

Figura 5:

16. Fragmento de pivote de ánfora tipo Dr. 7-11.

Color sup. ext.: amarillo verdoso.

Color sup. int.: beige.

Color c. c.: beige amarillenta.

Características c. c.: granuloso, duro, desgrasante fino, superficie exterior exfoliada, fractura irregular.

Lleva grafito realizado sobre la arcilla blanda antes de la cocción.

17. Fragmento de cuello de ánfora Dr. 7-11. Lleva grafito sobre el cuello (véase dibujo).

Color sup. ext.: amarillenta.

Color sup. int.: amarillenta.

Color c. c.: amarillento.

Características c. c.: granuloso, poroso, duro, desgrasante muy fino, fractura irregular.

18. Fragmento de borde, cuello y asa de ánfora tipo Dr. 7-11.

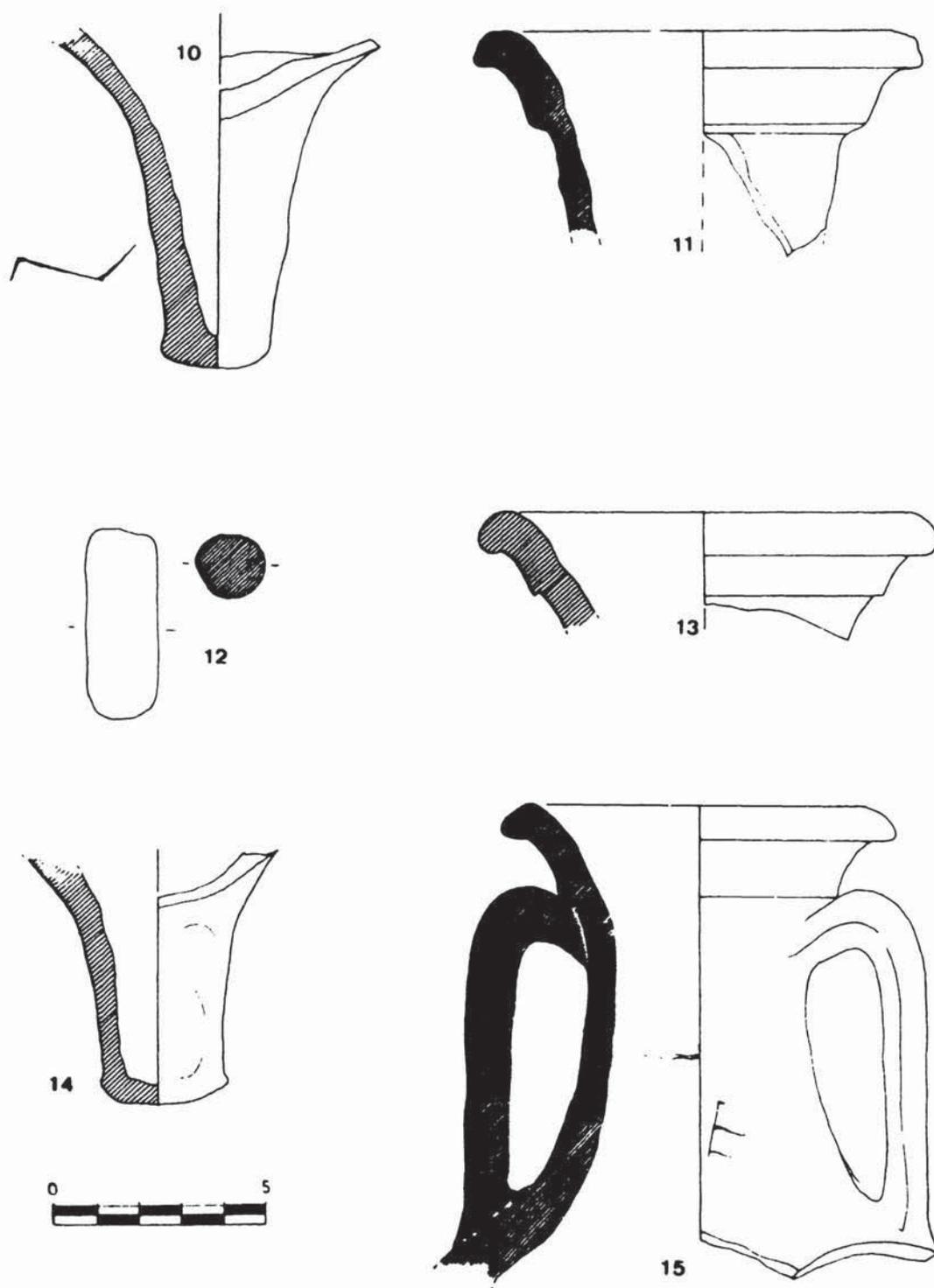


Figura 4.—Cerámicas aparecidas en el área portuaria de Cartagena.

Color sup. ext.: amarillenta con restos ilegibles de ocre.

Color sup. int.: amarillenta.

Color c. c.: beige amarillento.

Características c. c.: poroso, con desgrasante fino muy numerosos, vacuolas, fractura irregular.

19. Vaso casi completo de paredes finas, de la forma Mayet XXIV.

Color sup. ext.: beige con manchas marrones. Color sup. int.: marrón.

Color c. c.: anaranjado. Las zonas más gruesas del vaso presentan la mitad interior marrón y la exterior anaranjada.

Características c. c.: duro, compacto, muy depurado, con desgrasante muy fino y abundantes y pequeños puntos de cal. Se encontró lleno de ocre.

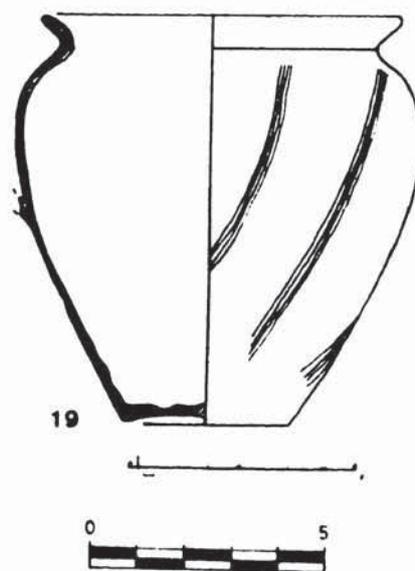
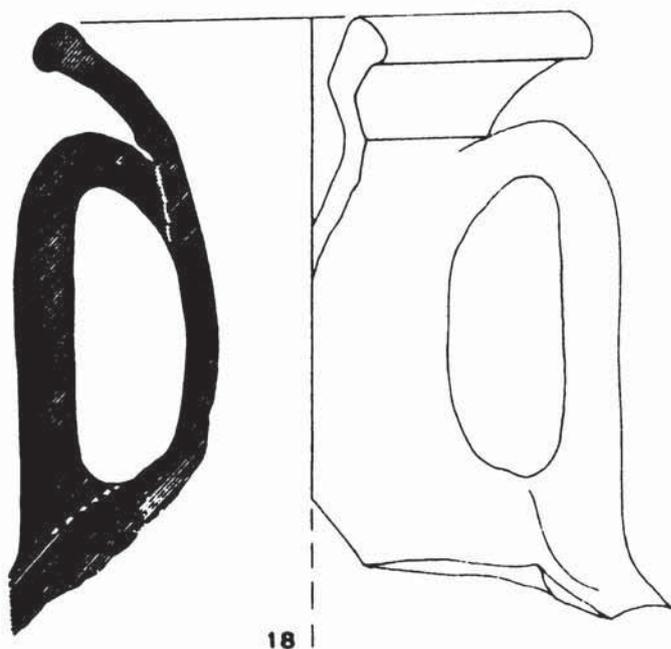
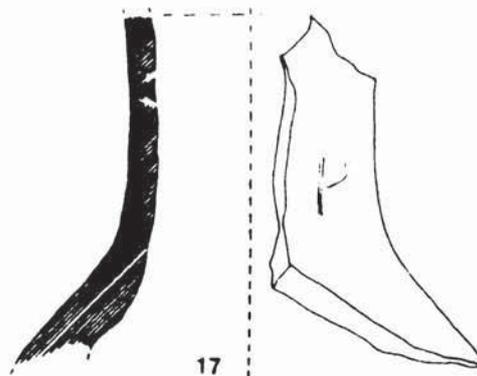
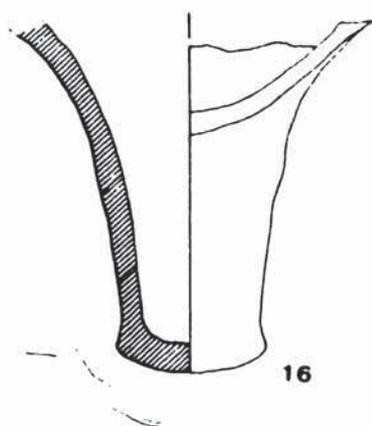


Figura 5.—Cerámicas aparecidas en el área portuaria de Cartagena.