



FUNDACION JUAN MARCH
 AMICS CASAL DE MONTE TORO
 MENORCA

FJM-A-Arq
 Arqueología submarina en Menorca /

1031483



Biblioteca FJM

Fundación Juan March (Madrid)

ARQUEOLOGIA SUBMARINA EN MENORCA

FUNDACION JUAN MARCH MADRID-1977

FJM
 A
 Arq



Fundación Juan March



ARQUEOLOGIA SUBMARINA EN MENORCA



FUNDACION JUAN MARCH
MADRID, 1977



ARQUEOLOGIA SUBMARINA EN MENORCA

Fundación Juan March/Amics del Casal de Monte Toro
Hannover, 12 - Mahón (Menorca)

Composició: Andueza

Imprime: Royper, Julián Camarillo, 53 bis

I. S. B. N.: 84-7075-047-X

Depósito Legal: M-10379-1977

INDICE DE MATERIAS

La Arqueología submarina	7
La campaña de excavaciones 1975 en la isla de Menorca	15
Yacimiento de Cales Coves	21
El barco de Binisafuller	69
El barco de El Lazareto	83
Yacimiento de Favaritx	95
Láminas	103

Esta publicación, editada con motivo de la exposición que organiza la Fundación Juan March, patrocinadora de todos los trabajos de investigación que aquí se recogen, ha sido redactada por M. Fernández-Miranda y M. Belén, con la colaboración de D. Cerdá y J. de Nicolás, todos ellos integrantes del equipo que llevó a cabo los trabajos de Arqueología submarina en la isla durante el año 1975. J. Zozaya, conservador del M. A. N. colaboró asimismo en este trabajo. En la parte gráfica ayudaron también C. López Roa y P. A. Saura.

El equipo de submarinistas que tomó parte en toda la campaña estuvo formado por miembros del Centro de Investigaciones Submarinas de Menorca (C. I. S. M.), bajo la dirección de R. Tejedor asistido por J. Barranco y N. Sintés.

El montaje de la exposición fue dirigido por M. Fernández-Miranda, M. Belén y L. Plantalamor, con la colaboración de L. Seguí, J. A. Seguí y H. Rotters.

**Casal de Monte Toro,
Menorca, 1977.**

LA ARQUEOLOGIA SUBMARINA

La prospección de los fondos marinos, cerca o lejos de las costas, ha ampliado notablemente en los últimos años, en particular en el área mediterránea, el campo de la investigación arqueológica. Algunos de los últimos trabajos, la reconstrucción de los barcos de Kyrenia o las excavaciones en el puerto de Akko, por ejemplo, son incluso motivo de expectación por parte del gran público, y han provocado la aparición de una considerable afición a este tipo de investigaciones, aunque lamentablemente también hayan traído consigo un aumento espectacular en las expoliaciones de yacimientos o fomentado el comercio ilegal de antigüedades con piezas procedentes de aquéllos. Metodológicamente es una ciencia muy joven, todavía en período de formación, lo que explica perfectamente el gran número de problemas que plantea su puesta en práctica; sin embargo, no cabe duda que su empleo se hace cada vez más necesario para solucionar muchas de las cuestiones que la historia antigua tiene planteadas, en particular las que conciernen a la reconstrucción de las técnicas de navegación y a las rutas comerciales y productos transportados.

Como ciencia estructurada metodológicamente la Arqueología submarina, ya lo hemos dicho, constituye el más contemporáneo método arqueológico pero, sin embargo, su desarrollo tiene ya precedentes años atrás. A finales del siglo pasado, año de 1894, unos aficionados españoles recuperaron un buen número de ánforas en las inmediaciones del Cabo Creus y famoso es el hallazgo de piezas de mármol y bronce de Anticythera, en 1900, o los trabajos llevados a cabo en la costa tunecina de Mahdia, entre los años 1908 y 1913, que permitieron recuperar el cargamento de un barco que había sido localizado por pescadores de esponjas y que traía obras de arte helenísticas, probablemente procedentes de Atenas, en dirección a Italia o hacia algún puerto del norte de Africa, en torno a los primeros años del siglo primero, que ahora pueden contemplarse en el Museo de El Bardo en Túnez. Los hallazgos casuales también forman parte de nuestra historia y como muestra pueden citarse dos casos excepcionales, como son la recuperación del Apolo de Piombino, actualmente en el Louvre, en el año 1812 frente a la isla de Elba, o el Zeus del Artemision, en 1928. Hasta la segunda guerra mundial el trabajo más importante fue sin duda el llevado a cabo en el lago de Nemi, en Italia, donde en varias campañas, las últimas con el lago ya desecado, se excavaron dos barcos votivos consagrados al emperador Calígula que por primera vez permitieron con claridad conocer la estructura constructiva de una nave de época romana. Desgraciadamente la desaparición por incendio del Museo de Nemi en el año 1944 supuso la destrucción de tan preciados documentos.

El desarrollo moderno de esta investigación está totalmente ligado al de las técnicas submarinistas, en particular a la invención de la escafandra autónoma de Cous-

teau y Gagnan, dada a conocer en el año 1948 como continuación de las investigaciones que antes de la segunda guerra mundial había iniciado Le Prieur. De esa manera y a partir de los años cincuenta comienza en el Mediterráneo una actividad imparable que ha llegado, más desarrollada que nunca, hasta nuestros días. Los trabajos en los yacimientos de Albenga, en Italia, y Anthéor, en Francia, ambos realizados en el año 1950, sirven sin duda para señalar el comienzo de la investigación propiamente científica; las ánforas obtenidas en Albenga fueron la base de la creación del primer Museo Naval en esa ciudad y los trabajos de Anthéor registraron el empleo por vez primera de la escafandra autónoma.

Durante los años cincuenta se formó prácticamente la investigación en el Mediterráneo occidental. Cousteau, con su nave oceanográfica *Calypso*, comenzó, en colaboración con Benoit, una serie de investigaciones a las que más tarde se unió Lamboglia y el Instituto Internazionale di Studi Liguri. Sin duda los trabajos en la nave republicana del Grand Congloué, con campañas de excavación entre los años 1952 y 1955, constituyen la labor más importante en el terreno de la investigación.

La celebración de los dos primeros Congresos Internacionales de Arqueología submarina, Cannes 1955 y Albenga 1958, la creación del *Centro Sperimentale de Archeologia Sottomarina* (C. S. A. S.) en 1957, y la constitución en 1958 del *Comité permanente de «Forma Maris Antiqui»*, en el que están integrados Italia, Francia y España, constituyen las actividades más destacables de este decenio en el ámbito de la organización de las investigaciones.

La década de los sesenta puede considerarse como la del desarrollo de la investigación. Italia contó desde 1959 con un navío, el *Daino*, especialmente adaptado por la Armada de ese país para este tipo de investigaciones, que permaneció en servicio unos cuantos años y permitió los primeros trabajos metódicos llevados a cabo con todo rigor en distintos puntos del Mediterráneo occidental, particularmente de la costa italiana. En esta misma década se creó el *American Institute of Nautical Archaeology* como consecuencia de los interesantes trabajos llevados a cabo por la Universidad de Pennsylvania en el barco de la Edad de Bronce en Kelidonya o los más conocidos de Yassi Ada y el anteriormente citado de Kyrenia. La incorporación de norteamericanos e ingleses a la investigación permitió la extensión de ésta a zonas del Mediterráneo oriental. En 1967 fue botado en Arcachon el *Archéonaute*, primer navío pensado exclusivamente para la investigación arqueológica submarina, que coloca a Francia en la cabeza de este tipo de trabajos. Se trata de un barco que desplaza 112 toneladas, de 29,32 metros de eslora y 6 metros de manga, con un radio de acción de 1.200 millas y un acondicionamiento específico para trabajos de Arqueología submarina, con los adecuados medios de seguridad personal, instalaciones técnicas para submarinistas y arqueólogos, locales de almacenaje, cámaras de estudio, etc. Su servicio está asegurado por una dotación de la Marina nacional francesa y el personal arqueológico depende directamente del Secretariado de Estado para la Cultura a través de la Dirección de Investigaciones Arqueológicas Submarinas (D. R. A. S. M.). El *Daino* en Italia fue sustituido a partir de 1969 por el *Cycnus*, dependiente ya directamente del C. S. A. S. del Instituto Internazionale di Studi Liguri, barco acondicionado específicamente para trabajos de Arqueología submarina y que junto con el *Archéonaute* han constituido la base operativa de la investigación en el Mediterráneo occidental.

De esta manera se ha ido formando la investigación en el Mediterráneo occidental. Una serie de yacimientos constituyen los trabajos básicos que recogeremos someramente. Desde el punto de vista cronológico, el barco de Rochelongue, cerca de Agdé, con un cargamento fechado en el siglo VII a. de J. C., constituye el hallazgo más antiguo, si exceptuamos el posible navío de la Edad de Bronce encontrado recientemente en la bahía de Lípári y aún en estudio por Bernabó Brea. Después el

polémico barco de Antibes, con su cargamento de ánforas y otros materiales de corte etrusco fechados en el siglo VI, constituye sin duda el hallazgo más interesante, seguido, en orden a su datación, por el yacimiento del islote del Sec, en la bahía de Palma de Mallorca, donde una misión italoespañola, dirigida por el profesor Lamboglia, recuperó parte del cargamento de un navío fechable en el segundo cuarto del siglo IV a. de J. C. con materiales griegos, que en algunos casos presentan grafitos púnicos. El barco de Porticello, en el estrecho de Messina, fechable en torno al año 300 y excavado por una misión italoamericana y el denominado en las publicaciones científicas «F» de Capo Graziano, en las Islas Eolias, de datación similar, constituyen los dos hallazgos, entre los más antiguos, más importantes junto con los citados anteriormente.

Durante los siglos II y I a. de J. C. la evidente intensificación del tránsito marino en el Mediterráneo occidental parece aumentar también el número de naufragios y lo mismo podríamos decir de los barcos de época imperial. Las costas del sur de Francia, las italianas y las de la vertiente mediterránea de la Península Ibérica poseen numerosos testimonios de esa navegación y en un buen número de ellos se han realizado trabajos de distinta envergadura. Los navíos del Grand Congloué, Albenga y Spargi, en la isla de Cerdeña, constituyen buenos ejemplos de lo que venimos diciendo. Para épocas más tardías los restos vuelven a hacerse escasos, si bien suelen tener en ocasiones la ventaja de su mejor grado de conservación.

En el Mediterráneo oriental la investigación es aún más reciente y el ritmo de los descubrimientos más lento, si bien una serie de trabajos, modélicos en su mayor parte, pueden ser citados como ejemplos válidos en esas zonas. La misión americana de la Universidad de Pennsylvania ha recuperado así un interesante cargamento de bronce, cerámicas y piedras preciosas en Kelidonya, Turquía, fechado en torno al 1200 a. de J. C.; desde 1967 otra misión americana viene trabajando en el yacimiento de Kyrenia, en la costa norte de la isla de Chipre, donde se han descubierto dos embarcaciones fechables en el siglo IV a. de J. C., que han sido reconstruidas, con un cargamento de ánforas rodías. A un lado los barcos de época clásica conviene destacar, por su excepcionalidad, el hallazgo de un navío bizantino en Yassi Ada, costa turca del Egeo, fechable en el siglo VII, que transportaba un cargamento de ánforas y monedas y que viene siendo excavado por la misión de la Universidad de Pennsylvania ya citada.

En estos últimos años la investigación arqueológica submarina se ha ampliado notablemente, en esencia con la incorporación de nuevos países a esta clase de trabajos y la extensión de los métodos a épocas muy diversas, sobrepasando el marcado cariz de referencia a los tiempos clásicos que en principio parece haber tenido, desde su formación, este método. Así en el V Congreso Internacional de Arqueología Submarina (Lipari, 1976) hemos tenido ocasión de conocer, junto con los trabajos ya clásicos, la incorporación de Yugoslavia a este tipo de investigaciones en áreas del mar Adriático, del Instituto Arqueológico Alemán, con su labor en el pecio de La Secca, en Lipari, y de Israel, que ha creado en el seno de la Universidad de Haifa un *Centro de Estudios Marítimos*, cuyo principal trabajo hasta ahora ha sido, aparte de algunas prospecciones y recuperaciones casuales, el plan sistemático de actuación en el puerto de Akko, que junto con los trabajos que esa misma Universidad lleva a cabo en tierra permitirá conocer con detalle la vida de aquella importante ciudad. De la extensión del método a épocas más recientes puede ser una buena muestra la recuperación de algunos galeones españoles en las costas americanas, aunque la intencionalidad deje casi siempre de tener relación con la ciencia, la recuperación del navío *Vasa*, hundido en el puerto de Estocolmo en el año 1628, la nave del siglo XVI de Biograd, en Dalmacia, con un cargamento de piezas renacentistas norteeuropeas, o incluso navíos ya del siglo XVIII, como la fragata francesa de Machault, Canadá, hundida en 1760 y en cuya excavación trabaja un equipo de investigadores bajo la dirección de W. Zacharchuk.

Hemos analizado hasta aquí brevemente las principales actividades en el campo de la Arqueología submarina y sucinta historia de la investigación. Se desprende de ella que en primer término la aplicación del método en cuestión tiende al descubrimiento y recuperación de navíos hundidos o de los restos de sus cargamentos. Pero esta actividad, con ser muy importante, no es la única; la localización de puertos y fondeaderos, como el citado caso de Akko, o incluso de yacimientos que en un momento dado estuvieron en superficie, por ejemplo, los trabajos de Courtin en el sur de Francia que le han permitido localizar, entre otros, un rico yacimiento musteriense, aconsejan pensar en una mayor perspectiva de acción para este método de trabajo, dejado a un lado, claro está, la recuperación sistemática de objetos aislados que también, en buena lógica, debe entrar en este tipo de actividades.

Dos son fundamentalmente el tipo de datos que nos pueden proporcionar las excavaciones submarinas en barcos, y a ellas deberemos añadir las proporcionadas por las restantes clases de yacimientos que no están relacionados con la navegación o que la complementan: la información de orden cronológico y la de matiz tecnológico. Los barcos actúan, de alguna manera, como auténticos depósitos arqueológicos y de esa forma constituyen un elemento cronológico de primera magnitud: es evidente que un barco hundido con un cargamento específico significa una unidad cronológica probablemente más exacta incluso que una tumba o un depósito en escondrijo, por cuanto que en estos dos casos cabe hablar de objetos que puedan tener una más larga vida por su valor exótico o intrínseco, mientras que el barco, normalmente, sólo transporta piezas que son objeto de un comercio muy directo y a las que por tanto, en principio, hay que asignar una vida más bien corta. Este aspecto es especialmente importante por cuanto que nos permite conocer con gran exactitud las fechas en que determinados productos eran motivo de comercio entre distintas culturas o entre puntos distantes o cercanos de la organización comercial de determinada cultura. Resulta claro que para analizar la aparición en un territorio determinado de unos objetos extraños no hay ningún elemento de estudio más conciso que la localización del navío que transporta los productos a que se hace referencia.

El segundo aspecto de mayor interés, que en cierta manera está ligado a la faceta analizada en el párrafo anterior, es el de la tecnología naval, enfocado a su vez bajo un doble prisma: el de la propia estructura de las naves y el de las posibilidades comerciales derivadas de esa tecnología. Bajo el primer punto de vista no cabe duda que, pese a la existencia de datos obtenidos a partir de reproducciones artísticas o de fuentes escritas, en los casos en que éstas auxilian al arqueólogo, no hay mejor manera de conocer el desarrollo tecnológico de la navegación que recuperando los barcos, que representaron durante una extensión amplia de tiempo la mejor, si no la única en ocasiones, forma de poner en relación puntos distantes, en particular las costas mediterráneas en toda la Antigüedad. Desde el otro punto de vista el conocimiento de esa tecnología marina nos permitirá calcular las posibilidades de desplazamiento usando esos navíos, en condiciones normales, y por tanto saber la importancia histórica de los contactos provocados por ese tránsito, su periodización, impacto en el mundo al que van destinados, etc. Estos dos puntos de vista, unidos al desarrollado más arriba, se complementan entre sí y nos proporcionan una información de primera magnitud en numerosos casos.

La Arqueología, como fuente de la Historia, frecuentemente ha sido acusada, desde un punto de vista metodológico, de proporcionar exclusivamente series tecnológicas y en general unos datos muy parciales de aspectos complementarios a la información que, en los casos en que existen, nos es facilitada por las fuentes escritas. Datos sociológicos y económicos parece que, de acuerdo con esa impresión, o no se logran con este método genérico o se consiguen muy parcialmente. Es evidente que con el enfoque interpretativo que acabamos de exponer la Arqueología

submarina nos facilita datos económicos de primera magnitud: análisis de los cargamentos, valoración económica de los mismos, puntos de origen y destino de los materiales y de los barcos, etc. La interpretación correcta de estos datos arqueológicos es lógicamente similar a la que se debe emplear para los hallazgos de tierra firme, pero la peculiaridad del método queda clara por la clase de materiales facilitados por un navío y amplía notablemente los datos cuantitativamente frente a los que nos ofrece normalmente un yacimiento terrestre.

Además de los aspectos derivados de los barcos y sus cargamentos dentro de ellos, existen otro del máximo interés y que también son objeto, como ya hemos dicho, de estudio por parte de la Arqueología submarina; nos referimos en particular a los muelles, puertos y fondeaderos, las construcciones sumergidas-en costas y los yacimientos terrestres, normalmente en cuevas, que por razones naturales quedan inundados en un momento determinado. Los muelles, puertos y fondeaderos son especialmente interesantes y lo son desde la doble óptica del análisis estructural constructivo, en el caso de que no se utilicen directamente formaciones naturales que en la Antigüedad fueron las más habituales, y por las acumulaciones de materiales que en ellos se producen como consecuencia del desecho de piezas que para el arqueólogo constituyen materiales de primera magnitud. Bajo el primer punto de vista el desarrollo es pequeño, pues hay pocos trabajos, aunque en el sur de Francia y zona del golfo de Génova se han realizado unas cuantas prospecciones con buenos resultados, en algún caso localizándose incluso estructuras muy alejadas de las que se pueden considerar relacionadas con la navegación. Pero todavía más interesante es el segundo punto de vista que nos permite conocer con gran exactitud las relaciones de un territorio durante una fase cronológica, a veces realmente amplia, a partir de unos materiales que a lo mejor se presentan extendidos por el fondo marino de una bahía o cala sin ningún orden, real o aparente, pero que cada uno de ellos o grupo son una muestra clara de los distintos navíos que allí tocaron y del cargamento que portaban y era objeto de comercio. Construcciones sumergidas o yacimientos terrestres inundados con posterioridad a su utilización como tales no son más que algunos ejemplos de ampliación del campo de investigación con métodos idénticos a los empleados convencionalmente en tierra.

El trabajo arqueológico subacuático está, sin duda, condicionado por una serie de circunstancias especiales, entre las que destaca especialmente la derivada de la profundidad a que se encuentre el yacimiento. Es necesario darse cuenta de que un navío hundido a 21 metros de profundidad, por ejemplo, permite a los submarinistas un trabajo máximo de dos horas diarias en períodos de sesenta minutos, y ello contando con técnicos bien especializados en este tipo de faenas, que descanse por lo menos cuatro horas entre cada inmersión y que aseguren correctamente los períodos de descompresión en su ascenso a la superficie, que en ejemplo propuesto sería aproximadamente de diez minutos en cada inmersión a una profundidad de tres metros. Todo ello nos indica claramente que el tiempo de trabajo útil de un hombre por día a esa profundidad es de unos cien minutos, contando en ellos el ascenso y el descenso, lo que da una idea del elevado número de personas necesarias para un trabajo de, por ejemplo, ocho horas diarias a la profundidad citada, máxime teniendo en cuenta que un equipo de inmersión debe estar formado por dos o tres hombres en cada escuadra por razones de seguridad personal y de efectividad laboral. Pero el problema de los submarinistas, con ser importante, calcúlese que para un trabajo científico y continuado se precisan unos doce hombres de forma permanente, no es el único que se plantea a la hora de un trabajo de este tipo. El fondo del mar es un medio hostil, o al menos no es el habitual de un trabajo arqueológico, y toda la metodología del trabajo en tierra tiene que ser adaptada a las necesidades que se plantean de nuevo. El cuadrículado del yacimiento, por ejemplo, debe ser realizado de acuerdo con las condiciones del terreno, a veces

más o menos llano pero en ocasiones en fuerte pendiente y en unos puntos donde no se puede escoger entre varias posibilidades, como ocurre en tierra firme. El método clásico es el del cuadrículado mediante estructuras metálicas ancladas al fondo y con una separación amplia, siempre mayor que la de tierra, entre cuadrículas, pues los movimientos de un submarinista son lógicamente mucho más lentos y complejos que los de una persona en tierra firme, lo que provoca la necesidad de marcar cuadrículas de buen tamaño, seis metros de lado como mínimo. Las estructuras metálicas son aptas cuando el terreno es liso, pero cuando está inclinado, a veces en fuerte pendiente, los problemas de su fijación son múltiples y entonces se hace necesario acudir a otros sistemas. En los últimos años se va generalizando el empleo de sogas de nylon de las que se utilizan habitualmente en las faenas marineras, que si bien plantean el problema de su fijación, solucionado mediante anclajes a corta distancia fuertemente sujetos, se adapta mejor al terreno y sobre todo es un sistema mucho menos incómodo para el submarinista; las estructuras metálicas han provocado ya algún accidente que en muchos casos se hubiera podido evitar poniendo en práctica este otro sistema.

Cuadrículada la zona del fondo del mar en que se va a trabajar son necesarias una serie de precauciones en superficie antes de comenzar los trabajos, que se traducen en una serie de servicios auxiliares, variables según la distancia en que se halle el yacimiento respecto de la costa. Es necesario y obligatorio, según la legislación de casi todos los países europeos, balizar en superficie la zona de trabajo, para evitar la navegación superior que puede poner en peligro a los submarinistas y, si el yacimiento está alejado de la costa, disponer de un servicio de embarcaciones entre las que deberá haber una de mayor porte utilizada como base de operaciones en superficie para los equipos de los submarinistas y la recepción de las piezas, y otra rápida para emergencias que puedan presentarse en cualquier momento. Como medida de seguridad elemental debe existir en el barco principal una cámara o cartucho de descompresión, dato este que con frecuencia es olvidado.

La fase de excavación propiamente dicha se realiza de la misma manera que un yacimiento de tierra, pero varían los útiles a manejar. Si el suelo es arenoso, fenómeno habitual en los lugares en que se encuentran los yacimientos de este tipo, es preciso proceder a la limpieza progresiva del terreno mediante una manguera de succión conectada a un compresor automático, eléctrico o de explosión, que permite poco a poco ir succionando las arenas y deja al descubierto los materiales o restos constructivos. Esta manguera puede chupar también algunos objetos de pequeño tamaño o fragmentos de piezas, por lo que es necesario colocar en su salida de arenas una rejilla que las tamice a fin de recuperarlos. Por ello un equipo de trabajo bajo el agua debe estar formado por la persona que maneja la manguera de succión o «chupona», otra que vigila los objetos que van apareciendo para que no se desplacen del lugar que ocupan y ayuda en la dirección de la manguera para el exacto proceso de la excavación y una tercera que ayuda a la anterior vigilando el tamiz y recogiendo las piezas desprendidas. Son todos ellos trabajos que exigen de un lado coordinación entre la escuadra y de otro una experiencia submarina grande, en particular para el encargado de manejar la manguera, que suele ser un trabajo agotador. Cuando se forman cúmulos con roca el trabajo con la «chupona» se sustituye por otro de excavación con herramientas duras similar al que se realiza en una excavación de tierra.

Un aspecto importante es el de la documentación de los hallazgos «in situ» y el de los primeros cuidados para su conservación, una vez extraídos del fondo del agua. La documentación se realiza, al igual que en la Arqueología terrestre, mediante fotografiado y dibujo, pero con las dificultades que ambas labores plantean bajo el mar, derivadas fundamentalmente de la necesidad de poseer equipos adecuados. La fotografía debe realizarse empleando los filtros adecuados para contrastar los

tonos dominantes, azulados o verdosos, de las aguas y jamás debe hacerse mientras se efectúan los trabajos propios de excavación, pues las partículas de arena en suspensión estropean habitualmente las reproducciones. El dibujo exige también lápices adecuados y paneles plásticos sobre los que realizar los croquis en las diferentes fases de los trabajos. Todo el resto de la metodología de excavación repite punto por punto la empleada en un yacimiento de tierra.

Un problema que debe ser tenido en cuenta siempre, que es específico de este tipo de trabajos, es el del mantenimiento y conservación en primera instancia de los objetos y materiales hallados en la excavación cuando son extraídos de las aguas, según su contextura y grado de conservación. Los materiales cerámicos deben ser desalados mediante una serie de lavados sucesivos con agua dulce para evitar su deterioro, especialmente en el caso de cerámicas industriales de baja calidad. Los materiales metálicos deben ser tratados con los procesos habituales para combatir las sales en este tipo de piezas; los procesos de corrosión de los metales que han estado bajo el agua suelen ser siempre intensos pero paradójicamente a veces no llegan a la intensidad que el contacto con ciertas tierras provoca en materiales hallados en tierra. Por último, entre estos primeros cuidados queda el referido a las maderas del barco, en el caso de que éstas se localicen y sea necesaria su extracción, lo que en principio sólo debe realizarse si se cuenta con los medios adecuados para la ulterior conservación del maderamen mediante un proceso ciertamente costoso y delicado. Si la extracción se produce, es de todo punto necesario mantener las maderas en agua dulce para ir desalándolas y proceder después a la inyección de determinadas resinas sintéticas, según los casos, que fosilizan las maderas y las hacen conservar el aspecto con que fueron halladas, que naturalmente puede representar ya una alteración de su estado original. Si las maderas se dejan secar fuera del mar sin realizar ese proceso se reducen y retuercen de tal forma, salvo algunas excepciones, que pueden llegar a hacerse irreconocibles en pocos días; en el caso de las cerámicas el riesgo de fractura es grande y en el de los bronce las sales acaban haciendo desaparecer las piezas.

LA CAMPAÑA DE EXCAVACIONES 1975 EN LA ISLA DE MENORCA

La Arqueología submarina en nuestro país ha constituido sin duda la faceta menos desarrollada entre los distintos métodos arqueológicos más habituales. Pese a que España forma parte, según hemos ya indicado, de *Forma Maris Antiqui* desde su fundación en 1958, y pese a haber sido elegido nuestro país en 1961 como sede del III Congreso Internacional de Arqueología Submarina que tuvo lugar en Barcelona, los avances de esta técnica son aquí muy escasos. Ello se debe sin duda al elevado coste de este tipo de actividades, dentro de la general penuria con que España atiende sus trabajos de investigación. Así puede afirmarse prácticamente que hasta finales de la década de los sesenta o comienzos de los años setenta no se ha llevado a cabo en nuestro país ningún trabajo sistemático, reduciéndose las investigaciones prácticamente a la publicación y valoración museológica de piezas recuperadas para el Patrimonio Nacional —sin duda un número ínfimo en relación con las halladas, dada la riqueza de nuestras costas, en particular las mediterráneas— que han permitido ir conociendo muy someramente los datos que esta técnica proporciona. La celebración en 1961 en Barcelona del Congreso citado sirvió sin duda para revitalizar de alguna manera las investigaciones y la presencia de la nave *Daino* ese mismo año en aguas de Cataluña permitió a los estudiosos y aficionados españoles entrar en contacto con este tipo de investigación. Así, particularmente en la costa catalana y en las de las islas Baleares, se intensificó ciertamente el número de hallazgos a lo largo de los años sesenta, pero también es verdad que el aprovechamiento científico de los descubrimientos era mínimo en proporción con el número de piezas que han servido para la formación de un ilegal comercio de antigüedades a escala, en algunos casos, internacional. Entre los años 1969 y 1970 se dio un impulso grande a estos trabajos con la creación de los primeros Patronatos de Excavaciones Arqueológicas Submarinas, que desde entonces, con altibajos en sus actividades, vienen desarrollándose en Cataluña, Cartagena, Ceuta y Baleares; fruto de su labor ha sido la aparición de algunas publicaciones de conjunto y en determinados casos incluso la puesta en práctica de una cierta vigilancia de los fondos marinos para evitar expolios o al menos documentar las piezas extraídas ilegalmente.

De todos estos centros de investigación sin duda los que han mostrado una mayor actividad han sido el de Cartagena, que ha llegado incluso a la creación de un centro de trabajo y unas instalaciones museísticas, y el de Baleares, centradas sus investigaciones exclusivamente en la isla de Mallorca. Los trabajos de este último en el pecio de El Sec, en la bahía de Palma, han sido, dentro de las limitaciones, los únicos que se realizaron con un cierto método científico, con una primera campaña realizada en la primavera de 1970 en colaboración con el navío *Poseidón*, de

la Armada española, y en agosto-septiembre de ese mismo año patrocinadas por la Comisaría General de Excavaciones Arqueológicas, con la colaboración del C. S. A. S. italiano, que desplazó a su nave *Cycnus*; luego otra campaña bajo la dirección de C. Veny, algunas extracciones esporádicas y la recuperación por parte de D. Cerdá de piezas procedentes de excavaciones clandestinas, han permitido conocer bien la existencia de un barco fechable entre el 375 y el 350 a. de J. C., con un interesante cargamento de ánforas greco-italicas, kylikes de figuras rojas y un variado lote de piezas metálicas de hierro y bronce formando un gran cúmulo junto con rocas adheridas que hacían muy difícil su excavación. Se trata de uno de los navíos más antiguos entre los localizados hasta ahora en el Mediterráneo occidental, del que desgraciadamente no deben quedar restos suficientes para reconstruir su estructura, y parece demostrar la existencia de una ruta desde el sur de la península italiana y Sicilia hacia el golfo de Lyon pasando por las islas, más que un comercio con Córcega, Cerdeña o las Baleares. Noticias sobre este interesante navío pueden verse en FERNÁNDEZ-MIRANDA, M.: *Estado actual de la arqueología submarina en España: el pecio de la «Illa del Sec» en la bahía de Palma (Mallorca)*, en Trabajos de Prehistoria, 28 (1971), y CERDÁ, D.: *Hallazgos submarinos y relaciones mediterráneas*, VI Symposium de Prehistoria, Barcelona, 1974, donde se recogen además otros interesantes hallazgos en la isla de Mallorca, procedentes en su mayor parte de recuperaciones del Patronato o de excavaciones clandestinas.

En la isla de Menorca, antes de la iniciación de nuestros trabajos, el panorama no podía ser más desalentador. La evidente importancia de algunos de sus yacimientos, reflejada en determinados materiales conservados en el Museo de Bellas Artes de Menorca, estuvo durante años, según veremos más adelante, expuesta a todo tipo de saqueos, de suerte que el número de piezas que se conservan para su aprovechamiento científico, con ser en algunos casos muy importantes, no representa sino un número ridículo sin duda frente al total supuestamente hallado, que está esparcido por distintas colecciones particulares y anticuarios y aficionados de distintos lugares. El barco de El Lazareto o Ses Lloses, en la bocana del puerto de Mahón y del que más adelante trataremos, puede ser un ejemplo característico de saqueo continuado desde principios de siglo. De esta manera puede asegurarse que cuantos datos poseíamos del comercio y la navegación antiguos se debían a hallazgos casuales o a deducciones efectuadas a partir de materiales encontrados en tierra. De estos segundos nos ocuparemos en parte y para los restantes puede consultarse básicamente los trabajos de J. DE NICOLÁS: *Materiales arqueológicos de procedencia submarina en el Museo Provincial de Bellas Artes de Mahón*, en Menorca, LXIII (1972) y *Etat actuel de l'archéologie sousmarine a Minorque (Baleares)*, en Cahiers d'archéologie subaquatique, II (1973), donde se encontrará un conciso resumen con los hallazgos antiguos y la reproducción gráfica de las piezas más significativas.

Ante este estado de cosas, y dentro de un programa especial de actuación sobre la isla de Menorca, la Fundación Juan March decidió subvencionar la creación para el año 1975 de un equipo de trabajo en el que se integraron un grupo de investigadores del Departamento de Prehistoria de la Universidad Complutense de Madrid, el Museo de Bellas Artes de Menorca y el Centro de Investigaciones Submarinas de Menorca (C. I. S. M.), así como algunos aficionados de la isla, consecuencia de cuya colaboración es el trabajo que ahora se presenta, así como la realización de otros varios más.

Los trabajos de excavación se realizaron a lo largo del año 1975 e incluyeron una serie de fases bien definidas. Así, mientras por un lado se documentaban distintos yacimientos a lo largo de la costa de la isla, se efectuaba una acción más intensiva en algunos yacimientos, se recogían datos en colecciones particulares y se documentaban los fondos existentes en el Museo de Menorca. Fruto de esta actividad

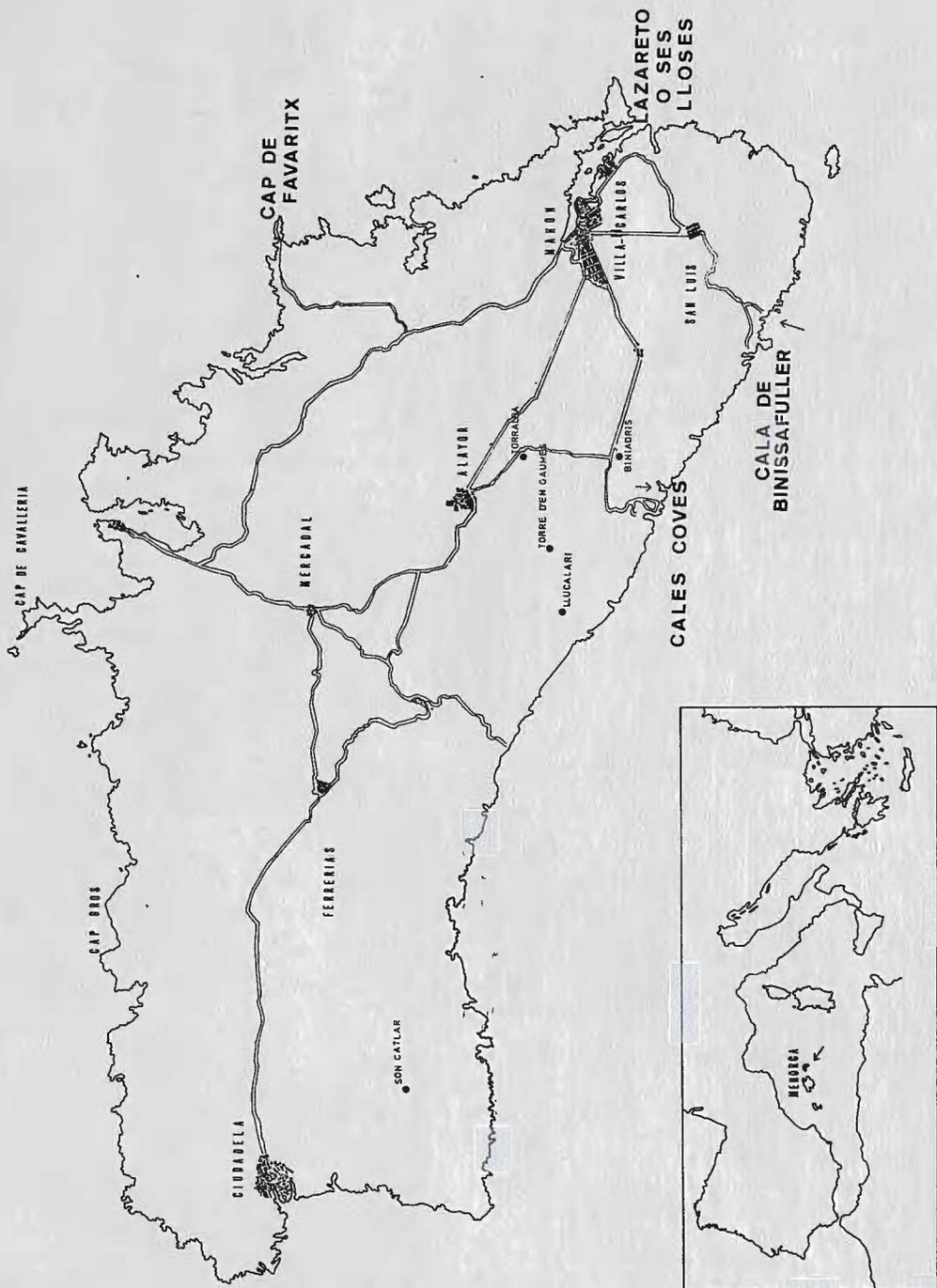


Fig. 1.—*Mapa de la isla de Menorca con la situación de los yacimientos estudiados.*

fue la localización de materiales procedentes de los pecios o yacimientos de Cap d'en Font, Illa del Aire, Torre d'en Penjat, Cala Vellana, Addaia, Fornells, Sa Nitja, Cala'n Carbó, Sa Galera, Cala'n Forcat y Son Saura, los cuatro últimos en la costa de Ciudadela y los anteriores repartidos por las costas norte y sur de la isla y el área del puerto e inmediaciones de Mahón. La actuación más específica fue sobre cuatro yacimientos clave, Cales Coves, Lazareto o Ses Lloses, Binisafuller y Favaritx, en los que se trabajó con más intensidad bien por el número de inmersiones efectuadas o por la importancia del material logrado (fig. 1). Con todo él estamos en condiciones de ofrecer una visión bastante aproximada de lo que fueron las relaciones comerciales de la isla en la Antigüedad, en un período que abarca más o menos desde comienzos del siglo IV a. de J. C. hasta el siglo VI de nuestra era, aunque, lógicamente, con ciertas lagunas, en particular las referidas a la época imperial romana, cuyo interés, dada la documentación de otro tipo que poseemos, es más pequeño.

La excavación submarina dependió en todo momento del equipo del Centro de Investigaciones Submarinas de Menorca (C. I. S. M.) bajo la dirección de R. Tejedor, asistido por J. Barranco y N. Sintés y con la participación de los submarinistas del club. El método empleado fue el habitual en fondos arenosos con una manga de succión sistema Venturi accionada por una motobomba de seis atmósferas de presión movida mediante un motor diesel de 12 CV. La manga estaba provista de una malla de recogida en su parte trasera para evitar la pérdida de pequeños recipientes o fragmentos e iba unida a la motobomba mediante una manguera de 45 milímetros de diámetro y 100 metros de longitud. Los submarinistas iban provistos de biboteilas de 2 x 10 litros de capacidad, equipo habitual del C. I. S. M., que en los fondos de Cales Coves y Binisafuller, entre seis y ocho metros generalmente, permitían una permanencia bajo el agua de aproximadamente ciento treinta minutos por equipo e inmersión. Se utilizaron asimismo todos los servicios accesorios del C. I. S. M. de equipo de superficie y transporte. La colaboración de la Comandancia Militar de Marina de Menorca fue en todo momento perfecta, lo que sin duda contribuyó al éxito de los trabajos y es, por consiguiente, motivo de agradecimiento por parte de todo el equipo que intervino en los mismos.

El equipo de tierra estuvo formado por miembros y alumnos del Departamento de Prehistoria de la Universidad Complutense, que se encargaron de la recepción del material, limpieza, clasificación y dibujo de una parte considerable del mismo. Esta actividad se desarrolló en el claustro del Convento de San Francisco, cedido gentilmente por el Ayuntamiento de Mahón, a quien también debemos agradecer su colaboración en todo momento a lo largo de nuestras investigaciones en la isla. Citar a los miembros de este equipo sería largo, pues fueron bastantes los que contribuyeron con su trabajo en las distintas fases; en las personas de M. Cerdeño, A. Limón, C. López-Roa y J. Pereira, que colaboraron en un mayor número de veces, queremos agradecer a todos ellos su labor. El trabajo específico que se realizó entre los fondos del Museo de Menorca fue dirigido por su director, L. Plantalamor.

Para el estudio de los materiales se realizó una distribución entre los distintos miembros del equipo, cada uno de los cuales ha ido ya dando a conocer aspectos parciales de su trabajo concreto. Básicamente recayó sobre D. Cerdá y J. de Nicolás el estudio de los materiales anfóricos, mientras que la cerámica fina está siendo estudiada por M. Belén y M. Fernández-Miranda, quien a su vez coordina y dirige las actividades de todo el equipo. En el aspecto técnico colabora también M. Ellices, que tiene a su cargo distintos análisis de los materiales metálicos, cuyos resultados se publicarán a su debido tiempo, y P. A. Saura, que se encargó de las fotografías y planimetrías submarinas. De los trabajos realizados se han hecho ya comunicaciones, algunas de las cuales serán publicadas en breve. Una visión de conjunto puede verse en FERNÁNDEZ-MIRANDA, M.: *Arqueología submarina en la isla de*

Menorca, Comunicación al XIV Congreso Nacional de Arqueología, Vitoria 1975 (en prensa), y los siguientes avances sobre el estudio de los materiales fueron dados a conocer en el V Congreso Internacional de Arqueología Submarina, Lípári, 1976: M. BELÉN: *Avance de las excavaciones submarinas en Cales Coves (Menorca)*, M. FERNÁNDEZ-MIRANDA: *El barco de Binisafuller (Menorca)*, J. DE NICOLÁS: *La nave republicana del Puerto de Mahón (Menorca)* y R. TEJEDOR: *La nave de Favaritx (Menorca)*.

1. YACIMIENTO DE CALES COVES

Cales Coves se encuentra situado al sur de la isla de Menorca (fig. 1) en una zona de costa rocosa y alta en la que se abren intermitentemente una serie de calas, una de las cuales es la que tratamos, denominada de esa forma, de un lado por abrirse en dos brazos en su interior, formando en realidad dos pequeñas calas bastante bien resguardadas, a excepción de casos de temporal de sur, y de otro por estar ocupadas sus paredes por más de un centenar de cuevas artificiales de enterramiento utilizadas en los últimos momentos de la Prehistoria menorquina, inmediatamente antes de la romanización y en los primeros años de ella, estudiadas últimamente por C. Veny. Es una cala de fondos poco profundos con una base de arena, piedras y cantos rodados procedentes de las torrenteras que desembocan en ella, muy apta para fondear embarcaciones por sus posibilidades de resguardo frente a los vientos dominantes y por poseer un manantial de agua potable.

Como yacimiento arqueológico fue descubierto hace más de veinte años y tenemos noticias de que fue expoliado en distintas ocasiones, si bien nunca, al parecer, de manera intensiva; algunas de las piezas objeto de saqueo fueron recuperadas en diferentes operaciones por la Guardia Civil y la Marina y ahora se encuentran en el Museo de Menorca. La destrucción no ha sido mayor posiblemente por el carácter de fondeadero que presenta el yacimiento, con una gran cantidad de piezas fragmentadas, y por la ausencia de un barco con ánforas completas u objetos de valor intrínseco, que suelen ser los objetivos buscados por los buceadores clandestinos.

Ese carácter de fondeadero es, por otra parte, el que nos impulsó a dirigir parte de nuestro trabajo a este yacimiento, ya que, como en efecto resultó, contenía piezas de muy distinta cronología que favorece la reconstrucción de las relaciones comerciales de la isla, si bien es cierto que en gran parte los materiales se agrupan en unas épocas concretas que demuestran la utilización preferente del puerto natural.

El método en práctica durante la campaña de 1975 consistió en realizar tres catas distintas, aunque cercanas entre sí, que denominamos A, B y C, cuyos materiales unimos después en un solo conjunto al comprobar que en las tres se repetían las piezas, siempre de distinta cronología. Estratigráficamente se produce siempre una sucesión de 40 centímetros de arenas con piezas muy fragmentadas y entre los 40 y los 80 con piezas más completas, potencia que lógicamente se modifica ligeramente según los puntos; por debajo de los 80 centímetros aparece un fuerte estrato de origen sedimentario formado por barro, arenas gruesas y conchas de bivalvos, todo ello fuertemente compactado y sin material arqueológico, oscilando al final la profundidad respecto de la superficie entre los 5 y los 7 metros, con 6 en la mayoría de los puntos. Las catas presentaban unas dimensiones de tres metros de

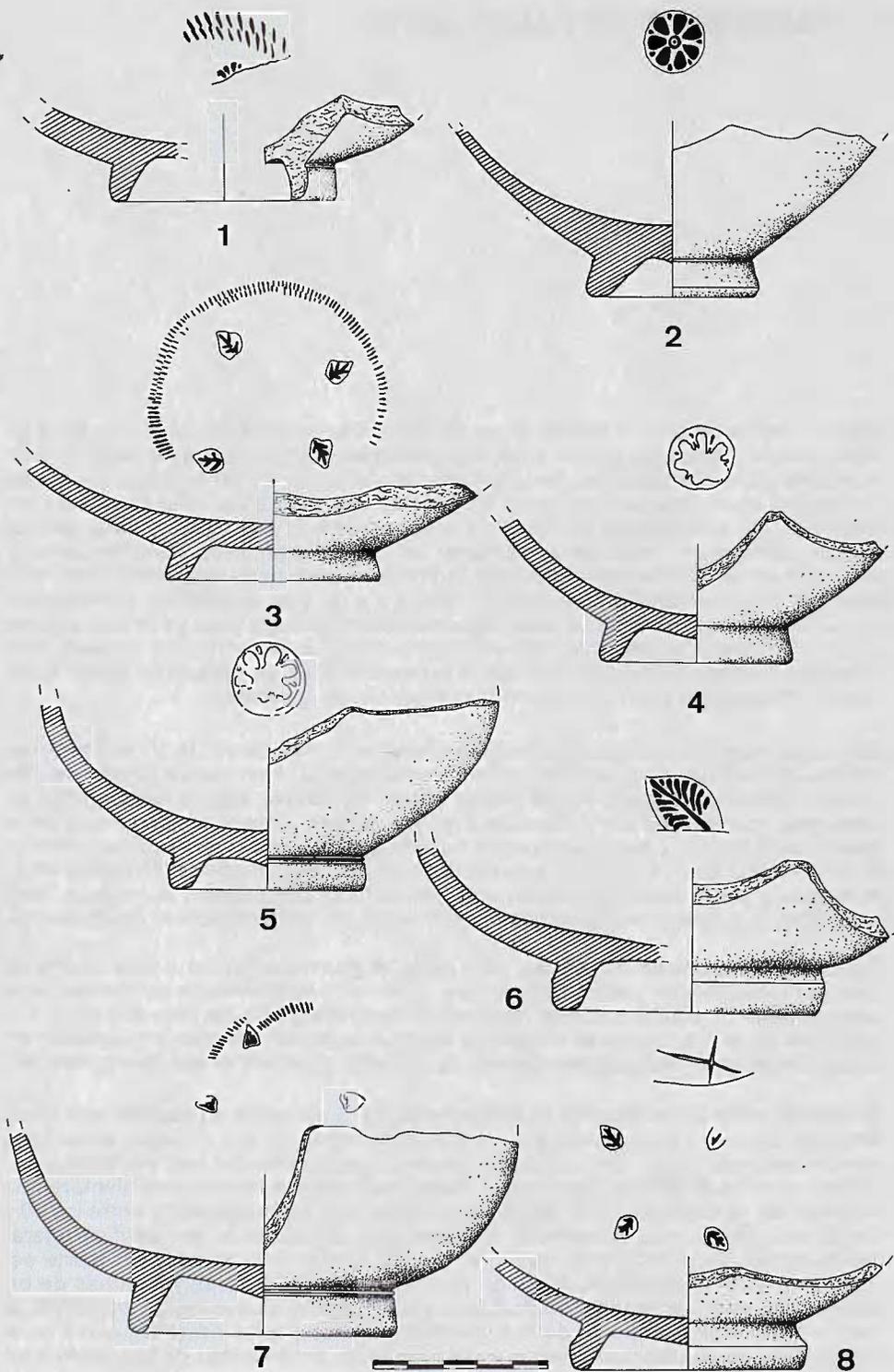


Fig. 2.—Cales Coves. Cerámica ática (núm. 1), precampaniense (núm. 2) y Campaniense A.

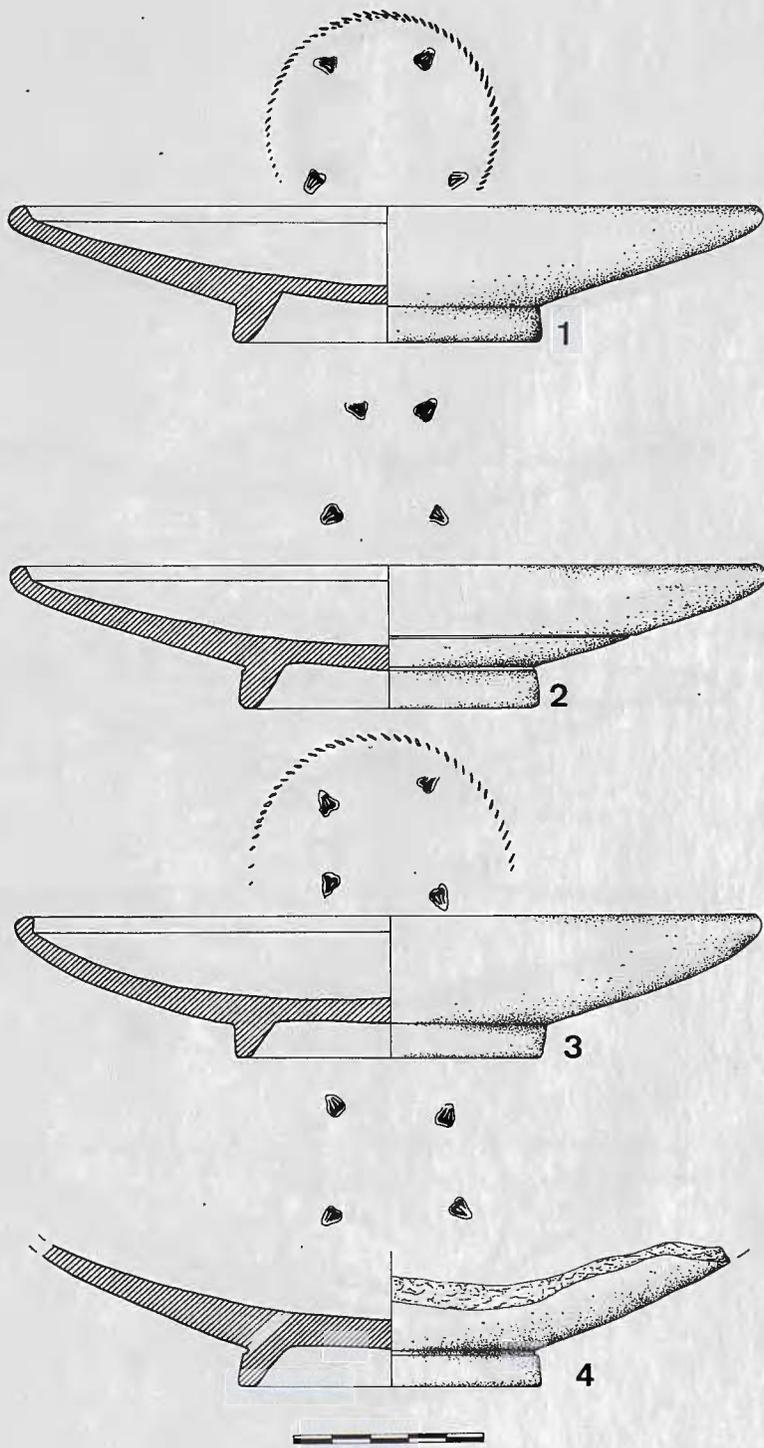


Fig. 3.—Cales Coves.—Cerámica Campaniense A.

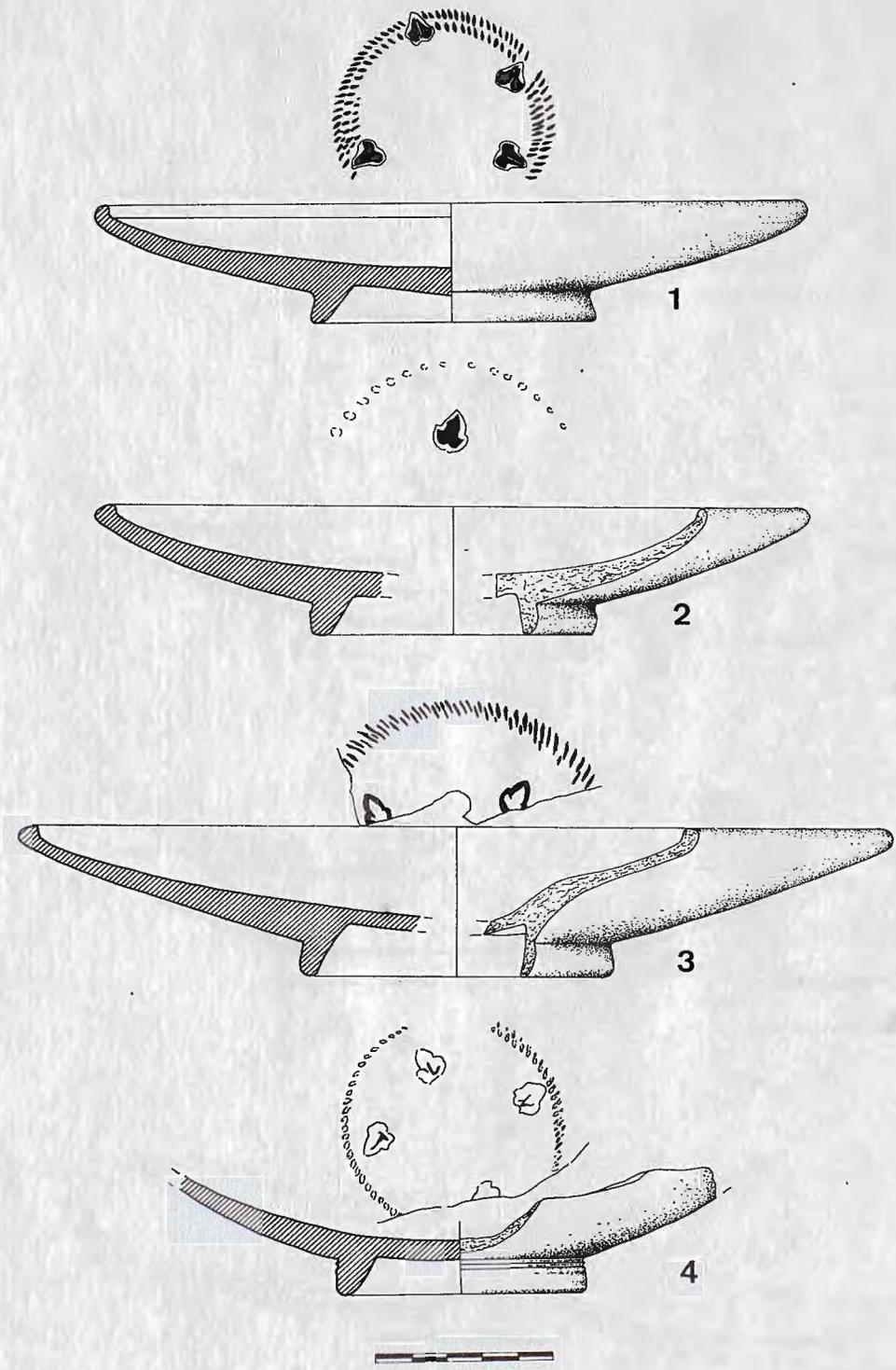


Fig. 4.—Cales Coves.—Cerámica Campaniense A.

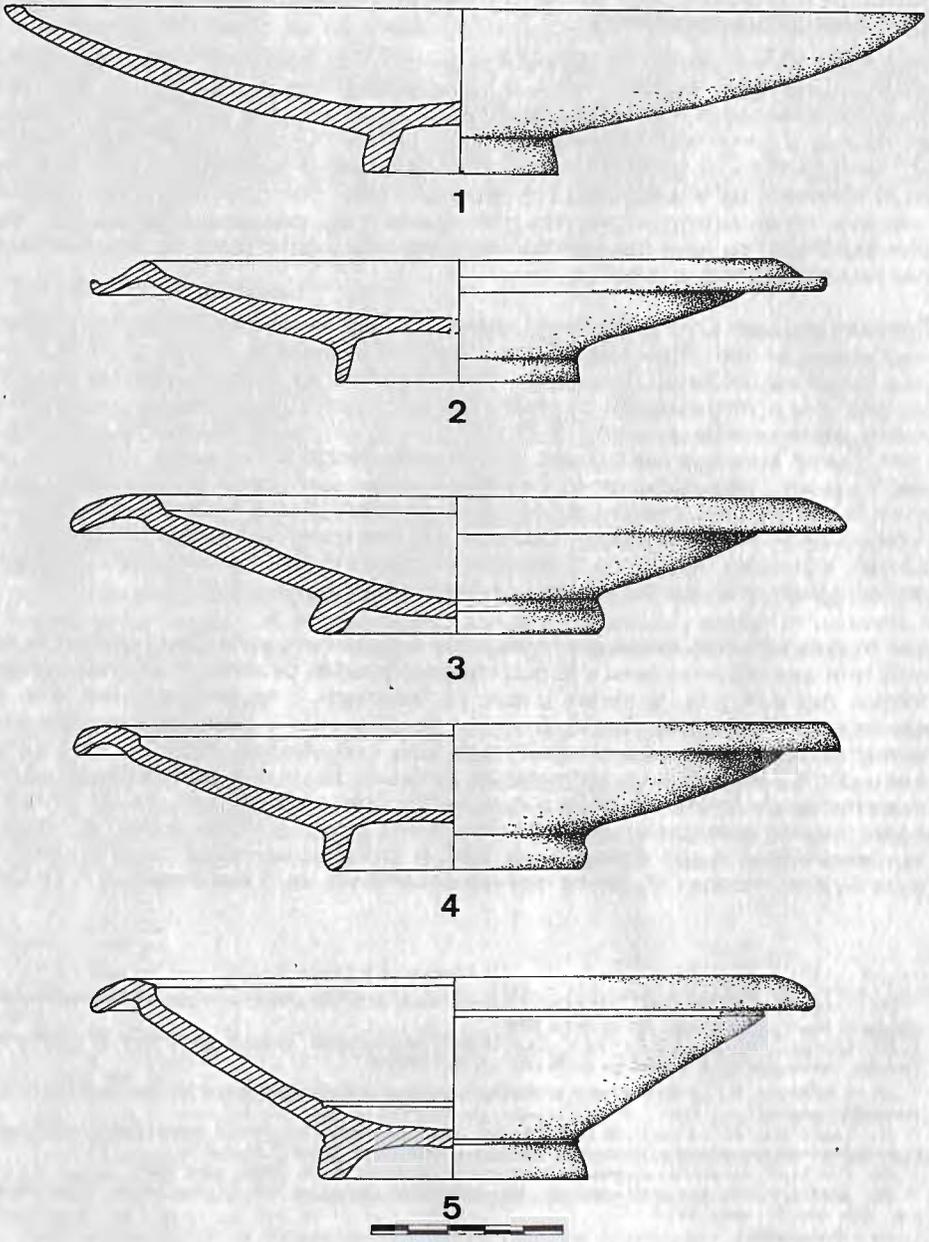


Fig. 5.—*Cales Coves*.—*Cerámica Campaniense A* (núms 1-4) y *B* (núm. 5).

lado y en la excavación se empleó el sistema normal de succión mediante auto-bomba compresora. Tras esta campaña, y dada la riqueza del yacimiento, el C. I. S. M. ha continuado las investigaciones durante el año 1976, obteniendo también resultados aceptables.

1.1. Cerámica campaniense

Esta clase de cerámica, de denominación muy controvertida y todavía sin fijar, campaniense para unos (1), etrusco-campaniense para otros (2), se encuentra abundantemente por todo el Mediterráneo occidental, sobre todo, y concretamente en medios submarinos: Albenga (3), Spargi (4), La Ciotat (5), Grand Congloué (6), etc., corroborándose de este modo el importante papel desempeñado por la misma en el comercio de la Antigüedad. Existen una gran cantidad de grupos diferentes —incluso en un mismo yacimiento— en cuanto a sus características técnicas; esta diversidad técnica hace que resulten cada vez más insuficientes las sistematizaciones realizadas hasta ahora.

También en Cales Coves, donde esta cerámica aparece en cantidad numéricamente importante, existen diferentes grupos, caracterizados por el distinto color de la arcilla y la calidad del barniz, grupos que hemos tratado de asimilar, en la medida de lo posible, a la sistematización de Lamboglia ya citada (7). Salvo algún que otro fragmento perteneciente a la clase B (fig. 5, núm. 5), un fondo de paterita ática (fig. 2, núm. 1) con restos de decoración de palmetas dentro de un doble círculo de ruedecilla y un fondo de cuenco precampaniense con roseta estampillada (fig. 2, núm. 2) semejante a una de las que aparecen sobre piezas halladas en el pecio del Grand Congloué (8), la mayor parte de los fragmentos recuperados podrían incluirse, a grandes rasgos, en el grupo A del citado autor, caracterizado por poseer una arcilla de coloración rosácea y un barniz negro muy brillante.

Las formas más frecuentes son la seis (fig. 5,2), la veintisiete, de la que no poseemos formas completas pero a la que creemos pueden pertenecer algunos bordes y fondos (fig. 2, 4 y 5), la treinta y seis, representada al igual que la seis sólo por ejemplares sin decorar (figs. 5, 3 y 4), y la cincuenta y cinco que generalmente aparece decorada con un mismo motivo que, con algunas variantes, está constituido por cuatro pequeñas palmetas en forma de hojas que se distribuyen aproximadamente de forma simétrica y que se inscriben normalmente en un círculo (o doble círculo) de trazos a ruedecilla (figs. 3 y 4). Este motivo decorativo es típico de la campaniense A del siglo II a. de J. C. y lo hallamos, entre otros lugares, en Ibiza (9) y en Hipona (10). Otros motivos decorativos de la campaniense A de Cales

(1) LAMBOGLIA, N.: *Per una Classificazione preliminare della Ceramica Campana*. I Congresso Internazionale di Studi Liguri (1950), Bordighera, 1952.

(2) MOREL, J. P.: *Notes sur la céramique étrusco-campanienne. Vases à vernis noir de Sardaigne et d'Arezzo*. Mélanges École Française de Rome, LXXV, 1 (1963).

(3) LAMBOGLIA, N.: *La nave romana di Albenga. Storia e vicende della scoperta*. Riv. Studi Liguri, XVIII, 3-4 (1952), pág. 167.

(4) LAMBOGLIA, N.: *La seconda campagna di scavo sulla nave romana di Spargi* (1959). III Congreso Internacional de Arqueología Submarina, Barcelona 1961, págs. 209-210, figs. 8, 9.

(5) BENOIT, F.: *Nouvelles épaves de Provence* (II), en GALLIA, 18, (1960), pág. 43.

(6) BENOIT, F.: *Fouilles Sous-marines. L'épave du Grand Congloué*. XIV supp. a GALLIA, 1961, págs. 71 y ss., figs. 60 y 61, láms. VIII-X.

(7) Véase nota 1.

(8) BENOIT, F.: Opus cit. nota 6, lám. XIV, b.

(9) AMO, M. DEL.: *La cerámica campaniense de importación y las imitaciones campanienses en Ibiza*. Trabajos de Prehistoria, 27 (1970), fig. 13, 1258-1259.

(10) MOREL, J. P.: *Céramiques d'Hippone*. Bull. d'Archéologie Algérienne, I (1962-1965), fig. 9.

Coves consisten en rosetas más o menos desdibujadas (fig. 2, 4 y 5), que nos recuerdan, igualmente, motivos de la campaniense A de Ibiza (11) y de la necrópolis prerromana de Aléria (12).

Junto a estos productos característicos hallamos otros que son claras imitaciones de los mismos. Este fenómeno, por otra parte, es muy conocido. Las piezas de imitación están realizadas en pastas de peor calidad, preferentemente en colores grises u ocre —a veces amarillo—, y para acercarse más a los prototipos cubren, en ocasiones, las superficies externas con pintura negra, como en el caso del fragmento núm. 11 de la fig. 13 que imita la forma 21/25 de la campaniense A. Gran parte de estas imitaciones parecen directamente relacionadas con las producciones de la isla de Ibiza, no sólo las más conocidas de barro gris, de las que trataremos más adelante, sino con un tipo, menos frecuente, de arcillas amarillentas y barniz grisáceo.

1.2. Platos de pescado

Como sabemos, la forma de plato de pescado aparece como producción ática a principios del siglo IV a. de J. C. o todo lo más a fines del V, y en constante evolución perdura durante la época helenística (13). Se han encontrado piezas de este tipo en muchos lugares de Grecia: Olinthus, Agora de Atenas, Corinto, etc., en el sur de Italia donde se incorporará al repertorio de formas de la cerámica campaniense más antigua (14) y en todos aquellos lugares de Occidente de algún modo relacionados con el comercio griego. Por lo que se refiere a la Península Ibérica encontramos importaciones de platos de pescado áticos, por no citar más que unos ejemplos, en Cataluña (15), en los yacimientos de Liria (16) y la Bastida de Les Alcuses (Valencia) (17), en el Cabezo de San Pedro de Huelva (18) y en Alcacer do Sal (19); se hallaron asimismo en el pecio del Sec de Palma de Mallorca (20). Algunas de estas piezas poseen la típica decoración de peces y otras simplemente barniz negro y zonas rojas y en reserva; cronológicamente se sitúan en el siglo IV a. de J. C.

Junto a estos ejemplares, productos seguros de importaciones áticas, encontramos claras imitaciones locales, aunque no siempre es posible determinar con exactitud si éstas copian los prototipos áticos o a sus derivados campanienses. Tal es el caso de los ejemplares aparecidos en Cales Coves. Existen en este yacimiento un número importante de piezas que imitan la forma clásica del plato de pescado, pero cuyas características técnicas los apartan tanto de los platos áticos como de los

(11) AMO, M. DEL: *Opus cit.* nota 9, fig. 13, 2669.

(12) JEHASSE, J. y L.: *La Nécropole préromaine d'Aléria*. XXV supp. à GALLIA, París, 1973. Lám. 122, n.º 1.015.

(13) WOODHEAD, A. G.: *A political sherd*. The Annual of British School at Athens, XLVIII (1953), pág. 191. y SPARKES, B. A. y TALCOTT, L.: The Athenian Agora... Vol. XII: *Black and Plain Pottery* (VI-IV B. C). Princeton, 1970, pág. 147.

(14) LAMBOGLIA, N.: *Opus cit.* nota 1, pág. 172.

(15) TRIAS, G.: *Cerámicas griegas de la Península Ibérica*. Valencia, 1967. pág. 202, n.º 677, lám. CXIX, 1, y pág. 203, n.º 678 y lám. CXIX, 2.

(16) BALLESTER TORMO, I. y otros.: *Corpus Vasorum Hispanorum: Cerámica del Cerro de San Miguel de Liria*. Madrid, 1954, Lám. VII, 2.

(17) FLETCHER, D. y otros.: *La Bastida de les Alcuses (Mogente, Valencia)*. Valencia, 1969. Vol. II. pág. 100, núms. 36 y 37 y pág. 114, n.º 14.

(18) BELEN, M., FERNANDEZ-MIRANDA, M. y GARRIDO, J. P.: *Los Orígenes de Huelva. Excavaciones en los cabezos de San Pedro y de la Esperanza*, (en prensa)

(19) TRIAS, G.: *Opus cit.* nota 15, lám. CCLVIII

(20) PALLARES SALVADOR, F.: *La primera exploración sistemática del Pecio del Sec (Palma de Mallorca)*. Riv. Studi Liguri, n.º 3-4, (1972), fig. 25.

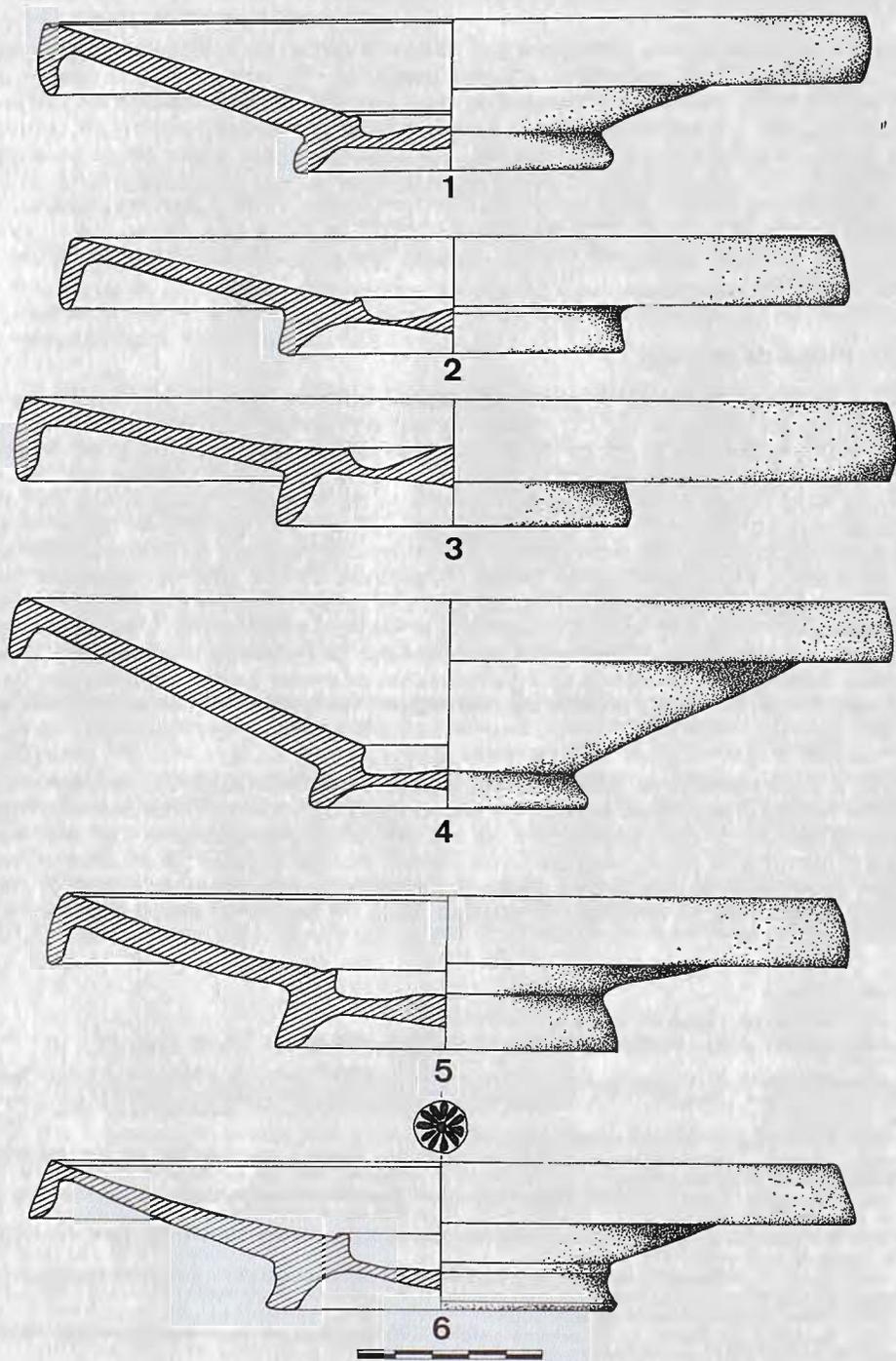


Fig. 6.—Cales Coves.—Platos de Pescado.

llamados companienses. Estas piezas han sido realizadas en pastas de color generalmente gris u ocre grisáceo y presentan mica como degreasante. Algunas de ellas tienen las superficies muy desgastadas, sin rastro de ningún tipo de barniz, pero normalmente conservan restos más o menos abundantes de barniz o engobe en ambas superficies con predominio de los tonos rojizos, a los que siguen en frecuencia los de color gris oscuro o negro. El barniz es siempre de calidad muy mediocre.

Estos platos, siempre con depresión central en torno al borde en la cual puede haber o no una pequeña acanaladura (fig. 6 núm. 1, v. g.) —o en otros casos moldura (fig. 6, núm. 6, v. g.)—, son todos de borde vertical descendente, de anchura variable, y a menudo presentan también una acanaladura en la parte superior (fig. 6 núms. 1, 5 y 6). Los pies son siempre de corona con o sin moldura en el exterior.

Como decíamos más arriba, no siempre se puede determinar qué piezas son imitación de modelos áticos y cuáles siguen modelos itálicos, puesto que no siempre aparecen éstas en un contexto que permita definir el momento de producción o uso de los mismos y, por lo tanto, su filiación a uno u otro grupo. Imitaciones áticas son, probablemente, algunos de los ejemplares hallados en Ibiza (21) y con mayor seguridad los hallados en el yacimiento del Cerro de la Tortuga (Málaga) (22), estos últimos cubiertos con barniz rojo, técnica muy conocida en el mundo fenicio-púnico.

Pero generalmente estos platos son imitación de modelos ya fabricados en Italia y que alcanzaron una gran difusión a partir del siglo III a.J.C. en todo el Mediterráneo occidental. Como apuntábamos más arriba, los alfareros púnicos imitaron profusamente la forma 23, pero siguieron revistiendo estos platos con un barniz de coloración rojiza que por su deficiente calidad representa ya la decadencia de una técnica de larga tradición. Este hecho está bien documentado en Kerkuán (23) y en Ibiza donde parecen ser producciones tardías, de las cuales las más antiguas procederían de fines del siglo III o principios del II a. J. C. y aparecen cubiertos de un barniz de tono rojizo con cercos de color grisáceo (24). Emparentados con estas producciones están, sin duda, varios de los ejemplares de Cales Coves (fig. 6 núm. 3, 5 y 6), uno de los cuales presenta, además, como decoración en el fondo de la depresión central una roseta o motivo radial muy emparentado con modelos ibicencos (25) (fig. 6, 6 y lám. 1).

Como ya se ha dicho, otro grupo de imitaciones de la misma forma 23 están realizadas en pastas de tonalidades grises, sin tratamiento alguno o con un barniz grisáceo o negro de muy mala calidad. Imitaciones semejantes se hicieron en los alfares de Ibiza (26) y en Kuas (27), encontrándose también en la necrópolis oranesa de Les Andalouses (28) y en Jerez (29).

(21) TARRADELL, M. y FONT, M.: *Eivissa Cartaginesa*. Barcelona, 1975. pág. 169.

(22) LOPEZ MALAX-ECHEVARRIA, A.: *Una comunicación sobre la cerámica de barniz rojo*. XII C. N. A., (Jaén, 1971), Zaragoza, 1973, p. 394 y fig. 1,1.

(23) MOREL, J. P.: *Kerkouane, ville punique du Cap Bon: remarques archéologiques et historiques*. Mélanges d'Archéologie et d'histoire, 81, (1969), fig. 36 e.

(24) AMO, M. DEL.: *Opus cit.* nota 9, págs. 225, fig. 9 n.º 11.

(25) AMO, M. DEL.: *Opus cit.* nota 9, Fig. 11a.

(26) AMO, M. DEL.: *Opus cit.* nota 9, fig. 3 y lám. II.

(27) PONSICH, M.: *Alfarerías de época fenicia y púnica mauritana en Kuass (Arcila, Marruecos)*. Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia, 4, (1968), pág. 16 y fig. 4,5.

(28) VUILLEMOT, G.: *Reconnaitances aux échelles puniques d'Oranie*. Autun, 1965. Fig. 76: 109, 113 y 114.

(29) ESTEVE GUERRERO, M.: *Excavaciones en Asta Regia (Mesas de Asta, Jerez)* Acta Arqueológica Hispánica, III, 1945. Lám. XI, 1 a.

1.3. Cerámica gris de tipo ibicenco

Se conoce con este nombre una clase de cerámica fabricada en la isla de Ibiza desde mediados del siglo IV hasta el I. a. J. C.; presenta pastas de color gris como consecuencia de una cocción reductora y sus formas son imitación de las áticas y precampanienses, en un principio, y de las llamadas campanienses posteriormente. Esta cerámica debió extenderse como producto de intercambio comercial y su presencia puede rastrearse a lo largo de la zona mediterránea española, cuyos contactos comerciales con Ibiza están perfectamente documentados por el hallazgo de monedas acuñadas en la isla (30).

Naturalmente se hicieron imitaciones campanienses situadas en los puntos más diversos del Mediterráneo occidental, pero la filiación de estas cerámicas de Cales Coves a las fábricas ibicencas nos parece la más probable. Técnicamente se avienen perfectamente con las características de la ibicenca conocida: pastas de buena calidad, barros de tonos grises y, en ocasiones, con abundantes partículas de mica como degreasante y engobe gris oscuro. A la similitud de las características técnicas se añade, sobre todo, el argumento de las formas y la decoración. De las únicas formas completas conservadas, una es una variante de la forma 28 de la campaniense A (fig. 7,1), la que al parecer se fabricó con mayor abundancia en Ibiza (31), pudiendo, probablemente, clasificar también como tal el pie número 4 de la figura 7. La otra forma completa es una variante de la forma 27 de la campaniense A (fig. 7,3). Las decoraciones están constituidas por una sola roseta en torno a un punto (fig. 7,3), cuyos pétalos muchas veces están reducidos a simples radios (fig. 7,2), por tres palmetas equidistantes (fig. 7,4) o por cuatro palmetas dispuestas de forma simétrica en torno a una roseta central que, al igual que en los ejemplos anteriores, puede tener forma de roseta propiamente o tomar aspecto de motivo radial (fig. 7,5 y 1 respectivamente). Estos esquemas decorativos parecen una síntesis perfecta de los tipos estudiados en la cerámica ibicenca, donde, según Del Amo, se emplea con preferencia la combinación de una roseta central con cuatro palmetas simétricas en torno a ella (32), encontrándose, también, una roseta y tres o cuatro palmetas solamente (33).

La cerámica sin decorar es más atípica en esta clase y, por tanto, más difícil de reconocer cuando no se trata de formas muy concretas y fácilmente reconocibles, ya que alfares productores de cerámicas grises los hubo en todo el Mediterráneo, como ya se ha dicho. Por esta razón —y aún a sabiendas de que con toda probabilidad habrá otras piezas salidas de las mismas fábricas— no hemos incluido en este grupo más que dos cuencos pequeños (fig. 7, 6-7) fácilmente emparentables con formas ibicencas realizadas tanto en barro gris como en pasta y pintura rojas. (34) El hallazgo de estas cerámicas de tipo ibicenco en el fondeadero de Cales Coves, es una prueba palpable de que las mismas se exportaban como objeto de comercio, sin que el volumen del material encontrado pueda darnos pie para pronunciarnos sobre la discutida intensidad de estas exportaciones (35).

(30) AMO, M. DEL.: *Opus cit.* nota 9, pág. 218.

(31) AMO, M. DEL.: *Opus cit.* nota 9, pág. 204 y fig. 4.

(32) Cf. los ejemplares de Cales Coves: fig. 7 n.º 1 y 5 con los que estudió DEL AMO: *Opus cit.*, fig. 4 n.º 2256, 1546, 7, 191 y 4.

(33) AMO, M. DEL.: *Opus cit.* nota 9, pág. 205.

(34) AMO, M. DEL.: *Opus cit.* nota 9, fig. 2, n.º 8 y fig. 10, n.º 4824.

(35) Sobre las diferentes posturas acerca de esta cuestión pueden consultarse: DEL AMO, *Opus cit.*, nota 9, pág. 218; y TARRADELL-FONT, *Opus cit.* nota 21, pág. 169.

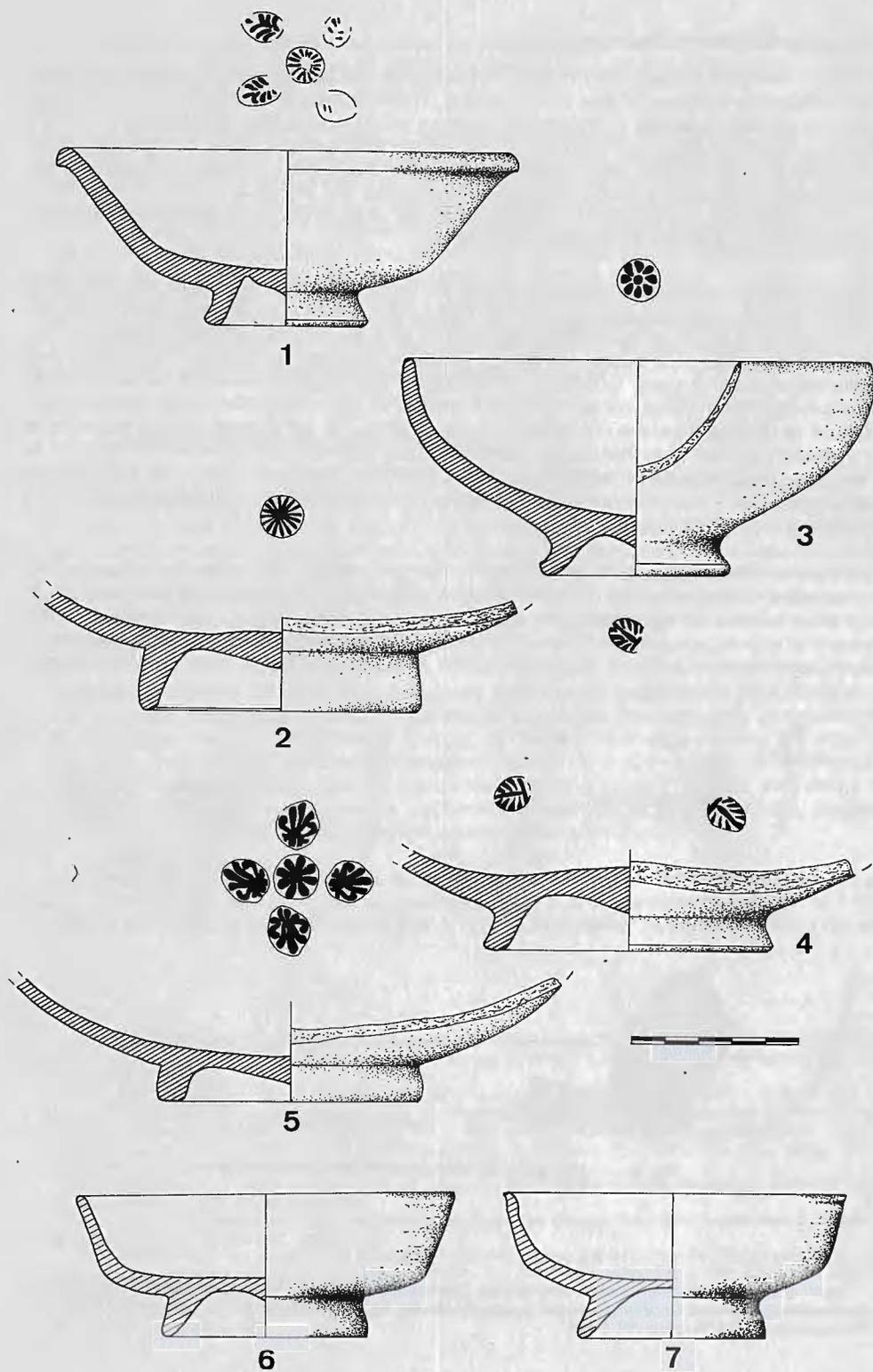


Fig. 7.—Cales Coves.—Cerámica gris de tipo ibicenco.

1.4. Cerámica «de Megara»

Entre el material recuperado figura un fragmento de pared de un cuenco decorado con motivo de ovas en relieve. (fig. 8,4 y lám. 1). Pertenece al tipo conocido como «cerámica de Megara», así llamada por creerse en principio que estaba allí el centro difusor de dicho producto; el término se siguió utilizando a pesar de haberse comprobado que se fabricó esta cerámica en todos los centros alfareros helenísticos: Alejandría, Atenas, Pérgamo, Delos, etc., durante los siglos III-II a. J. C., principalmente. Aparece decorada con impresiones en relieve sobre la superficie exterior, decoración inspirada en modelos metálicos.

El fragmento a que nos estamos refiriendo está realizado en pasta amarillenta y presenta restos de una barniz mate de color negro. Las pequeñas dimensiones del mismo y la falta de peculiaridad del motivo que lo decora impiden que podamos intentar su filiación a cualquier de los grandes talleres conocidos. Pensamos que este fragmento, al igual que otras cerámicas entre las que se hallan unos de cerámica indígena, a mano, de los últimos tiempos de la cultura talayótica, debe proceder de la limpieza para su reutilización de algunas de las cuevas de enterramiento excavadas en las paredes de la cala (36). Esta opinión quedaría reforzada por el hallazgo, por parte de un aficionado, en la llamada Cova dels Jurats, en esta misma cala, de una serie de fragmentos de cuenco de esta clase cerámica cuyo estudio ofrece mucho más interés.

Son todos ellos recipientes en forma de casquete esférico con bordes suavemente exvasados o de tendencia recta, en ambos casos engrosados por el interior (fig. 8: 1 y 2), y fondos de pie marcado con base en anillo (fig. 8:3). La decoración debió seguir el mismo esquema en todas las piezas: se decoran las tres cuartas partes del vaso quedando exentas la zona inmediata al borde y la base. Está constituida por

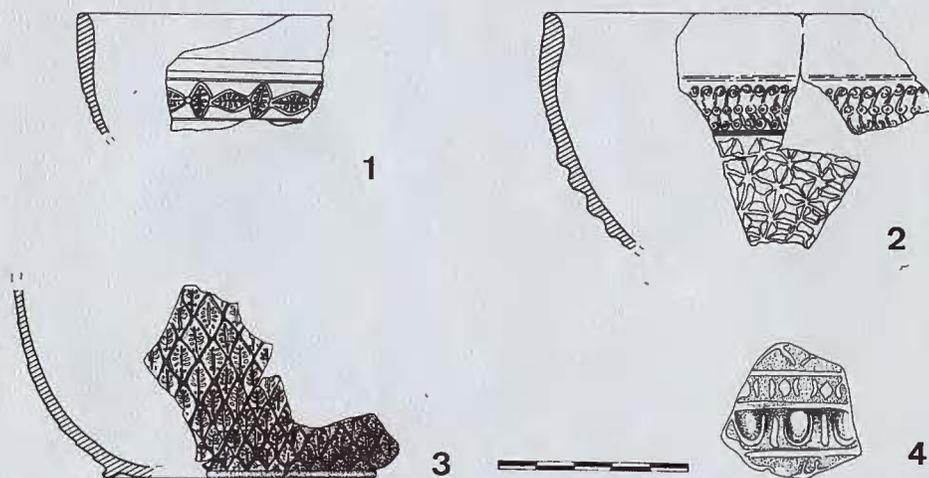


Fig. 8.—Cales Coves.—Cerámicas de tipo megárico.

(36) Estas cuevas están siendo estudiadas detenidamente por C. Veny quien ya ha publicado un avance de su trabajo: *Un avance sobre la necrópolis de Cales Coves (Menorca-Baleares)*. Trabajos de Prehistoria, 27, (1970). págs. 97 a 168.

una primera banda o cenefa de motivo vegetales enmarcada entre finas líneas incisas. La parte inferior del cuerpo se halla cubierta con motivos vegetales, rosetas o ramiformes (fig. 8:2 y 3).

Por su forma y decoración estas «cerámicas megáricas» de Cales Coves están en estrecha relación con muchas de las halladas hasta el momento en España (37), y más concretamente en las Baleares, y algunos lugares del norte de Africa (38). Todas ellas poseen en común una decoración exclusivamente vegetal o geométrica con ausencia absoluta de representaciones humanas. Los paralelos más cercanos los hallamos en las piezas de Son Carrió (Mallorca) (39) y en fragmentos de Pollentia (40). El número 3 (fig. 8), concretamente, es muy similar al hallado en el poblado del Puig d'en Canals en Sóller (Mallorca) (41). En conjunto, estas piezas se asimilan principalmente a modelos salidos de los alfares de Delos no sólo tipológicamente, sino por sus esquemas decorativos (42), por lo cual creemos que cronológicamente podrían situarse entre los siglos II y I. a. J. C.

1.4. Cerámica ibérica de tipo ampuritano

Bajo el nombre de cerámica gris ampuritana, o el más general de cerámica gris de la costa catalana, se engloba una clase cerámica de coloración gris que estudió y fechó por primera vez en los estratos de Ampurias M. Almagro (43), quien la consideró como imitación segura de las cerámicas grises focenses conocidas con anterioridad en la zona; estos productos de imitación empezarían a producirse masivamente a partir del siglo v. a. J. C. Todavía hoy se desconocen sus centros de producción, pero se tiende a admitir que Ampurias no debió ser el único de ellos aunque sí uno de los más importantes.

Podemos englobar en este grupo un buen número de fragmentos procedentes de Cales Coves. Todos ellos han sido realizados en pastas de color gris, generalmente de tonalidad oscura y con finos granos de mica como degreasante; en algunos ejemplares la superficie exterior conserva restos de haber estado finamente alisada. Normalmente responden a piezas de pequeño tamaño cuyos diámetros de boca oscilan en torno a los siete centímetros, aunque existen, también, algunas piezas de gran tamaño, posiblemente producciones tardías.

La forma más frecuente es la de la típica jarrita carenada, bitroncocónica, con un asa que arranca del borde y baquetones (dos o tres generalmente) en la mitad superior del cuerpo (fig. 9, 1,3 y 4 y lám. 4,1), que es el tipo más frecuente entre la cerá-

(37) Un primer intento de catalogación de estas cerámicas puede verse en A. FERNANDEZ DE AVILES.: *Cerámica «de Megara» en Espanha. (A propósito de un proyecto de catálogo)*. Rev. de Guimaraes, LXVII, (1957).

(38) TARRADELL, M.: *Historia de Marruecos. Marruecos Púnico*. Tetuán, 1960, lám. V, infer. izqda.

(39) AMOROS, LUIS R.: *El Bronce de Son Carrió. Guerrero desnudo con casco y lanza*. Boletín de la Sdad. Arqueológica Luliana, 29, (1948), pág. 181. y, A. GARCIA y BELLIDO.: *De Arqueología Balear. Algunos bronzes mallorquinos*.: Archivo Español de Arqueología, XVIII (1945), fig. 9, fot. infer. izda. y pág. 295. En ambas publicaciones aparece catalogada como «cerámica sigillata».

(40) ARRIBAS, A., y TRIAS, G.: *Cerámica de «Megara» en Pollentia* (Alcudia, Mallorca). Archivo Español de Arqueología, XXXII, (1959), pág. 90.

(41) ENSEÑAT ESTRANY, B.: *Sóller (Mallorca). El Puig d'en Canals*. Noticiario Arqueológico Hispánico, III-IV, 1954-55, lám. XXXIV, fot. super. izda.

(42) COURBY, F.: *Les vases grecs à reliefs*. Paris, 1922. Lám. XII, n°s. 13 y 14; THOMPSON, H. A.: *Two Centuries of Hellenistic pottery*. Hesperia, III, (1934), fig. 74: D. 48, y fig. 94: E. 75; SCHWABACHER, W.: *Hellenistiche Reliefkeramik in Kerameikos*. American Journal of Archaeology, XLV, (1941), lám. VII B.

(43) ALMAGRO, M.: *La cerámica griega gris de los siglos VI y V a. J. C. en Ampurias*. Riv. Studi Liguri, XV, (1949), págs. 62 a 122.

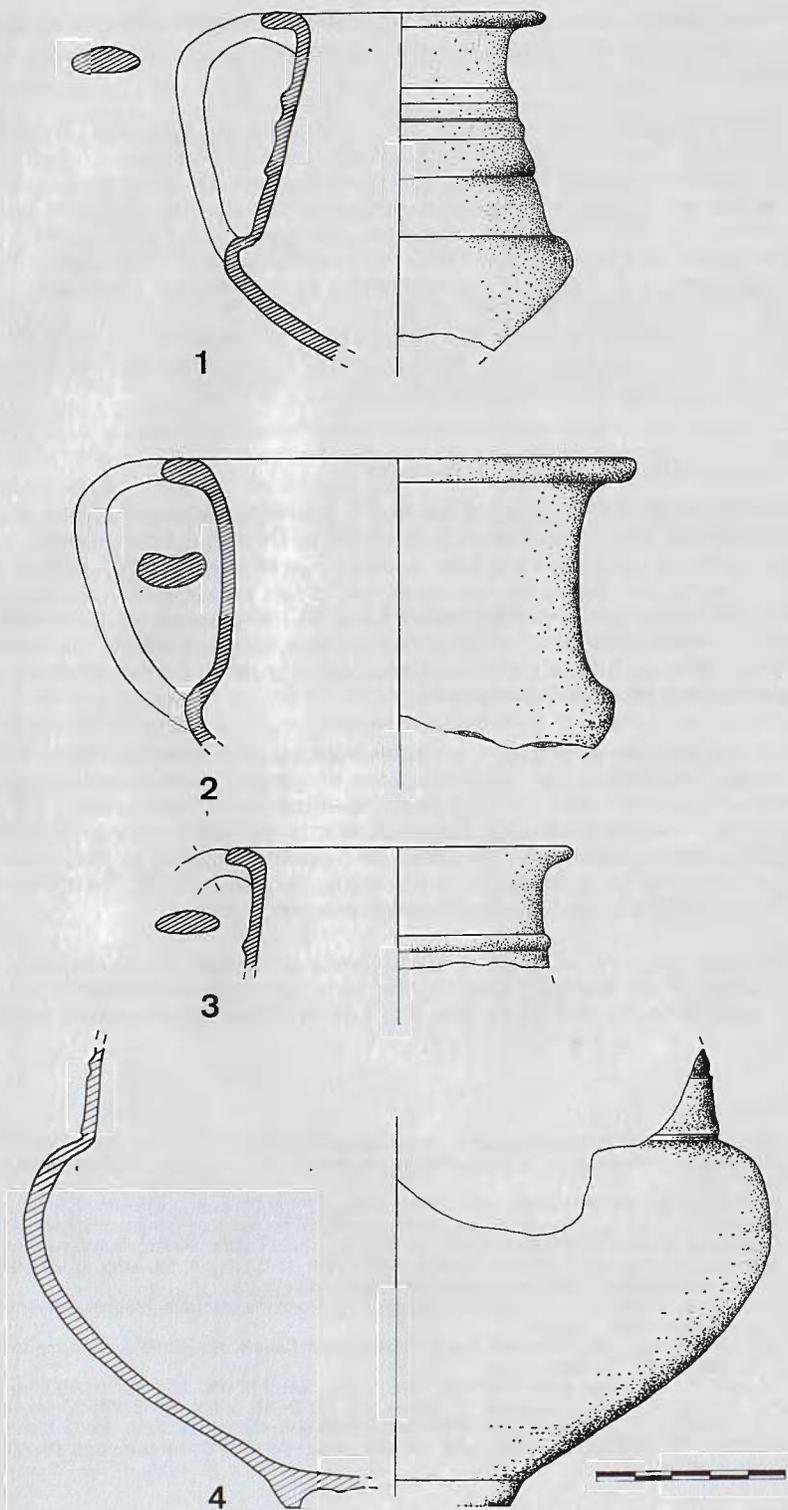


Fig. 9.—Cales Coves.—Cerámica ibérica de tipo ampuritano.

mica gris de la costa catalana. Presentan por lo común borde exvasado, pie marcado con base más o menos hundida y asa de sección oval con o sin acanaladura en su cara superior. Las formas se corresponden, según la tipología de Almagro para los recipientes hallados en las necrópolis de Ampurias, con tipos de cronología centrada en los siglos III-II a. J. C. (44).

Este tipo de cerámica se encuentra predominantemente en el litoral peninsular desde Gerona a Alicante, hallándose igualmente en zonas interiores relacionadas con la costa, en numerosas necrópolis prerromanas del sur de Francia y en algunos puntos de Italia. Debió existir, sin duda, una vía de difusión marítima de este producto, hecho que vendría corroborado por su presencia en yacimientos submarinos como es el caso del Grand Congloué (45), entre otros, y en las islas como Córcega (46) o las Baleares, donde además de los ejemplares de Cales Coves que estudiamos aquí y de los del pecio Cabrera 2 (47), los hallamos abundantemente en tierra firme, tanto en Ibiza (48) y Mallorca: Son Oms (49), Son Favar (50), Son Carrió (51), etc., como en Menorca: Sa Cúdia Cremada (52), Trepucó (53), Sa Torreta (54), etc. (55).

Queremos añadir, por último, que junto a estas piezas que pertenecen claramente a la clase cerámica conocida como gris ampuritana, existen otras que son, evidentemente, imitaciones de aquellas. Técnicamente presentan calidad inferior, con pastas de coloración ocre o rojiza. Este fenómeno de imitación está ya documentado en otros yacimientos terrestres de la isla; asimismo en la ya citada necrópolis norteafricana de Les Andalouses aparecieron piezas que se clasifican como imitaciones de formas originales de Cataluña (56).

(44) ALMAGRO BASCH, M.: *Las Necrópolis de Ampurias*. Barcelona, 1953, Vol. I, pág. 394.

(45) BENOIT, F.: *Opus cit.* nota 6, fig. 70 y lám. XV, 3.

(46) JEHASSE, J. y L.: *Opus cit.* nota 12, lám. 141, n^os. 43, 182 y 583.

(47) VENY, C. y CERDA, D.: *Materiales arqueológicos de dos pecios de la isla de Cabrera (Baleares)*. Trabajos de Prehistoria, 29 (1972), pág. 320, fig. 10 d.

(48) ARANEGUI, C.: *La cerámica gris monocroma. Puntualizaciones sobre su estudio*. Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia, 11, (1975), pág. 360: Mapa III.

(49) PLANTALAMOR, L. y CANTARELLAS, C.: *La necrópolis de Son Oms (Palma de Mallorca)*. XII C. N. A., (Jaén, 1971), Zaragoza, 1973. Fig. 2 infer. izda.

(50) AMOROS, J. R., y GARCIA y BELLIDO, A.: *Los hallazgos arqueológicos de «Son Favar»*. Archivo Español de Arqueología, XX, (1947), Fig. 20.

(51) AMOROS, L. R.: *Nuevos hallazgos en Son Carrió*. Bol. Sdad. Arqueológica Luliana, 29, (1948), pág. 362 n^os. 16 y 17, y lám. CCI super. izda.

(52) FENN, W.: *Gráfica Prehistórica de España y el origen de la cultura europea*. Mahón, 1950. pág. 79, fig. 75.

(53) MURRAY, M. A.: *Trapucó I*. (Cambridge Excavations in Minorca). Londres, 1932. pág. 29, láms. 23 n.º 8 y 41 n.º 18; IDEM: *Trapucó II*. Londres, 1938. Págs. 14 y 22; Láms. 13 n^os. 2 y 25 y lám. 25 n^os. 7 y 10.

(54) MURRAY, M. A.: *Sa Torreta*. (Cambridge Excavations in Minorca) London, 1934. págs. 14, 15 y 18; lám. 23 n^os. 10, 13 y 15-18.

(55) FERNANDEZ-MIRANDA, M.: *Jarritas ibéricas de tipo ampuritana en las islas Baleares. Cronología arqueológica y tipología analítica*. Trabajos de Prehistoria, 33, (1976), en prensa.

(56) VUILLEMOT, G.: *Opus cit.* nota 28, pág. 201 y fig. 76:105.

1.6. Cerámica con decoración pintada

1.6.1. Cuencos (lám. 2)

Un grupo cerámico importante numéricamente es el constituido por los cuencos con decoración pintada; estas piezas se encuentran generalmente realizadas en arcilla de tonalidades ocre y grisáceas, siendo lo más frecuente que aparezcan las superficies ocre y el interior gris; aunque en número muy reducido también aparecen algunos fragmentos con pastas anaranjadas, rojizas o marrones. Presentan con gran frecuencia mica como degreasante.

Se encuadran en este conjunto de cuencos pintados dos grupos diferentes por su técnica decorativa e incluso por su morfología: al primero de ellos pertenecen los cuencos de borde entrante, con extremo apuntado o redondeado (fig. 10, núms. 3, 5, 8, etc.) y los conocidos como «páteras de borde alto», con tendencia más o menos entrante y extremo redondeado o apuntado según las piezas; todos los ejemplares poseen pies del tipo conocido como de corona o anular (fig. 11 y 12: 2-4). Suelen llevar las paredes, tanto interiores como exteriores, cubiertas total o parcialmente (en este último caso se decora siempre la mitad superior del vaso) con pintura que a veces se distribuye uniformemente y otras de modo muy irregular, quedando la pieza manchada con unos goterones que caen desde el borde de la zona pintada. Esta pintura es fundamentalmente de tonos negruzcos y marrones.

Tanto los cuencos de borde entrante como los de borde alto son formas muy conocidas en todo el Mediterráneo a partir del siglo IV a. J. C., aunque sus prototipos puedan ser anteriores, y se desarrollan plenamente en el período helenístico. Los primeros están ampliamente documentados en las excavaciones del Agora de Atenas (57), en Corinto donde aparecen incluso con una decoración muy similar a la de las piezas de Cales Coves (58) y en muchos yacimientos occidentales encuadrados cronológicamente en este período: se fabricaron en el siglo III a. J. C. en los alfares de Kuas, cuyas excavaciones han proporcionado algunos ejemplares cubiertos de barniz marrón oscuro (59), en Les Andalouses, sin ningún tipo de revestimiento, (60), en la necrópolis ibérica de Cabrera del Mar, igualmente sin decoración, donde se fechan a partir del siglo IV a. J. C. (61), pero, sin duda, donde la forma aparece más abundantemente representada es en la isla de Ibiza donde existe una producción local en arcilla gris y otra con revestimiento de pintura roja o un barniz de mala calidad (62).

Las páteras de borde alto, por su parte, y como ya hemos dicho más arriba, son igualmente muy conocidas. Se hallaron en las excavaciones de Olinthus (63) y en Agora de Atenas (64). Asimismo las documentamos en otros yacimientos submarinos de las Baleares, como en el precio de Na Guardis, en la bahía de la Colonia de

(57) SPARKES, P. A. y TALCOTT, L.: *The Athenian Agora...* cit. nota 13, vol. XII, 2, fig. 8: 825-842.

(58) EDWARDS, G. ROGERS.: *Corinthian Hellenistic Pottery*. (Corinth, Vol. VII, Part. III). Princeton, 1975. Lám. 2 y 43: 15, 16 y 21, por ejemplo; Lám. 44: 26-34.

(59) PONSICH, M.: *Les Céramiques d'imitation. La Campanienne de Kuass*. Archivo Español de Arqueología, 42 (1969), fig. 4.3.

(60) VUILLEMOT, G.: *Opus cit.* nota 28, pág. 395: 2; 398:3; 401:4, etc.

(61) BARBERA, J.: *La necrópolis ibérica de Cabrera de Mar. (Excavaciones 1968-1969)*. Ampurias, 31-32. (1969-70). Fig. 5, 19098; fig. 6, 19109; fig. 7, 19113, 19105, 19102; etc.

(62) AMO, M. DEL.: *Opus cit.* nota 9, fig. 2: 1238, fig. 8: 1974, 3752 y fig. 10, 1262, respectivamente.

(63) ROBINSON, DAVID M.: *Excavations at Olinthus*, vol. XIII: *Vases found in 1934 and 1938*. London, 1950, n.º 708, v.g.

(64) THOMPSON, H. A.: *Opus cit.* nota 42, fig. 118 D.17.

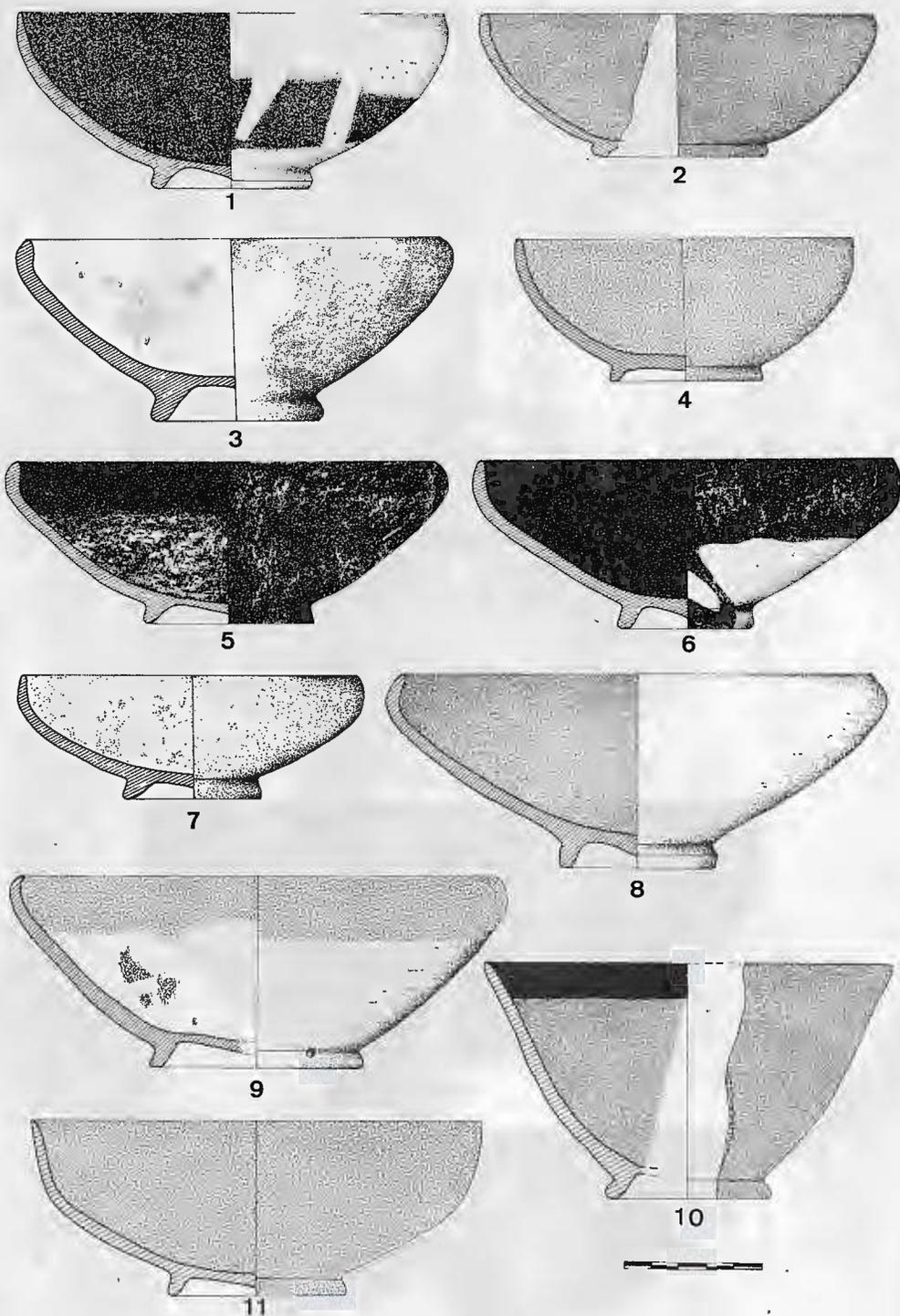


Fig. 10.—Cales Coves.—Cuencos con decoración pintada.

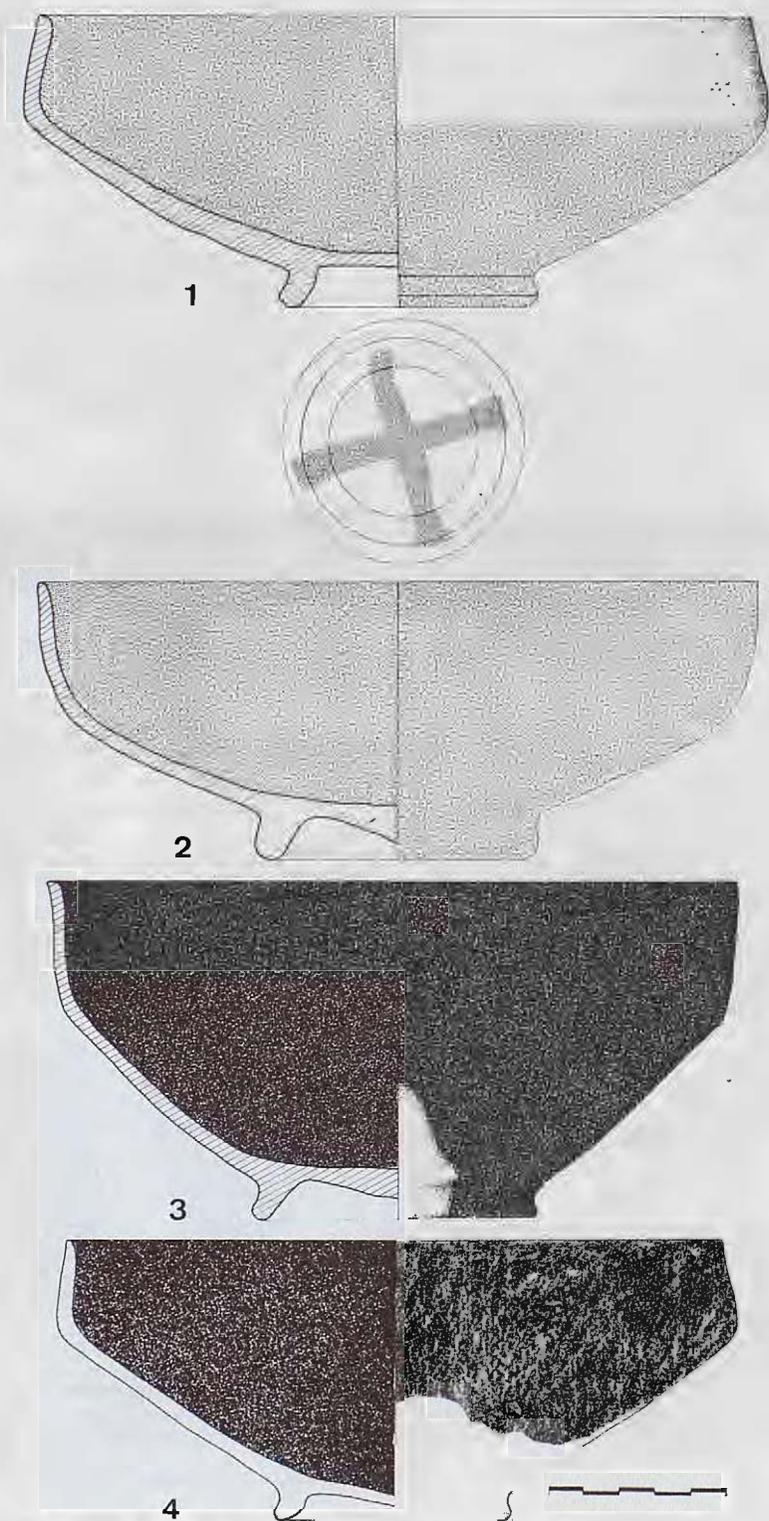


Fig. 11.—Calles Coves.—Páteras de borde alto con decoración pintada.

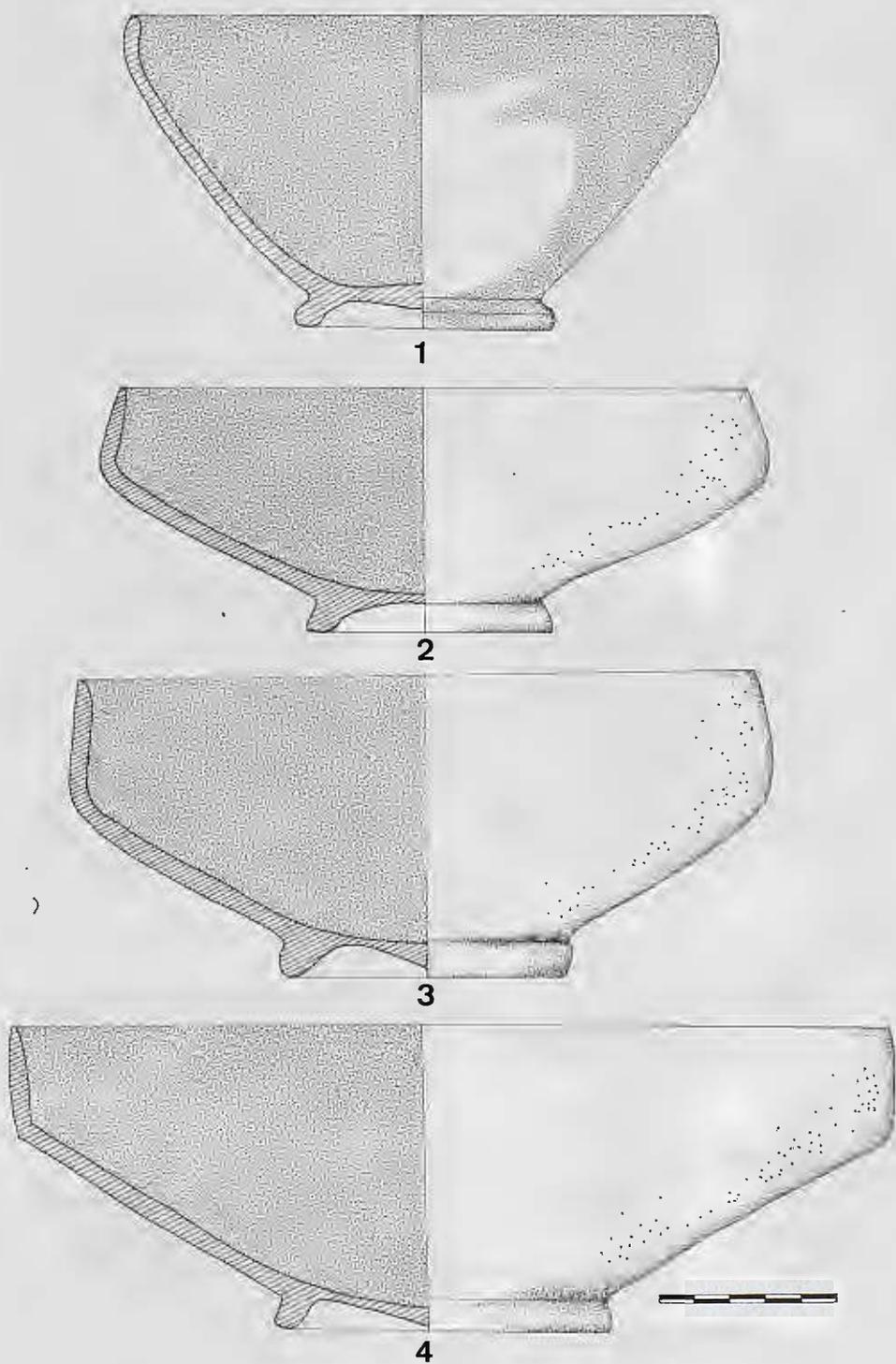


Fig. 12.—Cales Coves.—Páteras de borde alto (2-4) y cuenco de borde entrante (1).

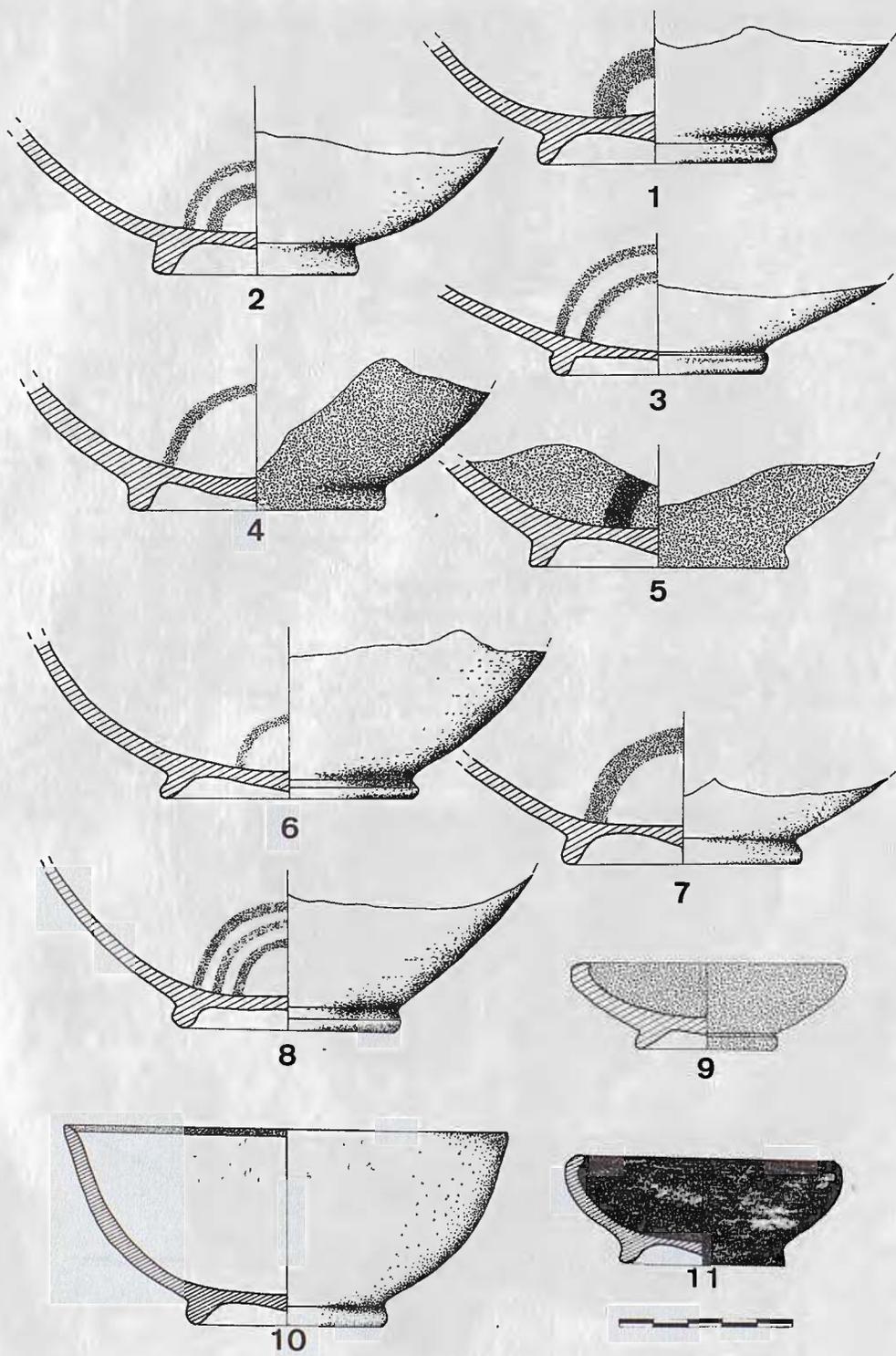


Fig. 13.—Cales Coves.—Cuencos decorados.

Sant Jordi (Mallorca) (65) y, sobre todo, en Ibiza cuyos ejemplares son, una vez más, los paralelos más cercanos a los de Cales Coves, tanto por su técnica —se encuentran cubiertos de pintura roja o barniz de tonos marrones o grisáceos— como por sus formas (66).

El segundo de los grupos a que nos referíamos al comienzo de este apartado engloba a los cuencos de borde simple que sigue la tendencia normal de la pared y

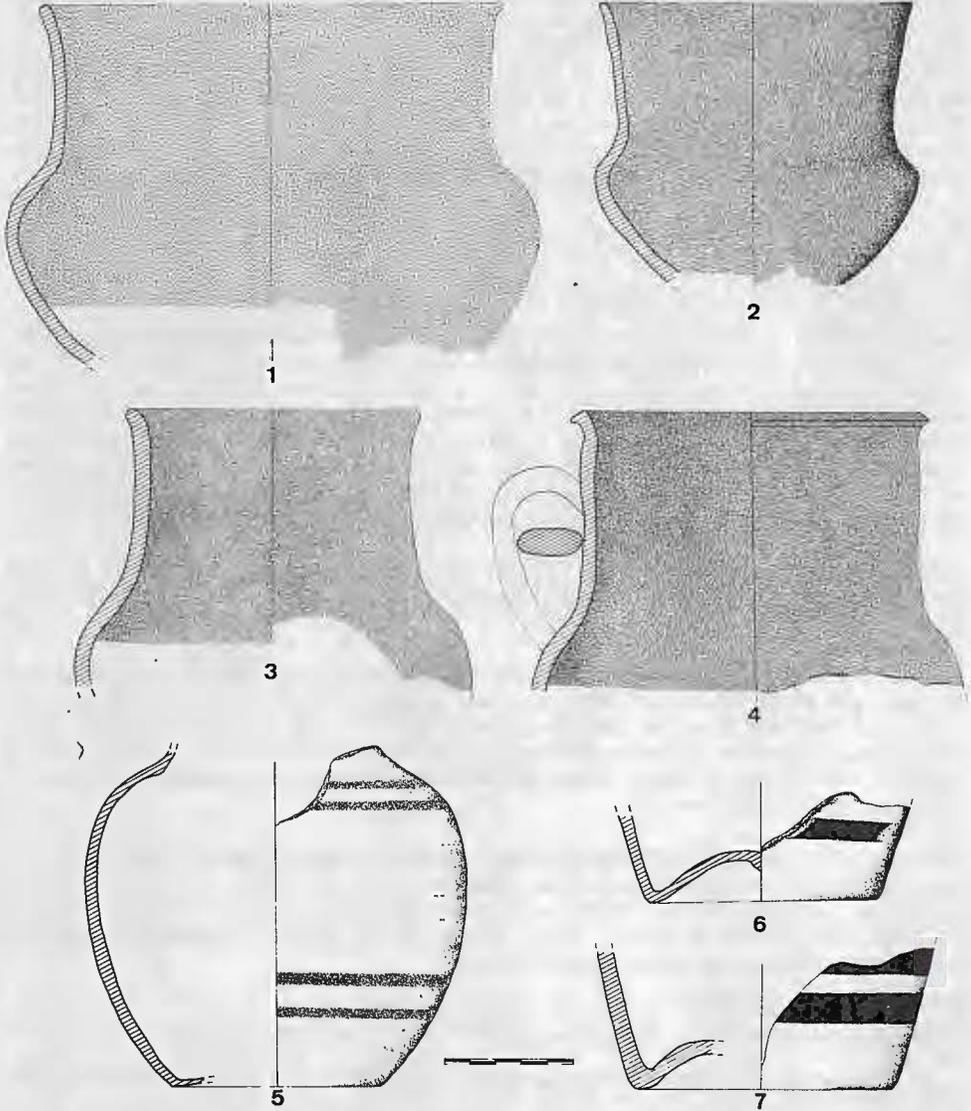


Fig. 14.—Cales Coves.—Cerámica pintada.

(65) CERDA JUAN, D.: *Hallazgos submarinos y relaciones mediterráneas*. VI Symp. Prehistoria Peninsular. Prehistoria y Arqueología de las Islas Baleares. Palma de Mallorca, 1972 Barcelona, 1974. Lám. I, 10 y pág. 436.

(66) AMO, M. DEL.: *Opus cit.* nota 9, fig. 9: 431 y 3501.

acaba en extremo redondeado o apuntado (fig. 10: 1,2,4; fig. 13: 1-8 y 10). Tienen fondos de pie en anillo. Pueden estar cubiertos totalmente de engobe o pintura por el interior y el exterior (fig. 10:1,2,4), pero más frecuentemente aparecen decorados con una banda circular que cubre la parte interior inmediata al borde o el lomo del mismo y zonas contiguas por ambas superficies y uno o más círculos concéntricos de color rojo, marrón o negro en la parte interior del fondo, siguiendo el esquema decorativo clásico de este tipo de recipientes pintados, muy conocido en ambientes fenicio-púnicos o influidos por los mismos (fig. 13). En efecto, conocemos este tipo de cuencos decorados —por no citar más que unos ejemplos— en los estratos más modernos de Huelva donde, sin duda, suponen una pervivencia de tipos fenicios más antiguos existentes en la zona (67), en todo el Valle del Guadalquivir (68), en Adra (69), en Marruecos (70), y, lo que es más interesante para nosotros, en las Baleares donde se conocen piezas procedentes de Trepucó (Menorca) (71), Son Carrió (Mallorca) (72) y, sobre todo, en Ibiza (73). Estos recipientes pueden datarse con toda seguridad a partir de fines de siglo V o principios del IV a. J. C.

1.6.2. Otras formas de cerámica pintada

a) Jarras

Englobamos en el grupo de jarras pintadas o recipientes similares piezas que difieren unas de otras técnica y morfológicamente. Predominan las de pasta gris en superficie y ocre en interior, o viceversa, aunque también las hay que presentan uniformemente coloración gris u ocre. Como degreasante tienen mica y aparecen cubiertas de engobe en el exterior e interior (más frecuentemente sólo en el primero de los casos) en tonos que van del negro al rojo, siendo el más frecuente el marrón oscuro. Esta capa de engobe suele ofrecer un aspecto muy deteriorado. Otras veces la decoración se extiende solamente por finas bandas paralelas.

Unas formas corresponden a recipientes de cuello cilíndrico, con borde de tipo simple y tendencia exvasada o con un pequeño reborde exterior (fig. 14: 3 y 4 y lám. 4,2).

De este grupo se aparta morfológica y técnicamente un recipiente de cuerpo globular realizado en pasta ocre en las superficies y gris en el interior. Está decorado en su exterior por dos pares de bandas estrechas de color rojo ya desvaído, dos en la zona más próxima al arranque del cuello y las otras dos en la mitad inferior de la panza. Creemos que puede tratarse del cuerpo de un oinochoe semejante al tipo 2 de Ibiza (fig. 14:5) (74).

Existen, por último, unos fragmentos de fondos, sin pie indicado y base cóncava, pertenecientes, posiblemente, a algún tipo de jarra u oinochoe; aparecen decorados en su parte inferior con bandas paralelas de color negro (fig. 14: 6-7). Aunque no podamos precisar su forma y, por consiguiente, buscar paralelos, estos recipientes nos parecen de clara filiación púnica.

(67) BLAZQUEZ, J. M. y otros.: *Huelva Arqueológica. Cerámicas del Cabezo de San Pedro*. Huelva, 1970, lám. XII, b.

(68) PONSICH, M.: *Implantation rurale antique sur le Bas-Guadalquivir*. Pub. de la Casa de Velázquez Serie Archéologique, fasc. II, 1974. Figs. 45, 60 y 100 entre otras.

(69) FERNANDEZ-MIRANDA, M. y CABALLERO, L.: *Excavaciones en el Cerro de Monte Cristo (Adra, Almería)*. Madrid, 1975. Figs. 68:176 y 234; 73:101, y 75:23.

(70) PONSICH, M.: *Fours de Potiers Puniquees en Mauretanie Tingitane*. X.C.N.A., (Mahón, 1867), Zaragoza, 1969. Lám. I.

(71) MURRAY, A. M.: *Opus cit.* nota 53, Lám. 50, n.º 63.A.

(72) GARCIA y BELLIDO, A.: *Opus cit.* nota 39, fig. 9, fot. sup. izquierda.

(73) TARRADELL-FONT.: *Opus cit.* nota 21, pág. 168.

(74) TARRADELL-FONT.: *Opus cit.* nota 21, pág. 161, fig. 48: 3086.

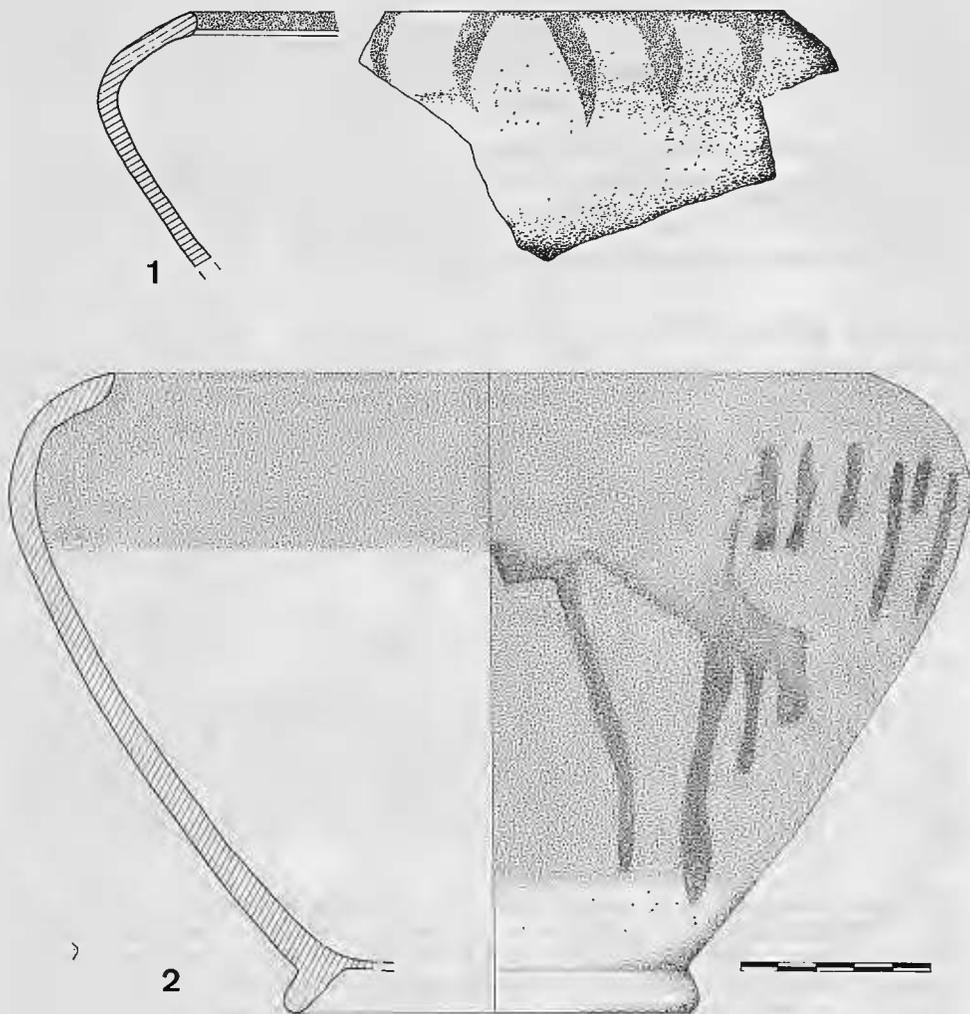


Fig. 15.—*Cales Coves.*—*Urnas con decoración pintada.*

b) Urnas de borde entrante

Pertencen a este grupo cerámico un gran número de fragmentos cuyo denominador común es poseer un cuerpo panzudo, sin cuello, boca ancha y borde muy entrante, los ejemplares completos presentan un pie marcado y base anular. Sus dimensiones varían pero, en general, son de tamaño mediano o grande. El ejemplar que reproducimos en la figura 15 número 2, y que puede servir de prototipo, mide 16,5 centímetros de altura, 25 centímetros de diámetro máximo, 19,8 centímetros de diámetro de boca y 10,5 centímetros de diámetro de pie.

Todos presentan restos muy desvaídos de pintura o engobe que en ocasiones parece haberse aplicado un tanto descuidadamente, quedando las piezas manchadas con goterones que caen de la parte superior del recipiente sobre una capa de pin-

tura aplicada previamente (fig. 15: 2 y lám. 4,3). Destaca por su decoración un fragmento en el que aquélla consiste en una estrecha banda que cubre el lomo del borde del que arrancan una serie de trazos curvos que decoran la zona inmediata al mismo por el exterior (fig. 15:1).

Estos recipientes son muy poco frecuentes según hemos podido comprobar, de ahí que resulte extraña la relativa abundancia con que se presentan en Cales Coves. Se halló una vasija prácticamente igual —incluso en dimensiones— a la ya citada de la figura 15 número 2 en el pecio 2 de la Isla de Cabrera (75) cuyos materiales parecen situarse cronológicamente entre los siglos IV-III a. J. C.

c) Vasijas de boca ancha

Son también frecuentes un tipo de recipientes de boca ancha (entre 11-18 centímetros de diámetro mayor y menor respectivamente), sin asas, cuello cilíndrico o suavemente acampanado que termina en un borde simple. En ningún caso se conserva el fondo. Están cubiertos con una capa de engobe o pintura de coloración marrón, más o menos claro, o rojizo (fig. 14:1-2) Piezas de tipología similar, incluso en cuanto a su decoración, han sido hallados en el yacimiento de Banasa donde parecen tener origen púnico (76).

1.7. Cerámica común

1.7.1. Cuencos

Un grupo de materiales muy numeroso es el constituido por los cuencos sin tratamiento alguno. La gran mayoría de ellos están hechos en arcilla que presenta coloración ocre en las superficies y gris en la sección, si bien también los hay con pastas uniformemente grises, ocre o amarillentas. Como degreasante presentan mica en granos muy molidos. No hemos podido apreciar diferencias significativas entre las piezas fabricadas con las diferentes arcillas.

Predominan los cuencos de pequeño tamaño, con borde simple de tendencia normal y extremo apuntado y fondos de pie —a veces moldurado— del tipo conocido como de corona o de anillo (figs. 16 y 17:1-5). También existen ejemplares de borde entrante (fig. 17:6-7) o de pared carenada y borde de tendencia recta, formas ya conocidas en cerámica pintada y de cuyos paralelos hemos hablado en el apartado correspondiente. Como hemos indicado anteriormente, es posible que algunas de estas formas puedan ser imitaciones de modelos campanienses.

1.7.2. Morteros

Proporcionó el yacimiento un buen número de morteros de gran tamaño, oscilando entre 37 centímetros de diámetro máximo el mayor de ellos y 30 centímetros, el menor. Presentan en general aspecto tosco, pastas de tonalidades grisáceas y abundante arena como degreasante. Tienen forma de grandes fuentes, con borde exvasado, ancho, que da lugar a una especie de arandela de mayor o menor anchura. Algunos fragmentos presentan pegada al borde, por el exterior, una cinta

(75) VENY, C. y CERDA, D.: *Opus cit.* nota 47, pág. 319 y fig. 10, c.

(76) LUQUET, A.: *La Céramique préromaine de Banasa*. Bull. d'Archéologie Marocaine, V (1964), pág. 132 y lám. V.

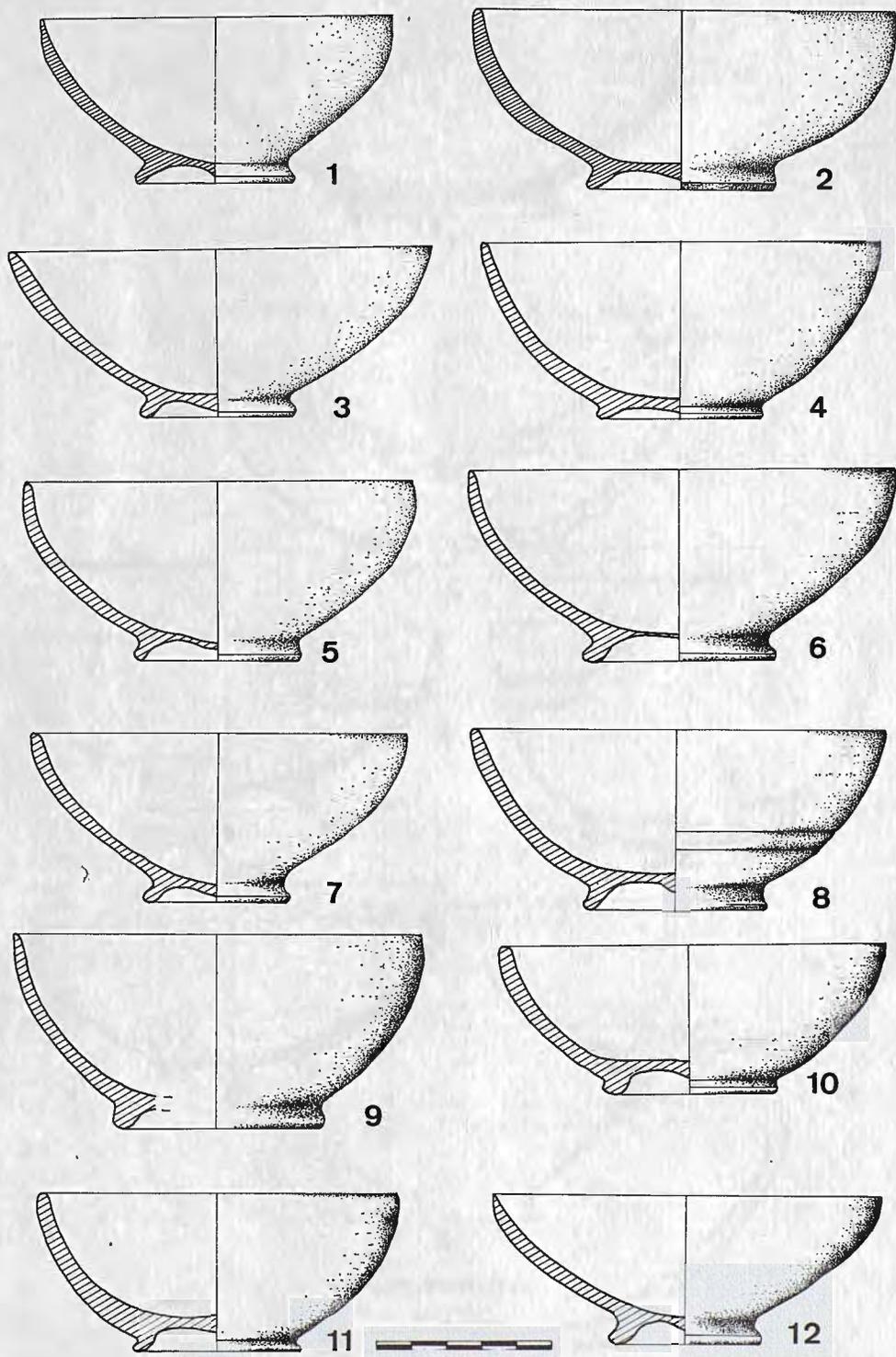


Fig. 16.—*Cales Coves.*—*Cerámica común: Cuencos.*

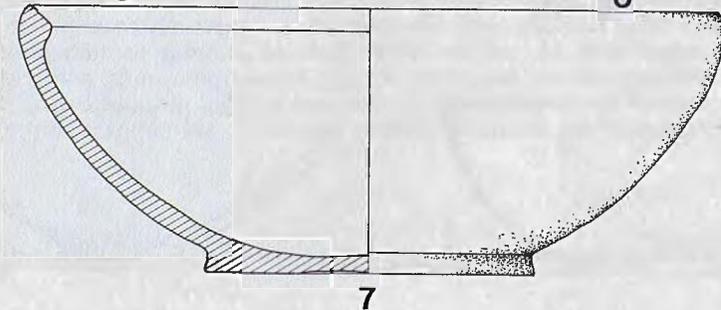
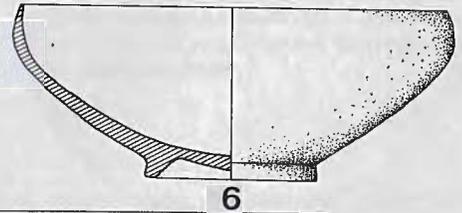
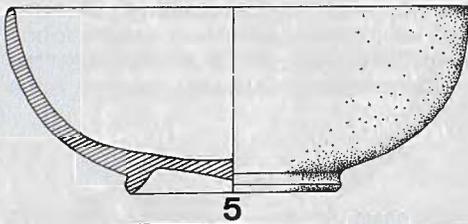
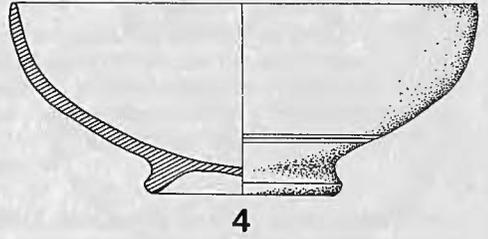
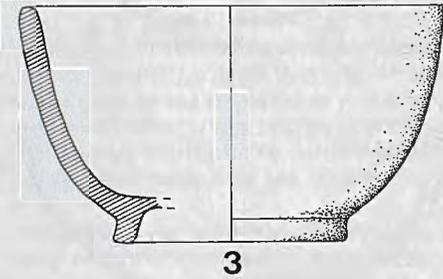
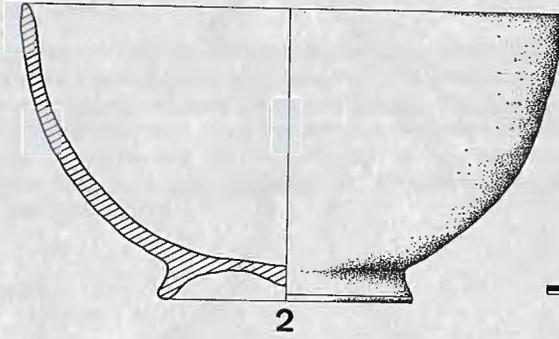
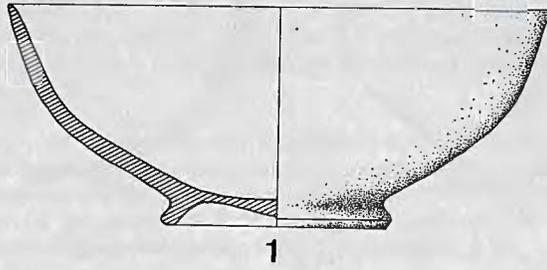


Fig. 17.—Cales Coves.—Cerámica común: Cuencos.

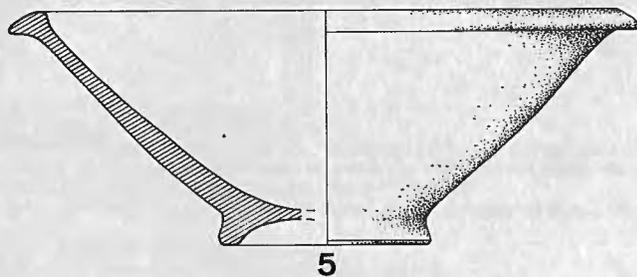
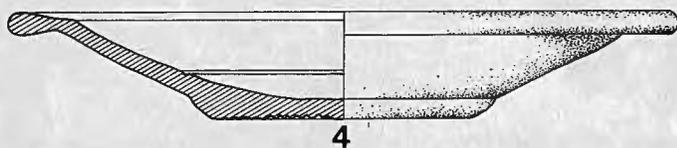
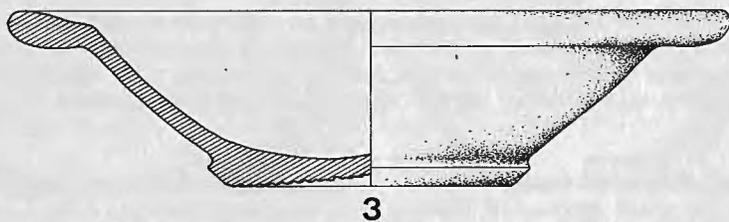
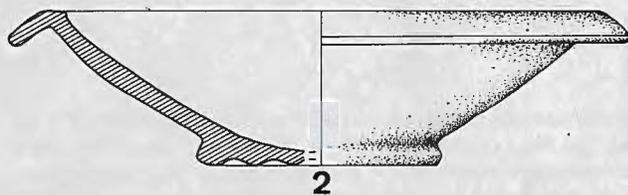
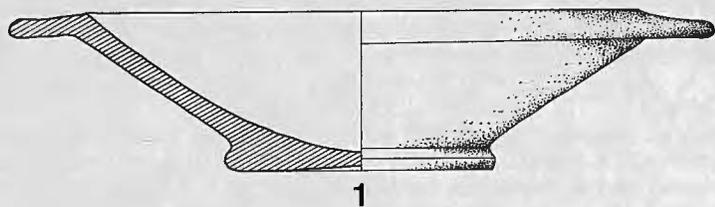


Fig. 18.—Cales Coves.—Morteros.

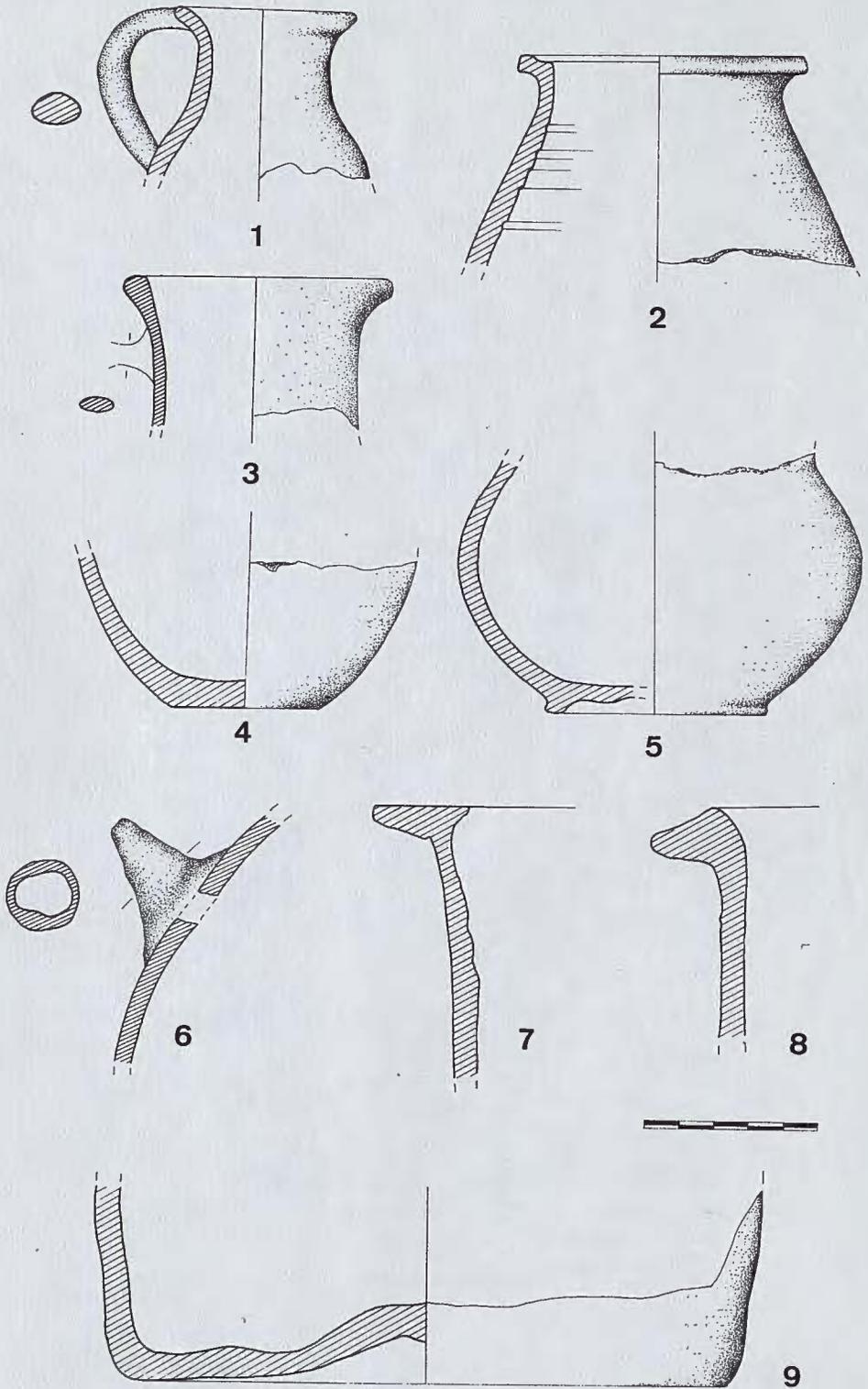


Fig. 19.—Cales Coves.—Cerámica común: Jarras (1-5), botijo (6) y kálathos (7-9).

digitada que forma un resalte a modo de asa. Los fondos tienen, en ocasiones, una base de superficie estriada por una serie de círculos concéntricos que la ocupan por completo (fig. 18:2-4). Algunos de estos recipientes presentan adherencias en el interior o la superficie interior del fondo piqueteada, como es frecuente en este tipo de vasijas a fin de facilitar la frotación.

Ejemplares similares a algunos de Cales Coves (fig. 18 núm. 2) pero con fondo plano se hallaron en el pecio Cabrera 2 (77); por su parte el número 5 de la figura 18 puede paralelizarse con los hallados en los pecios del Grand Congloué (78) y del «Titán» (79). En general, son un tipo de recipientes muy conocidos en el período helenístico, pero no descartamos la posibilidad de que algunos de los ejemplares aparecidos en el fondeadero de Cales Coves puedan ser ya de época romana.

1.7.3. *Kalathos*

Otro grupo de fragmentos corresponden a bordes y fondos de la forma conocida como «sombbrero de copa». La mayor parte de ellos presentan pastas de coloración ocre en las superficies, gris en el interior y mica como degreasante; no tienen decoración quizá debido a accidentes de fracturas y sus dimensiones oscilan aproximadamente entre los 16 y 24 centímetros de diámetro máximo.

Como es habitual en este tipo de recipientes sus paredes son rectas; los bordes presentan alguna variante tipológica, aunque es común a todos ellos poseer un gran reborde exterior que, en ocasiones, se da a la vez interior y exteriormente (fig. 19, 7 y 8). Carecen de pie y su base se hunde formando un umbo en su parte central. (fig. 19, 9).

Este tipo de recipientes es sobradamente conocido en ambientes ibéricos de la Península pero también aparecen con relativa frecuencia fuera de ella como lo demuestran, entre otros, los hallazgos efectuados en Aléria (80), Byrsa (81) e incluso en yacimientos submarinos, como el del pecio de la Ciotat (82), sin olvidar los encontrados en Trepucó (83), Pollentia (84), Sóller (Puig d'en Canals) (85) y en el yacimiento también mallorquín del Turó de ses Beies (86).

1.7.4. *Jarras*

Las jarras sin decorar también constituyen un grupo numeroso entre los materiales de Cales Coves. Entre ellas hay unas de pequeño tamaño y otras de tamaño mayor; esta diferencia, sin embargo, no es la única, sino que el tamaño responde también

(77) VENY y CERDA.: *Opus cit.* nota 47. fig. 9, a y b.

(78) BENOIT, F.: *Opus Cit.* nota 6, pág. 113, n.º 2.

(79) TAILLIEZ, Ph.: *Travaux de l'été 1958 sur l'épave du «Titan» a l'île du Levant. (Toulon)*. Atti II Congresso Internazionale di Archeologia Sottomarina. (Albenga, 1958), Bordighera, 1961. Pág. 190 fig. 12.

(80) JEHASSE, J. y L.: *Opus cit.* nota 12, Lám. 134 n.º 1016.

(81) FERRON, J. y PINARD, M.: *Les fouilles de Byrsa (suite)*. Cahiers de Byrsa, IX, (1960-61), lám. LVIII y LIX.

(82) BENOIT, F.: *Opus cit.* nota 5, pág. 44, fig. 7.

(83) MURRAY, M. A.: *Opus cit.* nota 53, láms. XLVII y XLVIII.

(84) ARRIBAS, A., TARRADELL, M., y WOODS, D. E.: *Pollentia I. Excavaciones en Sa Portella. Alcudia. Mallorca*. Madrid, E. A. E., 75, 1973. Fig. 52, n.º 19.

(85) B. ENSEÑAT ESTRANY.: *Sóller (Mallorca). El Puig d'en Canals*. Noticiario Arqueológico Hispánico, III-IV, (1954-55), lám. XXIX.

(86) CAMPS, J. VALLESPIR, A.: *Cerámicas pintadas en Mallorca*. XII C. N. A. (Jaén, 1971), Zaragoza, 1973., pág. 287, fig. 2, lám. I.

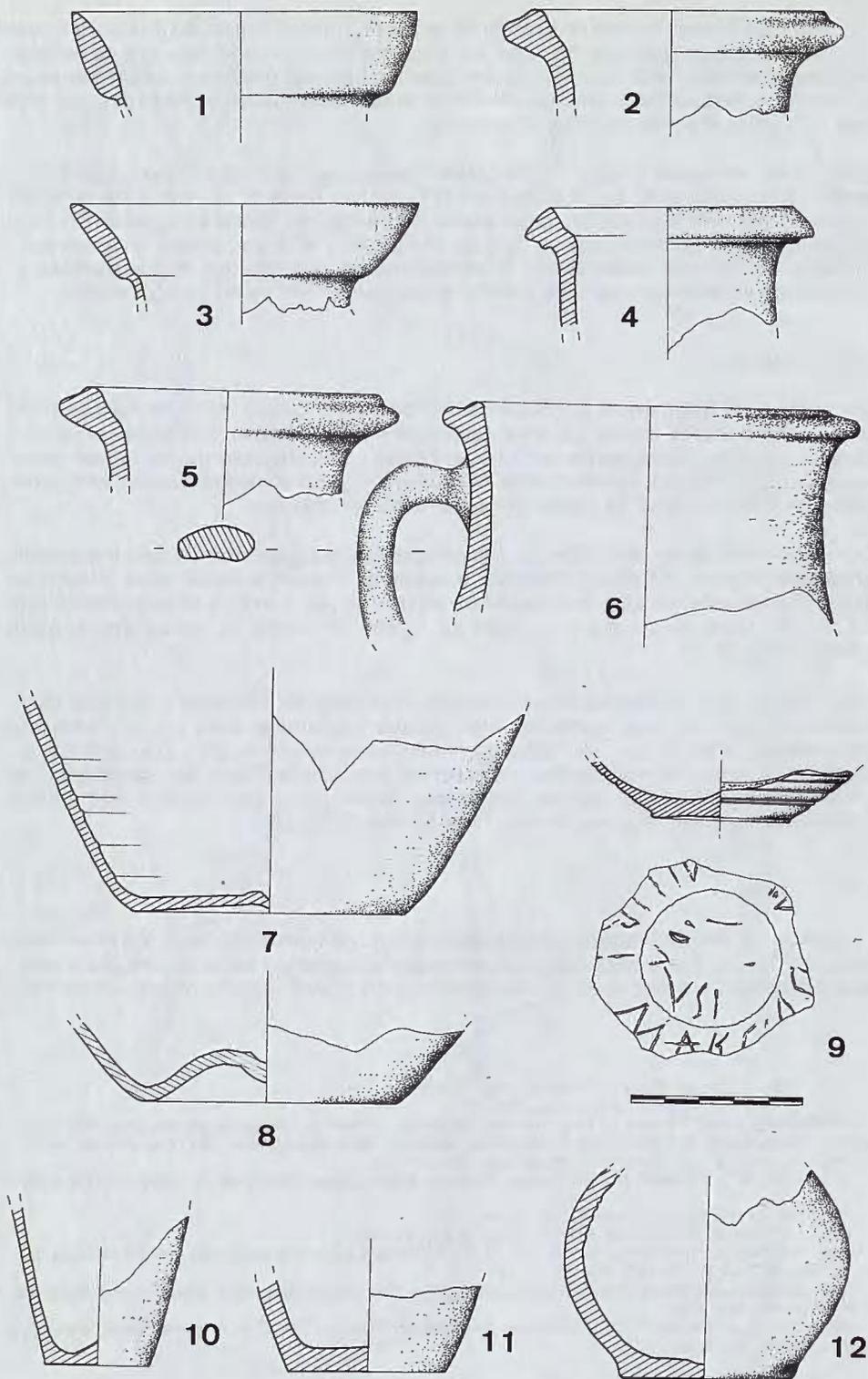


Fig. 20.—Cales Coves.—Cerámica común: Jarras (1-8) y cubiletes (9-12).

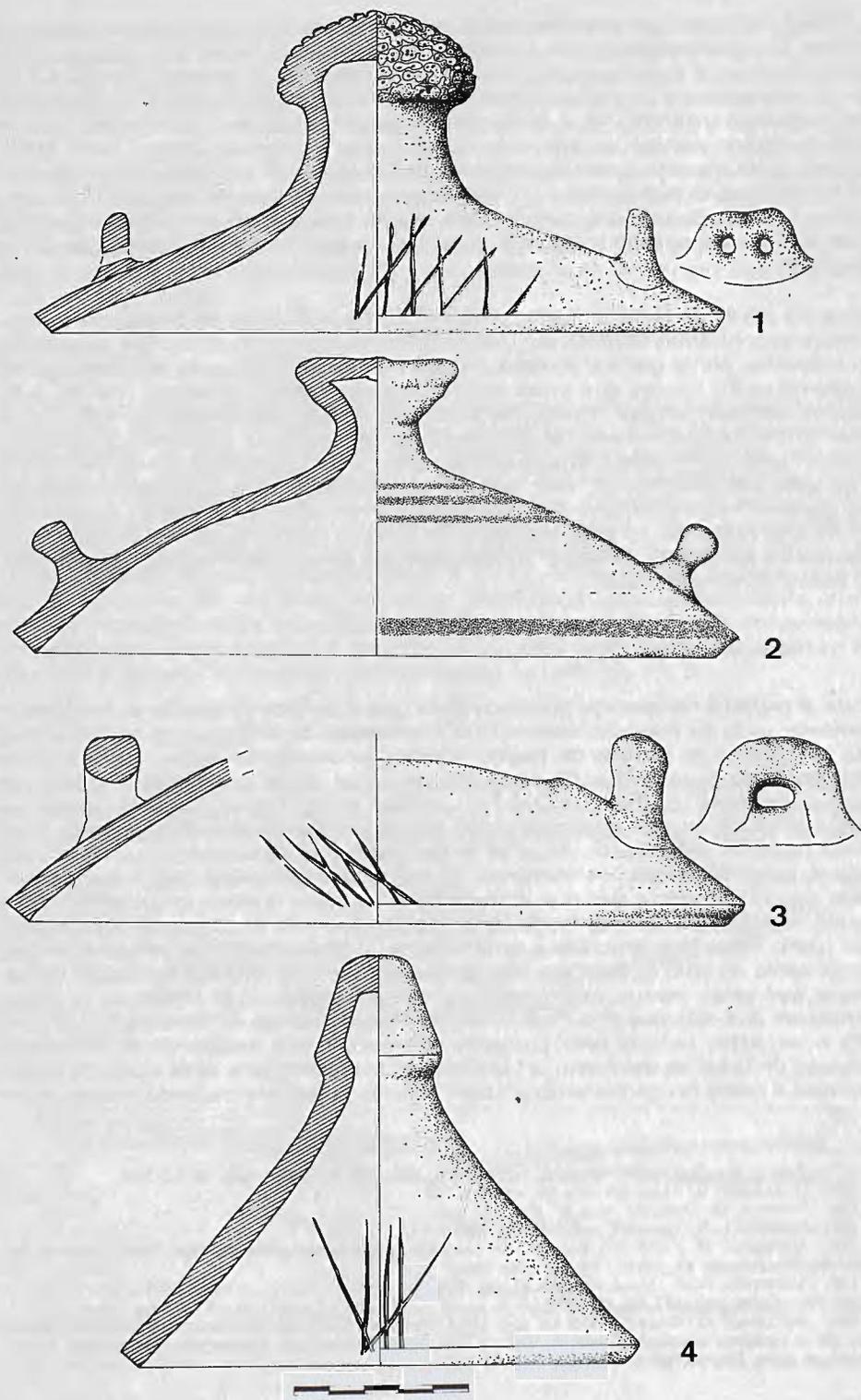


Fig. 21.—Cales Coves.—Tapaderas.

a formas distintas. Las primeras están realizadas en barro gris u ocre grisáceo y poseen un gollete cilíndrico que se abre suavemente al llegar a la boca y borde exvasado del que arranca un asa de sección ovalada por lo general. (fig. 19: 1 y 3). En correspondencia con ellas creemos que pueden estar una serie de fondos de pie indicado o sin él (fig. 19: 4-5). Pertenecen a un tipo de jarritas muy conocido en todo el mundo púnico a partir del siglo IV y que poseen un cuerpo cuya forma general suele ser más o menos piriforme. En las tablas de tipología púnica de Cintas se recogen con el número 110 ejemplares procedentes de necrópolis de Carthago y del Cap Bon (87), encontrándose piezas similares en Les Andalouses (88), Kuas (89) y en los yacimientos más cercanos de Son Carrió (90), Son Favar (91) e Ibiza (92).

Entre las jarras de tamaño mayor predominan las realizadas en pasta gris u ocre, aunque encontramos también algunos fragmentos con pasta rojiza. Sus superficies no presentan por lo general señales de haber recibido tratamiento especial alguno. Predominan los bordes que presentan un reborde exterior exvasado (fig. 20: 2-6), aunque también los hay simples de tendencia igualmente exvasadas; algunos de estos últimos están claramente diferenciados del cuello de la vasija por un estrechamiento más o menos pronunciado (fig. 20: 1 y 3). Los fondos suelen ser sin pie y de base cóncava (fig. 20: 7-8). Aunque no poseemos ningún ejemplar completo hay algunos fragmentos que creemos pueden asimilarse por el tipo de bordes (fig. 20: 6) a la forma 69 de Ibiza (92 bis), con la cual también podrían emparentarse algunos de los fondos hallados, aunque éste sea un elemento tipológicamente menos decisivo en este caso.

1.7.5. Tapaderas (lám. 3)

Entre el material recuperado podemos distinguir dos tipos de tapaderas fundamentalmente: unas de pequeño tamaño que suponemos de ánfora y que están realizadas en barro gris, y otras de mayor tamaño, tapaderas de jarras, urnas u otros recipientes de boca ancha. De estas últimas, unas tienen perfil cónico y otras de casquete esférico, con sendas asas horizontales estas últimas. Su parte central superior terminar en una agarradera que puede ser igualmente troncocónica o en forma de pomo redondeado. Algunas de las piezas halladas presentan unas marcas incisas antes de la cocción formando un reticulado romboidal más o menos perfecto que se encuentra siempre al borde de la tapadera quedando cortado por él y dando la sensación de estar incompleto. (fig. 21: 1, 3 y 4). Aparte de la significación que pueda haber sido atribuida a estas marcas, si atendemos a los paralelos en que se conserva no sólo la tapadera sino la vasija de la que formaba parte (93) observamos que estas marcas se continúan y complementan en el borde de la vasija. Pensamos que más que significaciones simbólicas, marcas de fábricas o cualquier otra cosa, estas señales bien pudieran representar una necesidad de identificar después de la salida del horno la tapadera correspondiente a cada vasija de forma parecida a como los carpinteros actuales señalan la madera trazando marcas entre

(87) CINTAS, P.: *Céramique Punique*. Tunis, 1950, pág. 103, n.º 110 y lám. IX, n.º 110.

(88) VUILLEMOT, G.: *Opus cit.* nota 28, fig. 73 n.º 52.

(89) PONSICH, M.: *Opus cit.* nota 27, lám. XIV, sup.

(90) AMOROS, L. R.: *Opus cit.* nota 51, pág. 362, n.º 14.

(91) AMOROS, L. R. y GARCIA y BELLIDO, A.: *Los hallazgos arqueológicos de «Son Favar»*. Archivo Español de Arqueología, XX, (1947), fig. 20, infer. izda.

(92) TARRADELL-FONT.: *Opus cit.* nota 21, fig. 13,6.

(92 bis): IDEM, pág. 163, fig. 50: 3740.

(93) VUILLEMOT, G.: *Opus cit.* nota 28, pág. 349,1. En Ibiza se halló también una urna con estas marcas pero sin la tapadera correspondiente: A. VIVES y ESCUDERO.: *Estudio de Arqueología Cartaginesa. La necrópoli de Ibiza*. Madrid, 1917, lám. XLII, 9.

largueros contiguos que van a escoplarse posteriormente para luego identificar con precisión cuál es el macho y cuál la hembra correspondiente, como suele decirse en el argot artesanal de este oficio. Así, nos inclinamos por la versión de que estas señales obedezcan a que, como es natural, las vasijas no fueran todas de tamaño ni morfología idéntica, fabricándose para cada una de ellas individualmente una tapadera apropiada. Como en el horno necesariamente estos dos elementos no se cuecen el uno sobre el otro sino de forma separada, facilitaría la labor de localizar luego cada par de elementos si éstos tuvieran una marca que encajara como un rompecabezas. Otra de las tapaderas halladas lleva decoración de bandas pintadas, concéntricas y estrechas, de color rojizo, siguiendo modelos muy conocidos en el mundo púnico y concretamente en la cercana necrópolis de Ibiza (94) (fig. 21: 2).

1.7.6. Cubiletos

Una serie importante de los fragmentos hallados en las excavaciones corresponden a fondos de pequeños cubiletos. Presentan generalmente pastas de coloración grisácea u ocre, sin restos de decoración, cuerpo de forma troncocónica, en unos casos (fig. 20: 10-11), globular en otros (fig. 20: 12) y base totalmente plana en la mayoría de ellos. Recipientes similares se encuentra habitualmente en todos los ambientes púnicos y helenísticos, pudiéndonos servir de paralelos, entre otros, los hallados en las ya mencionadas necrópolis norteafricanas de Guraya (95), y Les Andalouses (96), fechadas en los siglos II-I a. J. C. y los aparecidos en algunas tumbas de Ampurias (97), de la misma época. Podríamos calificar igualmente como cubilete un fragmento de fondo de paredes finas romano, con estrías en las superficie exterior y engobe de color amarillo anaranjado brillante. Sobre la base y la pared en el exterior lleva incisa una inscripción en latín (fig. 20: 9).

1.7.7. Otros materiales

Entre todo el abundante material cerámico apareció un fragmento perteneciente a un recipiente globular, con un pitorro de forma cónica y sección anular (fig. 19:6). Está realizado en pasta de color gris y su superficie no presenta restos de trata-

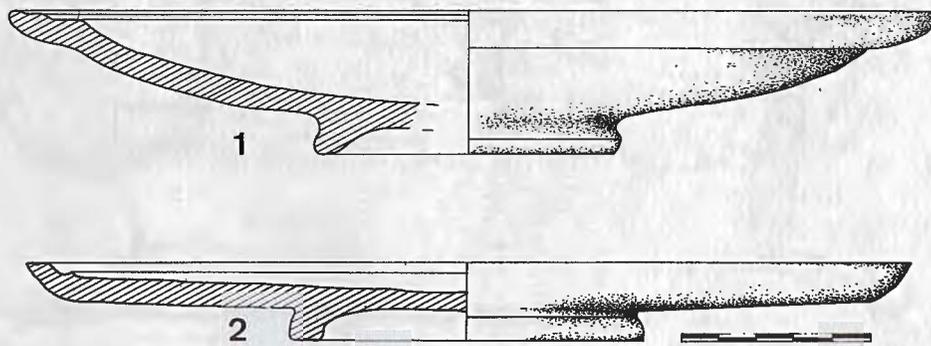


Fig. 22.—Cales Coves.—Platos.

(94) VIVES y ESCUDERO, A.: *Opus cit.* nota 93, lám. XLII, 8.

(95) MISSONNIER, F.: *Fouilles dans la nécropole punique de Gouraya (Algérie)*. Mélanges Ecole Française Rome, L. (1933), fig. 4,3.

(96) VUILLEMOT, G.: *Opus cit.* nota 28, fig. 79.

(97) ALMAGRO BASCH, M.: *Opus cit.* nota 44, Fig. 224, 12; 230, 29; 249, 10; 287, 1; 302, 2 y 3, etc.

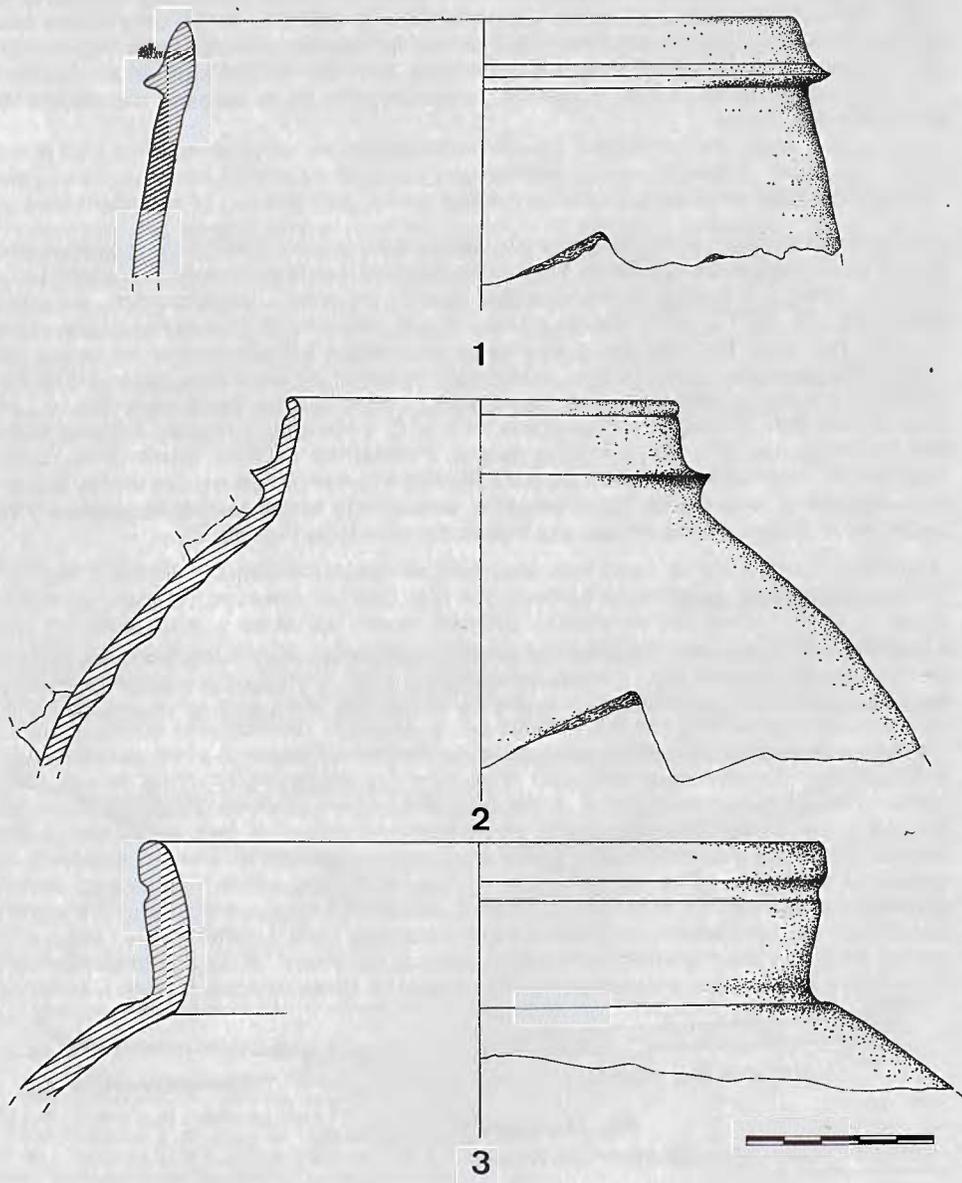


Fig. 23.—Cales Coves.—Cerámica Común: Recipientes de gran tamaño.

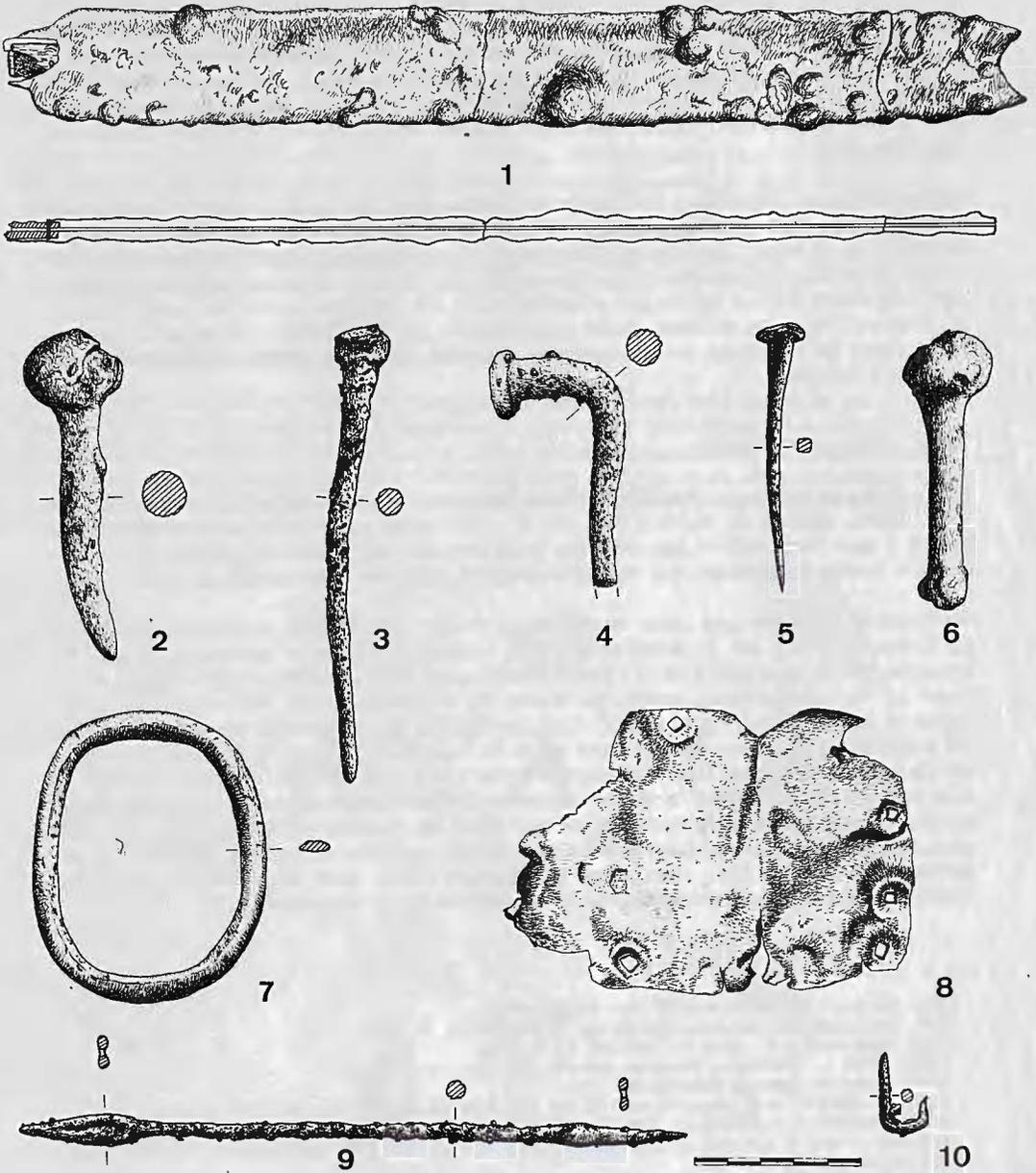


Fig. 24.—Cales Coves.—Objetos metálicos.

miento especial alguno. Aunque no podemos precisar su forma nos recuerda a los llamados en términos generales *vasos biberón*, que se introducen en el mobiliario fúnebre a partir del siglo IV a. J. C. y se extienden por todo el mundo púnico. Alguno de esos vasos presentan un pitorro exageradamente largo; en otros, en cambio, es algo más corto siendo éstos los que más se acercarian al ejemplar de Cales Coves. Han sido hallados en tumbas de los siglos IV-III a. J. C. en Cartago (98), en la necrópolis de Les Andalouses (Orán) donde algunas piezas llegan hasta el siglo II a. J. C. (99) en Guraya (100) y dentro de España en Villaricos (101) y en Ibiza, una vez más (102).

Se recuperaron, además, unos platos o fuentes (fig. 22, 1 y 2) de borde ancho con acanaladuras que creemos pueden encontrar paralelos en formas helenísticas estudiadas en el Agora de Atenas (103); unos recipientes globulares de gran tamaño, cuello cilíndrico y boca más o menos ancha (fig. 23, 2 y 3); una vasija sin cuello y con una visera bajo el borde por el exterior (fig. 23, 1), semejante a un *pyxís* hallado en Aléria (104) y un número poco significativo de fragmentos de terra sigillata y otros tipos de cerámica común romana, además de las ya mencionadas piezas de cerámica indígena.

1.7.8. *Objetos metálicos*

Entre el escaso material metálico hallado destacan una serie de anzuelos y agujas de tejer redes, ambos en bronce (fig. 24, 9 y 10), útiles relacionados con faenas de pesca y que encuentran abundantes paralelos en las Baleares, pudiendo destacarse a modo de ejemplo los hallados en Ibiza (104 bis) y en Mallorca (105).

Se hallaron también una serie de clavos de hierro (fig. 24, 2-5), una pieza de plomo de forma oval (fig. 24, 7) semejante a otra hallada en Sóller y acerca de la cual B. Enseñat pensó que podía servir como contrapeso para las redes (106). Piezas similares se han encontrado entre los restos de algunos barcos del siglo II. a. J. C., como el de Pegli (107) o el Grand Congloué (108). En el estudio de los materiales de este último pecio se barajan una serie de hipótesis acerca de la posible funcionalidad de estas piezas inclinándose su autor por considerar como más probable la que parece deducirse de la observación en determinados relieves antiguos: estas anillas debían servir para hacer pasar por ellos los bríoles; se fijaban a la vela con ataduras de cuero, consiguiendo, de este modo, que permaneciesen en su sitio las jarcias que servían para maniobrar el velamen (109). Esta función de los anillos metálicos había sido defendida con anterioridad por L. Foucher (110).

(98) CINTAS, P.: *Opus cit.* nota 87, lám. XXXIII, n.º 372.

(99) VUILLEMOT, G.: *Opus cit.* nota 28, fig. 74, 63 y 64; fig. 76, 101.

(100) MISSONNIER, F.: *Opus cit.* nota 95, fig. 5, n.º 6.

(101) SIRET, L.: *Villaricos y Herrerías*. Madrid, 1907. lám. IV, n.º 13.

(102) VIVES, A.: *Opus cit.* nota 93, lám. XVI.

(103) THOMPSON, H. A.: *Opus cit.* nota 42, fig. 117, A.38; fig. 28, C.2; Fig. 83, E. 27 y E.32, etc.

(104) JEHASSE, J. y L.: *Opus cit.* nota 12, lám. 138 n.º 2077.

(104 bis) VIVES, A.: *Opus cit.* nota 93, lám. XV, 10 y 11 y pág. 58 n.º 223 (agujas); lám. XV, 6-9 y pág. 58 n.º 232 (anzuelos).

(105) ENSEÑAT ESTRANY, B.: *Opus cit.* nota 85, lám. XLI.

(106) IDEM, fig. 17 *supr.* izda.

(107) LAMBOGLIA, N.: *Il carico di una nave romana a Pegli (Génova)*. Riv. Studi Liguri, XVIII, núms. 3-4 (1952), pág. 223 y fig. 79.

(108) BENOIT, G.: *Opus cit.*, nota 6, fig. 94 y lám. XXX.

(109) IDEM, pág. 179.

(110) FOUCHER, L.: *Quelques remarques sur la navigation antique: interpretation de documents figurés provenant de la région de Sousse (Tunisie)*. Atti del II Congresso Internazionale di Archeologia sottomarina, (Albenga 1958), Bordighera, 1961, pág. 360.



Otros hallazgos interesantes desde el punto de vista de la construcción naval son unos restos de maderamen de barco recubiertos con chapas de plomo claveteadas (fig. 24, 8), sistema, al parecer, de tradición griega que impedía las filtraciones de agua a través de la madera y que persistió en época romana. Los hallazgos de la nave de Albenga (111), de la ya citada del Grand Congloué (112), de la de Punta de Algas (Cartagena) (113) y del barco de Binisafuller (114), entre otros, ilustran este sistema de construcción.

Igualmente interesante es una placa de hierro, rectangular y muy alargada, casi absolutamente mineralizada y que presenta en ambas superficies abundantes concreciones debido a su larga permanencia en el fondo del mar. Se estrecha en los extremos en uno de los cuales conserva restos de madera que cubren la placa metálica por ambos lados y que se unen a la misma por un remache; es de presumir que el extremo que apareció fracturado terminase de forma similar (fig. 24, 1).

1.8. El material anfórico

Una parte importante del material recogido en Cales Coves está formado por ánforas de tipología y cronología muy diversas, lo que viene a confirmar la extensión en el uso del yacimiento que se percibe ya con el material analizado más atrás. De este conjunto hemos seleccionado una serie de piezas significativas de las distintas fases e influencias culturales que se perciben en el yacimiento, agrupadas en cinco epígrafes genéricos.

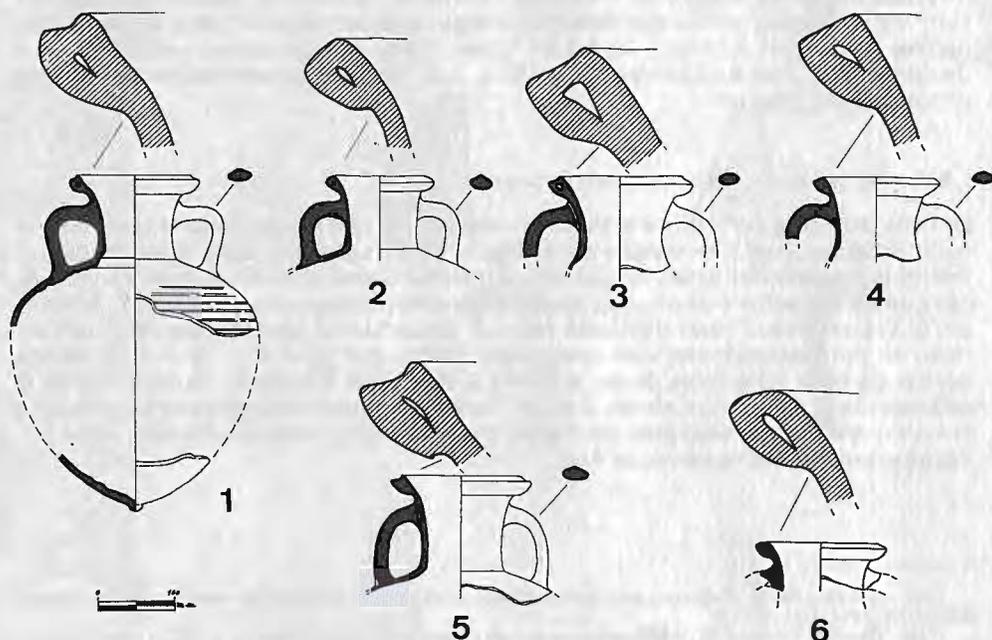


Fig. 25.—Cales Coves.—Piezas pseudo-massaliotas tipo Sec E.

(111) LAMBOGLIA, N.: *Opus Cit.* nota 3, fig. 62.

(112) BENOIT, F.: *Opus cit.* nota 6, fig. 84, lám. XXIX, 1.

(113) MAS, J.: *La Nave romana de Punta de Algas*. N. A.H. XIII-XIV. 1969-70. Madrid, 1971. págs. 407 y 408, y lám. CX, 2.

(114) Ver en este mismo trabajo.

1.8.1. *Piezas pseudo-masaliotas tipo Sec E.*

El primer grupo bien identificado está formado por una serie de piezas (fig. 25, núm. 1 a 6) de cuello corto cilíndrico terminado en un borde abierto con labio vuelto de tipo masaliota, y cuerpo ovoide con apéndice de botón en su parte más baja. El asa parte de los hombros del cuerpo y en ángulo llega al cuello por debajo del borde, presentando sección elipsoidal, a veces claramente ensanchada, por la cara externa. Suelen estar realizadas en pasta de color gris aunque algunas están hechas en arcilla rosada con abundancia de partículas micáceas.

Es una forma que Cerdá tiene documentada en el pecio de El Sec como pieza rara frente a la abundancia de otras variantes similares y en otros yacimientos de las Baleares (115), llamando la atención sobre todo un ejemplar recuperado frente a la Colonia de Sant Jordi que lleva un grafito púnico realizado antes de la cocción lo que complica la adscripción cultural de, al menos, esa pieza. Es posible que se trate de una producción griega, como piensa Pascual (116) y documentamos, por ejemplo, en la colonia de Ampurias (117) en prototipos más arcaicos que también están documentados en aguas de Mallorca (117 bis) o que su lugar de origen sea más amplio, fabricándose también en ámbitos relacionados con el mundo cartaginés, quizá como imitación. Su contenido, en el caso de los prototipos masaliotas, parece estar relacionado con la comercialización de los vinos del sur de Francia, lo que en parte ayudaría a explicar su relativo pequeño tamaño.

Cronológicamente es un tipo de difícil fijación. Benoit (118) supone que el tamaño pequeño indica arcaísmo y en Ampurias, en efecto, se fecha en la primera mitad del siglo V y aun antes, en los estratos más antiguos de la Neápolis, pero sin duda con perfiles más viejos que los hallados en Cales Coves, que se acercan más bien a los del Sec citado, con fecha entre 375 y 350 a. J. C., y a otros encontrados en tierra en el poblado de Trepucó.

1.8.2. *Piezas greco-italicas e imitaciones*

Se trata del tipo Lamboglia 4 o Benoit I republicano que luego analizaremos en sus características con más detalle en el barco de El Lazareto, dentro de un cargamento dominado por estos recipientes. En Cales Coves documentamos varias piezas con un espectro cronológico amplio. Las más antiguas (fig. 26, núm. 1) presentan el característico labio inclinado no muy descendente que además termina cortado; se corresponde con una cronología dentro del siglo III a. de J. C. y parece derivar de tipos anteriores desde la forma G de El Sec a otros de fecha en torno al 300, como los del barco Cabrera 2 (119). Sobre esa misma fecha registra Lamboglia el barco con piezas similares de Capo Graziano (120) y documentamos otros hallazgos tanto en tierra como en mar.

(115) CERDA JUAN, D.: *Hallazgos submarinos y relaciones mediterráneas*. VI Symposium de Prehistoria. Barcelona, 1974, lám. I.

(116) PASCUAL GUASCH, R.: *Algunos aspectos del comercio antiguo según las ánforas*. Comunicaciones de la Reunión de Historia de la Economía Antigua de la Península Ibérica. P. L. A. V., 5 (1968)

(117) ALMAGRO, M.: *Las necrópolis de Ampurias*. Vol. I. Barcelona, 1953, pág. 339, fig. 24 y 25.

(117 bis) MASCARO PASARIUS, J.: *El tráfico marítimo en Mallorca en la antigüedad clásica (Contribución a su conocimiento)*, Bol. de la Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación. Palma, 1962, págs. 173 y ss.

(118) BENOIT, F. *Recherches sur l'helenisation du Midi de la Gaule*. Aix-en-Provence, 1965 pág. 183.

(119) CERDA, J.: Ob. cit. nota 115, lám. II, fig. 1 y 2, y lám. V, figs. 2 y 5.

(120) Piezas en el Museo de Lípári aún sin publicar pero dadas a conocer en el pasado V Congreso Internacional de Arqueología submarina.

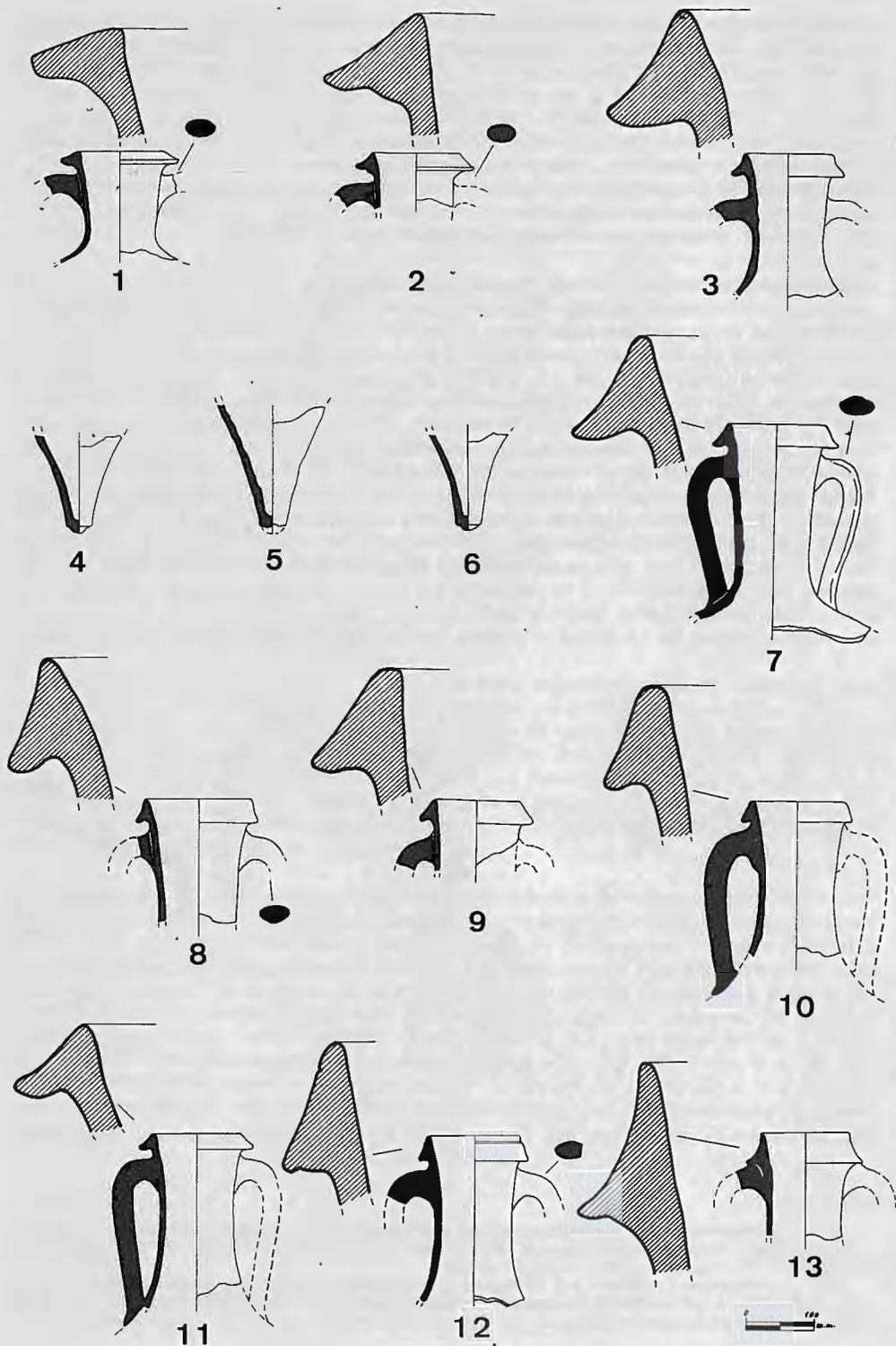


Fig. 26.—Cales Coves.—Piezas Greco-italicas e imitaciones.

Una variante un poco más tardía (fig. 26 núm. 2) con el borde ya muy apuntado parece que debe fecharse a finales del siglo III o incluso primeros años del siguiente, según la cronología que Lieu da a una pieza de Porto Vecchio similar (121), acercándose ya a las que suponemos de tradición más antigua en el barco de El Lazareto. Ya dentro del siglo II documentamos en Cales Coves otras piezas de esa misma tipología más evolucionadas (fig. 26, núm. 3) y una serie de fondos con el característico apéndice semiesférico externo y el interior relleno (fig. 26, núm. 4 a 6). Se trata de una forma muy bien documentada en La Chrétienne C que Benoit consideraba un eslabón hacia la forma Dressel I y que Joncheray fecha con precisión en el segundo cuarto del siglo II a. de J. C. (122).

Normalmente son piezas de muy baja calidad realizadas en barro de color grisáceo y con un gran número de pequeñas variantes, que también aparecen en el área de las Baleares en yacimientos de tierra, como el Turó de Ses Beies, en Calviá (Mallorca), donde sus excavadores le dan una datación de menor precisión colocándola entre 170/150 y 130 a. de J. C. (123). De mediados del siglo II aparecen en Cales Coves otra serie de piezas que pueden clasificarse ya sin duda como de transición hacia la forma Dressel I; un primer grupo (fig. 26, núm. 7 a 9) parece corresponder con tipos ligeramente ensanchados, mientras que otro, más estilizado (fig. 26 núms. 10 a 12) quizá deba fecharse ya plenamente en la segunda mitad del siglo. Ambas variantes son habituales en el Mediterráneo occidental y en particular en las Baleares, documentándose, por ejemplo, la primera en el poblado menorquín de Talatí d'Alt, en una interesante pieza que presenta una marca, al parecer una figura humana, realizada con una gema aplicada sobre la pasta aun blanda y que está en estudio por J. de Nicolás, y la segunda en numerosos yacimientos mallorquines como Turó de Ses Beies, Colonia de Sant Jordi, fondeadero de Porto Pí, etc., o en el conocido pecio de La Ciotat, y parece ser un tipo que coincide en su expansión

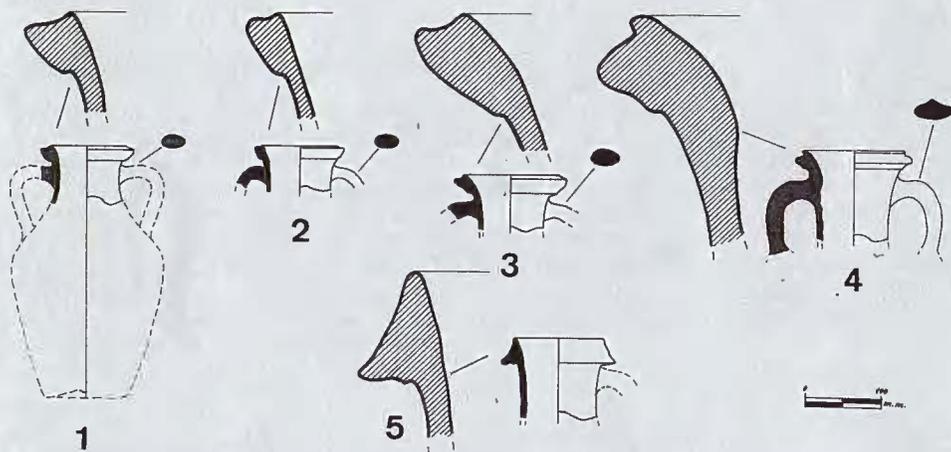


Fig. 27.—Cales Coves.—Urnas tipo Eb. 69 (núms 1 y 2) y cuellos de ánforas helenísticas (núms. 3-5).

(121) Agradecemos la documentación a B. Lieu, que nos ha facilitado incluso un original de su pieza.

(122) BENOIT, F.: *Amphores des épaves de Provence: La Chrétienne «C»*. Gallia, XIV (1956), pág. 32 y JONCHERAY, J. P.: *L'Épave «C» de La Chrétienne*, 1975.

(123) Agradecemos a J. Camps y A. Vallespir esta información. Una nota sobre este yacimiento puede verse en CAMPS, J. y VALLESPIR, A.: *Cerámicas pintadas en Mallorca*. XII C. N. A. Jaén, 1971, Zaragoza, 1973, págs. 283 y ss.

con la aparición de los romanos en las islas. Por último, registramos también un cuello greco-italico con las asas arrancando junto al borde similar a otras piezas que luego veremos en El Lazareto (fig. 26, núm. 13).

1.8.3. *Otros materiales anteriores al cambio de Era.*

Junto a estas piezas que hemos agrupado por tipos amplios aparecen esporádicamente otros materiales de los que hemos seleccionado unos cuantos ejemplares. Destacamos en primer lugar la aparición de dos cuellos de urna (fig. 27, núms. 1 y 2) forma Eb. 69 de la tipología de Tarradell y Font (124), que nos demuestran una vez más la expansión del comercio cartaginés con base en Ibiza hacia las restantes islas del archipiélago. Tarradell da una cronología a sus piezas dentro del siglo III a. de J. C. con posibilidad de su aparición a fines del siglo anterior en la isla de Ibiza, por los paralelos que presenta en Los Andalouses, formas AN 20 y AN 21, y en Guraya (125). Su aparición en el yacimiento de Na Guardis, donde también está presente, al menos, un recipiente forma Eb 73 de Tarradell-Font (126), cuya existencia en el tercer hipogeo de Cala Tarida, junto a un oinochoe forma Eb. 13 (127), da a esa pieza una perduración al menos hasta el siglo II a. de J. C., indica una cronología paralela a la de El Sec, de lo que se deduce que o en Na Guardis hay materiales mezclados de más de un pecio, cosa que parece probable dada la estructura del yacimiento y los materiales recogidos, o que la forma Eb. 73 tiene una larga vida. En este epígrafe incluimos también tres cuellos de filiación helenística (fig. 27, núms. 3 a 5) con cronología dentro del siglo II.

1.8.4. *Piezas de tipología púnica.*

Las piezas de esta tipología en el Mediterráneo occidental fueron sistematizadas hace ya años por Cintas en su conocido trabajo de ámbito general sobre la cerámica púnica. En nuestro país, sin embargo y como ya han indicado acertadamente Tarradell y Font, es más frecuente la utilización de la tipología de Maña, elaborada paralelamente y puesta al día recientemente por Pascual. Nosotros mantendremos la terminología en uso en nuestro país, según la cual en Calés Coves registramos piezas de los cinco grupos fundamentales de Maña, en casos solamente en uno de los subtipos sistematizados (128).

Del tipo Maña A, probablemente siempre en su variante 3, registramos varios ejemplares (fig. 28, núms. 1 a 8) con el característico borde engrosado al exterior, similares a los que luego veremos en el yacimiento de Binisafuller. Es un ánfora que suele aparecer con frecuencia en la costa catalana, por lo que algunos autores la han bautizado con el nombre de «ampuritana» que no nos parece muy propio. Su cronología es imprecisa y sobre ella trataremos al hablar del barco de Binisafuller donde parece estar mejor fechada. Del tipo Maña B-3, y al igual que ocurre en Binisafuller, también registramos algunas piezas aquí (fig. 28, núms. 9 y 10) que además llevan una especie de decoración en la cara externa similar a la que veremos en el siguiente yacimiento donde nos ocuparemos de sus paralelos más directos.

(124) TARRADELL, M. y FONT, M.: *Eivissa Cartaginesa*. Barcelona, 1975, fig. 50.

(125) VUILLEMOT, G.: Ob. cit. nota 28, fig. 70 y GAUCKLER, P.: *Nécropoles puniques de Carthage*. París, 1915, lám. CCLVI

(126) CERDA, J.: Ob. cit. nota 115, lám. I, j figs. 13 y 16

(127) TARRADELL, M. y FONT, M.: Ob. Cit. nota 124, págs. 89-90 y 160 y fig. 52.

(128) El estado del problema véase en TARRADELL y FONT: Ob. cit. nota 124, págs. 170 y ss.

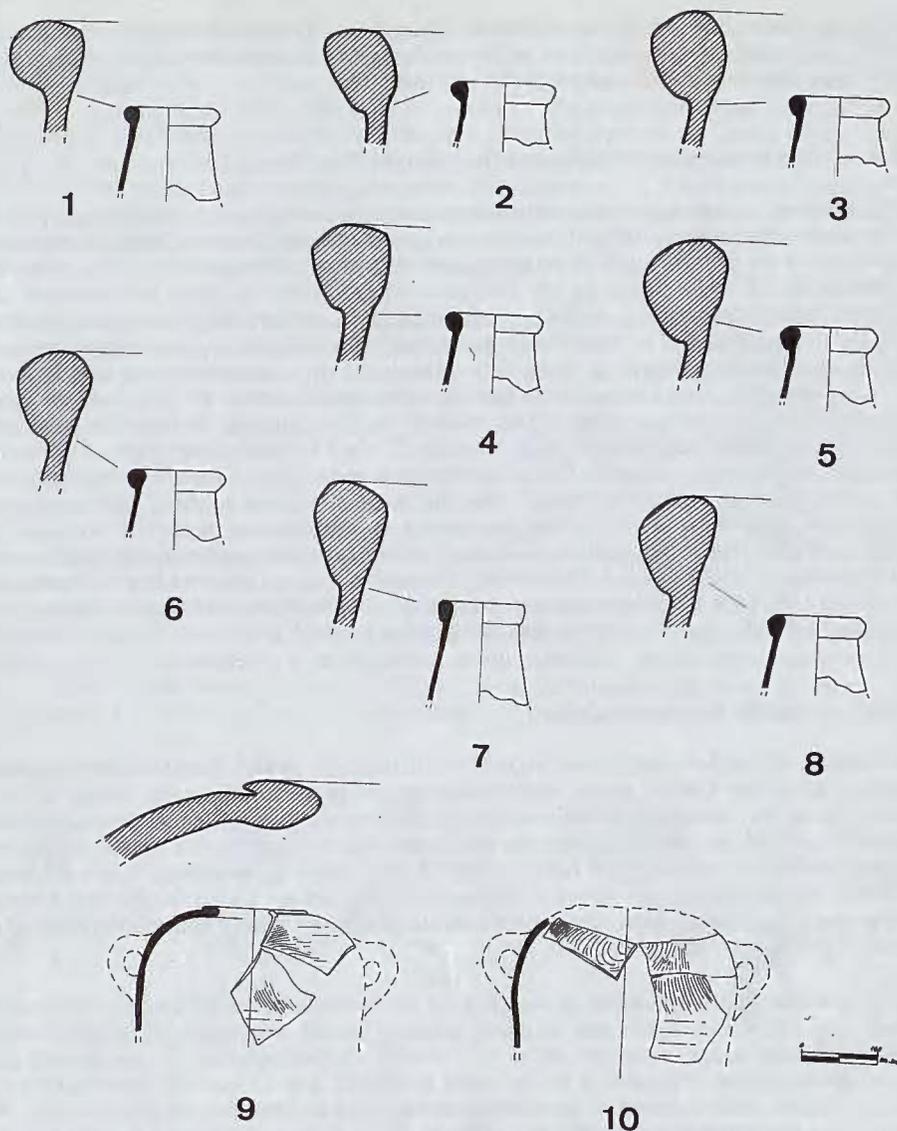


Fig. 28.—Cales Coves.—Cuellos de ánforas tipo Mañá A (núms. 1-8) y Mañá B.3 (núms. 9-10).

Dentro del tipo Mañá C tenemos en Cales Coves varias muestras en su variante C-2 que a su vez, cronológicamente, se pueden separar en dos grupos. El primero, más antiguo, presenta la moldura bajo el labio muy señalada y se puede fechar en la segunda mitad del siglo II a. de J. C. y primer tercio aproximadamente del siguiente (fig. 29, núms. 1 a 3). En efecto, piezas similares aparecen bien documentadas en Albintimillium entre 170 y 70 a. de J. C. (129). El tipo más evolucionado, con la

(129) LAMBOGLIA, N.: *Sulla cronologia delle anfore romane di Eta repubblicana*. Rev. di St. Liguri, XXI (3-4), 1955, págs. 241 y ss. El prof. Lamboglia nos comunicó poco antes de su reciente desaparición una corrección cronológica para esta datación que queda fijada, en sus inicios, en 150 a. de J. C.

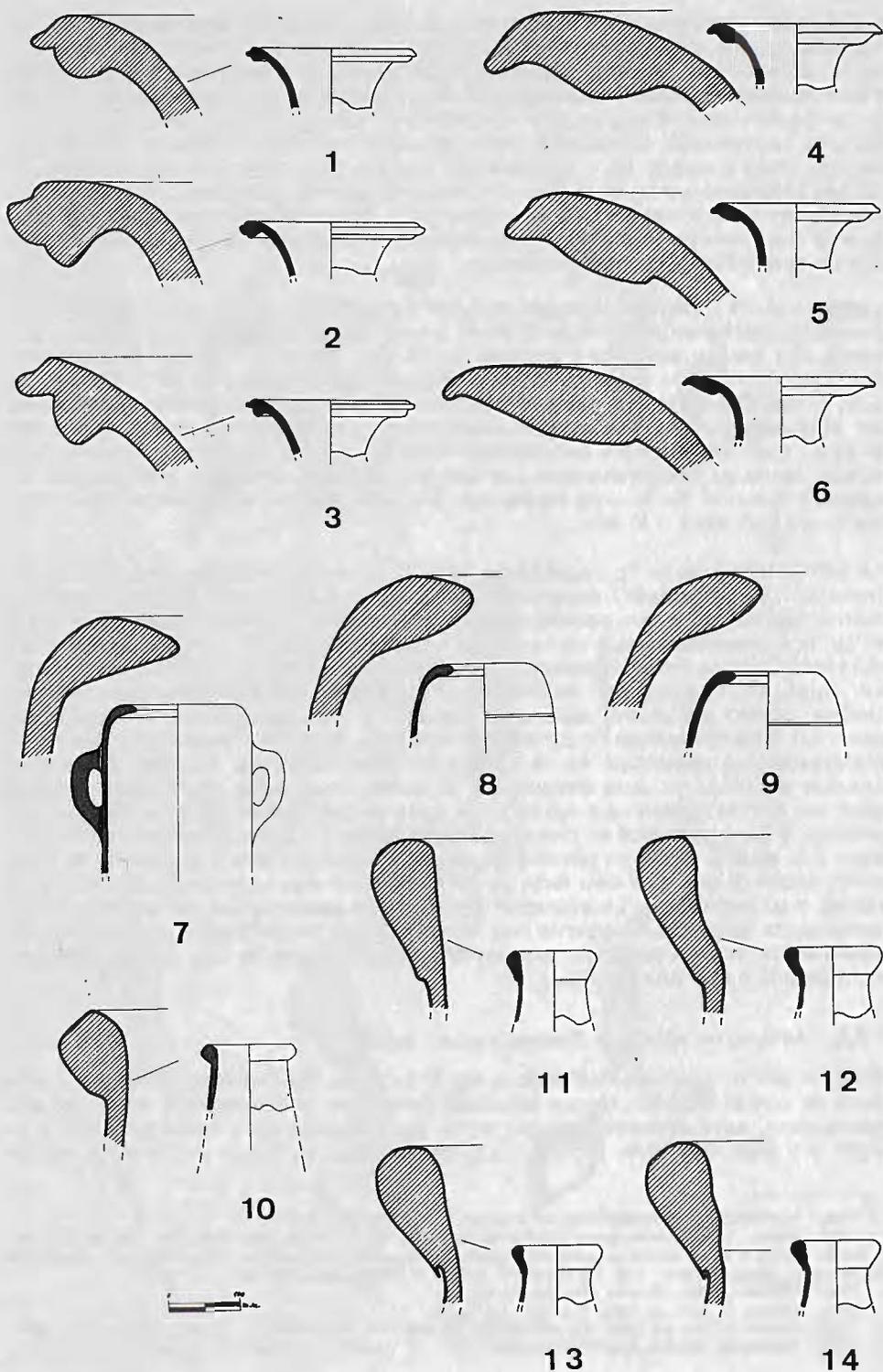


Fig. 29.—Cales Coves.—Cuellos de ánforas tipo Mañá C (núms. 1-6), Mañá D (núms. 7-9) y Mañá E (núms. 10-14).

moldura alargada y menos señalada (fig. 29, núms. 4 a 6) se fecha sin embargo en época augústea, por ejemplo en Belo (130). Ambos son tipos habituales en las islas; el primero está documentado frente a la Colonia de Sant Jordi y el segundo en yacimientos en tierra de Menorca, como Torre Vella d'en Lozano, Binimassó o Trepucó. Es de todas formas un tipo conflictivo en su cronología, pues mientras que algunos yacimientos, como los citados, parecen confirmar la datación que defendemos, otros mezclan tipos o presentan perfiles teóricamente evolucionadas en fechas anteriores, como es el caso del pecio de La Madrague de Montredon donde se colocan en la primera mitad del siglo II (131). Todo parece indicar, por otro lado, que se trata de una forma muy extendida con numerosos talleres locales, lo que obviamente dificulta su sistematización.

La forma Mañá D también aparece en nuestro yacimiento en las variantes D 1-b y D 2-a de la clasificación de Solier (132) El primer subtipo es un ánfora de boca entrante con bordes sencillos y paredes rectas (fig. 29, núm. 7) y está fechada por Solier en Pech Maho entre los últimos años del siglo IV y finales del siglo III a. de J. C. El tipo D 2-a (fig. 29, núms. 8 y 9) tiene la boca parecida pero el borde suele ser algo más grueso y las paredes abombadas, y es sincrónico más o menos del anterior. Las dos variantes son relativamente frecuentes, junto con otras, en Menorca, donde las documentamos, por ejemplo, en los yacimientos terrestres de Alcaldús y Trepucó. En el resto de las islas Baleares también aparecen en yacimientos como Cabrera 2 o El Sec.

La última forma de la tipología Mañá es la E, también conocida como ánfora biconocónica y bastante frecuente en las islas. En Cales Coves documentamos al menos dos variantes que parecen indicar una notable diferencia cronológica entre sí. Un tipo presenta el labio con sección redondeada (fig. 29, núm 10) similar a los del pecio Cabrera 2 con cronología en la primera mitad del siglo III (133) y otros (fig. 29, núms. 11, 13 y 14) con moldura muy alargada en el borde parecen ser más tardíos, dentro del último siglo antes de J. C. o incluso ya sobre el cambio de era (134). Esta cronología no parece, sin embargo, muy clara, pues algún tipo no es clasificable con seguridad. Así otra pieza de Cales Coves (fig. 29, núm. 12) parece que por un lado, moldura alargada en el borde, debe tener cronología moderna pero por otro la tendencia a estrechar la parte inmediatamente bajo él parece algo anterior, y tiene paralelos en piezas ya ensanchadas en su labio superior dentro del siglo IV a. de J. C. (135), en yacimientos como el situado frente a la Colonia de Sant Jordi, sobre el que, por otro lado, ya hemos hecho alguna objeción en lo que se refiere a su cronología. La evolución del tipo que propone uno de nosotros (136), enriquecida incluso últimamente con nuevos elementos de juicio, procedentes de yacimientos aun en curso de excavación, como el Turó de Ses Beies, debe ser considerada como una hipótesis.

1.8.5. Anforas de tipología Dressel y otras tardías

En este último apartado dedicado a las ánforas de Cales Coves recogemos una serie de piezas aisladas, lo que sin duda demuestra el decaimiento en el uso del fondeadero, cuya cronología oscila entre los primeros años de nuestra Era y el siglo VI o algo más tarde incluso. La primera pieza, en orden cronológico, es un

-
- (130) DOMERGUE, C.: *Excavaciones en Bolonia*, X. C. N. A., pág. 445.
(131) BENOIT, F.: *Nouvelles épaves de Provence*, Gallia, XX, 1. (1962), págs. 159 y 160, figs. 28, 29 y 30.
(132) SOLIER, Y.: *Céramiques puniques et ibero-puniques sur le littoral du Languedoc du VI^e siècle au début du II^e siècle av. J. C.* Omaggio a F. Benoit, II (1972), págs. 139-143.
(133) CERDA, D.: Ob. cit. nota 115, lám. IV, fig. 5.
(134) CERDA, D.: Ob. cit. nota 115, lám. IV, fig. 8.
(135) CERDA, D.: Ob. cit. nota 115, lám. IV, fig. 2,3 y 4.
(136) CERDA, D.: Ob. cit. nota 115, lám. IV.

cuello y arranque de panza de una imitación de Dressel I b, llamada «provincial» por algunos autores debido a su enorme dispersión tanto en lo que se refiere a hallazgos como a puntos de posible fabricación. Se trata de un ánfora de cuello recto con la boca exvasada de labio sencillo y las características asas alargadas con acanaladura (fig. 30 núm. 1).

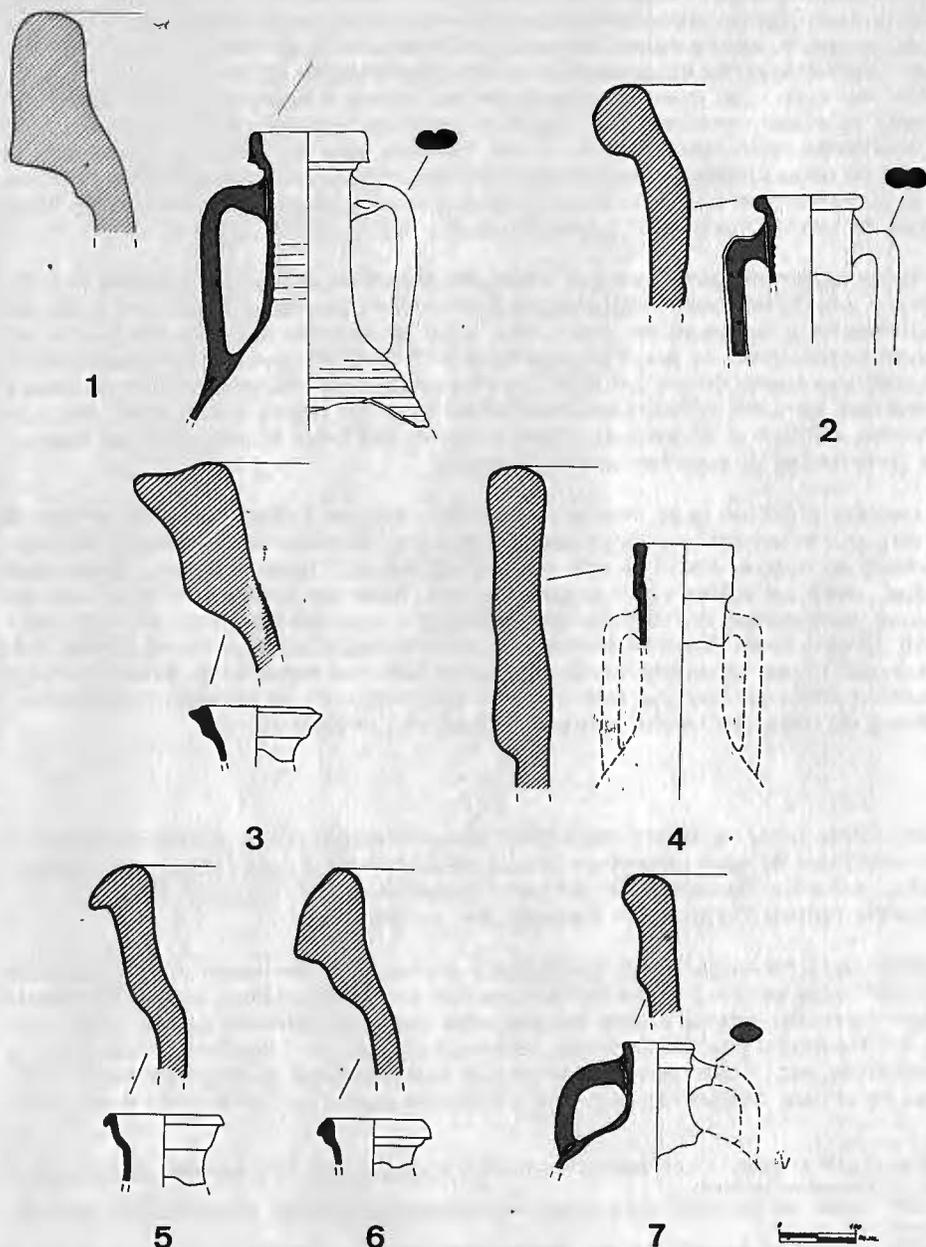


Fig. 30.—Cales Coves.—Cuellos de ánforas tipo Dressel 1.B. (núm. 1), Dressel 3-4 (núm. 2), Dressel 7-11 (núm. 3), Pascual 1 (núm. 4), Tripolitanas (núms. 5 y 6) y Bizantina (núm. 7).

Aunque en nuestro yacimiento sólo hemos encontrado hasta ahora un ejemplar se trata de una forma muy extendida en las islas Baleares; en la misma isla de Menorca la documentamos en, al menos, los poblados de Trepucó y Torelló y del Puerto de Mahón procede otro ejemplar hallado casualmente. En Mallorca aparece en Porto Pí, frente a la Colonia de Sant Jordi y es bastante habitual en la ciudad de Pollentia: dos piezas de una de las necrópolis rurales de esta ciudad están perfectamente fechadas por sus contextos, una en los primeros años del siglo I de J. C. y la otra un poco más tarde, en época ya de Tiberio (137). El tipo ha sido bien estudiado por Vegas (138), basándose sobre todo en Pollentia, que no duda en fecharlo dentro del siglo I. Su gran abundancia en las islas y la existencia de un alfar, aún inédito, localizado cerca de Sant Antonio, Ibiza, ha hecho pensar a algún autor en la posibilidad de llamar «balear» a esta variante, que sin embargo no se aparta mucho de otras producciones similares. De esta misma época registramos también en el yacimiento un cuello de forma Dressel 3-4, otro, bastante alejado de los habituales, de forma Dressel 7-11 y otro Pascual 1 (fig. 30 núms. 2, 3 y 4).

De fecha algo más tardía son dos bocas de ánfora de filiación tripolitana (fig. 30, núms. 5 y 6). Estas piezas africanas se desarrollan durante los siglos III y IV fundamentalmente y aparecen en algún otro caso en nuestra isla. Así del Puerto de Mahón conocemos una pieza estampillada C. T. LVCIVS, que también puede colocarse en esa época dentro del siglo III y en el Museo de Menorca existen un par de ejemplares también sellados que se fechan entre los siglos II y III; todo ello nos confirma, aunque el número de piezas halladas sea bajo, la existencia de relaciones comerciales de esas tierras con Menorca.

Una última pieza de gran interés es el cuello de una ánfora bizantina similar al hallado en Favaritx del que luego hablaremos (fig. 30, núm. 7). Es una forma documentada en todo el Mediterráneo y emparentable con otras similares, todas ellas tardías, entre los siglos V y VI y aún después. Tipos parecidos son conocidos en lugares tan distantes como Ampurias, Histria o la zona del río Dniepper (139), entre otros, lo que evidentemente indica una enorme expansión para una forma que, como casi todas sus contemporáneas, están aún mal estudiadas. El contexto de Favaritx parece apuntar hacia el siglo VI, mientras que las fechas propuestas en Histria y río Dniepper oscilan entre esa datación y el siglo VIII.

* * *

Cales Coves, lugar apropiado para fondeadero o refugio por su excelente situación y la existencia de agua potable en la cala, debió tener también función de pequeño puerto comercial de cara a los poblados talayóticos enclavados en sus cercanías: Biniadris, Llucalari, Torre d'en Gaumés, etc. (v. mapa fig. 1).

A pesar de la heterogeneidad tipológica y cronológica del material y del carácter del yacimiento que no permite deducciones de tipo estratigráfico, es evidente que la mayor parte del mismo podría encuadrarse cronológicamente en los siglos IV-II a. J. C.: Cerámica precampaniense, cerámica pintada de filiación púnica, páteras helenísticas, etc., por lo que pensamos que ésta debió ser la época de mayor actividad en la cala, decayendo la misma a fines del siglo II a. J. C. cuando a raíz de la

(137) LLABRES RAMIS, J.: *Una necrópolis rural de la ciudad de Pollentia* (En prensa). Agradecemos al autor la información facilitada.

(138) VEGAS, M.: *Cerámica común romana del Mediterráneo Occidental*. Barcelona, 1973, págs. 122-123 y fig. 44.

(139) La pieza de Ampurias está aún inédita y desconocemos su contexto. Para la pieza de Histria véase: CONDURACHI, E.: *Le chantier archéologique d'Histria*. Bucarest, 1961, pág. 240, fig. 11., y para la soviética: BODYANSKII, A. V.: *Arjeologicheskie mayodki v Dneprorskoin Nadporoshiye*. Sovietskaya Arjeologiya, I, 1960, págs. 275-276, y fig. 2-3.

conquista de las Baleares por Quinto Cecilio Metelo en 123 a. J. C. Mahón se transforma en el gran puerto del comercio de la isla.

Otro dato que se deduce del estudio del material son las relaciones entre esta isla y la de Ibiza y el norte de Africa y, en general, con todo el mundo púnico al que cabría atribuir tal vez, incluso, la cerámica helenística hallada: páteras de borde alto, etc., pues es sabido que a partir del siglo IV el mundo púnico tiene una clara tendencia a la helenización, tendencia que llega incluso a hacer desaparecer muchos de los elementos de carácter oriental existentes en el sustrato de la cultura púnica (140).

(140) TARRADELL, M.: Ob. cit. nota 38, pág. 249.

2. EL BARCO DE BINISAFULLER

Binisafuller es una cala situada en la costa sur de la isla de Menorca en una zona de acantilado bajo, interrumpido por otras calas similares o de mayor profundidad. Está abierta al sureste con muy escaso abrigo excepto en caso de temporal del este; su entrada es dificultosa con unos bajos que rompen con mar ligeramente movida pero que no afloran en calma, convirtiéndose entonces en una escollera sumergida fuertemente peligrosa. Al fondo tiene una pequeña playa en donde desagua un torrente y su profundidad, en el área de excavación, oscila en torno a los siete metros, lo que facilitó notablemente los trabajos. El yacimiento era conocido desde hace varios años y estaba documentado por sondeos realizados por el C. I. S. M. El hecho de que las ánforas de él extraídas se quebraran con gran facilidad ha impedido en gran manera que los buceadores clandestinos se aprovecharan de este yacimiento pero de todas formas tenemos localizadas varias en distintas colecciones privadas, que atestiguan esa ilegal actividad también sobre este barco. La decisión de realizar en él una excavación metodológica se debió a la suposición de que mantenía un grado de conservación aceptable y sobre todo del interés que presentaba poder estudiar al menos una parte de la estructura constructiva de un barco relativamente antiguo.

La excavación se realizó a partir de cuadrículas de seis metros subdivididas en otras de tres y delimitadas por cuerdas de nylon azul sobre las que se marcaban espacios de veinte cms. mediante flotadores de red y todo ello anclado al fondo. Con este método se evita el empleo de estructuras rígidas, que si bien es cierto que en principio parecen ofrecer una mayor exactitud plantean innumerables problemas a los submarinistas e incluso riesgo de accidentes. De todo el programa previsto solamente pudimos excavar una cuadrícula completa y parte de otra y en ellas encontramos restos de la madera del barco y un cargamento formado fundamentalmente por ánforas y algunas piezas de cerámica fina; igualmente localizamos distintos restos constructivos del casco, sistemas de ensamblaje, piezas metálicas y el probable lastre del navío, formado por piedras cortadas clasificadas como pizarras metamórficas en alto grado lo que descarta la posibilidad de un origen menorquín (141). La zona de excavación es un suelo arenoso apoyado en una pared ro-

(141) El análisis realizado por el doctor D. Antonio Obrador Tudurí arrojó el siguiente resultado: Hemos podido determinar la presencia de micaesquistos, micaesquistos moscovíticos, pizarras serfíticas y pórfidos andesíticos o traquíticos. Esta asociación en sí no es representativa de ningún área concreta circunmediterránea. De todas maneras por comparación con otras rocas de diversas colecciones y por exclusión de áreas en las que no afloran terrenos de la Era Primaria podemos deslindar como zonas posibles de procedencia: Zona de las Gavarres (Costa Catalana entre l'Empordá y San Feliú de Guixols), Macizo de Maures-Esterel (inmediaciones de Cannes), zona de Cap de Creus (?), área de Córcega y Cerdeña, inmediaciones de Cartagena (?). Esta delimitación de áreas posibles de procedencia viene apoyada en el hecho de que creemos, aparte de la disposición dentro del pecio, que por el tipo, naturaleza y tamaño de las piedras, se trataba de lastre y no era un transporte con fines comerciales.

cosa y con abundante flora de poseidonias, que fue necesario eliminar parcialmente con gran dificultad debido a su gran desarrollo. Estratigráficamente, desde la base arenosa que se encuentra al comenzar la excavación, el yacimiento alcanza una potencia máxima de 1,40 metros, apareciendo en la zona alta solamente restos de ánforas fragmentadas y bajo ella el casco del navío; a la citada profundidad aparece un lecho compacto de barro, arena y conchas de bivalvos, que señala, como en otros yacimientos submarinos de la isla, el final del estrato arqueológico.

2.1. Los restos del navío (fig. 31)

De lo hallado hasta ahora, algo más de doce metros cuadrados, poco puede decirse sobre la estructura de la nave. Básicamente nuestro hallazgo consiste en las tablas de parte de uno de sus costados, con toda una serie de piezas para el ensamblaje y algunas otras que en muchos casos y en el estado actual de la investigación, no podemos interpretar con seguridad. En el curso de la excavación destacó en primer lugar la aparición de una serie de rollizos de madera de pino (*Pinus halepensis* Mill), colocados sobre el casco y que en un solo caso documentamos adheridos a él mediante un clavo de hierro: suponemos que debieron servir para contener la carga y ayudar en su distribución y estibaje. Se trata de maderas redondeadas, utilizadas normalmente tal y como se presentan al ser cortadas del árbol, que sólo muestran una preparación en cuña obtenida por rebaje lateral probablemente para servir de unión entre piezas similares. Las cuadernas, con una anchura media de 15 centímetros han desaparecido por completo, quizá debido a estar realizadas en una madera más blanda, pero han dejado su huella por la parte interior del costado ya que las zonas en que se situaron no aparecen cubiertas de una impregnación resinosa que calafatea la cara interna del casco; el preparado resinoso procede, según se desprende del análisis de una escama incrustada en él, de *Pinus halepensis* Mill o de *Pinus pinaster* Ait., ambas especies frecuentes en el área mediterránea.

Los tabloncillos que forman la base del casco y miden entre 15 y 20 cms. de anchura, van unidos mediante mechas de madera que se afianzan con clavijas también de madera y se disponen escalonadamente, siguiendo la estructura general del costado, quizá para evitar que un golpe sobre un punto pudiera coincidir con una línea general de unión en el casco de la nave desde la quilla a la borda; en algunas zonas aparecen planchas de plomo claveteadas al casco sin que sea posible determinar con exactitud que partes cubrían. En ciertos casos se colocan en la borda y aledaños, pues se doblan en algunos tableros cubriendo dos de sus caras. A excepción de los remaches de esas piezas y del clavo de hierro que unía un rollizo al casco todas las demás uniones van realizadas en madera con un sistema de mechas y clavijas que hace ensamblar a los tabloncillos perfectamente.

Recuperamos además un madizo y una varenga, por lo que podemos suponer que el sistema constructivo del barco se basaba en enjaretar las cuadernas en varengas que por su lado interior llevarían adosados los correspondientes madizos con una ranura en su parte central interna por donde pasaría una contraquilla interior, ignorando con los restos hallados como sería la quilla propiamente dicha, caso de tenerla. Según se puede determinar con lo hallado hasta ahora, probablemente una zona del costado de estribor, da la sensación de que en el momento del naufragio, provocado quizá por un incendio parcial del que quedan huellas o por la arribada forzosa a la cala tropezando con los escollos de la bocana, la popa se apoyó en la zona rocosa cercana a la línea de costa de la cala, con lo que quedó destrizada, y el casco se abrió reposando en el fondo en sentido aproximado este-oeste, es decir

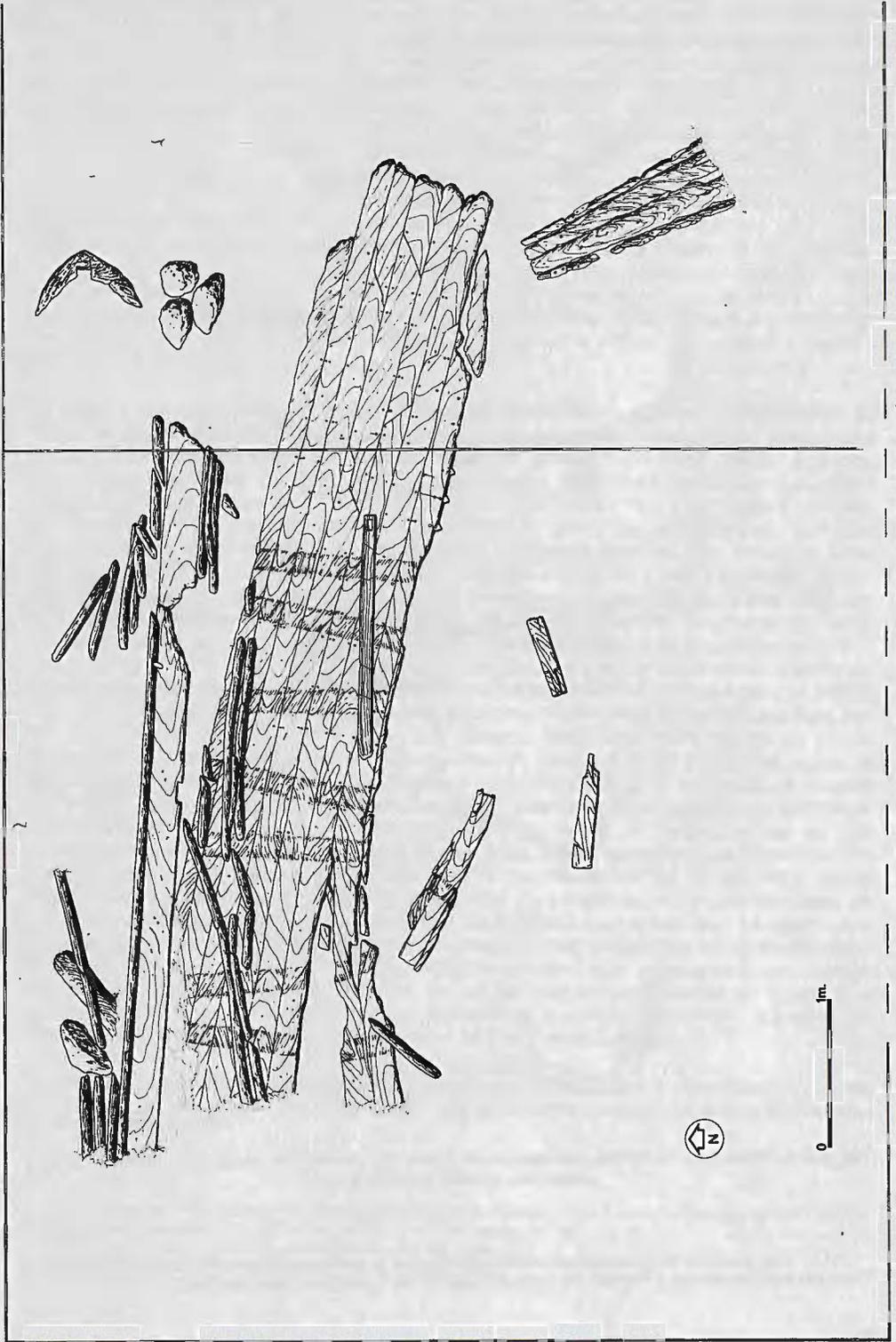


Fig. 31.—Binisafuller.—Disposición de los restos del navío.

cruzado en medio de la cala. Todos los restos de madera hallados que analizamos resultaron ser *Pinus halepensis* Mill., excepto una clavija, la única analizada, que fué clasificada como algarrobo (*Ceratonia Siliqua* L.) (142).

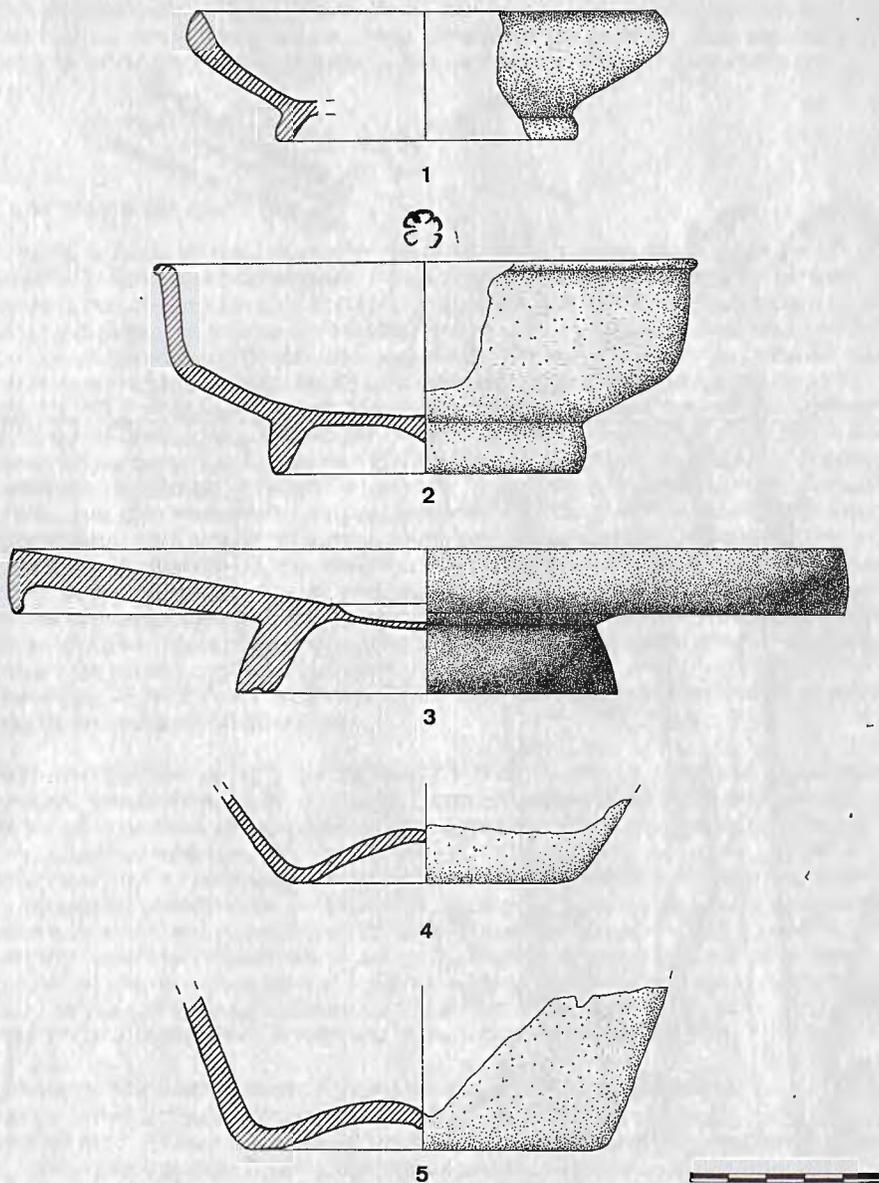


Fig. 32.—Binisafuller.—Pátera campaniense (núm. 1), piezas en pasta gris (núms 2 y 3) y cerámica común (núms. 4 y 5).

(142) Las muestras de la madera se tomaron en el curso de las excavaciones y fueron analizadas por el Departamento de Madera y Corcho del Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias.

2.2. La Cerámica fina

La cerámica fina del barco de Binisafuller es muy escasa, pues prácticamente todo su cargamento está formado por material anfórico. Las piezas más características son una pátera campaniense A, forma 21 de Lamboglia, (fig. 32, núm. 1) una pátera gris imitación de la forma Lamboglia 22 (fig. 32, núm. 2), un plato de pescado también hecho en pasta gris imitación de la forma 23 de Lamboglia (fig. 32, núm. 3), dos fondos de un recipiente de fondo levantado y algunos otros fragmentos de difícil clasificación. Todas las piezas aparecían muy desgastadas por la acción de la arena o por los roces entre si con otras cerámicas. La pátera campaniense A tenía el barniz muy perdido pero es de buena calidad y está realizada sobre una pasta roja; en uno de los fragmentos se percibe en la cara interna restos de una decoración a ruedecilla y un grafito inciso con unos signos muy dudosos. La pátera realizada en pasta gris lleva en su centro interno una roseta impresa y su pasta contiene abundante degradante micáceo, con las superficies de color gris algo más ennegrecidas que aquella; el plato tienen unas características en cuanto a pasta y degradante similares.

La pátera campaniense, de acuerdo con las sistematizaciones de Lamboglia, se fecha perfectamente dentro del siglo IV e incluso en sus primeros años, pues sigue un tipo bien documentado de perfil similar en la cerámica ática del IV. Los dos recipientes realizados en pasta gris también están bien documentados. La pátera responde a tipos similares a los publicados por Del Amo (143) y recogidos también por Tarradell (144) procedentes de Ibiza. Para el plato de pescado hay paralelos muy cercanos en Kuas (145) donde también aparecen páteras con roseta al interior. En Les Andalouses estos tipos están también presentes (146) y lo mismo en algunos yacimientos de la Península Ibérica y Baleares. Estas piezas grises, que por lo menos se encuentran con seguridad en toda la cuenca del Mediterráneo occidental, parecen derivar claramente de tipos campanienses, precampanienses y áticos y son consideradas habitualmente como imitaciones de esas otras piezas de superior calidad. No están realizadas siempre en pastas y superficies de ese color, sino que también se presentan en tonos rojizos o marrones, quizá en algunos casos por defecto de cocción al aplicar la técnica reductora, pero en otros, claramente, toman su aspecto debido a la aplicación deliberada de un barniz sobre la superficie externa, fenómeno que tenemos documentado, por ejemplo, en el cercano yacimiento submarino de Cales Coves. En cualquier caso parece evidente que no se trata, en principio, de producciones ibéricas, como las jarritas grises de tipo ampuritano u otras formas conocidas como tales, y que tampoco guardan relación con los tipos grises más antiguos del sur de la Península Ibérica. M. Del Amo, en su obra ya citada, apunta hacia Ibiza como centro de producción, lo que sin duda es cierto pues está probado por la aparición de algunos punzones que se usan para decorar los estampillados que a veces presentan estas cerámicas en su fondo interior, pero sus puntos de producción debieron ser muchos, ya que solo así parece factible explicar su enorme difusión. En el ya citado yacimiento de Kuas, por ejemplo, su fabricación está también probada y lo mismo debemos suponer de otros puntos norteafricanos, italianos y de la Península Ibérica.

De los restantes fragmentos cerámicos no anfóricos hallados solamente dos permiten alguna observación. Se trata de un par de fondos levantados que son habitua-

(143) AMO, M. DEL: *La cerámica campaniense de importación y las imitaciones campanienses en Ibiza*. Trabajos de Prehistoria, 27 (1970), págs. 201 y ss., en particular figs. 2 y 4.

(144) TARRADELL-FONT.: Ob. cit. nota 124, fig. 55 y pág. 169.

(145) PONSICH, M.: Ob. cit. nota 27, fig. 4 y láms. VIII-X.

(146) VUILLEMOT, G.: Ob. cit. nota 28, fig. 76.

les en la cerámica ibérica y también en piezas tipo urna o jarra de filiación cartaginesa, (Fig. 32, 4, 5) como algunas de las halladas en Ibiza; en el norte de África estas jarras son también habituales (147). Es sin duda un tipo de recipiente común de mediano tamaño que como ocurre con la cerámica gris se presenta en todo el ámbito del Mediterráneo occidental y debió ser fabricado en muy diversos lugares.

2.3. Las ánforas

Casi todo el material que transportaba el barco estaba formado, al parecer, por ánforas. En su inmensa mayoría se trata de piezas tipo Mañá B-3 también denominado «de la costa catalana», por ser elevado el número de puntos en que se documenta en esa zona, y solo cinco ejemplares, uno reconstruido y cuatro fragmentados, pertenecen a otros tipos, cuatro al tipo Mañá A-2. Por la forma en que aparecieron en la excavación, acostadas unas sobre otras y descansando sobre los restos de madera de uno de los costados, parece que el cargamento iba colocado en hileras con las ánforas dispuestas verticalmente, según suele ser habitual, protegidas, para evitar golpes, por un ramaje de cantueso o tomillo (*Lavandula s.p.*).

El grupo más interesante es el formado por el lote de piezas Mañá B-3. En total recuperamos 424 bocas o fragmentos de boca, 308 asas y 135 fondos, además de un elevado número de fragmentos de paredes, lo que nos da por lo menos un número aproximado al centenar y medio de ánforas para la zona excavada. La escasa profundidad, los saqueos y el movimiento de la mar son los causantes de la enorme fragmentación del material cerámico sin duda. Se trata de ánforas tipo Cintas 294 (148) definida como una pieza de cuerpo tubular apuntado o redondeado por su parte baja, con cuello sin diferenciar y boca cerrada con un borde sencillo o de ligero labio plegado; lleva dos pequeñas asas en la parte alta a la altura del hombro o inmediatamente bajo él, a veces de sección acanalada, a veces redondeada, y la pared exterior suele presentarse estriada. (Lám. 6.)

En Binisafuller documentamos dos variantes fundamentales en función exclusivamente del borde de la boca. En unos casos el borde está formado por un pequeño labio plegado, normalmente poco señalado, aunque a veces constituya una notable moldura, cuyo origen en una vuelta hacia atrás y hacia afuera del final del borde está fuera de toda duda; normalmente, sin embargo, este labio es muy sencillo, tendiendo a veces a aplanarse. Un ejemplar excepcional (fig. 33, núm. 1) presenta en la parte alta de su cuerpo una franja de anchura indeterminada por la fractura que a modo de ornamentación y seguramente aprovechando aún la pasta fresca, se decora sencillamente con unas incisiones semicirculares realizadas por rozamiento de una tela, arena o materia similar. En Ullastret (Fig. 33, núm. inv. 15.012/912) localizamos un ejemplar completo que presenta la misma decoración.

En nuestra excavación no encontramos ningún ánfora entera de esta variante; un tipo idéntico que se guarda en el Museo de Menorca y procede de una extracción antigua en Binisafuller mide 95,5 centímetros de altura y una pieza de tipología parecida hallada en el poblado de Trepucó (149) sólo alcanza 64,5 centímetros, lo que parece demostrar la existencia de varios tamaños distintos, la segunda viene a ser un tercio menos que la primera, dentro de la misma tipología; aunque no tenemos evidencia que la pieza de Trepucó proceda del barco de Binisafuller es un dato para suponer la elaboración de diferentes capacidades en ese tipo de ánforas, fenómeno que conocemos mejor en otros casos.

(147) VUILLEMOT, G.: Ob. cit. nota 28, pág. 72.

(148) CINTAS, P.: *Céramique Punique*. Túnez, 1950. Lám. XXIII.

(149) MURRAY, M. A.: *Trepucó*. I. C. E. in M. London, 1932, lám. XXV.

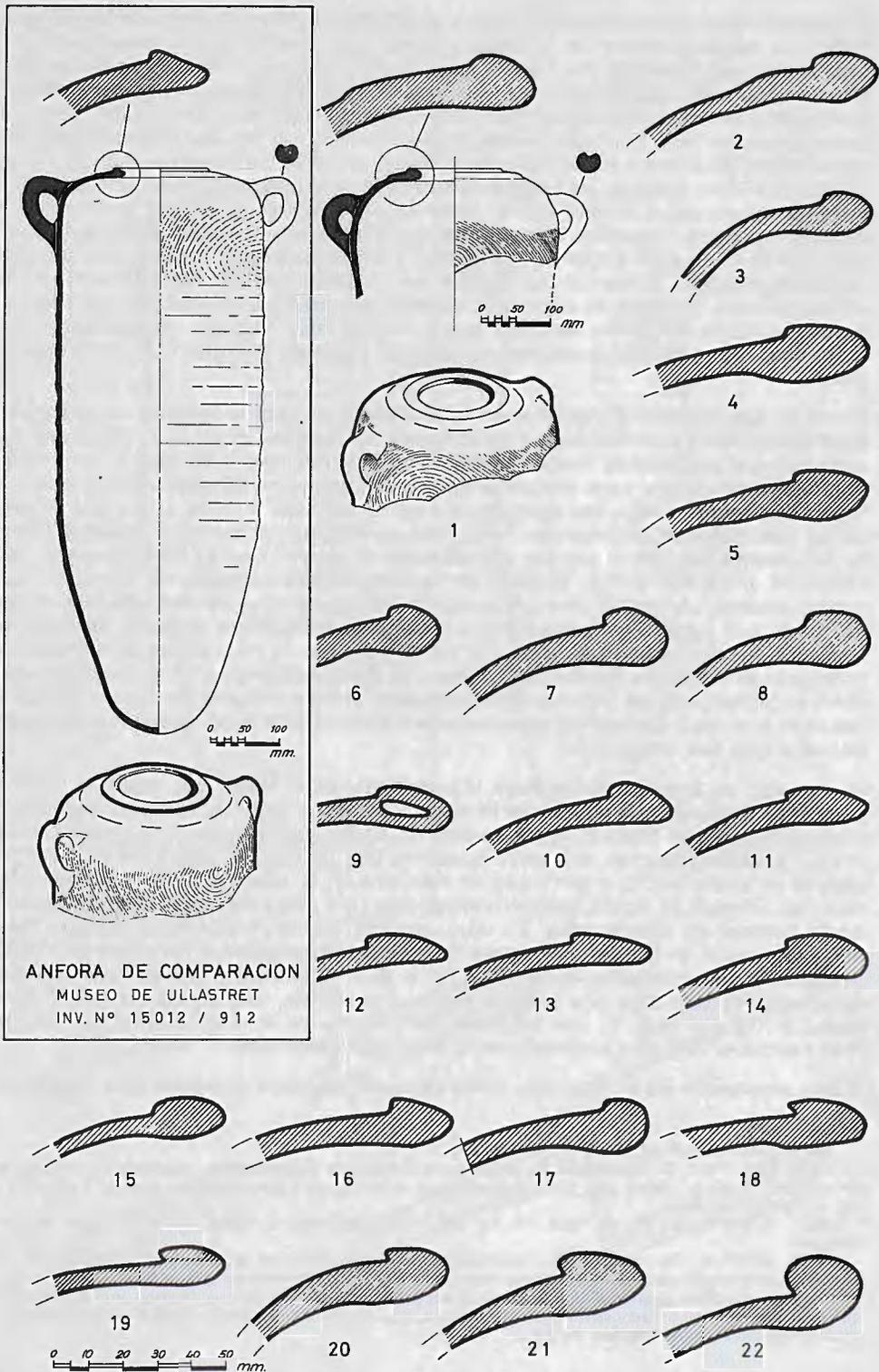


Fig. 33.—Binisafuller.—Anforas Mañá B.3.

El segundo tipo se caracteriza por tener un borde más sencillo, a veces tendente a inclinarse hacia el interior de la boca, a veces algo levantado y en ocasiones ligeramente ensanchado (fig. 34, núm. 1 a 8). Un paralelo con el tipo de borde ensanchado y alargado, que por otro lado se acerca algo a las piezas del grupo anterior, lo tenemos también bien documentado en Ullastret (fig. 34 n.º inv. 15.001/901). La única pieza de este tipo que hemos podido reconstruir en su totalidad mide 90 centímetros de altura y el diámetro de su boca es de 15 centímetros. (fig. 34, núm. 1). Los dos tipos alternan las formas de asa descritas: unas veces con una acanaladura (realizada seguramente con el dedo en el momento anterior a la cocción, y otras con perfil redondeado. Las paredes, también indistintamente, son casi rectas, terminando en una zona baja que se estrecha progresivamente hasta acabar en una base redondeada, o marcan un éntasis en la parte central, rematándose de la misma manera. Siempre su superficie exterior va estriada y en los casos de Binisafuller realizadas en pastas de color gris o marrón muy frágiles, con paredes bastante finas, dando la sensación de una cocción bastante irregular y de calidad deficiente.

No es un tipo de ánfora frecuente en las Baleares; ya hemos anotado su aparición en Menorca en el yacimiento de Trepucó, pero no aparece en otros. En Mallorca no sabemos que se presente hasta ahora en ningún yacimiento y en Ibiza es muy rara, como también resulta poco frecuente dentro del ámbito cartaginés, aunque en Cartago se encuentren algunos ejemplares a partir del siglo IV a. de J. C. (150). Fuera de las islas Baleares aparece con frecuencia en la costa catalana. En Ullastret, Oliva la documentó bien en el estrato VIII del corte A, con el tipo de labio plegado, fechándola entre 400 y 350; también en la denominada «cabaña de la riera», del mismo poblado, encontró otra pieza similar, aunque con el borde recto muy poco vuelto, lo que parece ser un indicio de una ligera antigüedad respecto de nuestro tipo, que fue fechada en la segunda mitad del siglo V (151). Es un tipo bastante frecuente en Ampurias donde, por ejemplo, lo documentamos bien en la necrópolis Martí en el conjunto de inhumaciones fechadas entre mediados del siglo V y finales del siglo IV a. de J. C., cuando ya desaparece el tipo Mañá A del que evidentemente deriva el que nos ocupa (152).

El otro tipo de ánfora registrada en el yacimiento es el Mañá A-3, según la clasificación de Pascual, que realmente se acerca mucho a algunos tipos bitruncocónicos atenuados tipo Mañá E, según la sistematización que de esta forma hace Cerdá (153). Tenemos recogida una pieza completa (fig. 35 núm. 1) que mide 80,5 centímetros de altura y 12,5 centímetros de diámetro en su boca, y la parte superior de otra (fig. 35 núm. 2); como paralelo recogemos otra pieza de mayor tamaño procedente también de Ullastret (fig. 35, núm. inv. 2567). Una pieza similar, aunque más señalada que la de Binisafuller, aparece en Ullastret asociada a tipos B-3 en el silo número 13 (154) con fecha entre 450 y 350 a. de J. C. datación, que al menos en sus arranques, resulta algo alta para nosotros. Por último, nos queda un cuello tipo Mañá E (fig. 35, núm. 3) con paralelos muy claros en el pecio Cabrera 2 (153) y fecha sobre el 300, que probablemente se pueda elevar algo.

Sobre algunas de las ánforas tipo costa catalana aparecen una serie de marcas que

(150) TARRADELL-FONT.: Ob. cit. nota 124, pág. 174.

(151) OLIVA PRAT, M.: *Actividades de la Comisaría General de Excavaciones Arqueológicas de Gerona en 1954*. A. I. E. G. IX (1954), pág. 272 y ss. Véase pág. 312 y fig. XVIII para el primer ejemplo y pág. 314 y fig. XXI para el segundo.

(152) ALMAGRO, M.: Ob. cit. nota 117, fig. 398, n.º 5 (Martí 128), 8, (Martí 115) y 16 (Martí 42), por ejemplo.

(153) CERDA, D.: Ob. cit. nota 115, clasifica una pieza procedente del pecio Cabrera 2 (Lám. IV, fig. 5) dentro de la evolución del tipo D con fecha entre 300 y 250 por el contexto en que se halla. Los parecidos entre ambas variantes, cuando el tipo D atenúa la separación de los dos troncos de cono, son tan grandes que resulta muy difícil diferenciarlas salvo por la parte más alta del cuerpo, redondeado en la variante A.2 y recto en el tipo D, como también en la A.3.

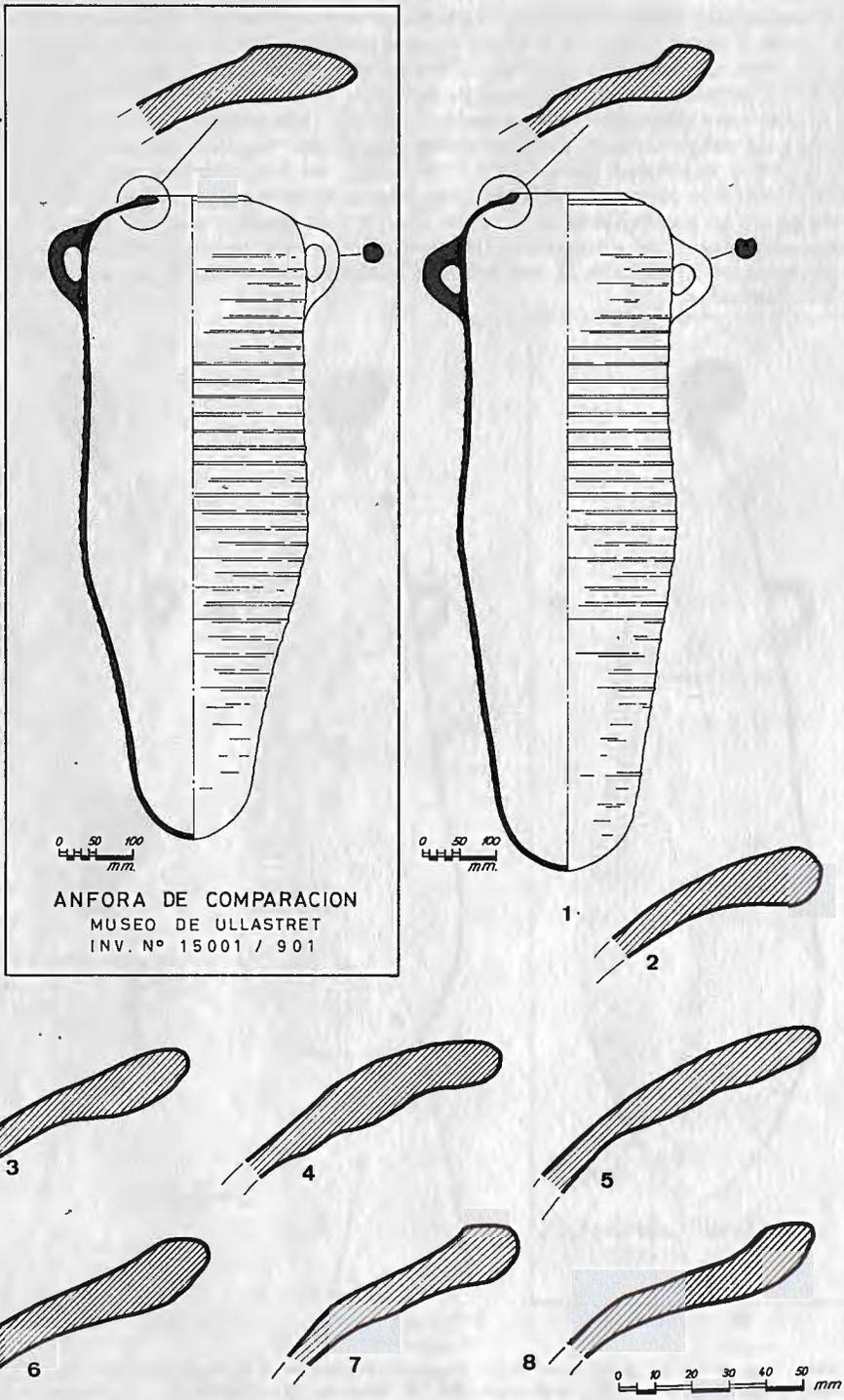


Fig. 34.—Binisafuller.—Anforas Mañá B.3.

en la actualidad están en estudio. Se trata de señales hechas en ocasiones antes de la cocción y otras veces de grafitos cuya interpretación es por el momento desconocida (figs. 36, 37, 38 y lám. VI). Conocemos las prácticas de los comerciantes fenicios manteniendo señales, que pueden ser abreviaturas de nombres, sobre estas piezas para distinguir su propiedad, destino, procedencia o contenido y quizás algunas de estas señales puedan interpretarse así. Algunas parecen responder a numerales o a señales pero, por el momento, no hay una manera de interpretar coherentemente todas las señales que hemos encontrado. La poca atención que hasta ahora se ha prestado al material anfórico en general y sobre todo a este tipo de señales o marcas, dificulta su interpretación y la comparación con las halladas en otros yacimientos, Aleria, por ejemplo o Mogador, no es útil para interpretar las de Binisafuller.

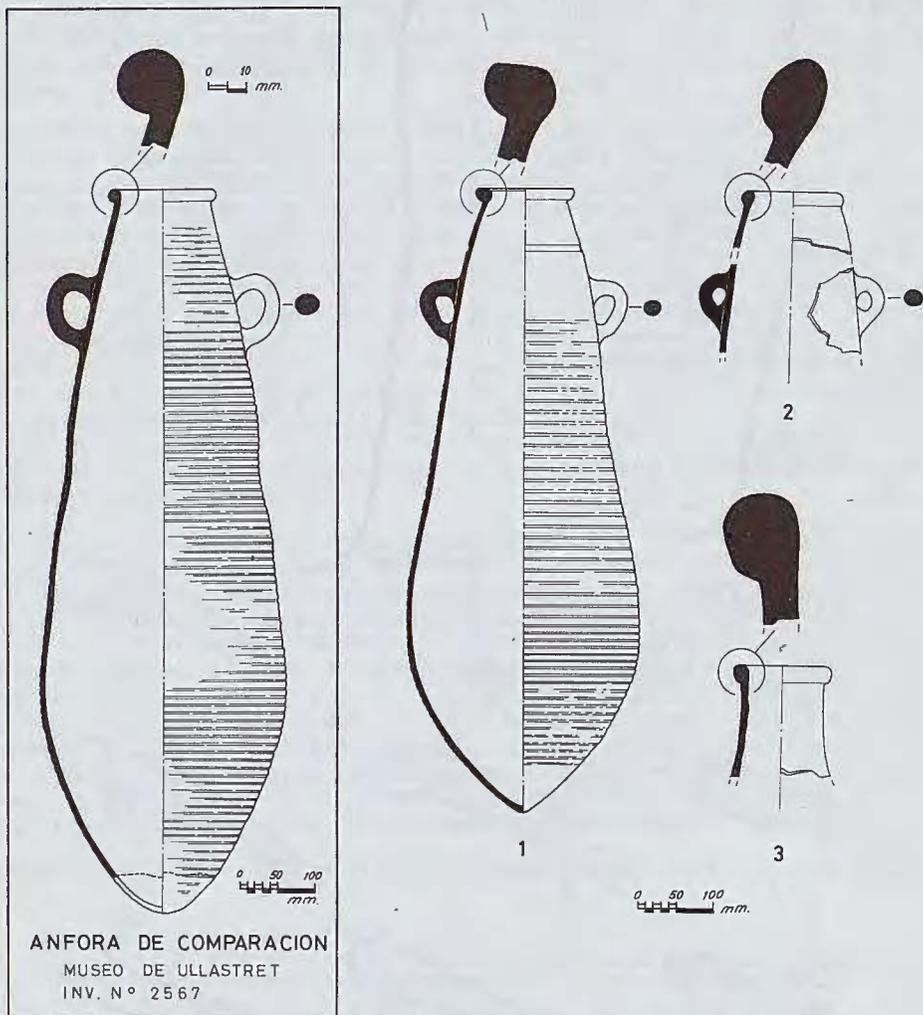


Fig. 35.—Binisafuller.—Anfora Mañá A.3 (nums. 1 y 2), y Mañá E (núm. 3).

(154) OLIVA PRAT, M.: *Actividades de la Delegación Provincial de la Comisaría General de Excavaciones Arqueológicas*. A. I. E. G. XI, (1956), págs. 269 y ss; véase fig. 63 para el tipo B.3, fig. 64 para el A.3 y fig. 65 para una colección de tipos de borde doblado similares a los ya tratados. Todo ello fechado entre 450 y 350.

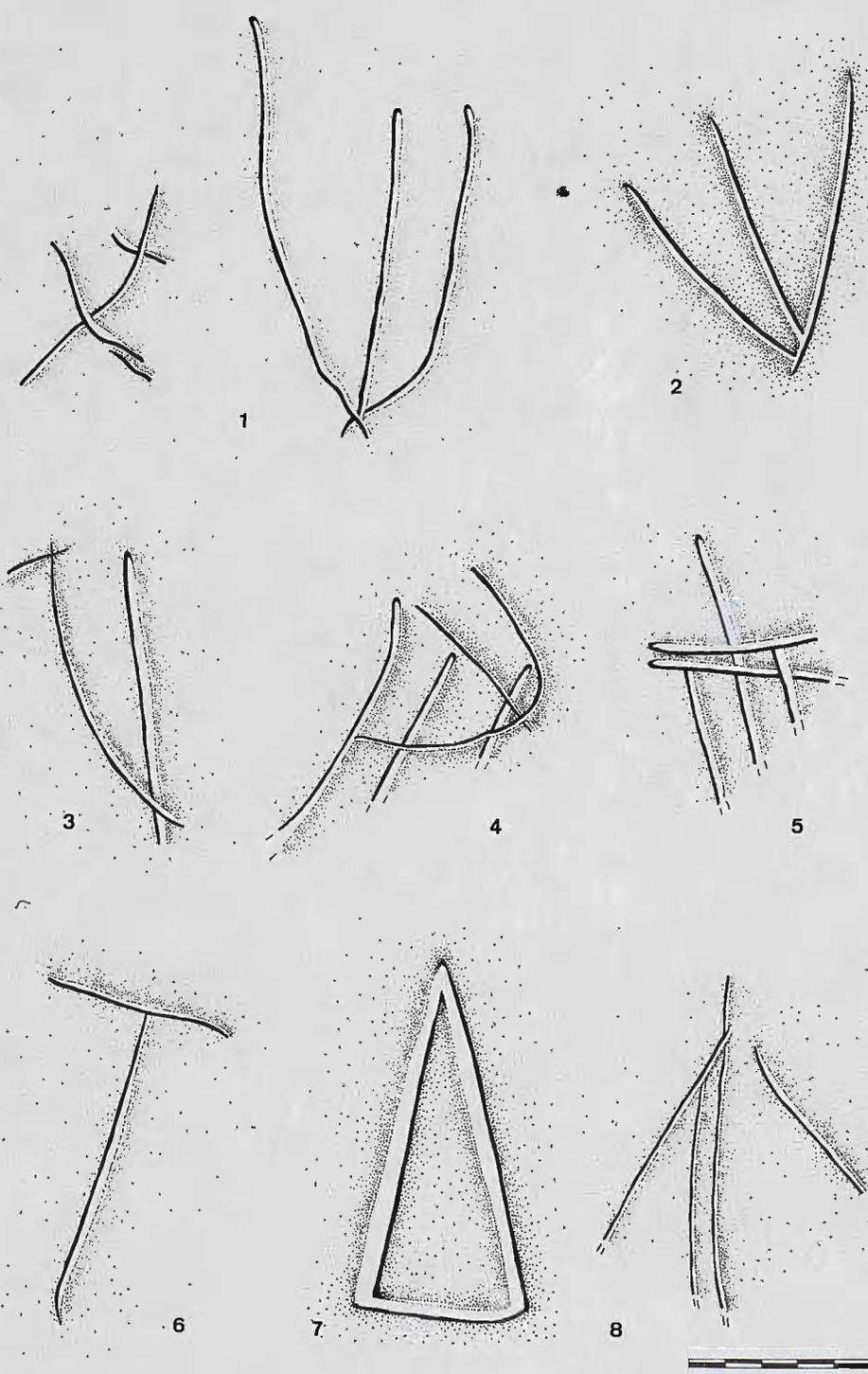


Fig. 36.—Binisafuller.—Marcas de ánforas.

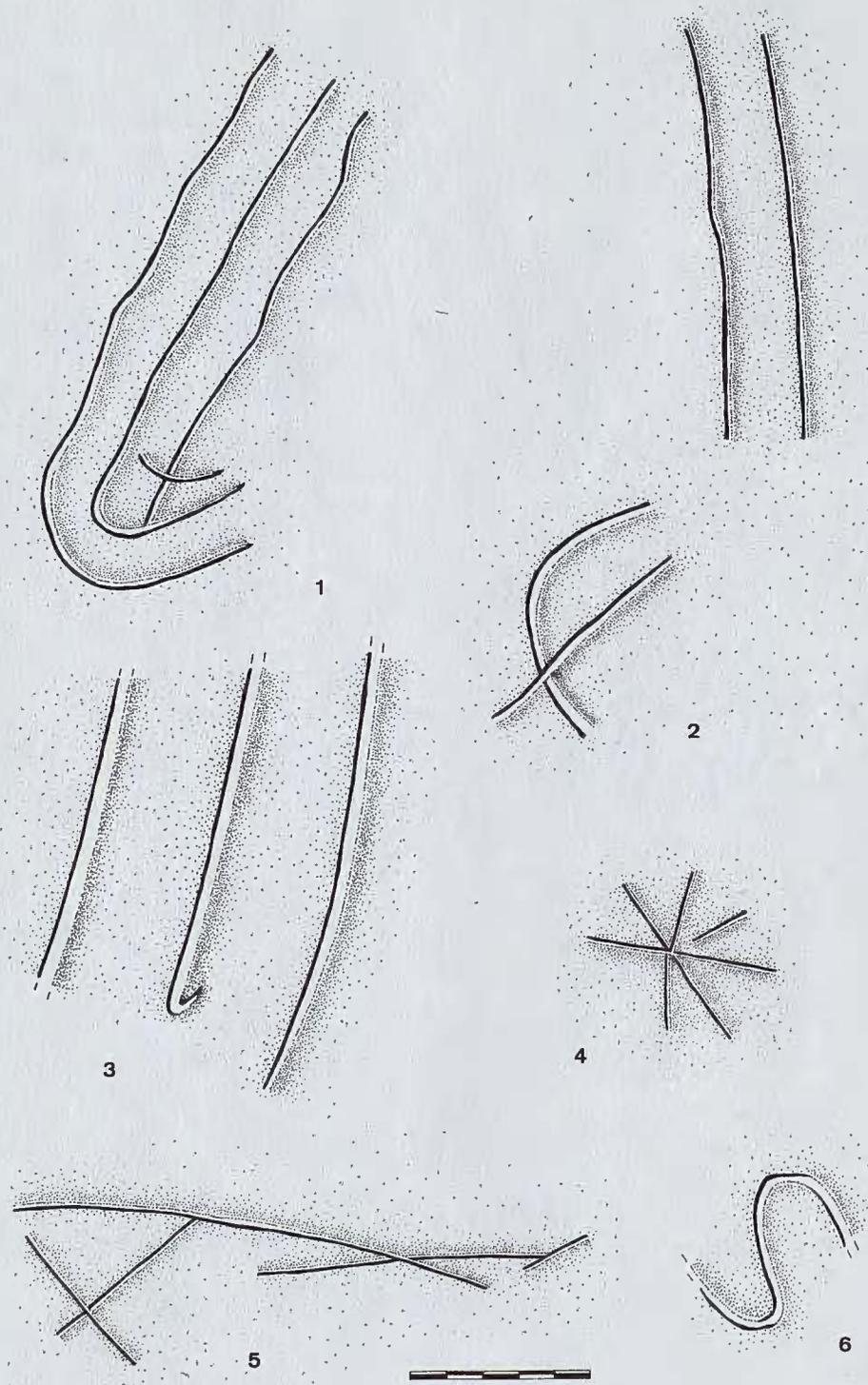
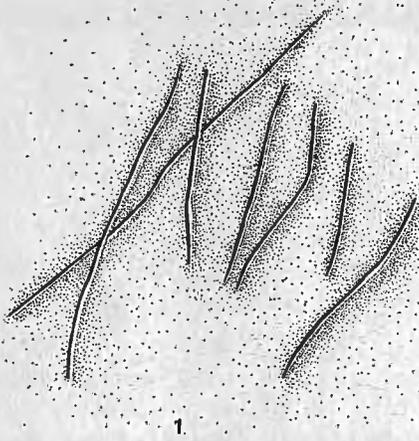
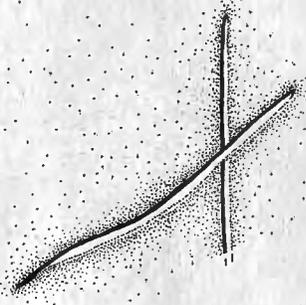


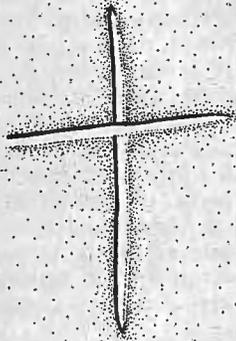
Fig. 37.—Binisafuller.—Marcas de ánforas.



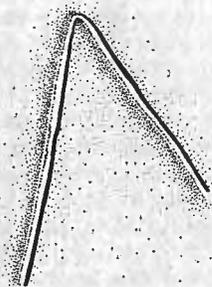
1.



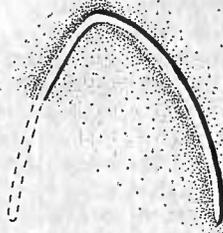
2.



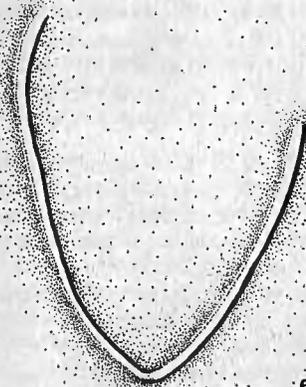
3.



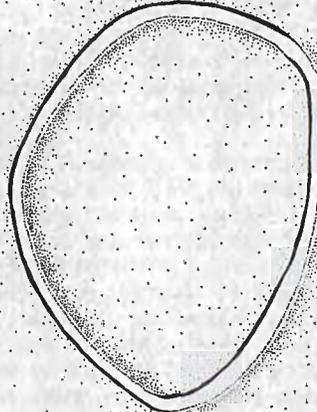
4.



5.



6.



7.



Fig. 38.—Binisafuller.—Marcas de ánforas.

3. EL BARCO DE EL LAZARETO

El pecio de El Lazareto, llamado también de Ses Lloses por la denominación que dan los pescadores al lugar en que se encuentra hundido, está localizado en la bocana del Puerto de Mahón, que ocupa una ría de algo más de cinco kilómetros de longitud, abierta en la costa este de la isla al aprovechar el punto más oriental de la falla que en dirección este-oeste corta a Menorca en dos mitades, con terrenos bien diferenciados, primarios y secundarios al norte, muy erosionados, pero con un paisaje aún agreste, y terciario al sur, formando una gran llanada con muy suaves colinas. La ría, casi un fiordo, tiene una entrada amplia, de más de quinientos metros de anchura, que permite el acceso con relativa facilidad excepto con mar de levante, pero luego se estrecha, a causa de la península de El Lazareto, hoy convertida en isla de manera artificial para facilitar el paso al embarcadero de La Mola, hasta tener sólo 250 metros; después y hasta el fondo, donde se sitúa en la actualidad el puerto propiamente dicho y en cuyas inmediaciones se levanta la ciudad de Mahón, constituye un seguro abrigo para las embarcaciones cuya utilización desde época romana tenemos documentada por distintos hallazgos esporádicos.

El pecio a que hacemos referencia se encuentra hundido en el extremo más meridional de la península de El Lazareto, que se prolonga bajo la superficie de las aguas con una serie de rocas planas, de donde procede la denominación «Ses Lloses» con que, como decíamos más arriba, se conoce con precisión el punto. Allí, a una profundidad de 20 metros aproximadamente, están los restos del barco, sobre un lecho de arena y fango de depósito reciente, cuyo naufragio probablemente se debió al choque contra la punta bajo la que se encuentra en la actualidad o bien por haber entrado ya de arribada forzosa en el puerto, y su falta de maniobrabilidad le hizo tropezar en ese u otro punto, precisamente donde se estrechaba más la boca de la ría, quizá como consecuencia de un golpe de viento de Levante.

La existencia en este lugar de los restos de un naufragio antiguo es de sobra conocida, por lo menos desde principios de siglo, y ello ha provocado que los saqueos hayan sido continuos sobre el yacimiento. Los trabajos del C. I. S. M. en nuestra campaña de excavaciones se limitaron a documentar la posición del navío, labor harto dificultosa debido a la escasa visibilidad existente a consecuencia de la contaminación reinante en el puerto de Mahón, y a la recogida de algunas piezas, pudiendo comprobar cómo los buceadores clandestinos habían destrozado un gran número de piezas que yacen esparcidas por los alrededores sobre el fondo marino. Hernández Sanz recogió ya a primeros de siglo una noticia sobre la existencia de este yacimiento (155). Por distintos conductos sabemos que luego el

(155) HERNANDEZ SANZ, F.: *Compendio de Geografía e Historia de la Isla de Menorca*. Mahón, 1908, pág. 130.

barco fue expoliado sistemáticamente, entre otros, por los señores Codina y Bric, el primero comprador de las ánforas que se extraían y el segundo desguazador de barcos hundidos que debió vender también como chatarra lotes de piezas metálicas. De cualquier modo, la riqueza del barco y la cantidad de ánforas que transportaba debía ser notable pues hace unos quince años Jáuregui (156) documenta todavía un cierto buen estado de conservación y la extracción de determinadas ánforas, cuyo paradero, de no ser algunas de las que se conservan en el Museo de Mahón, nos es desconocido, así como el de las anteriores extracciones, si bien es necesario hacer notar que en cuantas colecciones privadas de Mahón hemos podido ver materiales de procedencia submarina y en un buen número de casas existen piezas tipológicamente iguales que sin duda proceden de nuestro barco, por lo que debemos deducir un intenso comercio local de antigüedades que resulta difícil comprender cómo no fue interceptado por las autoridades correspondientes.

En las inmersiones realizadas dentro del plan «Menorca 75», junto con alguna prospección que habían realizado el año anterior miembros del C. I. S. M., se pudo constatar el estado de destrucción del yacimiento. Se observaron, no obstante, algunos restos del maderamen del barco con apariencia de haber estado sometido al fuego, por lo que el incendio puede ser considerado también como posible hipótesis de la causa del naufragio. En estas inmersiones se recogieron algunos materiales que prácticamente confirman la homogeneidad del cargamento, a partir de las piezas que tenemos documentadas en distintas colecciones particulares y las que se guardan en el Museo de Menorca; sin embargo, junto a ellas aparecieron algunos restos de ímbrices y tégulas planas que por su escaso interés para coleccionistas o mercaderes no teníamos constatados y que nos demuestran que el barco debió llevar también una cierta parte de su cargamento dedicado a materiales de construcción.

3.1. La cerámica campaniense

El barco de El Lazareto transportaba entre su cargamento una serie de piezas de cerámica campaniense A, de las que hemos podido identificar algunas en distintas colecciones particulares. Se trata de un conjunto bastante homogéneo en sus características técnicas pero variado en lo que respecta a su tipología. Las piezas más representativas quedan recogidas en las figuras, números 39 y 40. El lote está formado por un total de diecisiete ejemplares, tres estampillados, tres lucernas y once recipientes completos o fragmentados de distintos tipos.

Las piezas estampilladas corresponden en dos casos a la forma 27 (fig. 39, núms. 1 y 2), conservándose una completa, que se clasifica en la variante de borde levantado recto, y el disco del fondo de otra; la tercera pieza es un fragmento de fondo de pátera que presenta restos de una palmeta alargada inscrita en un círculo a ruedecilla. Las dos piezas de forma 27 llevan en su cara interna una roseta de seis pétalos en ambos casos en torno a un punto central y en uno de ellos con otros puntos entre los pétalos. Ambas piezas están realizadas en barros de buena calidad de color rojo anaranjado con mica como degreasante y la conservación del barniz negro brillante es desigual.

Las piezas lisas están formadas por otros dos cuencos de forma 27, variantes de paredes rectas y de paredes entrantes (fig. 39, núms. 3 y 6), dos copas de forma 34 (fig. 39, núms. 4 y 5), dos páteras de forma 36 (fig. 40, núms. 1 y 2), un fragmento de

(156) JAUREGUI, J. J.: *La arqueología y la mar*. VI C. N. A. Zaragoza, 1961, págs. 39 y ss.

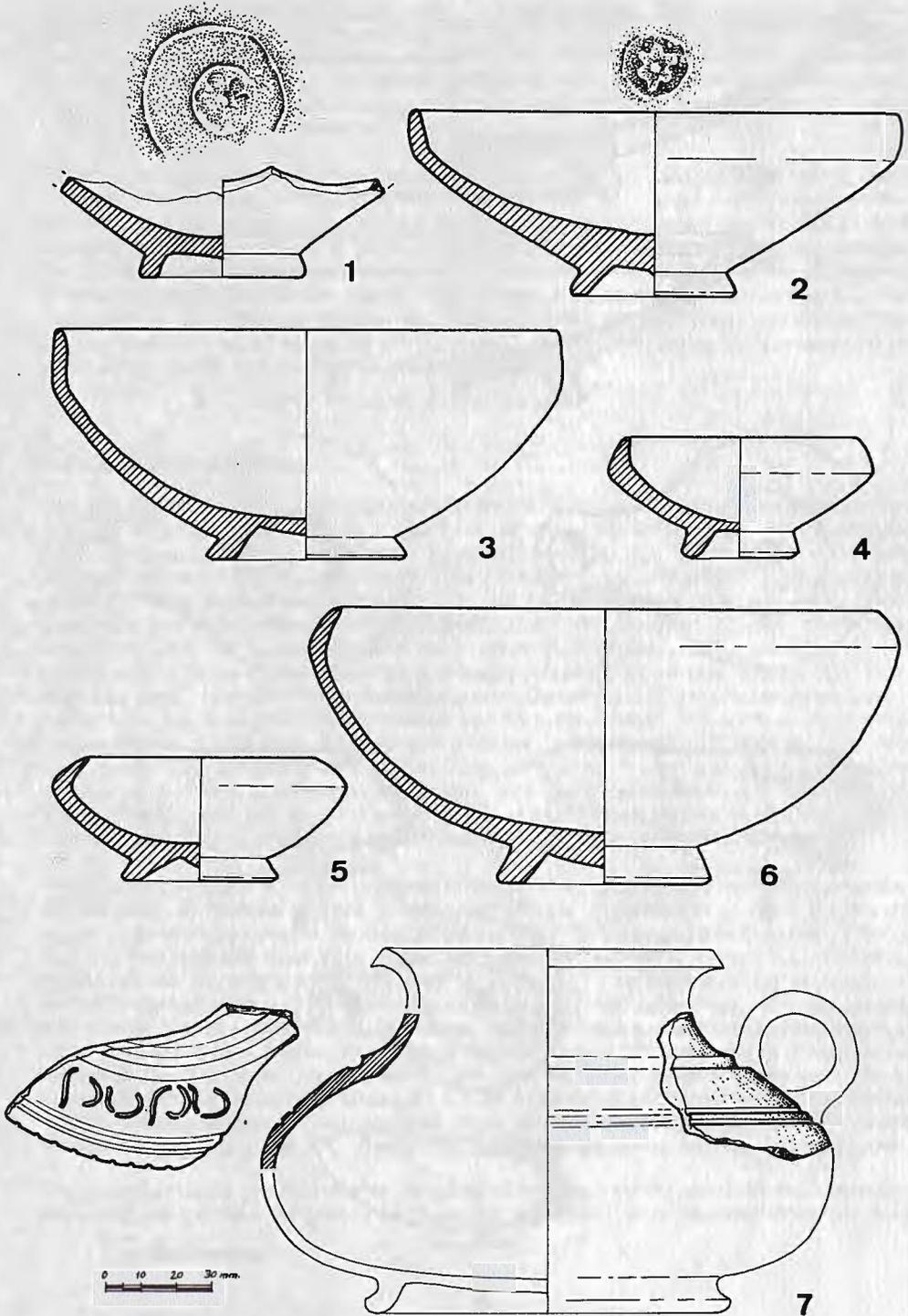


Fig. 39.—El Lazareto.—Cerámica Campaniense.

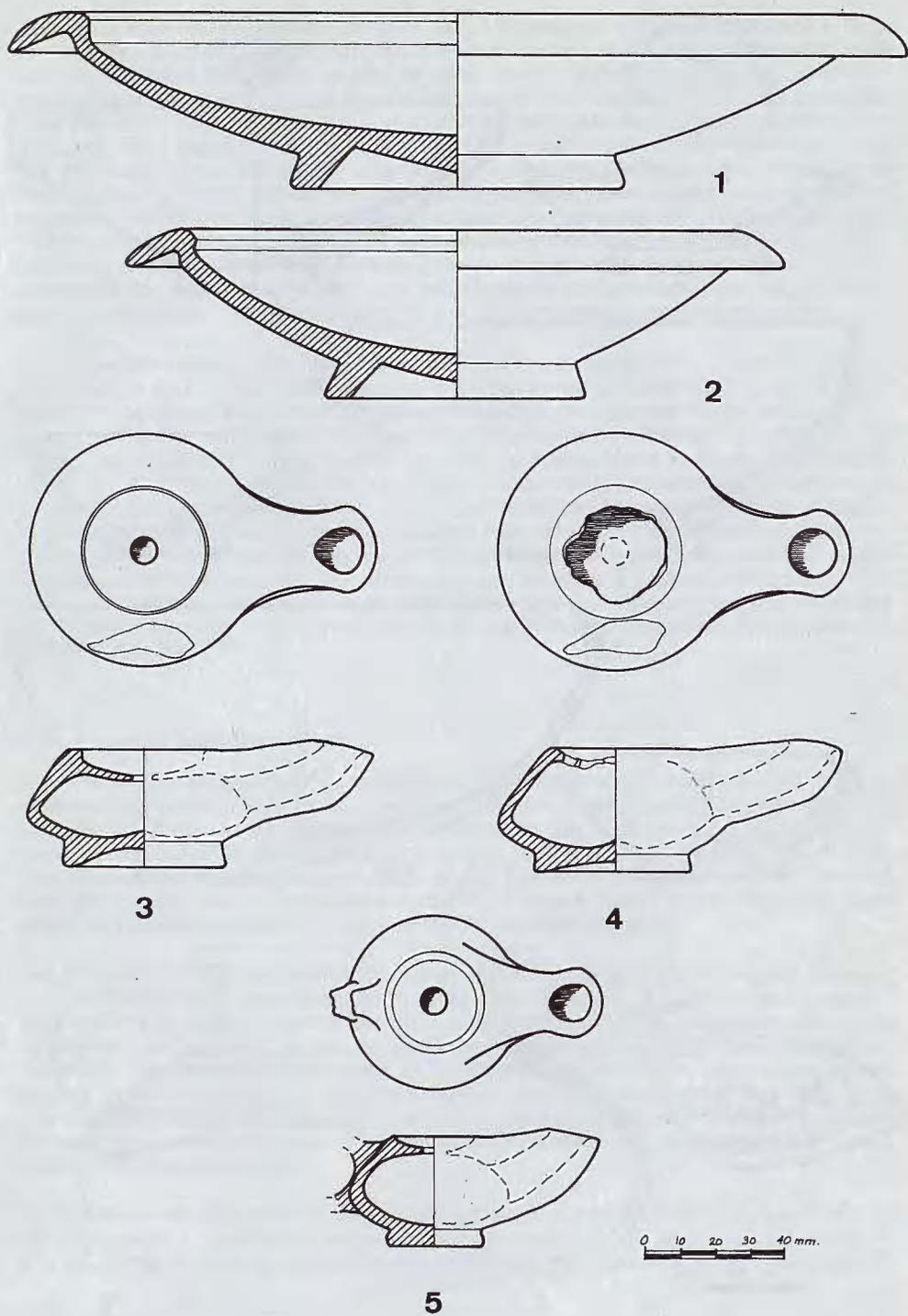


Fig. 40.—*El Lazareto.*—*Cerámica Campaniense.*

pared de guttus, forma 45 (fig. 39, núm. 7), tres lucernas, dos con asa de apéndice lateral y una de asa anular trasera (fig. 40, núms. 3, 4 y 5) y fragmentos de la pared de otro guttus, de dos recipientes de forma 31 y del fondo de una pátera de forma indeterminada. Todas las piezas están realizadas en el característico barro de color rojo anaranjado de buena calidad y el barniz negro se conserva en algunos casos, siendo a veces de tono iridiscente.

De acuerdo con la sistematización de Lamboglia (157) el conjunto de piezas debe fecharse entre finales del siglo III y los primeros años del II a. de J. C., pues el guttus es pieza que no parece durar mucho dentro del siglo segundo y las formas 31 y 36 no aparecen hasta entrado el siglo III a. de J. C. Todas las piezas son habituales en esa época en el Mediterráneo occidental, a excepción del guttus, forma 45, que no aparece en el sur de Francia y que Morel tampoco lo recoge en Roma; aparece, sin embargo, en la Península Ibérica, de donde lo tomó Lamboglia para su sistematización, y también en el norte de África, localizándose asimismo un paralelo en el yacimiento del Grand Congloué de Marsella (158).

3.2. El material anfórico

Del lote de piezas recogidas hasta ahora en distintas colecciones parece deducirse que las ánforas greco-italicas constituían el cargamento base de este navío. Se trata del tipo Lamboglia 4 o Benoit 1 republicano, del que tenemos documentado varios centenares entre piezas completas y fragmentadas. Se define, por lo general, como un ánfora de cuello separado por una arista muy marcada, en cuyas inmediaciones se sitúa el arranque inferior de las asas, terminado en un labio de sección casi triangular con la cara externa más o menos cóncava, cuerpo ovoide y pivote macizo, apreciablemente ensanchado en ocasiones en su remate semicircular inferior. Las asas, ligeramente flexionadas y con tendencia a la sección elíptica, terminan en su parte superior en contacto con la cara inferior del labio o inmediatamente bajo él. Están realizadas en barro de baja calidad poco decantado y con una cocción compacta, que utiliza degreasantes minerales de tipo variado, comprobándose en algún caso la presencia de micas; las superficies alternan los colores ocres y anaranjados con los grises y amarillentos, siendo frecuente la existencia de una impregnación de sustancias bituminosas en sus caras internas (lám. V, 4).

Tipológicamente parecen distinguirse en nuestro cargamento al menos dos variantes básicas, lo que de alguna manera contribuye a confirmar la tesis de Benoit sobre la existencia posible de más de un centro productor para esta clase de ánforas. Un tipo que consideramos arcaizante, pues se acerca a formas habituales en Sicilia en los primeros años del siglo III a. de J. C., se distingue en el arranque superior de las asas que aparece siempre separado del labio (figs. 42 y 43), mientras que otro más evolucionado lo acerca; el primer tipo suele además presentar un labio más saliente y menos alto que el segundo, que con frecuencia presenta sinuoso el perfil externo de la sección del asa, un labio relativamente próximo al característico de las ánforas Dressel I a, y su pivote suele terminar en un ensanchamiento con base semicircular. Ambos tipos, sin embargo, parecen convivir desde finales del siglo III a. de J. C. hasta mediados del siguiente o unos años después.

En el conjunto de los materiales estudiados hemos podido localizar tres tamaños distintos para el tipo de ánfora en cuestión. El ánfora, con medidas entre los 90 y

(157) LAMBOGLIA, N.: Ob cit. nota 1.

(158) BENOIT, F.: Ob. cit. nota 6.

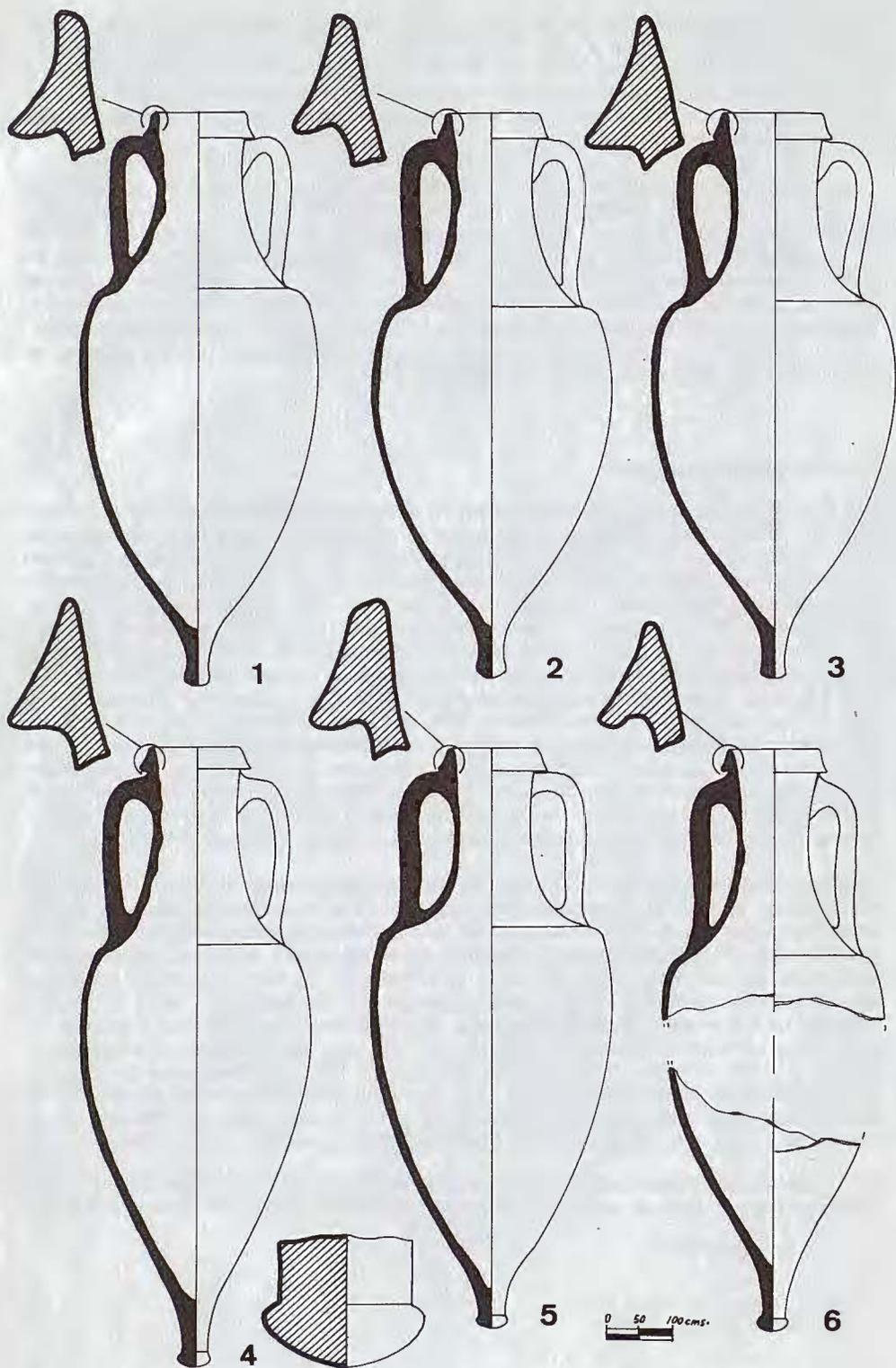


Fig. 41.—El Lazareto.—Anforas greco-italicas.

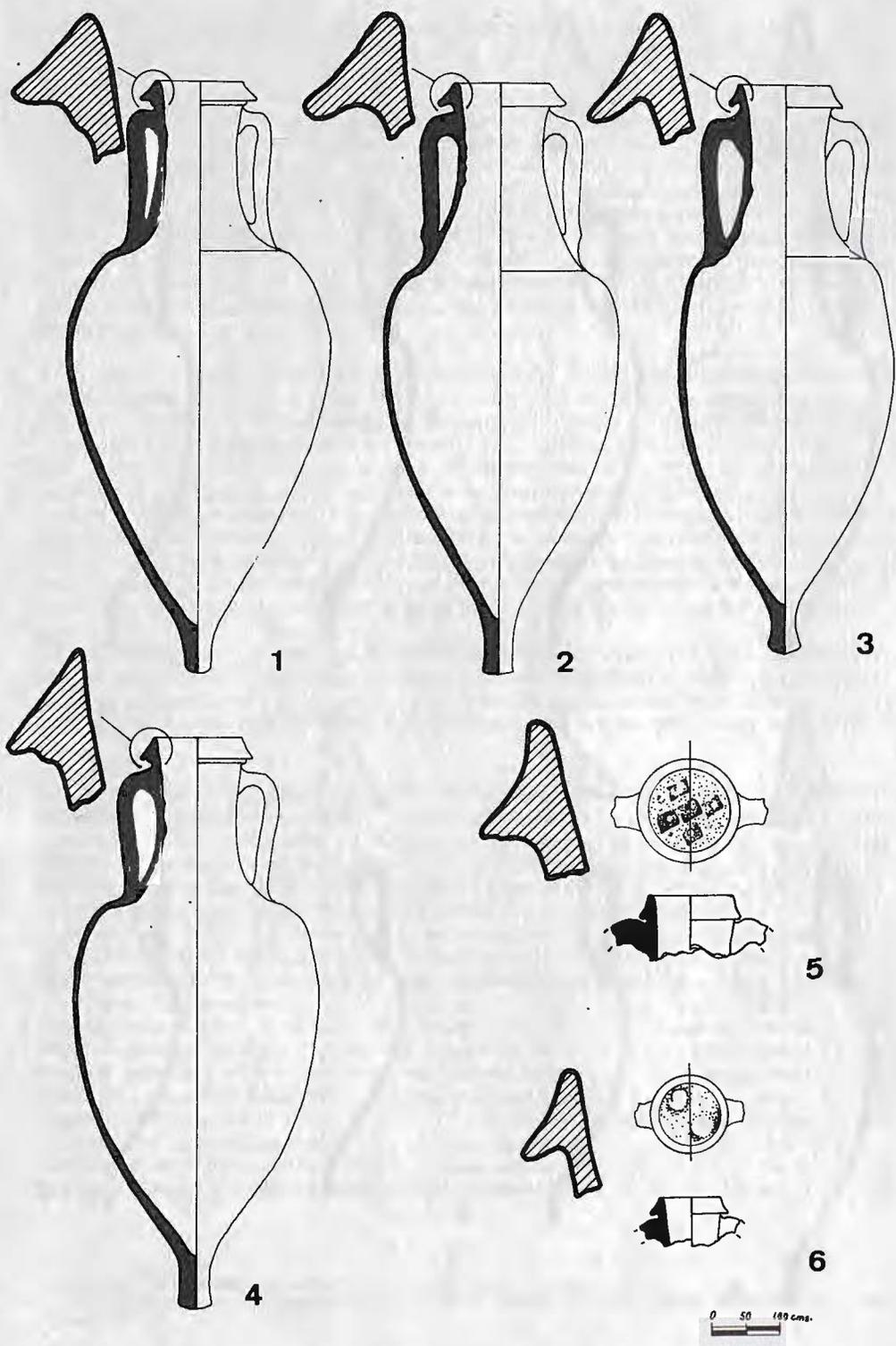


Fig. 42.—El Lazareto.—Anforas greco-italicas.

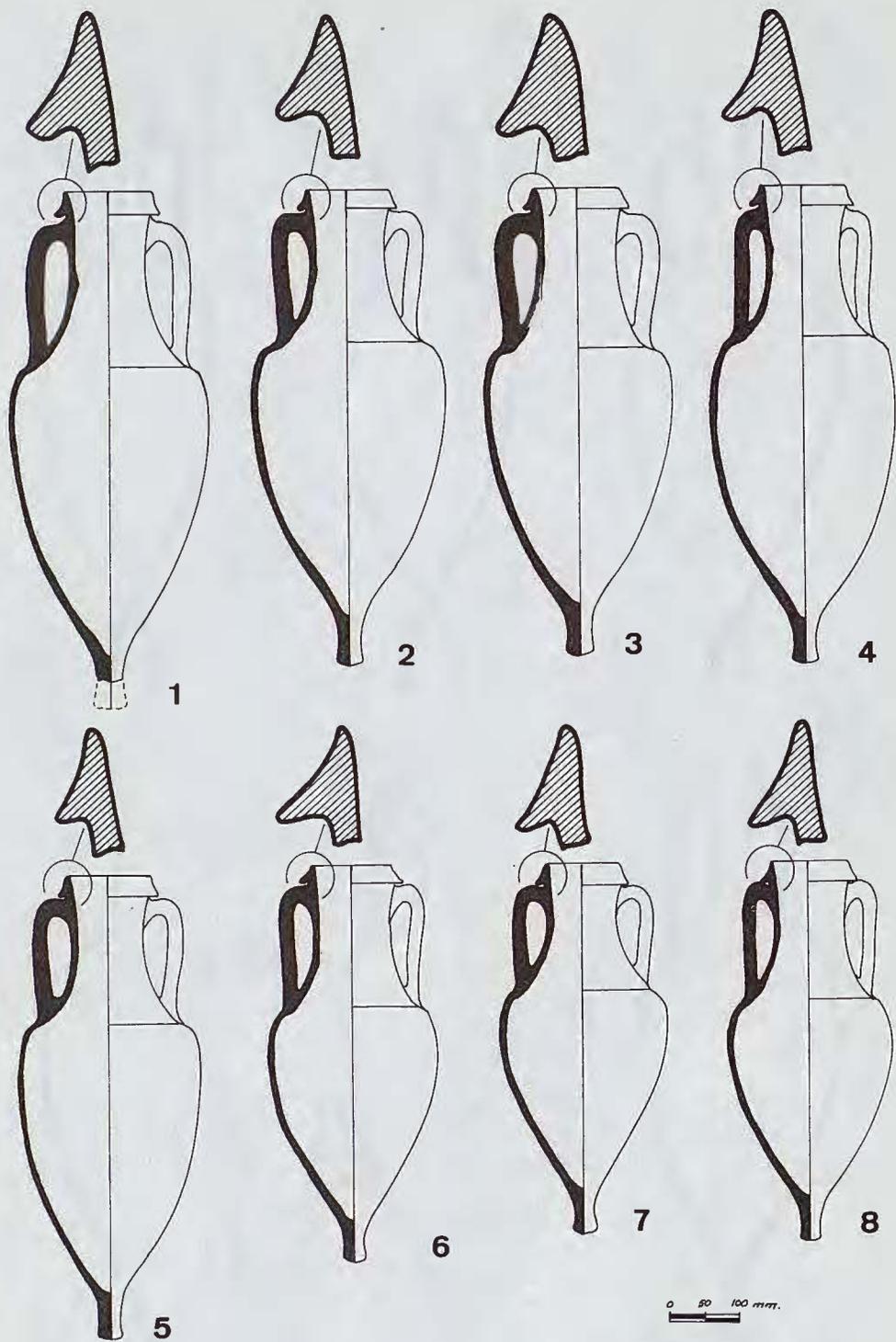


Fig. 43.—El Lazareto.—Anforas greco-italicas.

los 82 centímetros de altura, tiene una capacidad en torno a los 27 litros, ligeramente superior a los tipos similares en el Grand Congloué, que Benoit estimaba entre los 25/26 litros. Las «medias ánforas» (fig. 43, núms. 1 a 5), con alturas entre 70 y 65 centímetros, registran una capacidad en torno a los 12/13 litros, y un tamaño menor, entre 56 y 52 centímetros en los recipientes medidos, arroja una capacidad en torno a los 9 litros, lo que viene a equivaler a un tercio aproximado de los ejemplares de mayor tamaño (fig. 43, núms. 6, 7 y 8). Un par de cuellos conservan sus sistemas de cierre; se trata del tipo habitual mediante un tapón de corcho sobre el que se coloca una mezcla cementada y sobre ella las marcas de los sellos. Uno de nuestros ejemplares (fig. 42, núm. 5) presenta cinco sellos rectangulares colocados en cruz y el otro (fig. 42, núm. 6) dos motivos circulares dispuestos de manera contraria. En ambos casos se trata de sellos anepigráficos y su contemporaneidad parece evidente, existiendo paralelos para ambos en un buen número de yacimientos.

En síntesis, se trata de un tipo de ánfora habitual en el Mediterráneo occidental a caballo entre los siglos III y II a. de J. C., ocupando sin duda la segunda mitad del siglo III y la primera del siguiente. Su presencia en distintos puntos del sur de Italia e isla de Sicilia y su dependencia tipológica de ciertos tipos de ánfora griegos de panza esférica, por lo que Benoit la bautizaba con el nombre de «helenística», demuestra sin duda que nos hallamos ante un producto característico de los tiempos inmediatamente anteriores al monopolio comercial romano en el Mediterráneo occidental. En Oriente también se documenta, pero su abundancia en yacimientos occidentales parece demostrar esta filiación, si bien la existencia de diversos talleres, según decíamos más arriba, hace imposible determinar con seguridad su exacta procedencia, sin duda en el área de la isla de Sicilia o del sur de Italia.

El segundo grupo de este tipo de materiales está formado por ánforas procedentes del área del mar Egeo, más escasas en número pero de gran interés por la exactitud que se puede dar a su filiación. Se trata en total de cuatro ánforas rodias, de ellas una reconstruible, dos de Cnidos, una también reconstruible, y otra completa de Cos.

Las ánforas de Rodas presentan cuello alargado terminado en un labio ligeramente saliente que se remata en ángulo, a veces atenuado; el cuerpo ovoide, pero ensanchado en su parte superior, termina en un pivote macizo y recto que en su parte superior lleva una moldura apenas señalada. Las asas, acodadas, son rectas y de sección circular y arrancan de los hombros para recogerse inmediatamente debajo del labio de la boca. Están realizadas en barro muy decantados, normalmente de color castaño claro que se oscurece en zonas de la superficie probablemente por pequeños defectos en la cocción. Las cuatro piezas identificadas presentan marcas en el hombro de las asas. Una de ellas (fig. 44, núm. 1) lleva a un lado, inscrita en un círculo, la característica rosa emblema de la ciudad de Rodas (159) y al otro, también inscrita en un círculo, una marca epigráfica en la que se lee $\Upsilon \Sigma \Upsilon \text{ A K NIOY Y}$ para la que no conocemos paralelos, si bien el posible nombre propio final se acerca a otro que firma una cartela rectangular hallada en Ampurias y publicada hace tiempo (160). Las otras tres, en cartela rectangular, llevan en dos casos las marcas $\Phi \Lambda \Lambda \text{ INIOY}$ y $\Delta \text{ IΣKOY}$ y en otro aparece borrosa e ilegible. Ambas marcas son conocidas y han sido estudiadas, entre otros autores, por Grace y Benoit; las dos parecen fecharse a caballo entre los siglos III y II a. de J. C. y la segunda parece corresponderse con la denominación de origen de un conocido

(159) GRACE, V.: *Amphoras and the ancient wine trade*. Princeton, 1971.

(160) ALMAGRO, M.: *Las inscripciones ampuritanas, griegas, ibéricas y latinas*. Barcelona, 1952, pág. 43, núm. 29.

mercader rodio de vinos, mientras que sobre la primera existen diferentes opiniones en su interpretación, también como mercader de vino o como epónimo (fig. 44, núms. 2, 3 y 4).

De Cnidos poseemos dos cuellos característicos y un pivote. Los primeros presentan el típico estrechamiento en la boca rematada por un labio moldurado sencillo y en un caso asas de sección lobular (fig. 44, núm. 5); el pivote, macizo, lleva un anillo en su arranque exterior (fig. 44, núm. 6). Sobre un asa de una de las piezas aparece una marca anepigráfica. Los tres fragmentos están realizados en barros muy decantados de color ocre con tonalidades rojizas más o menos claras, pastas compactas y mica como degreasante. Sus paralelos más habituales se encuentran en el Grand Congloué, y Grace la ha estudiado en el Agora de Atenas (161). Por último, documentamos un ánfora de pequeño tamaño, «media ánfora» probablemente, procedente de Cos (fig. 44, núm. 7 y lám. V,3). Presenta cuello recto terminado en un labio sencillo, cuerpo cónico con arista marcada en el lomo y pivote esferoidal macizo de pequeño tamaño. Del hombro de la panza arrancan las asas bífidas que alcanzan casi la altura de la boca pero mueren tras un codo bajo el labio. Está realizada en pasta de barros muy decantados de color castaño oscuro y su capacidad se fija en torno a los trece litros. Su cronología queda establecida entre los siglos III y II a. de J. C.

3.3. Otros materiales

Entre las piezas halladas en este barco apareció también una jarrita de cerámica común (fig. 45, núm. 1). realizada en un barro muy poroso de color ocre que utiliza mica como degreasante. Se trata de una pieza sencilla de boca abierta y asa lateral con fondo plano que presenta en su cara externa una incisión en cruz. Es un tipo común que morfológicamente se puede paralelizar con otra jarra más fina realizada en pasta de color gris procedente de la incineración Las Corts 85 de Ampurias y que se fecha entre los siglos III y II a. de J. C. (162). También en cerámica común se localizó un cuenco semiesférico de mala calidad.

Una pieza interesante por sus paralelos es un aro realizado en plomo con un apéndice perforado (fig. 45, núm. 2), similar a los hallados en el Grand Congloué y otros yacimientos del sur de Francia. Benoit lo interpretó como una pieza para fijar a las velas por donde pasar los cabos de maniobra pero otros autores los consideran artes de pesca, lo que es extraño dado el gran número en que aparecen en el yacimiento citado (163). También hallamos una sonda de plomo con doble orificio (fig. 45, núm. 3) para pasar un cabo, ímbrices y un fragmento de tégula, lo que demuestra que el barco llevaba también material ordinario de construcción.

(161) GRACE, V.: Ob. cit. nota 159, lám. 38.

(162) ALMAGRO, M.: Ob. cit. nota 117.

(163) Véase BENOIT, F.: Ob. cit. nota 6, pág. 179 y DUMAS, F.: *Exploration sommaire de certaines zones cotières d'îles de Marseille*. C. A. S. I., (1972).

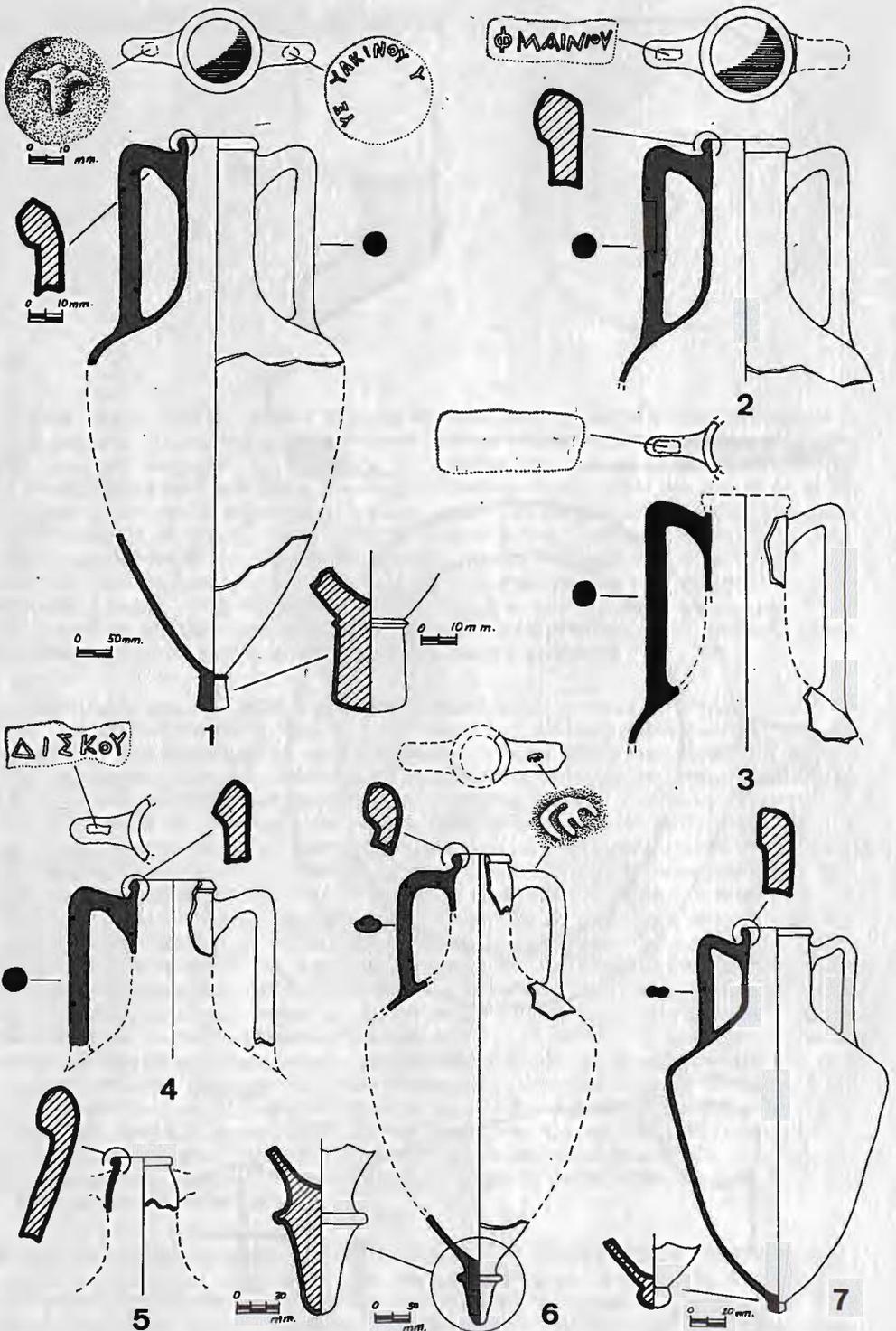


Fig. 44.—El Lazareto.—Anforas de Rodas (núms. 1-4), de Cnidos (núms. 5 y 6), y de Cos (núm. 7).

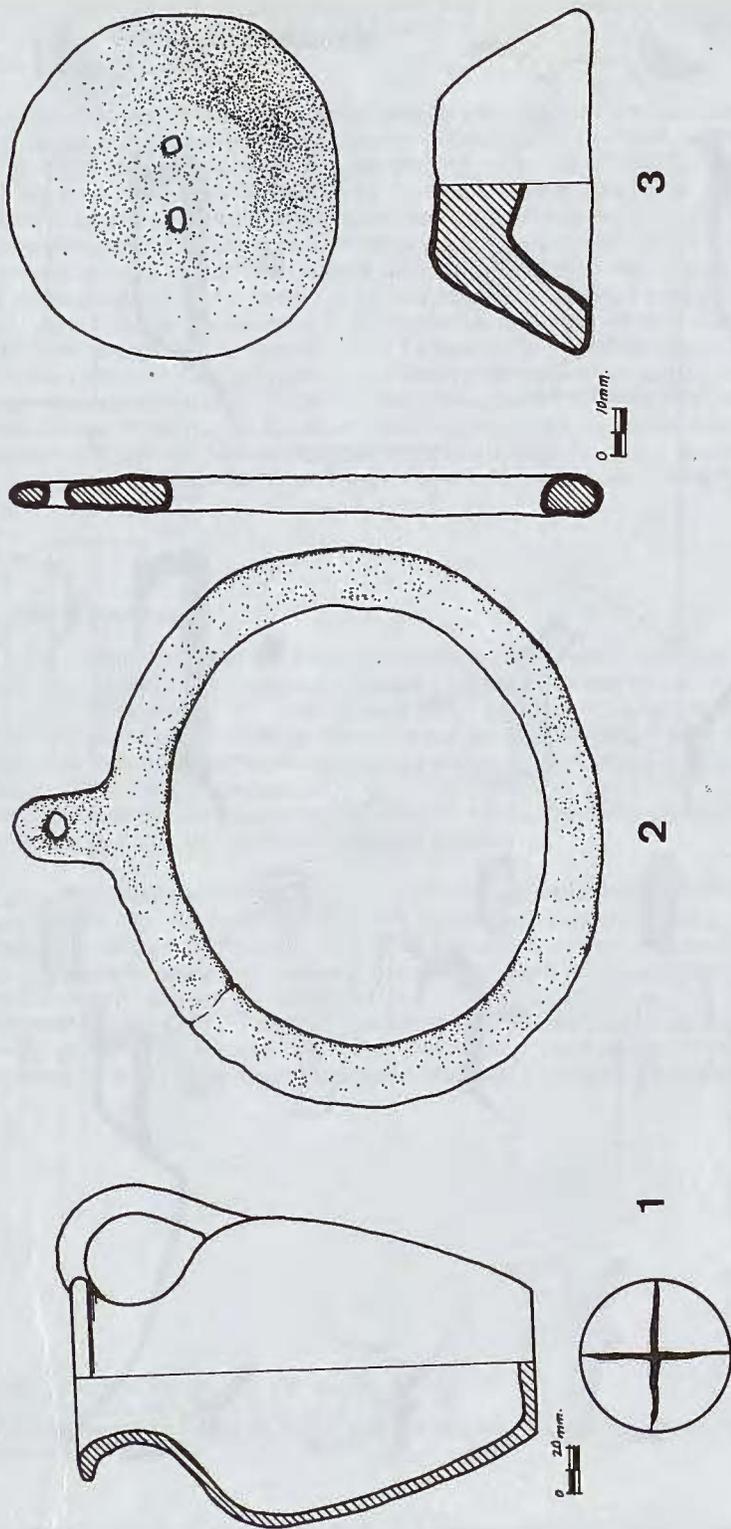


Fig. 45.—El Lazareto.—Jarrita (núm. 1) y útiles marineros (núms. 2 y 3).

4. YACIMIENTO DE FAVARITX

Favaritx es un cabo situado en la costa noreste de la isla de Menorca, en una zona de acantilado frecuentemente batido por la tramontana y que suele presentar riesgos para la navegación de cabotaje en días de mar movida. A ambos lados del promontorio existen dos calas, Es Portitxol más al norte y Cala Presili y la playa de Capifort al sur; cerca, algo más al noreste, se abre la cala de Addaia, utilizada como puerto natural de refugio hasta nuestros días y donde también tenemos documentada la existencia de restos arqueológicos submarinos. Algo más al sur, frente a la isla de Colom, también documentamos restos arqueológicos y en general se puede suponer que toda esta costa este de Menorca, por encima del gran abrigo natural del puerto de Mahón, debe contener más materiales arqueológicos, pues está muy azotada en días de temporal y aún hoy día resulta peligrosa.

El yacimiento arqueológico a que hacemos alusión, a veces aparece también citado con el nombre de Es Capifort, se encuentra en las inmediaciones del cabo Favaritx, a una profundidad de 22 metros y reposa sobre rocas desprendidas y algunos lechos arenosos cubiertos de poseidonas; este fondo presenta una gran similitud con la zona costera inmediata formada a base, fundamentalmente, de plegamientos pizarrosos que de vez en cuando se elevan formando agujas; una de éstas, a una veintena de metros del lugar que ocupa actualmente el yacimiento, sobrepasa los veinte metros de altura aflorando el yacimiento a la superficie con mar batida, pudiendo muy bien haber sido la causa principal del naufragio del barco en cuestión. Salvo algunos restos de maderas, cuya relación con un teórico barco es discutible, no queda nada de la estructura del navío, lo cual es lógico pues el fondo no se presta a su estabilización y es posible que los restos se hallen diseminados en varios metros a la redonda; sin embargo, esparcidos por el suelo arenoso y entre las rocas, encontramos gran cantidad de material arqueológico formado fundamentalmente por piezas de bronce, que constituyen la base del cargamento recuperado. En sentido estricto no puede hablarse de una excavación y los trabajos realizados hasta ahora constituyen más bien una recogida de piezas o de bloques petrificados que luego fueron «excavados» en tierra firme. Esta forma de presentación de los materiales fue, sin duda, la mayor dificultad con que nos encontramos y de hecho ha impedido, hasta ahora, la recuperación de algunas piedras fragmentadas que en parte están visibles y por tanto corren el riesgo de ser expoliadas.

El yacimiento fue descubierto en la década de los años sesenta y fue sistemáticamente saqueado por un buen número de submarinistas menorquines. Muchas piezas fueron vendidas en el mercado de antigüedades y otras, que estaban en peor estado de conservación, se vendieron incluso como chatarra. De algunas de estas

piezas poseemos una cierta documentación fotográfica y en algunos casos hemos podido localizar en ciertas colecciones de la isla la presencia de objetos de este yacimiento. Sabemos que un gran lote de ellos fue vendido en la isla de Mallorca y que otro, sino el mismo, está depositado en una colección de Ibiza a la que no hemos tenido acceso hasta ahora. A principios de los años setenta el C. I. S. M. procedió a recuperar el material que se hallaba en la zona arqueológica expoliada, con lo que se consiguió camuflar en parte el yacimiento sobre el que después se han realizado ya inmersiones organizadas que han permitido salvar un buen número de piezas entre centenares de fragmentos informes o difícilmente identificables a causa de su constante rozamiento con rocas y arenas debido a la fuerte mar de fondo que suele haber en la zona. Una vez más, y pese a que el interés de algunas de las piezas salvadas para el patrimonio nacional están fuera de toda duda, la investigación ha llegado tarde a un yacimiento que puede ser clave para conocer un momento crucial de la Historia de Menorca a causa de submarinistas desaparecidos, en su mayoría de su misma isla.

4.1. Piezas metálicas

A excepción de dos jarritas, un borde de ánfora, un asa y algún otro fragmento inclasificable, todo el cargamento que transportaba el barco estaba formado por objetos de bronce, en algunos casos con ciertos elementos realizados en otro metal. La mayor parte de él son piezas amorfas, bien porque, como sospechamos, eran ya así trasladadas en el navío, o bien porque la acción erosiva de la mar las ha alterado. Registramos así cientos de láminas, cadenitas, punzones, agujas, barras de distintos tamaños, clavos, etc., etc., cuyo estudio y clasificación tipológica resulta prácticamente imposible. Entre las piezas perdidas a causa del comercio de antigüedades había varios candelabros, estatuillas, estáteras, y solamente hemos podido ver para su estudio una reproducción de un medallón con un candelabro de siete brazos, una estatuilla femenil, de la que luego nos ocuparemos, y una placa de gran interés con la inscripción:

ΤΕΡΕΝΤΙΟΙ ΜΑΣΙΜΟΣ ΚΑΙ
 ΚΑΣΤΟΣ ΚΟΙΝΤΟΥ ΤΟΥ ΑΙΘΙΒΗ
 ΛΟΥ ΗΛΙΟΠΟΛΕΙΤΑΙ ΗΡΓΑΝΤΙΟ

Que traducida viene a decir «Máximo y Casto Terencios, hijos de Quinto Aicibelo, habitantes de Heliópolis, la hicieron». La placa que contiene la inscripción mide 30,7 centímetros × 13,7 centímetros, está realizada en bronce y parece que estuvo pensada para estar colocada en algún monumento o construcción; su origen en las costas orientales del Mediterráneo parece evidente.

Un grupo importante de objetos, entre los hallados hasta ahora, está formado por monedas, de las que tenemos varias depositadas en el Museo de Menorca, otras procedentes de nuestros trabajos durante la campaña de 1975 y otras en distintas colecciones formadas con hallazgos anteriores. Su grado de conservación es siempre muy malo y, salvo tres excepciones, resultan inclasificables, pese a que algunas de ellas han sido convenientemente tratadas. Las piezas clasificadas resultan ser en un caso de la época de Filipo I el Arabe, acuñada en Heliópolis y con la leyenda: ΑΥΤΟΚΡΑΤΩΡ ΚΑΙΣΑΡ ΜΑΡΚΟΣ ΙΟΥΛΙΟΣ ΦΙΛΙΠΠΟΣ ΣΕΒΑΣΤΟΣ, otra de Faustina II acuñada en Cizicus con la leyenda ΚΟΡΗΣΩ ΤΕΙΡΑ ΚΥΖΙΚΗΝΩΝ, y busto de Koré a la derecha con corona de espigas y collar, cabeza que se asimila al retrato de Faustina II, por un lado, y, por el otro, aparece Démeter de pie llevando una antorcha sobre un carro tirado por dos cen-

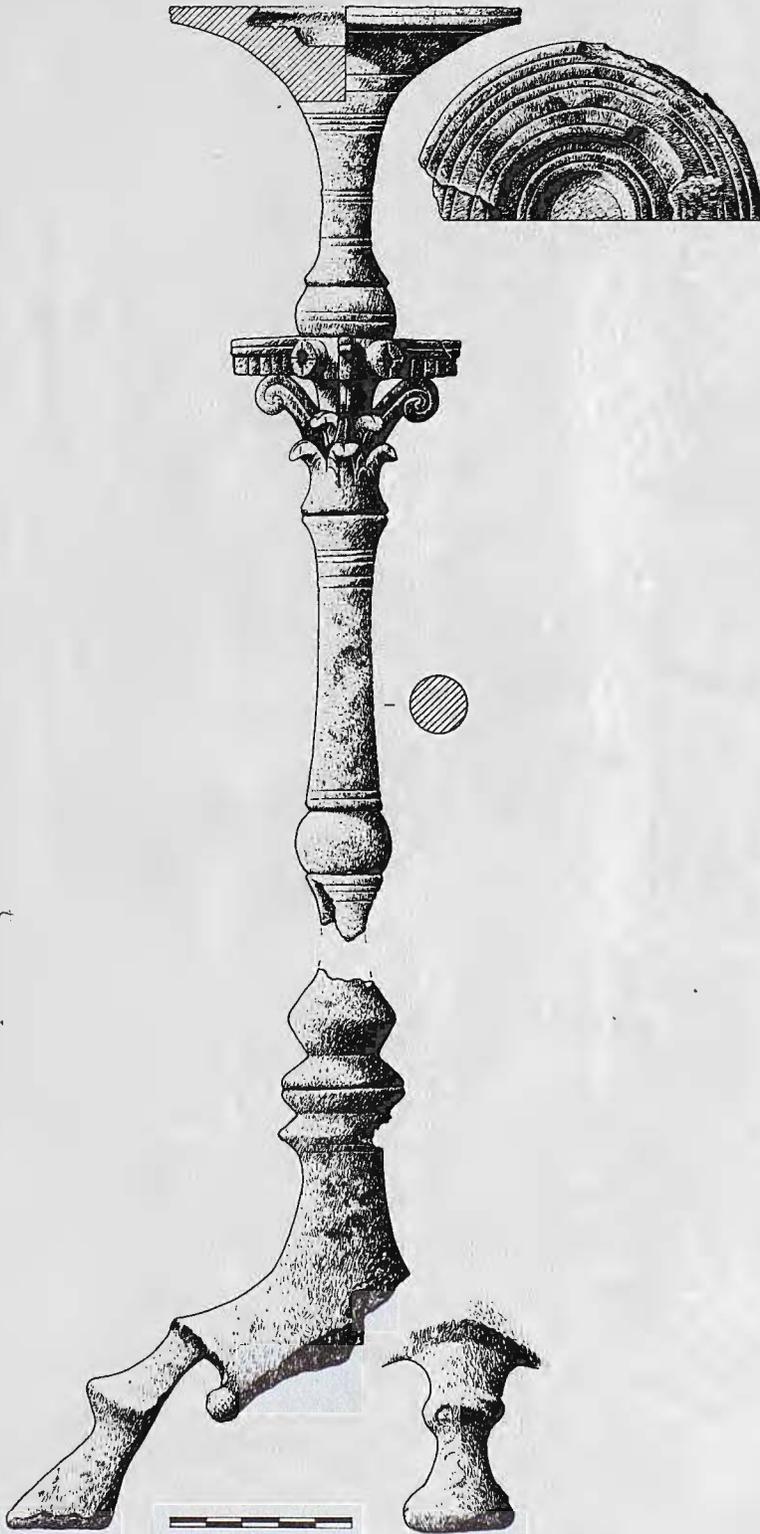


Fig. 46.—Favaritx.—Candelabro o quemaperfumes.

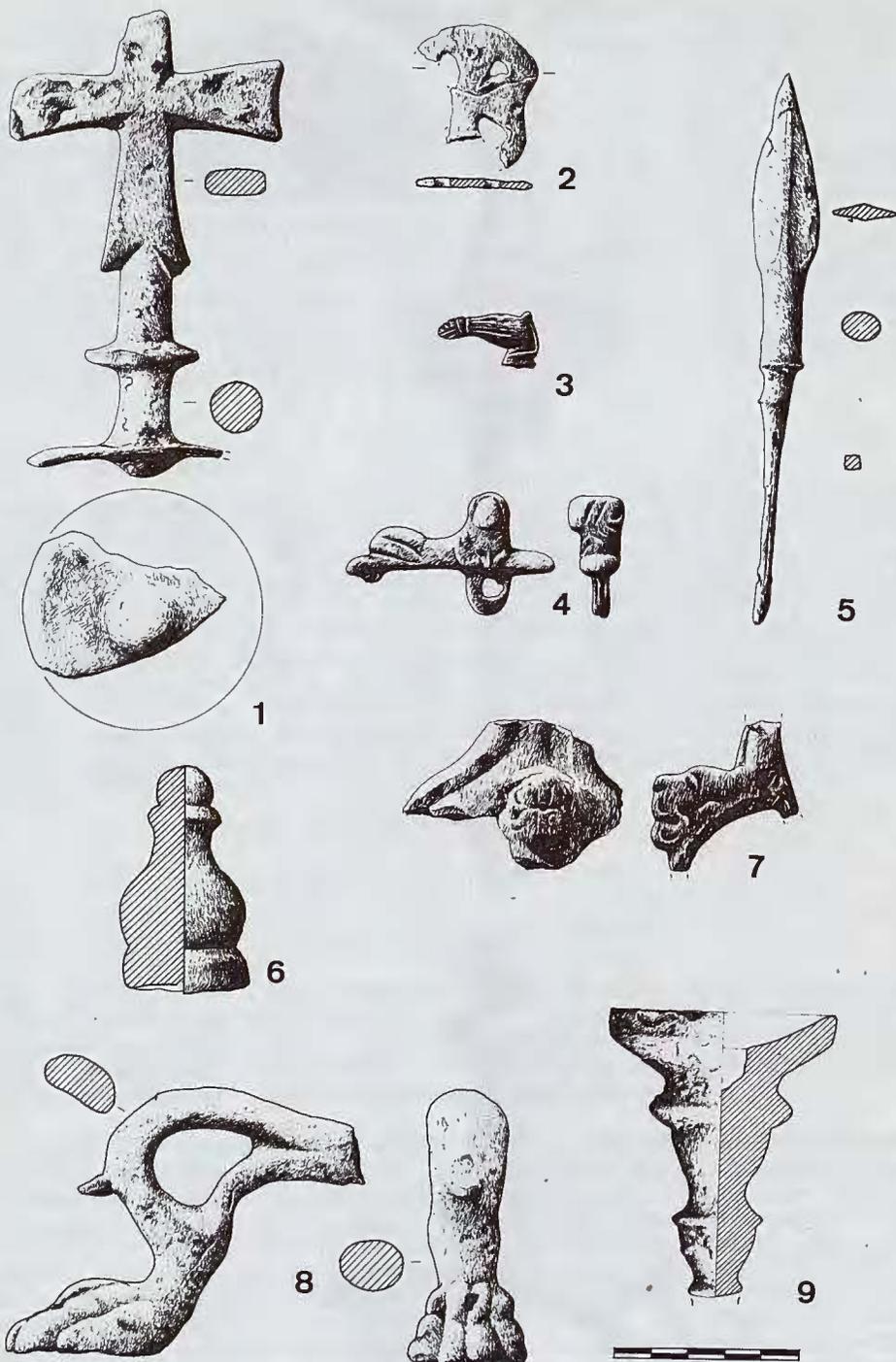


Fig. 47.—Favaritx.—Objetos metálicos.

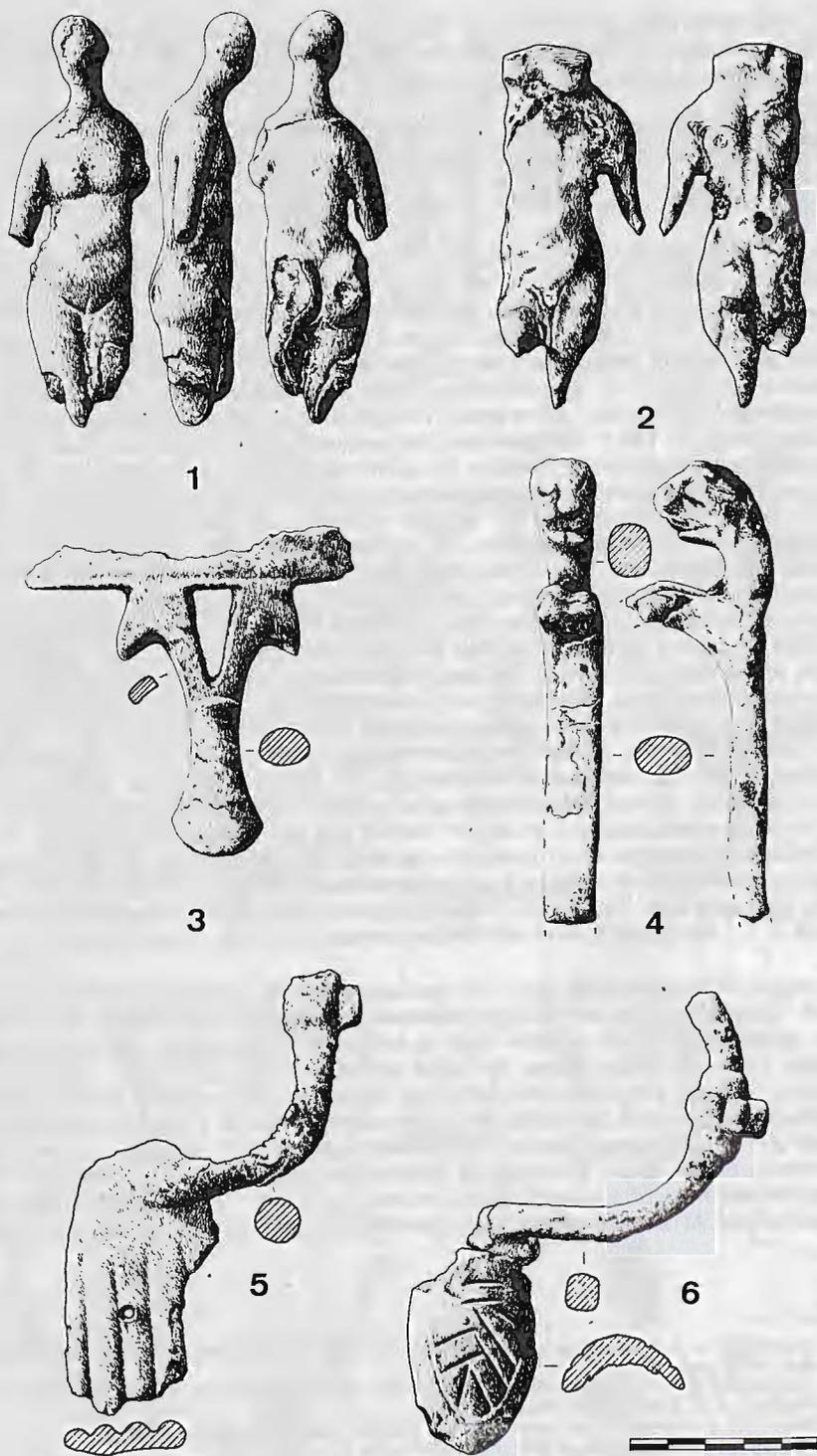


Fig. 48.—Favaritx.—Objetos metálicos.

tauros y precedido por un Eros alado (lám. VII,3); tras el carro aparece una figura masculina barbada y al fondo una representación de Ménade y Pan con la leyenda: ΤΡΑΤΝΑΙΒΚVΙΝ ΤΟV ΕΝΙΟΜΟΝΟΙΑΚV ΖΙΚ CΜVΡΝΑΙ

La tercera pieza, acuñada en Siria, corresponde al reinado de Antíoco I y presenta por una cara su cabeza con diadema y en la otra la leyenda [ΒΑΣΙ]ΛΕ[ΩΣ] [ΑΝΤ]ΙΟΧΟΥ, con Apolo sentado sobre un omphalos (164). La cronología de las tres piezas clasificadas es dispar, pero su origen oriental parece claro en los tres casos.

El resto de los materiales está formado por un gran número de piezas de finalidad decorativa, doméstica o litúrgica, en algunos casos difícilmente diferenciables, junto con objetos que son claramente transportados como chatarra, panes de fundición, con pesos muy variados que llegan a sobrepasar los cuatro kilogramos y una serie de medidas ponderales con distintas formas y valores; registramos así tres pondus de 200, 70 y 50 gramos de peso, respectivamente, dos medidas en placas rectangulares de 60 y 55 gramos, una en placa cuadrada que pesa 125 gramos y dos discos de 135 y 105 gramos. Las piezas litúrgicas son sin duda las más representativas del conjunto. Destaca un gran candelabro, y fragmentos de otras piezas similares, que deriva de los thymateria y cuya finalidad es obviamente la de iluminar o perfumar ambientes (fig. 46). Se trata de una pieza habitual en todo el Mediterráneo con bastantes paralelos. De similar tipo son los ejemplares de Efeso, de la colección Stathatos (165), el de procedencia egipcia de la colección Bliss, los de Ballana y Qustul (166) o el de la Walters Art Gallery (167) con vástago cruciforme; en la Península Ibérica hay dos paralelos muy claros, uno en el Instituto Valencia de D. Juan y otro en el Museo Arqueológico de Toledo (168). Todos ellos tienen en común el tipo de flor de loto y la coexistencia de la estructura de las patas; la excepcionalidad de la pieza de Favaritx radica, sobre todo, en el sistema de sujeción de la lucerna mediante un sistema a bayoneta en lugar del encaje en pincho habitual en otros casos. Precisamente con esas lucernas superiores podemos poner en relación las cruces orladas (fig. 47, núms. 1 y 2) que deben corresponderse con asas de lucernas para asentar sobre el candelabro, con paralelos en las piezas citadas más arriba o en algún caso quizá con recipientes de otra tipología. Sobresale igualmente en el conjunto las asas de páteras (fig. 48, núm. 6 y lám. VIII, 1) y otros elementos de culto que evidentemente nos ponen en relación con actividades de tipo religioso. Todo este conjunto parece que puede fecharse en torno al siglo VI de J. C., aunque algunos elementos puedan ser algo más antiguos.

Junto a estas piezas aparecen otras de marcado carácter decorativo no religioso ni funcional. Las estatuillas, de las que tenemos localizadas tres, recuerdan formas clásicas, quizá tardías, en relación con la cronología de alguna de las monedas analizadas. Son sin duda piezas de fecha anterior a los elementos citados más arriba, para las que una datación entre los siglos II-III de nuestra era no parece descabellada, si bien sus paralelos no están claros dado el carácter secundario y provincial que tienen, por un lado, y la corrosión y pérdida de detalles que registran como consecuencia de su prolongada permanencia bajo el agua; reproducimos una estatuilla femenil y otra varonil (fig. 48, núms. 1 y 2 y lám. VI, 1) que siguen sin duda modelos clásicos. Al lado de estas piezas, que se completan con otras como la cabeza

(164) GARDENER, M. A. P.: *Catalogue of Greek Coins in the British Museum. The Seleucid Kings of Syria*. London, 1878, págs. 10-11.

(165) ORLANDOS, A. F.: *Objets Antiques et Byzantins. Epoque Byzantine et Post-Byzantine*. Coll. Hélène Stathatos, Vol. III, Estrasburgo, 1963, pág. 290.

(166) EMERY, W. y KIRWAN, L.: *The royal tombs of Ballana and Qustul*. Cairo, 1938.

(167) Walters Art Gallery. Catálogo. Baltimore, 1957. pág. 64. y lám. XLII.

(168) ZOZAYA, J.: *Sobre una tipología y una cronología*. A. E. Arq. XL, (1967).

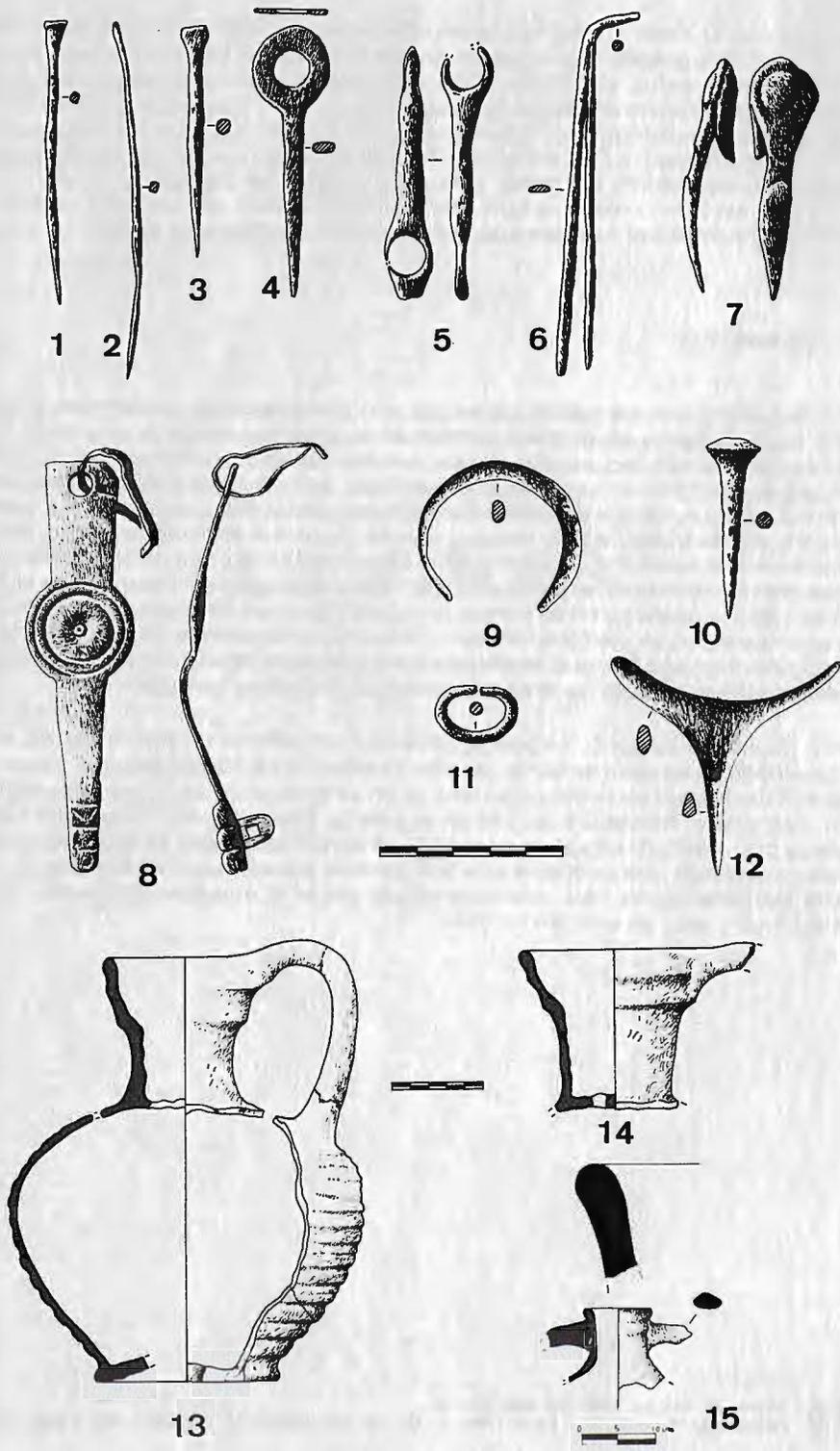


Fig. 49.—Favaritx.—Objetos metálicos (núms. 1-12), jarritas comunes (núms. 13-14) y cuello de ánfora bizantina (núm. 15).

de équido (fig. 47, núm. 3) o los fragmentos de candelabros ya citados (fig. 47, núms. 7 y 8 y lám. VIII,2), aparecen un sinnúmero de objetos de uso cotidiano: botones, agujas, clavos, bisagras, grifos, etc. Destacamos una pieza de cierre con decoración animal representando un felino en actitud de reposo (fig. 47, núm. 4), a la que quizá se le pueda ver también una interpretación fálica, un cierre de arca (fig. 49, núm. 8) y una serie de utensilios diarios (fig. 49, núms. 1 a 7 y 9 a 12), que pueden ser en unos casos elementos constructivos del barco y en otros objetos de transporte. Junto a ellos un gran número de cadenas, algún aro, muchos clavos y barras, cuyo sentido se nos escapa, completan básicamente el cargamento metálico del navío.

4.2. La cerámica

Ya hemos dicho que las piezas cerámicas son prácticamente inexistentes en este barco. Bajo el agua queda lo que al parecer debe ser un fragmento de un gran *dolium*, que de momento es irrecuperable por encontrarse adherido a un gran cúmulo pétreo que contiene también otros materiales metálicos, entre los que parece se encuentra algún recipiente metálico de tamaño considerable. De las piezas recuperadas, junto a algún fragmento inclasificable, destaca solamente un borde de ánfora y dos jarritas parcialmente conservadas. Las jarritas (fig. 49, núms. 13 y 14), una reconstruible y otra conservada solamente en su parte superior, responden a un tipo frecuente en el Bajo Imperio y época posterior (169), pero siguiendo tradiciones de época clásica. En Adra documentamos algún ejemplar similar (170), desgraciadamente en un contexto arqueológico muy vago desde el cambio de era a mediados del siglo VI, pues se halló en niveles revueltos a causa de la construcción de modernos banales.

El otro fragmento cerámico se corresponde con el cuello de un ánfora (fig. 49, núm. 15) terminado en un labio de borde sencillo y pared con resaltes al exterior. Es un tipo poco estudiado que con cronologías tardías, en torno a los siglos V-VI, se encuentra en Italia, Yugoslavia, Rumania e incluso en Inglaterra. En el yacimiento de Cales Coves tenemos documentada una pieza parecida y en Ampurias, inédita en su Museo monográfico, se guarda otra completa que nos permite reconstruir un ánfora de cuerpo ovoide alargado con la cara exterior estriada desde el arranque del cuello, fondo semiesférico y asas de sección lobular.

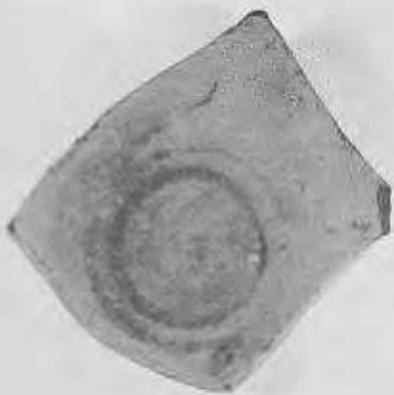
(169) VEGAS, M.: Ob. cit. nota 138, pág. 90 y ss.

(170) FERNANDEZ-MIRANDA, M. y CABALLERO, L.: Ob. cit. nota 69, fig. 55, n^os. 289 y 290, y pág. 113.

LAMINAS



Lám. I.—Cales Coves.—Platos de pescado y fragmento de cerámica de Megara.



Lám. II.—Cales Coves.—Cuencos pintados.



Lám. III.—*Cales Coves.*—*Tapaderas y pátera de borde levantado.*



1



2



3

Lám. IV.—Cales Coves.—1: Jarrita de tipo ampuritano; 2 y 3: Vasijas pintadas.



1



2



3



4

Lám. V.—Cales Coves: Recipientes de origen Ibicenco (núms. 1 y 2). El Lazareto: Anfora de Cos (núm. 3) y greco-italica (núm. 4).



1



2



3



4

Lám. VI.—Binisafuller.—1: Anfora Mañá B.3; 2-4: Marcas sobre paredes de ánforas.



1

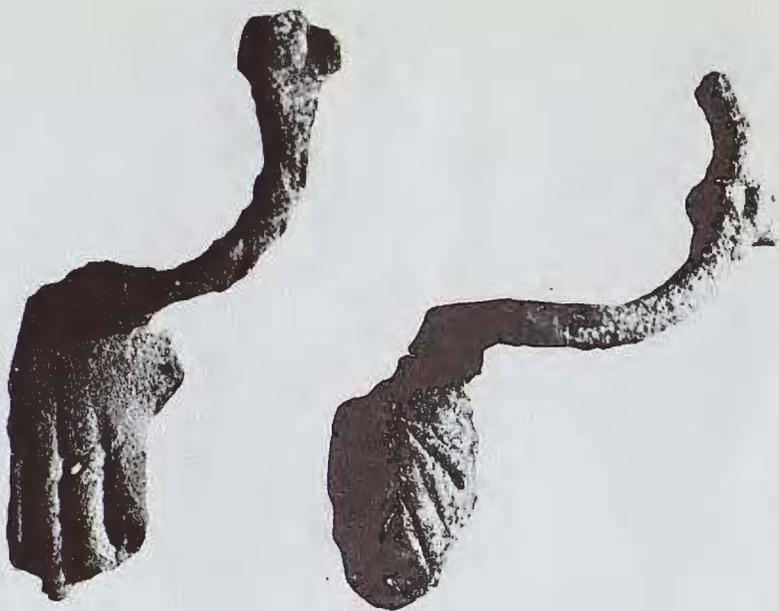


2

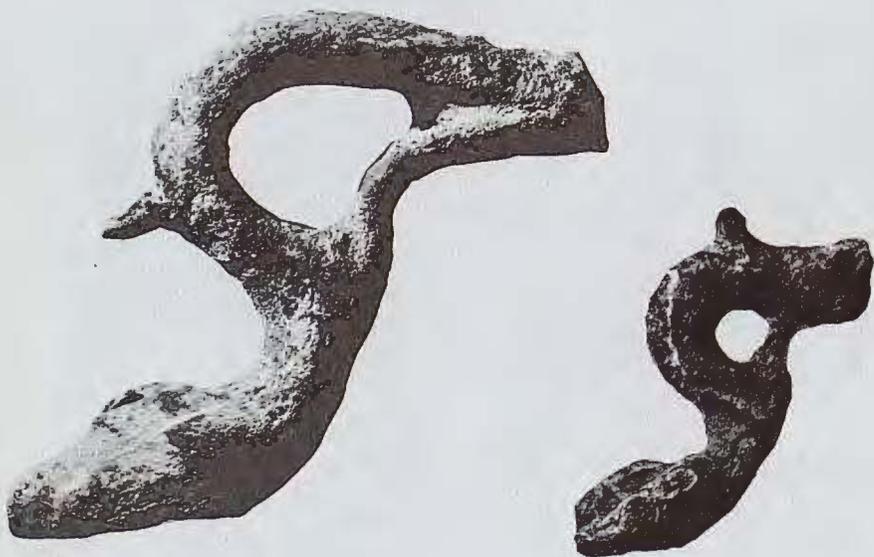


3

Lám. VII.—Favaritx.—1: Estatua masculina, anverso y reverso; 2: Moneda de Antíoco I, y 3: Moneda de Faustina II.



1



2

Lám. VIII.—Favaritx.—1: Asas de recipientes litúrgicos; 2: Pies de candelabro.

