

## EL YACIMIENTO SUBACUATICO TARDORROMANO DE CALA REONA. ESTUDIO PRELIMINAR.

*J. Pinedo Reyes*

*M. A. Pérez Bonet*

Centro Nacional de Investigaciones  
Arqueológicas Submarinas

### SUMMARY

Cala Reona is a small cove near Cabo de Palos, scarcely protected from the strong winds of the zone and relatively shallow, which converts it into an insecure refuge for the ships that try to find protection there. The archaeological intervention realized in the cove was brought about because of the projected construction of an underwater emissary which will drain off at this point the urban sewage of the southern part of the Mar Menor. This intervention has facilitated the localization of pieces of wood which, taking into consideration their size and disposition, are probably parts of the sheathing of a ship. Decks have also been documented and other pieces of naval constructions which will permit a more complete study of the techniques of naval construction in the Late Roman period.

The archaeological materials recovered belong to the table service used on board—coarse ceramics—and to the cargo various types of amphoras. The coarse ceramics, the fusi form amphoras and a fragment of African ceramic produced in D2 enables the shipwreck to be dated some time around the fifth century or the beginning of the sixth century A.D.

### RESUMEN

Cala Reona es una pequeña cala próxima a Cabo de Palos, poco protegida de los vientos dominantes en la zona y con fondo poco profundo, que constituye un refugio poco seguro para los barcos que se aventuran a protegerse en ella. La intervención arqueológica realizada sobre ella fue motivada por el proyecto de construcción de un

emisario submarino que vertiera al mar por este punto los residuos urbanos de la zona sur del Mar Menor. Esta intervención ha permitido la localización de restos de maderamen que por su densidad y disposición no dejan lugar a dudas acerca de su pertenencia a un barco, caracterizando la tablazón del mismo. Se han documentado asimismo restos de cubierta y otros elementos de construcción naval que permitirán un estudio completo de las técnicas de construcción naval en época tardorromana.

El material arqueológico recuperado pertenece tanto a la vajilla de a bordo —cerámicas toscas— como al cargamento —ánforas de diversos tipos—. Cronológicamente, la cerámica tosca, las anforitas fusiformes y un fragmento de cerámica africana producida en D2 permiten situar el naufragio en torno al siglo V o inicios del VI d. C.

## I. ANTECEDENTES

A finales del mes de Julio de 1987 se presentó en el Centro Nacional de Investigaciones Arqueológicas Submarinas D. Diego Rodrigo García, con un lote de piezas arqueológicas procedentes de Cala Reona (Cartagena), recuperadas en sus frecuentes inmersiones en la zona. A raíz de este hecho, el C.N.I.A.S. envió un equipo de técnicos que, acompañados por el descubridor, inspeccionaron el lugar para aconsejar, en su caso, las intervenciones necesarias<sup>(1)</sup>.

En la visita realizada se comprobó que el yacimiento se presenta dispuesto a lo largo de una notable extensión de terreno, y protegido por una potente capa de arena que no permite localizarlo a simple vista, considerándolo suficientemente protegido de las actividades de los furtivos una vez que el Sr. Rodrigo se comprometió a interrumpir sus excavaciones clandestinas. Sin embargo, el yacimiento ha sido expoliado repetidamente durante el último año, ya que es de sobra conocido por los excavadores clandestinos de la zona.

El proyecto de construcción de un emisario submarino que recogiera las aguas residuales de la zona sur del Mar Menor, vertiéndolas al Mediterráneo por Cala Reona, puso en peligro la conservación del yacimiento. La alegación al Proyecto emitida por el Centro Nacional de Investigaciones Arqueológicas Submarinas, y las conversaciones que se derivaron de este hecho, supusieron la realización de una campaña de prospecciones arqueológicas submarinas que permitieran la localización exacta del barco, la dispersión de los restos y su potencia. Además, se debían prospectar las calas adyacentes a fin de proponer un itinerario alternativo para la salida del Emisario al mar.

En cumplimiento de este compromiso, se realizó una prospección arqueológica desde Cabo de Palos hasta Cala Reona (Fig. 1), en el transcurso del III Seminario de Arqueología Subacuática, celebrado en Cartagena entre el 17 de Septiembre y el 11 de Octubre de 1.990.

En ésta no se encontraron indicios visibles que pudieran indicar la existencia de ningún yacimiento distinto al ya descubierto. Con el fin de caracterizar bien este últi-

---

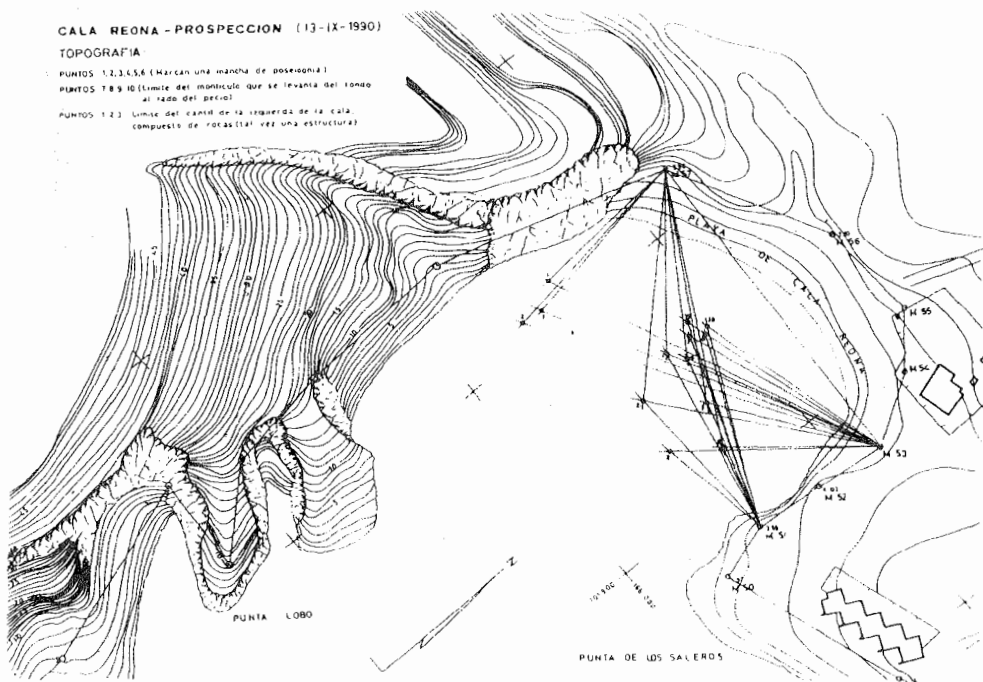
(1) El Centro envió en octubre del mismo año un informe a la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. En él se detallaban las circunstancias del hallazgo y se realizaba una valoración previa del yacimiento. Además, se remitió un Acta de recepción de los materiales entregados por el Sr. Rodrigo.



**CALA REONA - PROSPECCION (13-IX-1990)**

**TOPOGRAFIA**

PUNTOS 1,2,3,4,5,6 (Marcan una mancha de posesion)  
PUNTOS 7,8,9,10 (Limite del monticulo que se levanta del fondo al lado del puerto)  
PUNTOS 1,2,3 (Limite del canal de la riberas de la cala, compuestos de rocas y cañal, con una estructura)



**CALA REONA (SEPTIEMBRE 1990)**  
**PROSPECCION POR CALLES**

Esc 1:1000

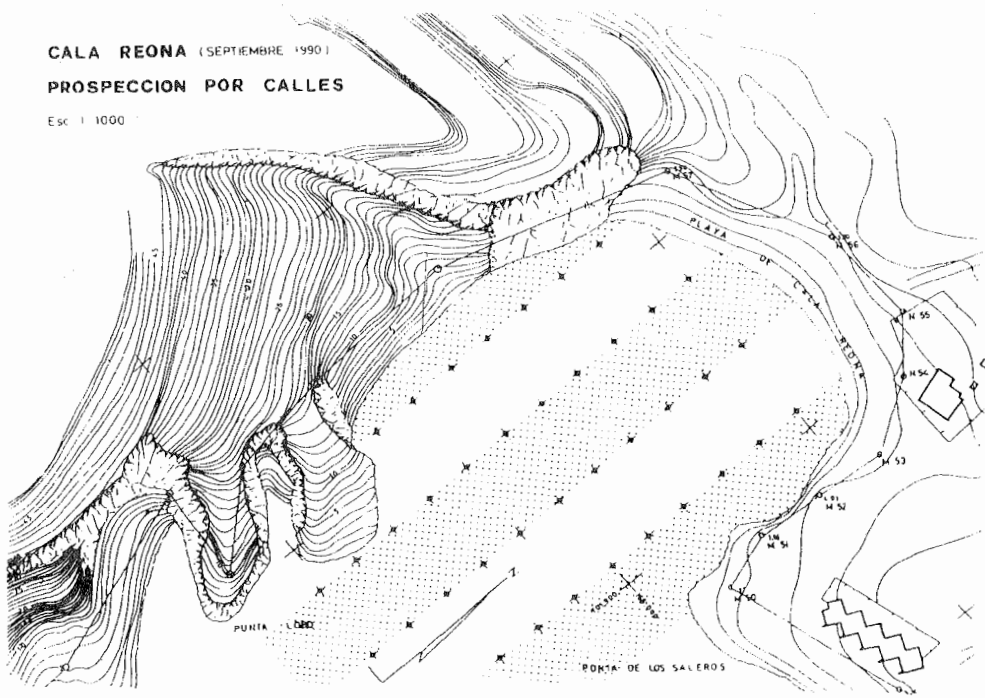
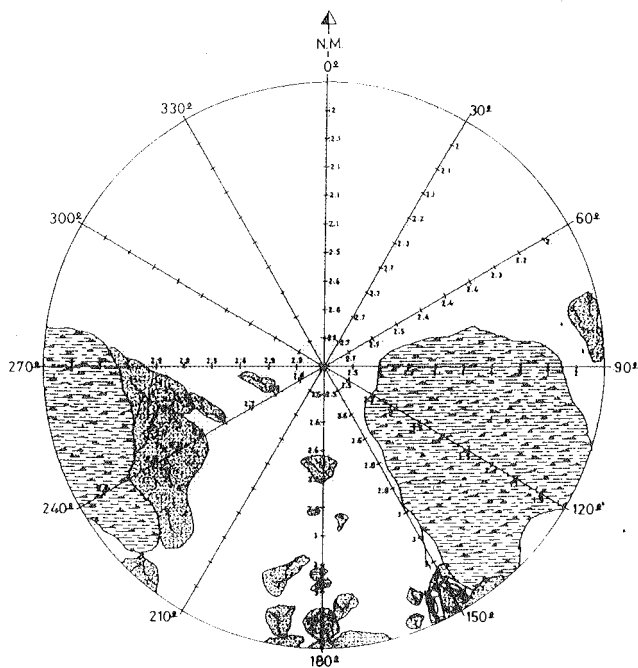


Fig. 2

CALA REONA: PROSPECCION

FECHA 5-IX-1990



BOYA Nº BOYA ROZA 46m 2

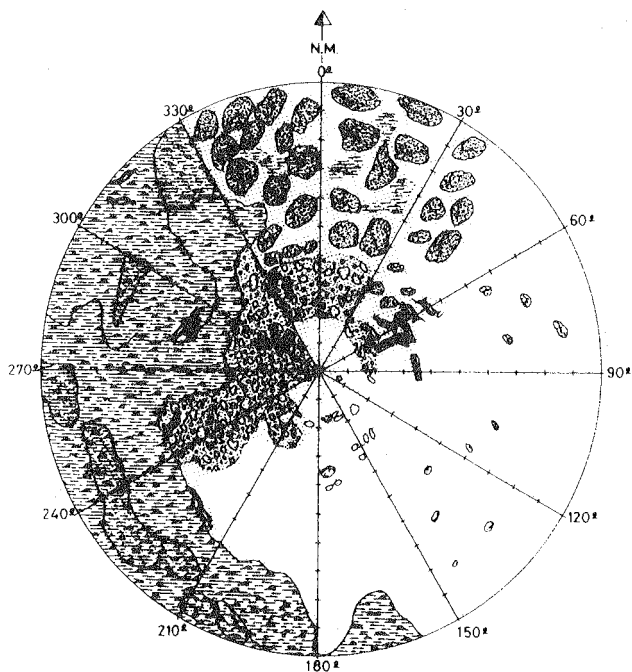
LEYENDA / SIMBOLOS UTILIZADOS

- ARENA
- PIEDRA
- ROCA
- POSEIDONIA
- GALBAS



CALA REONA: PROSPECCION

FECHA 5-IX-1990



BOYA Nº 1

LEYENDA / SIMBOLOS UTILIZADOS

- ARENA
- PIEDRA
- ROCA
- POSEIDONIA
- CERAMICA
- MADERA
- CONCRECCION



Fig. 3

mo se realizó en el mes de octubre una prospección más intensa<sup>(2)</sup> que incluía un segundo recorrido en superficie ( Figs. 2 y 3).

Las características del fondo marino en Cala Reona no permiten la identificación *de visu* de ningún resto arqueológico. Por tanto, se planteó la necesidad de realizar una serie de catas que permitieran la localización exacta del pecio, así como la evaluación de la importancia de sus restos materiales.

Cala Reona es una pequeña cala de fondo poco profundo, perteneciente al término municipal de Cartagena y muy próxima a Cabo de Palos. Está poco protegida de los vientos de S-SW y S-SE, los más frecuentes de la zona, por lo que los barcos que se aventuran a protegerse en ella con este tipo de vientos no tienen refugio seguro. Además, hay que destacar que a su entrada se localizan una escollera y numerosas piedras, que la hacen peligrosa para los barcos de un cierto calado.

## II. PLANTEAMIENTO DE LA PROSPECCION

El entorno del yacimiento está compuesto por zonas de arena y praderas de posidonia. Junto a ello, destaca la presencia de una elevación del terreno, separada de la pradera de posidonia por un pequeño corredor de arena, y cubierta también por este tipo de alga. La necesidad de aprovechar el mayor número de días favorables y la intención de respetar la pradera de posidonia, condicionaron que nuestro trabajo se centrara en las áreas con fondo arenoso.

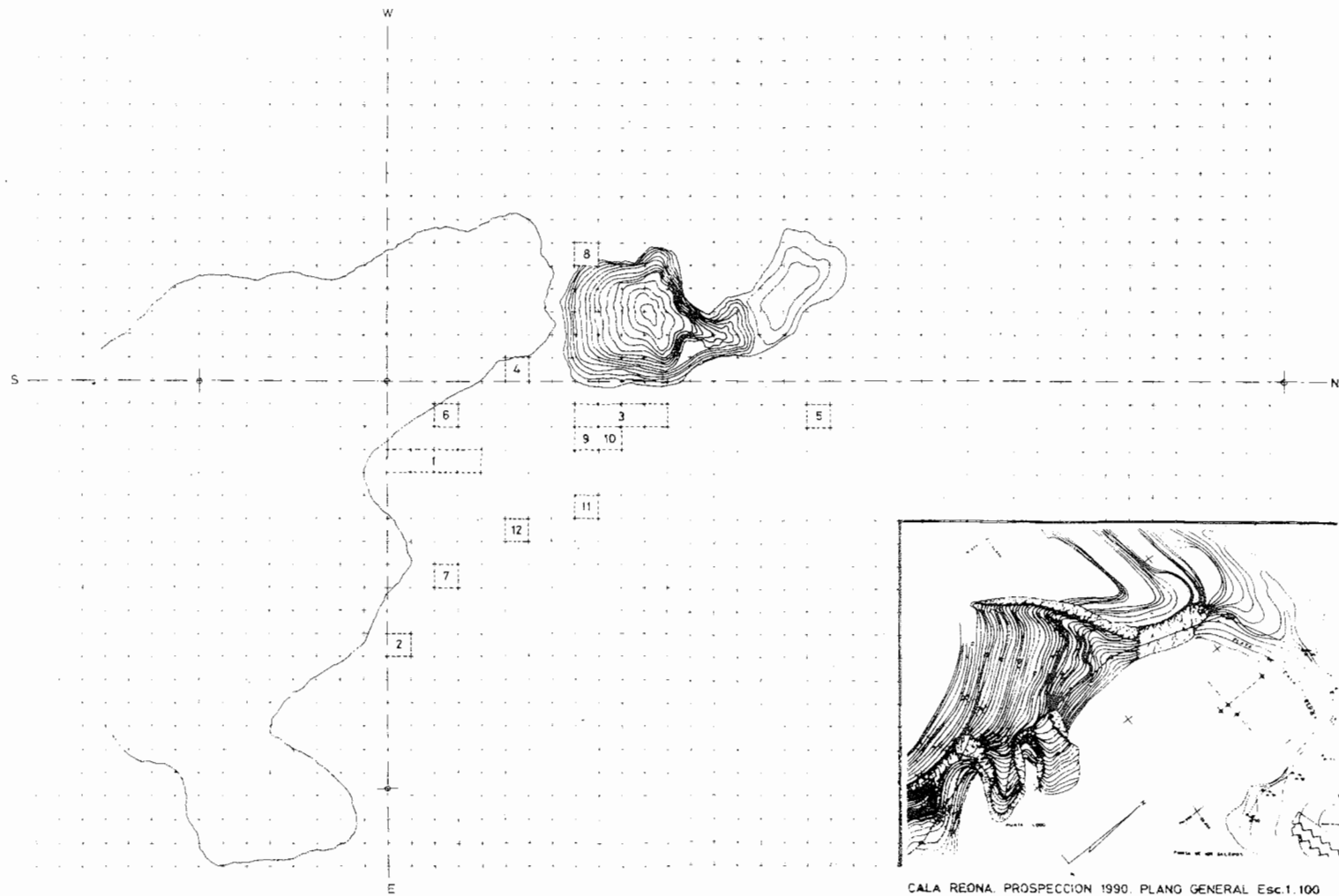
Efectivamente, la extracción de la posidonia es lenta y compleja, ya que mantiene un crecimiento vertical sobre sus propios rizomas, lo que hace que la potencia de los mismos pueda ser bastante grande. Por otra parte, la continua regresión que afecta a estas comunidades en todo el Mediterráneo está afectando negativamente al ecosistema marino. Además, hay que señalar que el Centro Nacional de Investigaciones Arqueológicas Submarinas y el Departamento de Ecología de la Universidad de Murcia, están estudiando la posibilidad de utilizar la Posidonia Oceánica como cubrición de yacimientos arqueológicos sumergidos, pues éstos pueden presentar materiales que, bien por sus características, la compleja infraestructura necesaria o alto coste económico para su conservación, no pueden ser extraídos —el casco de un barco, por ejemplo—.

Este proyecto procurará una cubrición óptima para los yacimientos. Dicho tipo de alga, cuyas raíces se extienden horizontalmente, sin afectar al sustrato sobre el que se asientan, dificultan la localización de los restos por los excavadores furtivos. Por último, se pretende con este proyecto regenerar el ecosistema propio del Mediterráneo que, desgraciadamente, los arqueólogos subacuáticos contribuyen a deteriorar con tanta frecuencia, arrancando indiscriminadamente estas praderas.

Con los condicionantes arriba descritos, se planteó utilizar el sistema de cuadrícu-

---

(2) Se contó para su realización con la colaboración de los arqueólogos Dña. Carmen Jiménez, D. Jaime Perera y D. Daniel Alonso, el fotógrafo D. Pedro Ortiz, el dibujante D. Antonio Martínez, el patrón D. Emilio Peñuelas y el encargado de mantenimiento D. Mauricio Alarcón, todos ellos personal del Centro Nacional de Investigaciones Arqueológicas Submarinas y buceadores profesionales, sin cuya colaboración no hubiera sido posible llevar a cabo este trabajo.



CALA REONA. PROSPECCION 1990. PLANO GENERAL Esc.1.100

Fig. 4

0 1 2 3 4 5 mts

las como el más eficaz para documentar tanto la potencia del yacimiento como la dispersión de los restos, ya que la prospección visual no permitía la localización de ningún resto arqueológico. Así, se reticuló la cala partiendo de un eje de coordenadas, con una orientación N-S para el eje de abscisas y E-W para el de ordenadas, en cuadrículas de 1 x 1 m. (Fig. 4).

El módulo en cuadrículas de 1 x 1 m. ha sido adoptado teniendo en cuenta que el área a cubrir es muy amplia, ya que permite una gran flexibilidad a la hora de delimitar la extensión del pecio y la dispersión de los materiales. Este módulo, sin embargo, es demasiado pequeño para una intervención en profundidad, puesto que el fondo arenoso impide mantener unos perfiles perfectamente verticales, perdiendo de este modo superficie útil de trabajo. Por tanto, se optó por ampliar la superficie de las catas en aquellas zonas donde se pretendía obtener la potencia del yacimiento. En estas áreas se plantearon cuadrículas de 1 x 1 m., uniéndolas formando módulos de 4 x 1 m.

En los cortes de 1 x 1 m., cuyo objetivo era sólo documentar la dispersión de los restos, no se consideró necesario excavar hasta la roca de base, ya que ésta era la razón de ser de las cuadrículas de 4 x 1 m. Así, en las cuadrículas de 1 x 1 m. los sondeos se limitaron a comprobar la existencia o no de material. Por tanto, las catas eran cerradas una vez se documentaba este extremo.

La primera cuadrícula –marcada en el plano con el número 1–, se planteó próxima al área más castigada por las excavaciones clandestinas, con el propósito de obtener un registro estratigráfico inalterado. Se escogió una medida de 4 x 1 con el fin de poder profundizar hasta la roca de base. Simultáneamente se abrió una segunda cuadrícula –la nº 2– de 1 x 1 m. a 7 m. al este de la primera, para delimitar la extensión del yacimiento por este lado. Los resultados negativos obtenidos en la cuadrícula 1, que se excavó hasta la roca de base, obligaron a replantear el esquema inicial, a fin de localizar exactamente el barco.

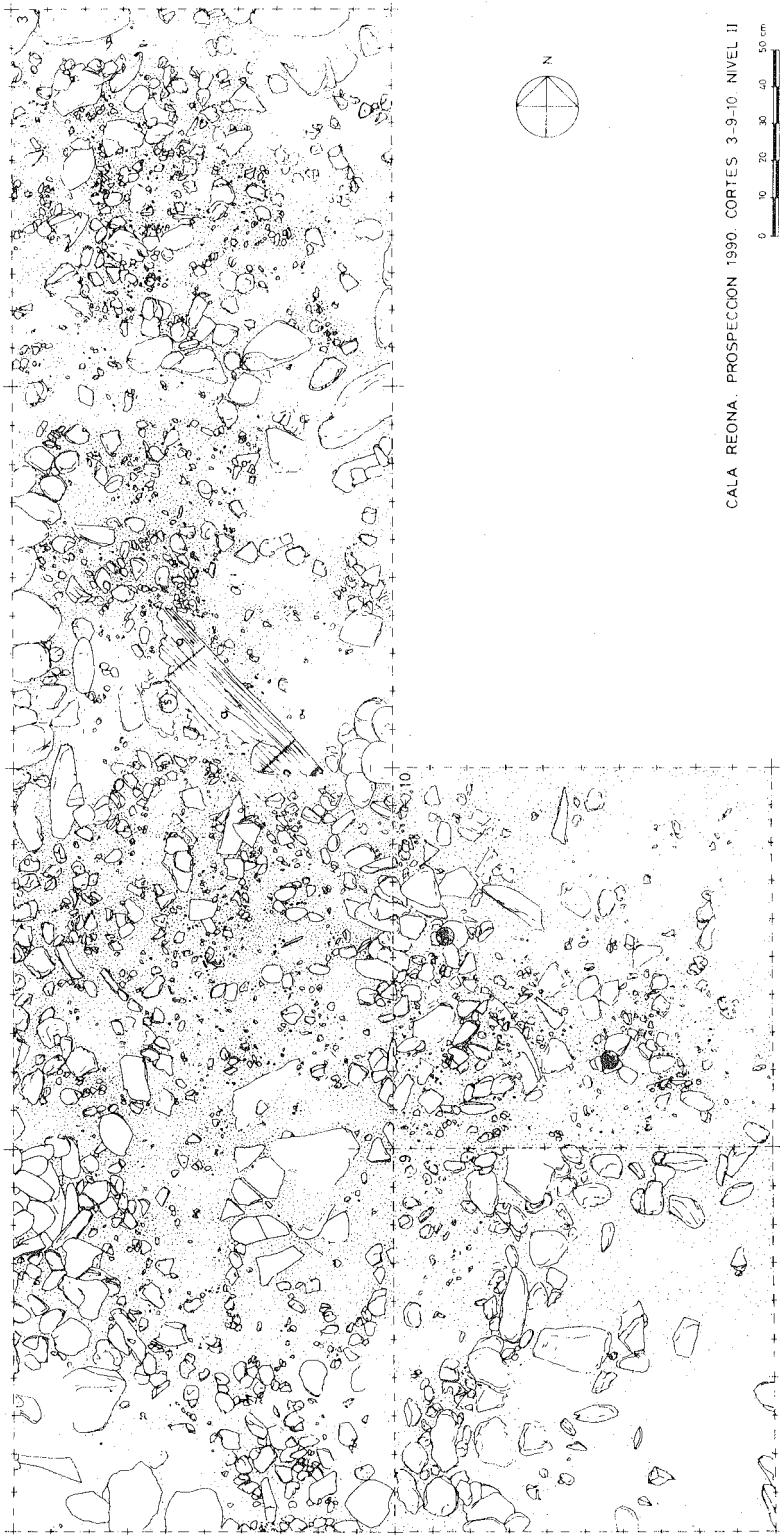
Por este motivo se planteó una nueva cuadrícula, denominada 3, en una zona más cercana a la elevación del terreno que, desde el principio, parecía la más adecuada para la localización de un yacimiento subacuático. Debido a lo expuesto anteriormente, se ha preferido no actuar sobre ella, ya que la formación del mismo y su cubrición por posidonia indican un sustrato no arenoso que sólo puede ser una zona rocosa o, quizá, los restos de un naufragio. En este último caso, la dispersión de los materiales afectaría a su área perimetral, y se podría localizar desde la cuadrícula 3. La identificación correcta del sustrato que forma el montículo será llevada a cabo una vez que se comience la excavación del yacimiento, puesto que esta prospección pretendía sólo delimitar la potencia del mismo y su área de dispersión.

Los resultados obtenidos con la excavación de esta cuadrícula confirman la estratigrafía documentada en los cortes anteriores:

– estrato I: está formado por una capa de arena fina cuyo espesor varía entre los 15 y los 25 cm., documentándose en todas las cuadrículas abiertas. El material que se recupera de este estrato –cerámicas y fragmentos de madera– es escaso.

– estrato II: está compuesto por una capa de piedras de rambla con dimensiones variables, cuyo espesor oscila entre 10 y 35 cm. El material recuperado de este estrato en todos los cortes es escaso y se compone exclusivamente de fragmentos informes de cerámica (Fig. 5).

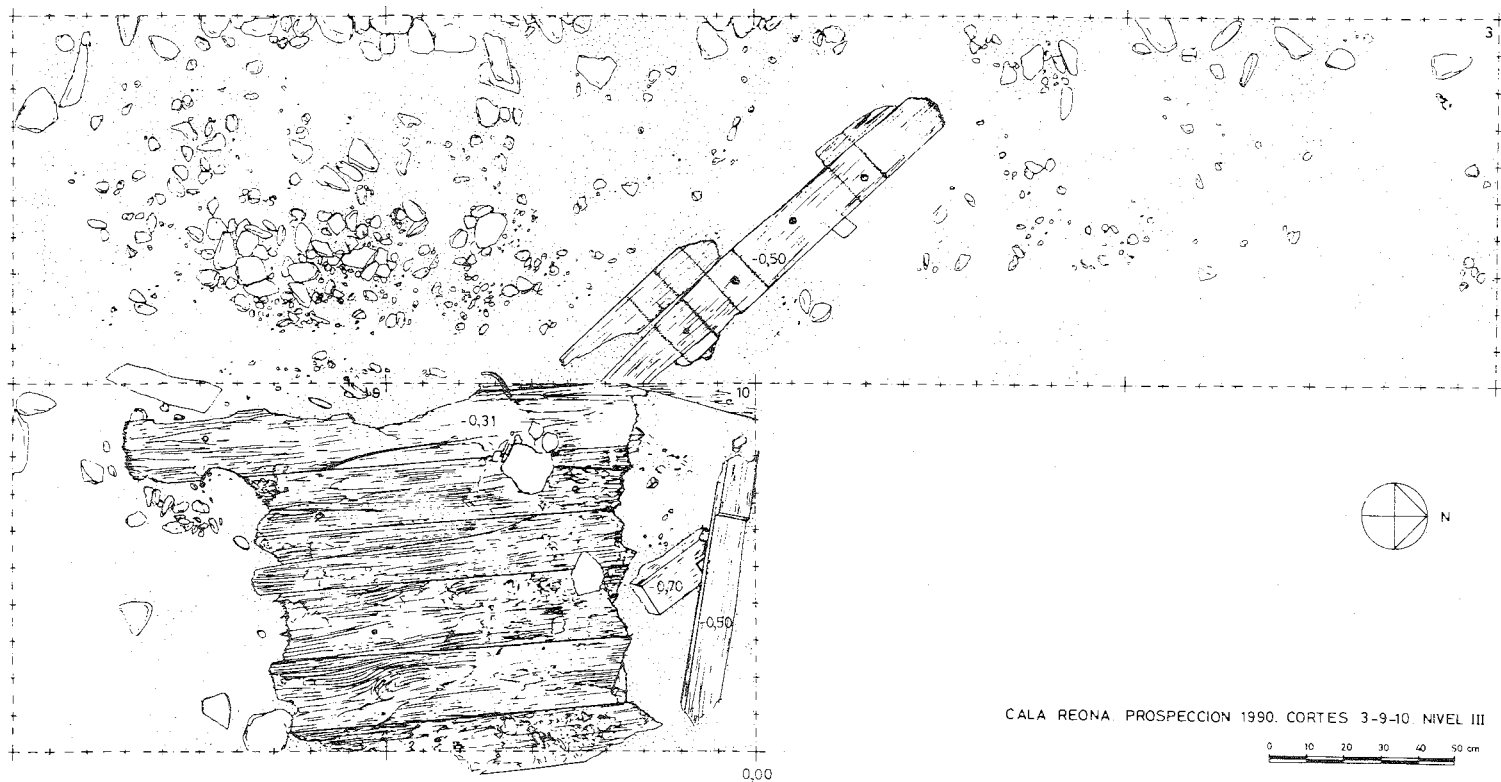




CALA REONA. PROSPECCION 1990. CORTES 3-9-10. NIVEL II



Fig. 5



CALA REONA. PROSPECCION 1990. CORTES 3-9-10. NIVEL III

0 10 20 30 40 50 cm

Fig. 6

– estrato III: Se compone de proporciones variables de cerámicas y arena. Su potencia está sin determinar en aquellas cuadrículas donde se han identificado maderas pertenecientes al barco, que no han sido extraídas por el momento, debido a las dificultades técnicas que esto entraña. Se documenta en las cuadrículas 2, 3, 4, 7, 9, 10 y 11. De ellas, las nº 2, 4, 7 y 11, de 1x1 m., no se han excavado completas, limitándose el trabajo sobre ellas a comprobar la existencia de material arqueológico. En la cuadrícula 3 el sondeo quedó interrumpido en el momento en que se documentó la existencia de restos de madera pertenecientes a la tablazón del barco. Se limitó el trabajo, por tanto, a la limpieza y documentación de éstos. Las cuadrículas 9 y 10, de 1x1 m., se abrieron con el fin de conocer la continuidad o no de las maderas de la cuadrícula 3 y la orientación que presentaban. En ambas ha sido imposible rebajar el estrato III, ya que aparecieron restos correspondientes a partes estructurales del navío cubriendo casi totalmente la superficie a excavar. De este estrato se han recuperado la mayoría de los materiales (Fig. 6).

### III. ESTUDIO DE LOS MATERIALES

Si bien los trabajos de prospección llevados a cabo en Cala Reona hubieran permitido la recuperación de un amplio número de materiales cerámicos, tanto como de restos de madera pertenecientes al barco, las premisas sobre las que se ha planificado y desarrollado el trabajo han supuesto también la recogida discriminada de material. Así, se ha intentado que éste fuera el suficiente para caracterizar el naufragio, concretando la cronología y demás circunstancias -procedencia y tipo de cargamento, sobre todo- que necesariamente rodean un transporte marítimo.

#### 1. Restos de la estructura de la embarcación

El conjunto de maderas aparecido en el yacimiento de Cala Reona es, en principio y a falta de una excavación en extensión del mismo, una de las principales características que presenta. La existencia de un alto número de maderas, en los cortes abiertos durante la campaña de prospección, nos induce a pensar en la posibilidad de documentar gran parte del casco del navío; hecho con el que no siempre se cuenta y que, en este caso, puede llegar a permitirnos realizar una reconstrucción de las técnicas de construcción naval empleadas en esta época.

Hasta el momento sólo se han documentado una serie de maderas, (espigas, una horquilla, fragmentos de tabla, etc.), localizadas en niveles superficiales, que han sido extraídas para su estudio, y un conjunto más homogéneo que permanece *in situ*.

##### A.- Restos de superficie

Se han recuperado 12 fragmentos con dimensiones variables, entre 50 cm. y 7 cm. de longitud aproximadamente, en su mayoría tablas de las que no se puede precisar su función al estar fuera de contexto, de los que hay que destacar 3 que presentan espigas de madera. Además, se extrajeron un fragmento con forma de horquilla y una espiga suelta. Todo este material se encuentra, en la actualidad, en proceso de desalación para su posterior tratamiento de conservación y estudio.

### B.- Cuadrículas 3, 9 y 10. Nivel III

En este nivel apareció el grupo de maderas, mencionado líneas arriba, que presenta entidad propia, distribuido en dos de las cuadrículas (9 y 10). Este se encuentra formado por seis tablas ligadas entre sí, cuyas dimensiones son, numerándolas en sentido W-E:

nº 1 – Longitud: 140 cm.	Anchura: 18 cm.
nº 2 – Longitud: 100 cm.	Anchura: 16 cm.
nº 3 – Longitud: 103 cm.	Anchura: 16 cm.
nº 4 – Longitud: 94 cm.	Anchura: 19 cm.
nº 5 – Longitud: 98 cm.	Anchura: 18 cm.
nº 6 – Longitud: 100 cm.	Anchura: 15 cm.

El espesor de todas ellas varía considerablemente debido a la degradación sufrida por la acción del *teredo navalis*, aproximadamente oscila entre 1 cm. y 3 cm.

En un nivel inferior a este conjunto en la cuadrícula 10, y al Norte del mismo, se documentó una tabla que presenta un rebaje en su parte central. Esta posee las siguientes dimensiones:

– Longitud: 74 cm.	Anchura: 9,5 cm.
Espesor: una media de 5 cm.	

En la cuadrícula nº 10, y bajo la tabla descrita anteriormente, se localiza un madero escuadrado, que presenta una oquedad cuyas dimensiones no se pudieron determinar al tener superpuesta la tabla anterior. Las dimensiones de este madero son las siguientes:

– Longitud: 25 cm.	Anchura: 10 cm.
Espesor: una media de 10 cm.	

Hay que señalar también la presencia de un tablón con forma triangular, que presenta un clavo en el centro y con unas dimensiones:

– Longitud: 35 cm.	Anchura máxima: 12 cm.
--------------------	------------------------

situado entre las cuadrículas 3 y 10.

Dentro del corte 3 se documentaron dos tablas, seguramente pertenecientes a la tabazón que recubría las cuadernas del navío, pues presentan unas improntas de unos 10 cm. de ancho a distancias regulares. Sus dimensiones son, numerándolas en sentido W-E:

- Tabla nº 1, fragmentada en dos:
  - Primer fragmento: longitud: 45 cm. anchura: 9,5 cm.
  - Segundo fragmento: longitud: 20 cm. anchura: 9,5 cm.
- Tabla nº 2: longitud: 117 cm. anchura: 12,5 cm.

Por último, mencionar que en este nivel se extrajeron siete pequeños fragmentos de madera, que aparecían sueltos, uno de ellos con una espiga, como muestras para poder determinar la especie vegetal a la que se adscriben.

## 2. Los materiales cerámicos

Los materiales cerámicos recuperados pueden englobarse en dos grupos:

A.– Vajilla de a bordo.

## B.— Cargamento.

### A.— Vajilla de a bordo.

Según los datos de que disponemos, ésta se caracteriza por su extrema pobreza. En efecto, si bien tenemos noticias de la recogida de un plato de cerámica africana de engobe rojo producida en D2, en los trabajos de prospección sólo hemos documentado la existencia de vajillas de cocina de cerámica tosca:

1.— Fragmento de borde y pared de olla de cerámica tosca realizada a mano. El borde es recto, ligeramente engrosado al interior, con labio redondeado. Las paredes son rectas, de perfil ligeramente divergente. Las superficies se encuentran alisadas a mano. El cuerpo cerámico es gris oscuro, con el núcleo negro. Mal depurado, se identifican<sup>(3)</sup> cuarzo opaco blanco, grueso y abundante, mica dorada de tamaño medio-fino menos abundante y puntos de cal muy finos y escasos.

2.— Fragmento de borde, pared y fondo de olla de cerámica tosca realizada a mano. El borde es reentrante, con labio redondeado, destacado al exterior mediante una línea fina, y cuerpo globular. Un pequeño mamelón hace las veces de asa. Las superficies se encuentran alisadas a mano. El cuerpo cerámico es rojizo oscuro, granuloso, con fractura irregular y mal depurado. Se aprecian en él inclusiones abundantes de cuarzo blanco, esquistos negros, marrones y beige grandes, mica plateada fina y poco abundante y pequeñas piedras de color amarillo intenso poco frecuentes.

3.— Fragmento de borde y pared de vaso abierto de cerámica tosca realizada a torno. Borde ligeramente exvasado, de sección almendrada y paredes rectas. Presenta un engobe beige denso y poco adherido en ambas superficies. El cuerpo cerámico es gris, con fracturas irregulares. Presenta cuarzo opaco blanco y rosado grueso y abundante, esquistos negros gruesos y poco abundantes, junto a otros grisáceos, de menor tamaño y más abundantes; pequeños cantos redondeados de color marrón y piedrecillas granates pequeñas y escasas.

### B.— Cargamento.

La prospección ha proporcionado tres tipos diferentes de ánforas pertenecientes al cargamento del navío:

1.— Anfora de grandes dimensiones, con labio de sección triangular cuyo diámetro oscila entre 9,5 y 10,5 cm. El cuello es macizo, corto y con perfil troncocónico. Las asas salen justo bajo el borde y se implantan sobre los hombros, muy amplios. Tienen perfil redondeado y sección circular; son más anchas en la parte más próxima al labio, y se estrechan conforme se acercan a los hombros. A pesar de la falta de ejemplares completos, los fragmentos de panza y los pivotes recuperados permiten una restitución de la forma que, a falta de confirmar, parece la más adecuada. Así, la panza sería cilíndrica y amplia, y el pivote macizo y espiraliforme, con una longitud de 6 cm.

El cuerpo cerámico es homogéneo, compacto, duro, mal depurado y con fractura irregular. Se observan inclusiones de tamaño mediano y muy abundantes de cuarzo blanco, esquistos negros y granates del mismo tamaño, con una frecuencia menor y pequeños indicios de mica plateada muy fina.

---

(3) Las descripciones de los cuerpos cerámicos se han realizado con la ayuda de una lupa de 20 aumentos.

Los ejemplares recuperados conservan restos de resina al interior.

2.- Del segundo tipo sólo se han podido individualizar los bordes y las asas, que presentan unas características formales similares, aunque con un tamaño mucho menor: los diámetros, en este caso, rondan los 6 cm. Los cuerpos cerámicos son similares en todo al tipo anterior.

3.- Anforitas para salazón de pequeñas dimensiones. El ejemplar más completo recuperado carece de borde, pero el perfil de éste es fácilmente reconstruible a través de otros fragmentos del mismo yacimiento. Este es un simple engrosamiento de la parte superior del cuello, con el labio de sección circular, cuyo diámetro oscila entre los 5 y los 6 cm. Tienen un solo asa, de sección cuadrangular, cuya longitud es la misma que la del cuello. Este mide entre 4 y 4,5 cm. de anchura, y 6-7 cm. de longitud.

Los cuerpos cerámicos son homogéneos, compactos, duros y bien depurados, con inclusiones de cuarzo blanco de tamaño mediano y poco abundante, mica dorada fina y escasa y pequeños puntos granates, también poco frecuentes.

#### IV. CONSIDERACIONES PROVISIONALES

Los trabajos de prospección en el yacimiento subacuático de Cala Reona (Cartagena), y el estudio realizado sobre los datos extraídos permiten realizar las siguientes reflexiones:

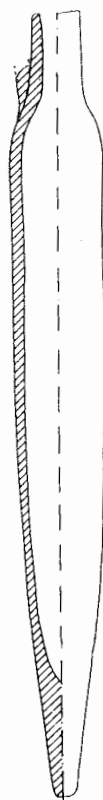
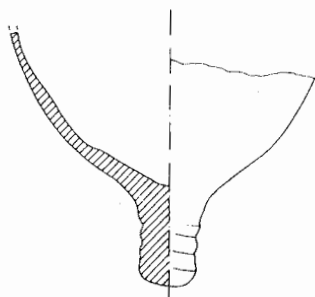
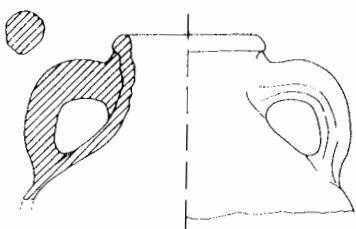
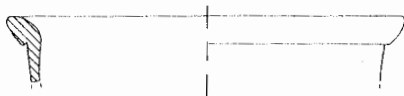
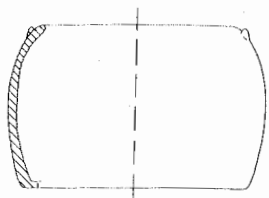
La parte localizada del barco queda perfectamente delimitada al este del montículo al que nos referíamos más arriba, en línea con él. La densidad de restos de maderamen en esta zona, su disposición y las cotas altimétricas a las que aparecen, no dejan lugar a dudas sobre la existencia de un navío hundido en Cala Reona.

Efectivamente, los restos de maderamen localizados en la cuadrícula 3 forman parte de la tablazón del navío. Estos conservan las improntas de las cuadermas a distancias regulares. Las maderas localizadas en las cuadrículas 9 y 10 parecen corresponder a parte de la cubierta, y se encuentran trabadas entre sí formando un conjunto. Las tablas que la forman se unen a su soporte mediante espigas de madera, dispuestas en tablas alternas. Este sistema constructivo permite una rápida reparación de las maderas dañadas sin necesidad de desarmar toda la estructura.

Bajo la cubierta se localiza un nuevo listón que serviría, posiblemente, para sujetar la estructura de la misma, actuando de soporte. A un nivel inferior se constata la existencia de un probable puntal de sujección. El estado inicial de los trabajos no ha permitido puntualizar este último dato, puesto que, por su aspecto, podría corresponder a otros elementos de construcción naval. Muestras de estas maderas han sido mandadas al Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias, que evaluará el grado de deterioro y la especie arbórea a la que pertenecen.

Respecto a los materiales cerámicos (Fig. 7), la ausencia de paralelos para las formas anfóricas descritas en el punto B.1 y B.2 hace difícil concretar algo en torno a su origen y su cronología. Respecto a su contenido, la presencia de resina en el interior del tipo 1 descarta el transporte de aceite, dejando abierta la posibilidad de otro tipo de contenido -vino, salsas de pescado, salazones...-.

Por otra parte, las características morfológicas que presentan las inscriben dentro



0 5 10 cm.

Fig. 7

del ambiente formal de las ánforas bajoimperiales, en el que dominan las formas cilíndricas. Esta cronología queda confirmada por las anforitas descritas en el punto B.3, en las que los restos de escamas y espinas de peces del interior de una de ellas deja pocas dudas acerca de su contenido.

La forma de estas últimas las encuadra dentro del grupo de anforillas bajoimperiales que se fabrican, en diversos puntos del Mediterráneo -Classe, Norte de Africa, Aguilas, Puerto de Mazarrón-, siguiendo el modelo de las *spatheia*. El tamaño excesivamente pequeño de nuestros ejemplares las aleja de los modelos mediterráneos, incluyendo aquellas fabricadas en nuestras costas, aunque las distancias volumétricas con estas últimas son sensiblemente menores. Además, su contenido y su morfología -labio indicado sólo mediante un ligero engrosamiento, una sola asa de sección rectangular, excesivamente pegada al cuello-, las acercan a los modelos de Aguilas y Puerto de Mazarrón más que a cualquier otro tipo de los conocidos en el Mediterráneo.

La vajilla de a bordo se compone, de momento, sólo de cerámicas toscas, que, si bien son abundantes en todos los contextos tardíos, su adscripción tipológica es difícil de precisar, ya que, excepto algunas producciones norteafricanas bien caracterizadas, cuya difusión traspasa el ámbito de lo puramente regional, las demás parecen circunscribirse a ámbitos de producción local y consumo restringido.

Los esquemas formales se repiten en todas las producciones en razón de unas necesidades puramente funcionales, que responden a unos hábitos alimenticios generales -ollas, cuencos, platos, morteros, etc.-; por ello no se pueden establecer tipologías precisas, como sucede en el caso de otras producciones más estandarizadas y ampliamente demandadas por las corrientes comerciales del momento.

La dificultad de establecer sistematizaciones válidas para un espacio geográfico amplio obliga a realizar estudios a nivel de yacimientos, y asignarles una cronología determinada en función de los contextos arqueológicos en que aparecen, debiendo adscribir las al entorno de los siglos IV-VII que marcan los estudios de materiales publicados en la Península Ibérica y otros puntos del Mediterráneo<sup>(4)</sup>.

Sin embargo, la cerámica africana en D2 que conocemos procedente de Cala Reona, no comienza a producirse hasta finales del siglo IV d.C. El final de la primera fase de producción se sitúa en el siglo VI<sup>(5)</sup>; además, los contextos en que se localizan anforitas de salazón del tipo documentado en nuestro yacimiento se datan a partir de finales del siglo IV d.C. y se mantienen hasta el VII en ciertas áreas del Mediterráneo. En la provincia de Murcia, además, se producen envases de tipos similares y se utilizan hasta

---

(4) P. REYNOLD.- "Cerámica tardorromana modelada a mano de carácter local, regional y de importación en la provincia de Alicante". *Lucentum*, V, Alicante 1985. Pp. 245 ss.

M.G. FULFORD y D.P.S. PEACOCK.- *Excavations at Carthage. The British Mission, Vol. 1, 1. The Avenue du President Habib Bourguiba, Salammbô. The pottery and other ceramics objets from the site.* University of Sheffield, 1984.

F. VILLEDIEU.- *Turris Libisonis. Fouille d'un site roman tardif à Porto Torres, Sardaigne.* B.A. R. Int. Series, 224, 1984, Pp. 155-165.

J.A. RILEY.- "The coarse pottery from Bengazhi". *Excavations at Sidi Krebish, Benghazi (Berenice).* Vol. II. *Supplement to Libia Antiqua*, V, Vol. II. Tripoli, 1979.

(5) A. CARANDINI; S. TORTORELLA. "Produzione D". *Atlante delle Forme Ceramiche, I. Ceramica Fine Romana nel Bacino Mediterraneo. (Medio e tardo Impero).* 1981. Pág. 78.



los primeros años del siglo VI, al menos en el Puerto de Mazarrón<sup>(6)</sup>.

Por último, si bien es poco lo que se puede decir acerca de los otros dos tipos anfóricos individualizados en Cala Reona, el ambiente formal en que se encuadran proporciona un mismo marco cronológico. En fin, si bien la evolución de las técnicas de construcción naval es lenta, el sistema empleado en la construcción del barco hundido en Cala Reona no contradice la cronología propuesta para el yacimiento.

Si además de ello tenemos en cuenta que los mayores índices de tráfico marítimo para las costas del sureste de Hispania en época tardía se producen más intensamente durante todo el siglo V y el primer tercio del VI d.C.<sup>(7)</sup>, manteniendo un nivel más bajo durante el IV y el VII, parece lógico encuadrar la cronología del naufragio en el primer período.

Estas apreciaciones deberán confirmarse conforme avancen los trabajos de excavación en el yacimiento tardorromano de Cala Reona, aunque pueden ser útiles como hipótesis de trabajo sobre la que plantear las siguientes campañas, que permitirán afianzar los extremos apuntados aquí.

---

(6) S. RAMALLO ASENSIO.— "Envases para salazón en el Bajo Imperio". *VI Congreso Internacional de Arqueología Submarina*. Cartagena, 1982. Pp. 435-443.

M.A. PEREZ BONET.— "La economía tardorromana del sureste peninsular: el ejemplo del Puerto de Mazarrón". *Antigüedad y Cristianismo*, V. Murcia, 1990, Pp. 471-501.

Esta cronología queda confirmada por las últimas excavaciones practicadas en tierra en el Puerto de Mazarrón, según comunicación verbal de M. Amante.

(7) M.A. PEREZ BONET; M. AMANTE SANCHEZ; A. GONZALEZ BLANCO.— "El Mediterráneo durante la Antigüedad Tardía: la costa de la Región de Murcia (Conventus Carthaginiensis) y los problemas del paso a la Edad Media". *XIII Congreso Internacional del Mediterráneo*. En prensa.