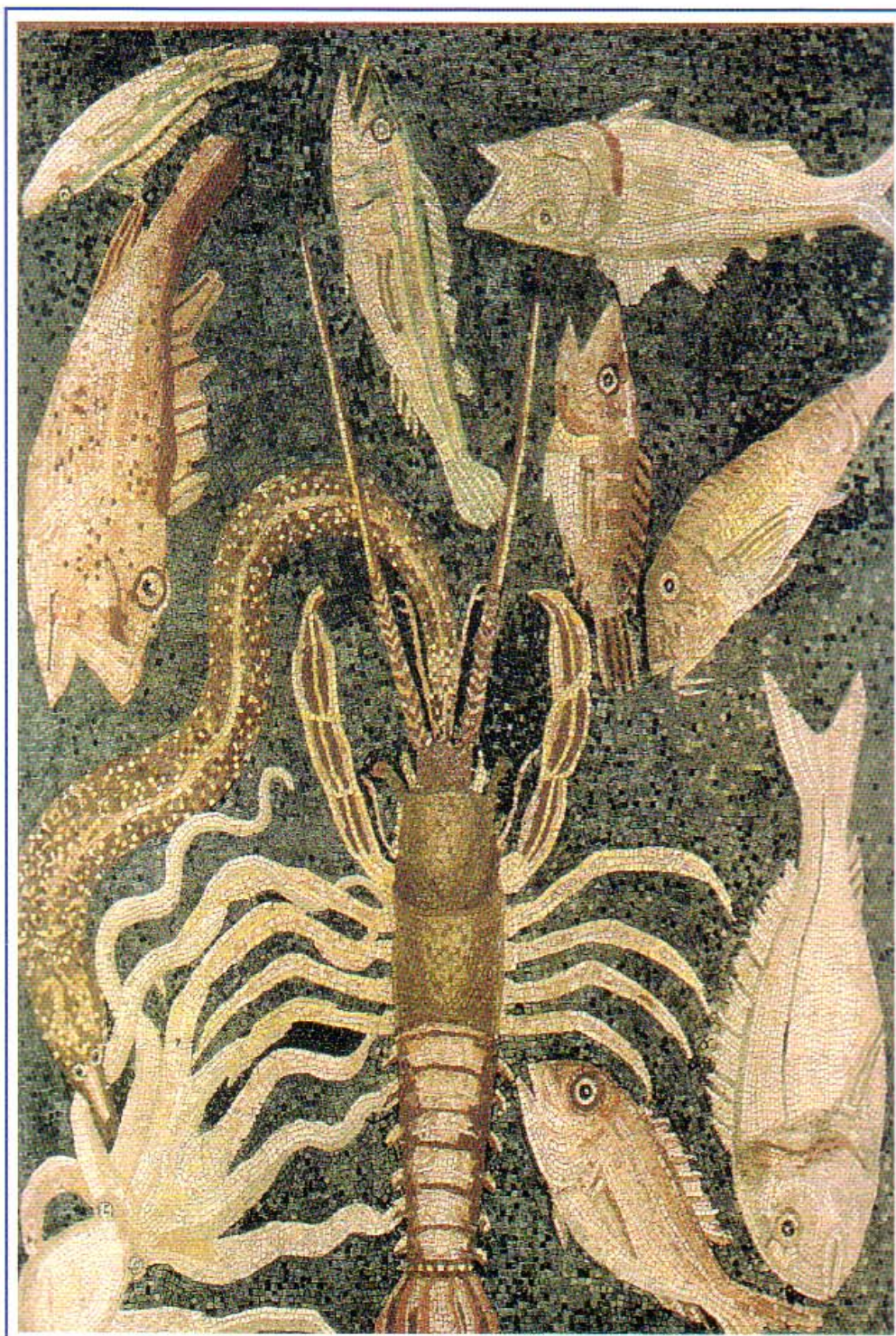


# MAYURQA

REVISTA DEL DEPARTAMENT DE CIÈNCIES HISTÒRIQUES I TEORIA DE LES ARTS

Universitat de les Illes Balears



Núm. 31 / 2006

## **MAYURQA**

Revista anual d'Història

Número 31, 2006

Revista de la Secció d'Història de la Universitat de les Illes Balears

**Director:** Dr. Víctor M. Guerrero Ayuso

**Subdirector i Secretari:** Dr. Antoni Marimon Riutort

### **CONSELL DE REDACCIÓ**

Dra. María Luisa Sánchez de León, Dr. Josep Juan Vidal,

Dr. Miquel Duran Pastor, Dr. Víctor M. Guerrero

### **CONSELL ASSESSOR**

Dr. José María Blázquez. Catedràtic emèrit d'Història Antiga de la Universitat Complutense de Madrid

Dr. Julio Mangas Manjarrés. Catedràtic d'Història Antiga de la Universitat Complutense de Madrid

Dr. Antoni Riera i Melis. Catedràtic d'Història Medieval de la Universitat de Barcelona

Dr. Salvador Claramunt Rodríguez. Catedràtic d'Història Medieval de la Universitat de Barcelona

Dr. Pere Molas Ribalta. Catedràtic d'Història Moderna de la Universitat de Barcelona

Dr. Enrique Giménez López. Catedràtic d'Història Moderna de la Universitat d'Alacant

Dr. Jordi Casassas. Catedràtic d'Història Contemporània de la Universitat de Barcelona

Dr. Jesús Millán. Catedràtic d'Història Contemporània de la Universitat de València

© del text: els autors/es, 2006

© de l'edició: Universitat de les Illes Balears, 2006

Primera edició: octubre de 2007

Disseny de la coberta: Jaume Falconer

Edició: Universitat de les Illes Balears. Servei de Publicacions i Intercanvi Científic. Cas Jai. Campus universitari.

Cra. de Valldemossa, km 7.5. 07122 Palma (Illes Balears)

Impressió: Homar. Gremi Sucrers i Candelers, 40. Polígon Son Castelló. 07009 Palma (Illes Balears)

ISSN: 0301-8296

DL: PM 911-1969

La revista *Mayurqa* no es responsabilitza de les opinions expressades pels autors

No es permet la reproducció total o parcial d'aquest llibre ni de la coberta, ni el recull en un sistema informàtic, ni la transmissió en qualsevol forma o per qualsevol mitjà, ja sigui electrònic, mecànic, per fotocòpia, per registre o per altres mètodes, sense el permís dels titulars del copyright.

# Sumari

*Comer antes que viajar. Pesca y barcas de base monóxila en la prehistoria occidental*

Víctor M. Guerrero Ayuso

7

*La Necrópolis del Bronce Antiguo de Can Vairet / Son Ferrer (Calvià, Mallorca)*

Manuel Calvo Trias, Jaume Garcia Rosselló,

Miquel À. Iglesias Alonso, Elena Juncosa Vecchierini

57

*Análisis de las evidencias macroscópicas de cocción en la cerámica prehistórica:*

*una propuesta para su estudio*

Jaume Garcia Rosselló, Manuel Calvo Trias

83

*El proceso constructivo de un edificio de la edad del bronce en Menorca.*

*El caso de Son Marcer de Baix (Ferrerries, Menorca)*

Emili Garcia Amengual

113

*Arqueología espacial en los valles de Galatzó y Es Capdellá*

*(1700-123 A. C.)*

Daniel Albero Santacreu

137

*Avanç dels contextes arqueològics i de la cronologia absoluta de*

*l'hipògeu XXI de Calascovas*

J. Simón Gornés, Joana M. Gual, J. L. Gómez

165

*Las sociedades autóctonas del sur peninsular*

*en el tránsito del bronce final al hierro.*

*El impacto del «orientalizante»: una perspectiva teórica*

Carlos G. Wagner

183

*Gallos en la cámara de la muerte. Aproximación a su significado en la necrópolis de la Edad de Hierro «Cometa dels Morts» (Escorca, Mallorca)*

Víctor M. Guerrero Ayuso, Fernando López Pardo

211

*El asentamiento militar romano de Sanitja*

*(1234-45 a.C.): una aproximación a su contexto histórico*

Fernando Contreras, Regine Müller, Francisco José Valle

231

*La actividad comercial del mercader mallorquín*

*Johan Barthomeu a mediados del siglo XV*

Jaime Sastre Moll

251

*Cambios en el sistema impositivo de Mallorca a lo largo del siglo XVIII  
y sus repercusiones sociopolíticas*

Emilio Bejarano

275

*Llibres i retaules en cases mallorquines (segle XVI, segona meitat)*

Onofre Vaquer Bennàsar

295

*Aproximació a l'estudi de l'emigració en el municipi d'Artà  
(de l'inici del segle XIX a mitjans del segle XX)*

Antoni Quetglas Cifre

325

*El entorno historiográfico español entre el último cuarto del XIX y el primer tercio del XX,  
a través de la mirada de Gabriel Llabrés y José Ramón Mélida*

Daniel Casado Rigalt

341

*Los inicios de la arqueología subacuática en España (1947-1948)*

Alfredo Mederos Martín y Gabriel Escribano Cobo

359

*Tres años de movimiento portuario en Ibiza (1752-1754)*

Paula Demerson

397

Fe d'errades de *Mayurqa* 30

*La navigazione di Posidonio dall'Iberia all'Italia e le rotte d'altura  
nel Mediterraneo occidentale in età romana*

407

*Comer antes que viajar.  
Pesca y barcas de base  
monóxila en la prehistoria  
occidental*

**Víctor M. Guerrero Ayuso**

*Mayurqa* (2006), 31:  
7-56

# COMER ANTES QUE VIAJAR. PESCA Y BARCAS DE BASE MONÓXILA EN LA PREHISTORIA OCCIDENTAL

Víctor M. Guerrero Ayuso\*

**RESUMEN:** En este artículo analizamos las primeras pruebas arqueológicas de la pesca, tanto en aguas continentales, como en el mar. Aunque la conservación de las evidencias directas es siempre muy difícil, debido a la naturaleza perecedera de los materiales empleados en estas actividades de subsistencia, sus orígenes se remontan, como mínimo, al periodo Solutrense. Durante el Mesolítico la cantidad y calidad de la información aumenta de forma considerable. Estas actividades de subsistencia van necesariamente ligadas a los orígenes y desarrollo de las primeras embarcaciones. Uno de cuyos arquetipos –canoas monóxilas– será estudiado ahora. Sus restos arqueológicos son numerosos e importantes desde el Mesolítico. Durante el Neolítico este tipo de canoas darán lugar a barcas más complejas, con los costados de tablas, así como catamaranes.

**PALABRAS CLAVE:** Paleolítico, Mesolítico, Neolítico, Europa, pesca, canoas monóxilas.

**ABSTRACT:** In this paper, we analyse the first archaeological evidence of fishing, both in continental waters and in the sea. Although it is always very difficult to conserve direct evidence, given the perishable nature of the materials used in these subsistence activities, the origins of fishing date back to the Solutrean period at the very least. Information increases substantially during the Mesolithic Age, both quantitatively and qualitatively. These subsistence activities are necessarily tied in with the origins and development of the first sailing vessels, and one archetype –logboats– will be studied now. There are numerous, important archaeological remains of this type of vessel from the Mesolithic Age. During the Neolithic Age, this type of canoes gave way to more complex ones, with boats with planked sides and catamarans.

**KEY WORDS:** Paleolithic, Mesolithic, Neolithic, Europe, fishing, Logboats.

## 1. INTRODUCCIÓN

Con el presente trabajo<sup>1</sup> pretendemos hacer un repaso general al registro arqueológico relacionado con la pesca. Actividad de subsistencia que obró como acicate y motor de los orígenes de la navegación. Aclarar los orígenes de las actividades pesqueras,

\* Universidad de las Islas Baleares, Grup de Recerca Arqueobaleaer <http://www.uib.es/depart/dha/prehistoria/>, Departamento de Ciencias Históricas y Teoría de las Artes, Campus UIB, c<sup>a</sup> de Valldemossa km. 7,5, 07122-Palma, vmguerrero@uib.es. Miembro del *Istituto Italiano di Archeologia e Etnologia Navale* (Venecia).

<sup>1</sup> La redacción del presente artículo es resultado de los trabajos desarrollados en el ámbito del proyecto de investigación, subvencionado por el ministerio de Cultura en los planes de I+D, *Náutica mediterránea y navegaciones oceánicas en la antigüedad. Fundamentos interdisciplinares (históricos, arqueológicos, iconográficos y etnográficos) para su estudio. La cuestión de la fachada atlántica afrocanaria* (ref. HUM2006-05196) de la Universidad Complutense de Madrid.

tanto en aguas continentales, como en el medio marino, desde las evidencias del registro arqueológico, no es tarea fácil por varios motivos. En primer lugar, la trasgresión marina tras la última glaciación ha borrado del mapa de las tierras emergidas muchos kilómetros de zonas costeras y, con ello, ha desaparecido el eventual registro arqueológico del Paleolítico relacionado con las actividades marinas de las comunidades cazadoras recolectoras de esta fase de la prehistoria. En segundo término, las materias primas utilizadas en los artilugios destinados a las actividades pesqueras no son propicias a dejar unos restos materiales claros en el registro arqueológico, fundamentalmente debido a su carácter perecedero. Sólo los restos de la ictiofauna consumida, siempre que en las excavaciones se utilicen técnicas de tamizado hídrico, permiten una aproximación más directa al problema.

Es cierto que algún tipo de pesca en aguas continentales, e incluso en la plataforma costera como la que se realiza con esparavel, corrales y al cerco, no requieren necesariamente la utilización de barcas, sin embargo, la documentación etnográfica nos documenta con toda contundencia que las canoas y balsas constituyen ingenios inseparables de la explotación pesquera. También cuando el medio es propicio a la conservación de las materias orgánicas, la información arqueológica se muestra contundente a la hora de mostrarnos que la navegación es inseparable de las tareas pesqueras.

Por todo ello nos ha parecido pertinente analizar conjuntamente las primeras evidencias y el desarrollo de las actividades pesqueras hasta la Edad del Bronce, al mismo tiempo que estudiamos uno de los artilugios náuticos, tan conceptualmente simple, como eficaz, el cual constituyó la base de las principales líneas de evolución de la arquitectura naval posterior: las canoas monóxilas. La eficacia y eficiencia funcional ha hecho que el arquetipo básico se utilice aún en nuestros días, prácticamente sin modificación estructural, lo que nos permite observar su rendimiento a partir de la observación etnográfica. También algunas, aunque escasas, fuentes iconográficas, como de las fuentes escritas nos permitirán completar algunos aspectos planteados en el texto a partir del registro arqueológico.

## 1. LOS ANTECEDENTES PALEOLÍTICOS

Tengo la firme convicción de que fueron las actividades de pesca, en definitiva, las estrategias de subsistencia, las que dieron lugar a la aparición de los artilugios náuticos más antiguos, antes que el transporte o el desplazamiento de personas. La experiencia acumulada en la fabricación y manejo de artilugios que flotasen, el dominio de su propulsión y gobierno para la explotación de los recursos lacustres, fluviales, en marismas y ensenadas costeras, permitiría acumular la suficiente experiencia para abordar progresivamente navegaciones y travesías cada vez más atrevidas, complejas y distantes. Por ello, la colonización humana de territorios insulares debe, sin duda, a las actividades de pesca su éxito final.

Pero, ¿cuándo la humanidad alcanzó un grado de madurez suficiente en tecnología náutica para permitirle afrontar travesías marinas que requerían más de una singladura de navegación?

Durante el Paleolítico Medio la isla egea de Kefalinia conoció la presencia de grupos humanos, pese a que estuvo separada del continente no menos de 20 km durante la regresión würmiense (Kavvadis 1984). No hace mucho tiempo se ha planteado también la presencia de humanos en la isla de Córcega en el Paleolítico Medio durante los periodos glaciares del Würm I-II, coincidiendo con uno de los momentos más intensos de la regresión marina. Las evidencias proceden de la gruta de Coscia (Bonifay, 1998; Bonifay

*et al.* 1998), donde se han excavado seis hogares con elementales estructuras de piedra como protección de los fuegos, junto a un diverso registro arqueofaunístico consumido por los humanos, además de una muestra variada de industria lítica. Las dataciones absolutas (Uranio/Torio) sitúan esta presencia humana en Córcega entre 60000 y 50000 años antes del presente.

La gruta está situada en el extremo Norte de la isla, no lejos del Cap Corse, zona costera que durante la gran regresión marina würniense estaba muy próxima a la costa italiana que, a la sazón, incluía en forma de espigón o pequeña península la isla de Elba, lo que aún hacía más estrecho el brazo de mar para dar el salto a Córcega.

Probablemente nunca conoceremos los artilugios náuticos utilizados por estas tardías comunidades neandertales, pero sí podemos apuntar que balsas de tres o cuatro troncos amarrados con los extremos más finos hacia proa, como las utilizadas por indígenas de Tamil Nadu y Andhra Pradesh (Kapitän 1990), así como las de los pescadores indígenas de Coromandel (Rieth 1998: 60), todas en la India, y otras de Sri Lanka (Kapitän, G., 1987; 1989) pudieron sin ninguna dificultad cubrir la travesía entre las cercanas costas Elba-Italia y Cap Corse. Estas balsas de tres troncos, que los indígenas hindúes denominan *chinnamaram*, constituyen, a nuestro juicio, el modelo de construcción náutica más acorde con las posibilidades que la tecnología lítica neandertalense podía permitir.

Los análisis funcionales del instrumental lítico del Paleolítico Medio han permitido confirmar que una gran parte del mismo, que puede llegar en algunos casos hasta un 65% (Beyries y Hayden, 1993), se utilizó en el trabajo de la madera (Beyries, 1986, 1987; Anderson-Gerfaud y Helmer, 1987). Sin embargo, es altamente improbable que se utilizase en el vaciado de troncos para construir monóxilas; tarea que requiere un instrumental lítico muy especializado, como las hachas, hachuelas y tajadores, el cual es desconocido durante el Musteriense; mientras que lo veremos proliferar precisamente asociado a los trabajos de deforestación, de construcción de palafitos y monóxilas (p.e. Arnold 1995: 27) en los momentos iniciales del postglacial. Los trayectos marinos, eventualmente afrontados por neandertales, pudieron ser cubiertos por balsas de troncos similares, como ya hemos señalado, a las más simples que construyen aún los pescadores tameses o los de la costa de Coromandel, artilugios que no analizaremos en este trabajo.

La capacidad de afrontar travesías relativamente complejas por los cazadores recolectores del Paleolítico Superior parece estar fuera de toda duda. A tal efecto debemos recordar, como paradigma incontestable, que en el S.E. de Australia hay datada por C14 actividad humana entre el 37000 y el 27000 BC<sup>2</sup> (Mulvaney y Kaminga 1999: 47-52). Mientras que la tierra firme más cercana al continente es la isla de Timor<sup>3</sup> y el paso hasta Australia requería una travesía como mínimo de 70 km. sin escalas. Tampoco en este caso es previsible que llegemos a tener documentación directa en el registro arqueológico

---

<sup>2</sup> Fechas que deben ser aceptadas como referencia *ante quem* incontrovertible, pues otras fuentes de documentación, como las paleontológicas (Roberts *et al.* 1990; 2001), sitúan este límite entre 50000 y 40000 BP; otros investigadores (Groube *et al.* 1986) llevan este límite hasta 50/60000 años BP.

<sup>3</sup> La llegada del hombre a la isla de Timor es otra cuestión (Bednarik 1997), que no trataremos aquí, pero que debe ser tenida muy presente, pues requirió artilugios náuticos cualquiera que fuese el momento de su colonización debido a su situación al Este de la línea de Wallace.



sobre el tipo de artilugios náuticos que hicieron posible el salto desde Timor<sup>4</sup> o las islas vecinas al continente australiano. Sin embargo, los indígenas kaiadilt de la isla de Mormington (Burenhult 1994: 150) emplean para la pesca con lanza o arpón unas balsas, en gran medida similares a las que antes hemos citado de Sri Lanka, Tamil Nadu y Andhra Pradesh, hechas con varios troncos de manglar firmemente ligados con lianas. Entre otros muchos ejemplos de balsas muy simples, pero eficaces, que podríamos citar tenemos también las construidas con varios troncos, con el central más largo para mejorar la hidrodinámica, por los habitantes de las islas Salomón (Johnstone 1988: 217).

Naturalmente, estas evidencias etnográficas no pueden sustituir la documentación arqueológica, pero son traídas a colación aquí para resaltar que balsas construidas con una tecnología instrumental sumamente simple son capaces de cubrir con eficacia las necesidades de una navegación marina de cabotaje y afrontar travesías<sup>5</sup> como las que durante la gran regresión würniense separaban Australia de Timor, y, con mucha mayor facilidad, la escasa distancia que separaba Córcega de la costa continental.

Tanto el registro arqueológico, como el iconográfico (González-Tablas y Aura, 1982; Cleyet-Merle 1990; Cleyet-Merle y Madelaine 1995; Cremades 1978), del Magdaleniense europeo nos proporcionan pruebas indirectas de la utilización de embarcaciones, al menos para la explotación de recursos marinos de la plataforma costera. En la gruta Baoussé Roussé, próxima a Menton se había señalado (Cleyet-Merle 1990: 26) la presencia de una decena de vértebras de atún<sup>6</sup> y lubina. A fines del Magdaleniense y Aziliense tenemos espinas de un lábrido en un yacimiento de la Punta del Rozel datado por radiocarbono hacia el 17000 BP.

El repertorio iconográfico referido a la pesca de especies marinas durante el Paleolítico Superior no es muy abundante, pero merece la pena señalar la presencia de los elementos más seguros, los cuales vienen representados por peces de cuerpo plano como platijas y posibles lenguados en Mas d'Azil (Francia) y Altxerri (País Vasco), y posiblemente un rodaballo en la Pileta (Málaga). Si bien la identificación exacta de las especies a partir de las representaciones parietales antes citadas puede ser controvertida, tenemos un ejemplo de arte mobiliario que, con seguridad, es una de las pruebas incuestionables de pesca marina de este clase de peces con los ojos situados en el mismo plano corporal. Se trata de la placa decorada de Lespugue (Cleyet-Merle 1990: 26), datada en un Magdaleniense antiguo o medio, que, al tener motivos incisos bifaciales, no deja lugar a duda que la intención fue representar un pez de clara asimetría corporal, con los dos ojos en una de las caras, como ocurre en las platijas.

<sup>4</sup> Una interesante prueba de navegación experimental con una balsa de bambú (Bednarik *et al.* 1999) ha probado que en tres días de navegación, desde Timor, podía alcanzarse la línea costera australiana durante la glaciación de Würm y en nueve días más de navegación se pudo desembarcar en la costa actual. Con todo, sin conocer las características de los artilugios originales es muy difícil pronunciarse al respecto, aunque sin duda el éxito final de la colonización no deja lugar a dudas de la eficacia de las barcas extremadamente simples para este tipo de travesías. No obstante, la balsa experimental me parece demasiado compleja y sofisticada para que hubiese sido empleada por una banda neandertal. No tanto por la capacidad de los instrumentos líticos, sino por que supondría una organización jerarquizada del trabajo de construcción difícil de imaginar en ese estadio evolutivo de la humanidad.

<sup>5</sup> Sobre balsas de troncos y sus posibilidades puede consultarse también McGrail 1998.

<sup>6</sup> Aceptado con reservas (*a moins bien sûr que les déterminations spécifiques ne soient quelque peu sujettes à caution*) por Cleyet-Merle (1990 :25). Sin embargo, la captura de atunes por cazadores recolectores del Mesolítico está bien documentada, como más adelante se argumentará.

No queremos terminar este epígrafe sin recordar que la subida de 100/120 m. del nivel del mar al final de la glaciación de Würm y el consiguiente retroceso de la línea de costa (Shackleton *et al.* 1984), muy acusada en algunas regiones geográficas, ha supuesto la pérdida de innumerables yacimientos paleolíticos relacionados directamente con el interland marino<sup>7</sup> (Bonifay y Courtin 1998), que justamente serían los que nos habrían brindado la mejor y mayor información sobre las actividades pesqueras y las capacidades marineras de estas comunidades. El nivel tecnológico de las gentes del Epipaleolítico y Mesolítico no fue superior al del Magdalenense final como para que se produzca esta diferencia tan sensible en el registro arqueológico que a continuación se examinará. A nuestro juicio, la conservación diferencial del registro arqueológico de ambas secuencias, referidas a las comunidades costeras, ha jugado una mala pasada al conocimiento de los pescadores y navegantes del Paleolítico Superior.

## 2. NAVEGANDO, PESCANDO Y CAZANDO EN AGUAS COSTERAS

Desde los inicios del postglacial la información disponible da un salto cualitativo muy importante; seguramente la generalización y extensión de las economías recolectoras de amplio espectro, y unas condiciones mucho mejores de conservación del registro arqueológico, han contribuido a que tengamos información muy fidedigna sobre estrategias de pesca,<sup>8</sup> tanto pasivas, como activas, y las primeras evidencias directas sobre barcas de cazadores recolectores y, en este caso, pescadores muy activos.

El carácter muy poco perdurable de la pesca, y el hecho de que aparezcan restos osteológicos relativamente lejos del mar, parece sugerir que las estrategias de conservación y almacenaje de la pesca son igualmente muy antiguas. Sin embargo, la documentación existente sobre este asunto es realmente escasa. Parece altamente probable que esta carencia de datos directos se deba a que la recuperación de restos de ictiofauna, sobre todo de peces de mediano a pequeño tamaño, sólo puede hacerse con garantías mediante sistemas de tamizado a partir de la flotación de sedimentos, pero desgraciadamente estas técnicas no fueron empleadas en las excavaciones antiguas y aún en la actualidad no están por completo generalizadas en todas las excavaciones.

A propósito de ello, merece la pena recordar que en los niveles mesolíticos (7180-6750 BC) del abrigo corso de Monte Leone<sup>9</sup> (Vigne y Desse-Berset 1995; Vigne 1995) un buen sistema de registro de las excavaciones ha permitido recuperar, a partir de 10 litros de sedimento por 1 m<sup>2</sup>, la presencia de más de 8000 restos de ictiofauna; de los cuales se han podido identificar con claridad las familias y/o especies de 314 de ellas<sup>10</sup>. El resultado pone

<sup>7</sup> Probablemente una de las mejor conocidas es la gruta sumergida de Cosquer (Clottes y Courtin 1994) con ocupación humana segura datada por radiocarbono entre 27000 y 19000 años BP. Entre las muestras de arte parietal de esta gruta tenemos representaciones de pingüinos.

<sup>8</sup> Aunque el tema no será tratado aquí, comunidades mesolíticas americanas, como las de la costa de California (Rick y Erlandson 2000) tenían en la pesca, muy probablemente con red, uno de los principales medios de subsistencia en las estaciones de primavera y verano.

<sup>9</sup> Hoy se cuenta con varias dataciones radiocarbónicas de la secuencia mesolítica de este importante yacimiento, las cuales se jalonan en el intervalo que va de 9750 ±175 a 8056 ±60 BP (Vigne *et al.* 1998).

<sup>10</sup> En nuevas excavaciones se ha localizado también un hueso de foca y un pequeño número de restos de delfín (Vigne 1998). Los restos de ambas especies pudieron ser obtenidos sin necesidad de navegación: los primeros con estrategias propias de caza y los segundos aprovechando animales moribundos varados en las costas, como puede haber ocurrido también en la gruta sicilota del Uzzo.

en evidencia que una de las estrategias de subsistencia, tal vez estacionales, de la comunidad que ocupaba el abrigo era la pesca en aguas de la plataforma continental de peces, desde los relativamente pequeños, a otros de entre 1 y 2,6 kg de peso medio. Un estudio preliminar de la composición de la ingesta de proteínas (Tozzi y Vige 2000) de las gentes de Monte Leone indicaría que el 74% del aporte venía del roedor endémico *Prolagus sardus*, un 5% de aves y roedores, mientras que el pescado de origen marino estaría representado por un 21% del total. Aún con todas las cautelas debidas a una excavación no concluida, puede afirmarse que la aportación de la pesca a la subsistencia del grupo humano que ocupó el abrigo era muy relevante y en ningún modo representa una dieta ocasional.

Sin embargo, dos de los aspectos más importantes, son, en primer lugar, la constatación de que un 87,26% de las especies identificadas corresponde a sardina (*Sardina sp.*), y, en segundo término, que la presencia casi exclusiva de vértebras sugiere que la pesca estaba ligada a actividades de manipulación y conserva de las capturas, tal vez mediante el secado de las piezas (Vigne 1995). El sistema concreto de pesca queda en la oscuridad, pero no parece probable que esta intensa actividad, realizada seguramente durante los meses estivales,<sup>11</sup> pudiera hacerse sin barcas que se adentrasen algunas millas en mar abierto, o, lo que es lo mismo, en navegación de cabotaje.

Datos menos precisos tenemos de la gruta siciliana de Uzzo (Piperno 1980; 1985), donde en niveles también mesolíticos, datados en *c.* 7050-6630 BC, el registro ictiológico documenta la caza de mamíferos marinos y otras especies de gran tamaño. Los cetáceos efectivamente pudieron ser despedazados y aprovechados tras su muerte varados en las playas, sin embargo, la presencia de otros peces de mediano a gran tamaño (*Epinephelus gigas*, *Dentex dentex*, *Sparus auratus*, *Muraena helena*) sugiere que las actividades de pesca constituían una componente relevante de la subsistencia de las gentes que habitaron el Uzzo durante el Mesolítico. Como en el caso de Monte Leone, debemos pensar que disponían de medios adecuados para la pesca en la plataforma continental inmediata.

Los restos más antiguos de equipamientos para pesca pasiva están datados por radiocarbono *c.* 9300 BP (MatisKainen 1989) en Askola, Finlandia. Sin embargo, las primeras evidencias de un complejo situacional que englobó claras artes de pesca y embarcaciones nos la ofrecen los cazadores recolectores del Mesolítico continental y del Norte de Europa. En sedimentos húmedos de distintos yacimientos daneses se han conservado nasas y «corrales» o estructuras fijas para la captura pasiva de peces (Pedersen 1995). En Oleslyst, cerca de Halsskov, se han excavado barreras construidas mediante postes clavados en el fondo y mallas o rejillas de ramas que cercaban un espacio convergente, cerrado finalmente por las nasas<sup>12</sup> (Pedersen 1995). La falta de pasarelas sugiere que todo el sistema de captura debía de completarse con medios de transporte acuático hasta las mismas, cuyas características serán examinadas más adelante.

Algunas muestras de las estructuras pesqueras de Oleslyst (fig.1) han permitido obtener dataciones radiocarbónicas que las sitúan en el intervalo 4600-4470 BP (Pedersen

<sup>11</sup> Eso parece sugerir la presencia de especies como *Dicentrarchus labrax* y *Sarda sarda* (Vigne y Desse-Berset 1995)

<sup>12</sup> Sistemas muy similares, aunque con las lógicas adaptaciones, eran igualmente empleados en los ríos. En Dordoña hay documentación arqueológica desde el s. XIII y muchos de estos sistemas seguían empleándose en el XVIII (Rieth 1998: 41-42).

1995), pero otras son algo más antiguas, como las de Nekselo que tienen dataciones absolutas entre 6320 y 5850 BP. Por lo que respecta a las nasas, disponemos de dataciones radiocarbónicas (Cleyet-Merle 1990: 174) a partir de las muestras de sus propios restos. La más antigua que se ha podido datar procede del yacimiento danés Tybrind Vig que proporcionó el resultado de 4600-3700 BC, correspondiente al horizonte cultural de Ertebølle; mientras que en Holanda tenemos ejemplares procedentes de Róterdam y Vlaardingen datados respectivamente 4370-4040 BC y 3400-2780 cal. BC respectivamente.

Estos sistemas de captura pasiva no obligaba a los pescadores a permanecer en los lugares de pesca, sino a visitarlos de vez en cuando con barcas, seguramente monóxilas, y recuperar las capturas de las nasas, dejándolas de nuevo a la espera de futuras visitas. Algunas evidencias parecen indicar que las barreras y los «corrales» debían reponerse frecuentemente, o, cuanto menos, repararse periódicamente, por lo que con toda probabilidad debemos considerar estas actividades como complemento estacional a la subsistencia y no como una dedicación permanente.

### 3. NAVEGANDO POR ALTA MAR. VIAJAR E INTERCAMBIAR PESCANDO

Hasta aquí el binomio entre navegación y pesca parece resolverse con unas actividades náuticas que no iban más allá de unas pocas millas mar adentro y, en última instancia, a juzgar por las especies capturadas, siempre en la plataforma continental. Travesías para cubrir 70/80 Km. (38/45 millas aprox.) ya sabemos que fueron abordadas con éxito para la colonización de Australia, sin embargo, todo parece indicar que las actividades de subsistencia ligadas al mar se desarrollaron en aguas costeras.

No obstante, ahora nos interesaría concretar, aunque no podamos visualizar las embarcaciones, cuándo la navegación por alta mar fue empleada de manera sistemática y, sobre todo, si las prácticas pesqueras de altura están relacionadas con este progreso. La documentación arqueológica hoy disponible nos permite sin atisbo de duda razonable asegurar que, al menos, en el Mediterráneo fueron los cazadores recolectores del postglacial los protagonistas de ambos logros.

Un indicador muy fiable del desarrollo mesolítico de la navegación de altura nos lo proporcionan los cambios que se producen en el registro ictiofáunico de muchos yacimientos, pues la presencia de peces, que superan los 300/400 kg de peso, en la dieta de estas comunidades nos indica que su captura, despique y transporte, en algunos casos cubriéndose más de dos singladuras sin escalas posibles, no pudo realizarse con simples troncos vaciados como vemos en las canoas de sus contemporáneos continentales.

Una primera referencia nos la brinda el registro arqueológico de la cueva del Cíclope en la isla de Alonesos, perteneciente al archipiélago de las Espóradas, el cual seguramente estaba todavía unido a la Tesalia durante los primeros momentos del tardiglacial (Andel 1989). De los suelos de ocupación descubiertos en las trincheras de excavación abiertas desde 1994 a 1996, correspondientes a niveles mesolíticos con dataciones absolutas comprendidas entre 8500 y 6500 BC, se han exhumado miles de restos de fauna (Sampson 1998) consumida por los cazadores recolectores ocupantes de la cavidad, entre ellos están presentes muchas espinas de pescado.

La pesca en la plataforma costera fue sin duda muy importante y se siguieron sistemas de pesca activa de forma habitual, como lo demuestra la gran cantidad de anzuelos de hueso e instrumentos de obsidiana. Sin embargo, lo sorprendente, y que aquí nos interesa especialmente, es la abundante presencia en la cueva del Cíclope de vértebras de grandes

peces (Sampson 1998), que miden hasta cuatro centímetros de diámetro, lo que implica ejemplares alrededor de unos 300 kg de peso. Aunque la isla estaba unida o muy próxima a la Tesalia, como se ha dicho, la captura de estos ejemplares sólo puede hacer con barcas (Guerrero 2006) que no pueden considerarse simples canoas.

La cueva de Franchthi, en el Peloponeso, es otro de los sitios arqueológicos que nos resulta paradigmático para el estudio de la capacidad náutica de los cazadores recolectores del tardiglaciario, pues nos proporciona datos fundamentales para confirmar que travesías marítimas de 130 a 150 Km. conectadas con estrategias complejas de utilización de recursos marítimos, incluidos los de pesca de altura, se desarrollaron desde el Mesolítico. A partir de la fase VIII, datada desde 9250-8450 BC hasta 7750-7370 BC (Perlès 1995), coincidiendo con la llegada de obsidiana originaria de la isla de Melos, el registro arqueológico de la cueva documenta un cambio sustancial en las estrategias de pesca: hasta entonces los restos de ictiofauna correspondían a especies de talla pequeña procedentes de pesquerías realizadas en la costa inmediata, mientras que a partir de esta fase son muy frecuentes los restos de grandes peces como los túnidos. En este sentido repite el mismo esquema de capturas que Alonesos: pesca activa en la plataforma costera y capturas en alta mar de peces igualmente con vértebras de cuatro centímetros de diámetro.

Esta conexión entre la obsidiana de Melos y las grandes vértebras de peces ya hizo pensar a Jacobsen (1976) que la adquisición de obsidiana de Melos estaba conectada con nuevos sistemas de pesca practicados en las costas del golfo de la Argólida desde el Mesolítico. Por su parte C. Perlès (1995) sugiere que esta pesca de atunes pudo realizarse con almadrabas, cuestión difícil de demostrar arqueológicamente, aunque, de ser así, igualmente el uso de barcas más complejas que las canoas monóxilas simples sería imprescindible. Se ha sugerido también la existencia de una correlación entre los fenómenos de la migración de determinadas especies de peces y las rutas de expansión de corrientes culturales en distintas islas del Egeo (McGeehan 1988), lo que enfatizaría la importancia de los pescadores de altura en la colonización de distintos territorios insulares.

Melos no es colonizada definitivamente hasta el Bronce Egeo,<sup>13</sup> durante el IVº milenio BC (Wagstaff y Cherry 1982, 136). Por esta razón debemos pensar que probablemente fueron los propios habitantes de Franchthi, cazadores, recolectores y pescadores, los que se desplazaban hasta Melos, donde debían explotar estas fuentes de materia prima, tal vez aprovechando las navegaciones a que les obligaban las pesquerías de atunes en la temporada de las grandes migraciones de estos peces.

El asentamiento de Maroula, en isla de Kythnos (Honea 1975), ha proporcionado también interesantes datos sobre la movilidad por vía marítima de los cazadores recolectores. En contexto datado entre 7500 y 6200 BC han sido hallado instrumentos líticos tallados en obsidiana de Melos y en sílex de Naxos y Paros.

La expedición de arqueología experimental *Papyrella* (Tzalas 1989; 1993) hizo la travesía desde la península del Ática, partiendo de Lavrion, en una barca de juncos y varillas de seis metros de eslora. La travesía duró siete días y las fuertes corrientes desviaron algo la deriva de la embarcación. Esta ruta permitió utilizar las islas de Kéa, Kíthnos, Sérifos y Sifnos como escalas antes de llegar a Melos, sin embargo, de Melos a Franchthi no hay paradas posibles.

<sup>13</sup> Durante el Bronce esta obsidiana de Melos llegará también hasta Malta (Camps 1975) lo que suponía navegar aproximadamente unas 480 millas (873,6 km.) y no menos de siete singladuras sin escala posible.

La posibilidad de identificar con bastante precisión la procedencia de la obsidiana con la que fueron tallados instrumentos líticos, permite obtener una visión relativamente clara de los movimientos de grupos de gentes que extrajeron, comerciaron y se abastecieron directa o indirectamente con esta materia prima y las redes de contactos que los hicieron viables. Desde el Mesolítico es posible detectar una difusión por mar de obsidiana que se intensificará a lo largo del Neolítico (Courtin, 1972; Willians Thorpe *et al.* 1979; 1984). Además de lo señalado para Melos, obsidiana de Lipari ha sido documentada en el yacimiento de la costa ligure conocido como Arma dello Stefain, datado en el 7570-7350 BC en un nivel considerado preneolítico (Willians Thorpe *et al.* 1979). Obsidiana procedente de Pantellaria, Lípari y Palmarolla ha sido hallada en la costa tirrénica y adriática (Courtin, 1972), así como en el litoral tunecino, a no menos de 70 Km. del lugar de origen, donde tenemos las dataciones absolutas de 6750-6200 BC y 6600-6000 BC en Kef Hamda (Camps, 1986-89). Si bien el acceso a todas estas áreas es posible mediante una navegación de cabotaje, o al menos con paradas intermedias, no ocurre lo mismo con Malta, que situada a 200 Km., sin posibilidad de escalas, recibía regularmente obsidiana de Pantellaria (Courtin 1972).

Durante la primera mitad del VIII milenio BC se documenta igualmente transporte de obsidiana desde la Capadocia a Chipre (Guilaine 2003), viajes que, con toda seguridad, debían hacerse insertos en actividades más complejas de transporte, intercambio y/o pesca, al igual que estaba sucediendo entre la costa del Peloponeso y Melos. La travesía mínima que deberían efectuar las barcas del neolítico chipriota PPNB desde el Sur de Turquía para llegar hasta la costa más próxima de la isla, Andreas Kastros, aún teniendo en cuenta la línea de costa turca hacia el 8000 BC (Andel 1989), sería de unas 61 millas náuticas (113 km). Ahora bien, si la obsidiana llegaba en navegación de cabotaje hasta los asentamientos del PPNB del sur de la isla, como Kalavassos-Tenta o Shillourokambos, donde ha sido bien identificada (Guilaine 2003), el viaje implicaría hasta aproximadamente 159 millas náuticas (296 km); es decir, cuatro o cinco días de navegación efectiva, aunque con posibilidades de escala en los asentamientos costeros del PPNB situados en Sur de la isla hasta llegar a Shillourokambos.

En cualquier caso, la travesía entre la costa turca y Chipre requiere no menos de treinta y cinco horas, y según las condiciones meteorológicas probablemente alrededor de cuarenta. Aunque éstas fueran pasables, aceptando una media de 1,65 nudos,<sup>14</sup> la travesía implica necesariamente una singladura completa sin escalas, pasando una noche de navegación.

Las barcas del neolítico chipriota no las conocemos, cuando comenzamos a visualizar la tecnología naval de la isla es ya durante la Edad del Bronce (Westerberg 1983), aunque entre el corpus de terracotas conocidas tenemos algunas reproducciones que seguramente responden a arquetipos muy antiguos (Guerrero 2006a), entre ellos las barcas de varillas y las de tablas con elementos ahorquillados para el timón.

Estos fenómenos de explotación estacional de islas por cazadores recolectores, más o menos lejanas a la costa, pero que entrañan siempre serias dificultades de acceso, también están documentados en el Mar del Norte. Uno de los casos mejor estudiados lo

---

<sup>14</sup> Los cálculos se hacen tomando como referencia las experiencias prácticas Monoxilon y Papyrella en los que se consiguieron como media 1,65 nudos propulsándose a remos. Para una discusión más extensa ver Guerrero (2007).

tenemos en la isla de Colonsay, en Escocia (Mellars 1987; Edwards y Mithen 1995), en la cual se instalaban determinadas temporadas al año recolectores mesolíticos que tostaban cientos de kilos de nueces entre c. 7000 y 6000 BC (Mithen *et al.* 2001), sin embargo, la isla no vuelve a registrar presencia humana hasta 1880-1520 BC, ya durante la Edad del Bronce.

Es posible que a procesos similares de explotación del mar y de las islas adyacentes respondan igualmente los restos líticos de tradición epipaleolítica descubiertos en la isla de Menorca (Fullola *et al.* 2005), pues tampoco en este caso dicha isla registra población estable (Guerrero *et al.* 2006; Guerrero y Calvo e.p.) hasta la segunda mitad del tercer milenio BC.

No conocemos durante la Edad del Bronce ningún contexto que nos permita analizar, como en el caso del mesolítico danés, un complejo situacional en el que aparezcan bien integrados todos los elementos que componen la secuencia completa: técnicas y artes de pesca, junto con las barcas de apoyo, así como el registro faunístico. Sin embargo, sería muy ingenuo deducir que la falta de documentación arqueológica directa sobre distintas artes de pesca se debe a un retroceso de esta actividad. Por el contrario, la persistencia de asentamientos palafíticos, ligados básicamente a la subsistencia en el medio acuático, y el desarrollo de sociedades complejas del Bronce en todos los archipiélagos del Mediterráneo, con un desarrollo extraordinario de la arquitectura naval (Guerrero 2006; 2006a), permiten pensar que la pesca, tanto en la plataforma continental, como en alta mar, persistió y seguramente se incrementó con sistemas cada vez más sofisticados. Otra cosa es que el registro arqueológico relacionado con las artes de pesca sea extraordinariamente opaco, en gran medida debido a la naturaleza perecedera de gran parte de su instrumental.

Los denominados «pesos de red», simples cantos rodados ligeramente trabajados, plaquetas líticas, o cerámicas perforadas que aparecen con muchísima frecuencia en el registro arqueológico (Cleyet-Merle 1990: 144-148) de estas comunidades nos indican que la pesca siguió estando presente durante la Edad del Bronce como una de las estrategias fundamentales de subsistencia. El hallazgo de una serie de pequeños cantos rodados ensartados o embutidos a modo de cuentas de un rosario en una funda de materia vegetal en las excavaciones subacuáticas de Cortailod, en Montilier (Cleyet-Merle 1990: 147), ha permitido sugerir la presencia de pesca mediante el uso del esparavel.<sup>15</sup> Como argumento complementario debemos añadir la presencia también en el registro arqueológico de anzuelos de bronce y agujas para el cosido de redes.

Entre los sistemas de pesca pasiva atribuibles a la Edad del Bronce documentados arqueológicamente contamos con el «corral de pesca» excavado en Cotentin (L'Homer 1995; Briard 1998), a unos diez km. al NO de Mont-Saint-Michael, en Normandía. Una muestra extraída de un poste ha permitido datar radiométricamente este sistema de pesca, que se sitúa en el intervalo calendárico 1890-1420 BC.

Se compone de una empalizada de lados paralelos de ocho metros de larga por cuatro de ancha (fig. 7,1) que se cierra en el fondo de forma aproximadamente absidal. Los

---

<sup>15</sup> Sistema de pesca, generalmente desde barcazas, en rías, puertos y aguas interiores consistente en lanzar una red en forma de paraguas, de cuyo perímetro penden decenas de pequeños pesos. Unas bolinas que pasan por el centro permiten cerrarla y atrapar en su interior los peces.

postes, de 8 a 12 cm. de diámetro aparecieron hincados en el fondo y espaciados unos 40/60 cm. unos de otros, mientras que un entramado de ramas cerraba el sistema. Del lateral N. y perpendicular al sentido de la corriente sale otro ramal de empalizada que ha sido interpretado (Briard 1998) como un elemento destinado a dirigir los peces hacia el interior de lo que podíamos considerar como una sumaria y primitiva almadraba.

No cabe duda que el sistema de pesca pasiva documentado en Cotentin, tanto si lo identificamos como una elemental almadraba, como si lo consideramos un corral en cuyo fondo deberían colocarse las nasas, debía contar con barcas para su eficaz gestión. Desconocemos el tipo de embarcación concreto que podía protagonizar estas capturas. Podemos suponer que muchas de las monóxilas de la Edad del Bronce halladas en zonas costeras vecinas (Arnold 1995: 69-78) siguieron cumpliendo esta función, como ya lo hacían desde el Mesolítico. Sin embargo, en el canal se construían, al menos desde el 2000 BC barcas de tablas con depuradas técnicas de ensamblaje, como las de Ferribay (Wright 1990; Clark 2004) que no analizaremos en el presente trabajo.

#### 4. ARQUEOLOGÍA NAVAL DE LAS BARCAS MONÓXILAS

Seguramente nunca podremos fijar con seguridad arqueológica directa cuándo el hombre decide por primera vez vaciar un tronco para conseguir mayor estabilidad y capacidad de carga, además de comodidad, en lugar de limitarse a flotar a horcajadas sobre el mismo. El instrumental lítico del Pleistoceno no tiene herramientas especializadas para la tala de grandes troncos y su posterior vaciado. La aparición de útiles tallados, como tajadores, hachas y azuelas, que podemos ligar a tareas de explotación forestal, tiene lugar tras el cambio climático y una de sus utilidades bien contrastadas fue el vaciado de grandes troncos para la construcción de monóxilas, como lo sugieren las trazas observadas (Andersen 1986; Arnold 1995: 27) en el interior de muchos ejemplares mesolíticos.

La simpleza, pero a la vez eficacia y versatilidad del modelo, ha hecho de la barca monóxila uno de los prototipos de barca más extensamente utilizado, tanto en el tiempo como en el espacio. También constituye la base de cascos más complejos a partir del aditamento de distintos elementos estructurales, como tablas, batangas, etc. Por lo tanto, la navegación en canoas monóxilas simples debe considerarse el arranque de una arquitectura naval compleja (Medas 1998), sin que el arquetipo inicial pierda eficacia en aquellas funciones para las que sin duda fue creado: navegación fluvial y lagunar, además de costera y elemento indispensable en la explotación de estos ecosistemas inundados; lo que explica la pervivencia del arquetipo en todas las épocas, llegando a nuestros días sin apenas modificaciones, tanto en América (Newson y Purdy 1990), como en África (Smith 1970; Breunig 1996), donde puede seguirse una secuencia continuada de uso del arquetipo de más de ocho mil años.

El número de ejemplares europeos conocido es muy alto. La permanencia de los prototipos más antiguos a lo largo del tiempo hace muy comprometido el encuadre cronológico de cada individuo, si no es con dataciones radiocarbónicas directas de las barcas. Con alta frecuencia el contexto tampoco resulta clarificador, pues muchas de ellas simplemente se hundieron o fueron abandonadas sumergidas en los lechos fluviales, sin que los hallazgos arqueológicos conexos permitan clarificar la cuestión, por tratarse en la mayoría de los casos de acumulaciones detríticas diacrónicas.

Por todo ello, en este trabajo sólo serán tomados en consideración los hallazgos con cronología absoluta, de la que se proporciona siempre, salvo aviso de lo contrario, el



intervalo de calibración dendrocronológica a dos sigmas.<sup>16</sup> De igual forma serán tenidos en cuenta todas aquellas barcas que, pese a tener cronología discutible, presenten elementos dignos de ser considerados desde una perspectiva propia de los avances de la náutica prehistórica. En cualquier caso el lector puede consultar los exhaustivos inventarios<sup>17</sup> de hallazgos publicados.

#### *4.1. Monóxilas simples de los cazadores recolectores continentales*

Desde los inicios del Postglacial, no sólo tenemos una buena información sobre instrumental especializado para la tala de troncos y su vaciado, sino que la información directa de barcas monóxilas disponible es un hecho muy bien documentado. Seguramente la generalización y extensión de las economías recolectoras de amplio espectro, y unas condiciones mucho mejores de conservación del registro arqueológico, han contribuido a que tengamos información muy fidedigna sobre estrategias de pesca, tanto pasivas, como activas, y las primeras evidencias directas sobre barcas de cazadores recolectores y, en este caso, pescadores muy activos.

El arquetipo de estas canoas aparece ya fijado desde el Mesolítico europeo. A partir de entonces el hallazgo de estas embarcaciones se multiplica exponencialmente y hoy disponemos ya de un número muy relevante de monóxilas recuperadas. Más de 175 han proporcionado dataciones absolutas (Arnold 1995, 15-19) a partir de muestras directas, de las que unas 40 son anteriores a la Edad del Hierro (c. 1000 BC).

Para una más precisa consideración cronológica de todas ellas debe tenerse en cuenta que la madera es una muestra de «vida larga». Sin embargo, en el caso de las barcas monóxilas debe considerarse que siempre se utilizan árboles recién talados, y si se tiene la precaución de datar muestras corticales, se aminora en gran medida la incertidumbre de saber si el resultado se ajusta al momento de la construcción. Por otro lado, los resultados (Arnold 1995, 19) de estas dataciones son, en su mayoría, muy acordes con los procedentes de la dendrocronología.

Las primeras evidencias arqueológicas de barcas monóxilas con cronología absoluta se adscriben todas a contextos mesolíticos. El ejemplar más antiguo fue descubierto en Pesse, Drenthe, Holanda, (Zeist 1957) es un ejemplar mesolítico datado en 7920-6470 BC, así mismo fabricado en pino. Se trata de una canoa extraordinariamente pequeña, pues tiene una eslora que no llega a los tres metros, por una manga de 41 a 44 cm., con un vaciado que apenas permite una borda de unos 10 cm., lo que la convierte en un barca que a duras penas podría transportar más de un solo hombre. La reconstrucción del ambiente paleoambiental<sup>18</sup> nos remite también a una zona lacustre, por lo tanto, más que un medio de transporte, en el sentido riguroso del término, seguramente debemos ver en esta canoa

<sup>16</sup> En el presente artículo se citan distintos resultados de dataciones radiométricas, pero en los trabajos consultados sobre cuestiones náuticas muy pocas veces se proporcionan los datos completos, por lo que ha sido imposible acceder a las fuentes originales y calibrar todas ellas mediante un mismo programa homogeneizando todos los resultados, como habría sido nuestro deseo. Igualmente, pocas dataciones que ofrecen los datos ya calibrados indican si el intervalo elegido es a un sigma o a dos. Por todo ello hemos optado por presentar las dataciones tal y como han sido publicadas. El resto de datos: identificación del laboratorio, otros intervalos de calibración, etc., el lector los podrá encontrar en las referencias bibliográficas citadas en cada caso.

<sup>17</sup> Entre otros, además de Arnold 1995, puede verse Cornaggia Castiglioni 1967; Cordier 1972 y Mowat 1996.

<sup>18</sup> Datos expuestos en Drents Museum de Assen, Holanda.

un pequeño artilugio de ayuda al mantenimiento de elementos de pesca pasiva, como corrales y nansas, e igualmente recolección en el entorno lagunar.

La especie de árbol más utilizada en los ejemplares del Mesolítico parece que fue el pino (*Pinus sylvestris*), sin embargo, otras especies arbóreas (Arnold 1995, 40) fueron igualmente utilizadas en la manufactura de canoas, en Dümmerlohausen, turberas a orillas del lago Dümmerse, Alemania, se conocen ejemplares, igualmente mesolíticos datados entre 6620 y 6190 BC, que fueron vaciados en troncos de aliso (*Alnus sp.*) y encina (*Quercus sp.*). También especies de madera más blanda como el tilo (*Tilia sp.*) es utilizado para la fabricación de embarcaciones monóxilas mesolíticas, como en su momento veremos en los ejemplares daneses de Tybrind Vig.

Muy poco después se sitúan los ejemplares procedentes de Francia y son dos canoas (Arnold 1995, 26) halladas en Le-Codray-Montceaux, Nandy, cuyas esloras han podido ser medidas, oscilando ambas entre 7,90 y 8,10 m. Sus dataciones absolutas son para Montceaux-1: 7240-6720 BC y para Montceaux-2: 7040-6620 BC. Fueron fabricadas a partir de troncos de pino (*Pinus sylvestris*), seguramente mediante vaciado con ayuda de combustión controlada, como parecen indicar las trazas del ejemplar de Noyen-sur-Seine.

Una tercera canoa fue hallada (Mordant 1987) en Noyen-sur-Seine (Francia) y su datación lo sitúa en el intervalo 7190-6540 BC. Se trata de un pequeño ejemplar del que se conservan 4,5 m. de eslora y una manga de unos 55 cm. y está fabricado igualmente en el tronco de un pino silvestre (*Pinus sylvestris*), que fue vaciado mediante combustión controlada, estrategia operativa que se repite insistentemente en la mayoría de los ejemplares conocidos. El contexto paleoambiental al que se asocia este ejemplar es un medio húmedo fluvial, propio de este tipo de artilugios náuticos, en el que también han sido halladas nansas y sistemas de pesca estática, por lo que la canoa, al igual que las danesas debe relacionarse con este medio de subsistencia.

#### 4.2. «Nómadas del mar» mesolíticos en Tybrind Vig

Hasta aquí todos los contextos en los que hemos visto operar a las barcas monóxilas son estrictamente de aguas interiores: río y lagunas; por ello reviste extraordinaria importancia estudiar la aplicación del prototipo a la navegación marina, por mucho que sea aún meramente costera. Los grupos mesolíticos daneses no serán los únicos en explotar intensamente el medio marino, también en el Mediterráneo se ha señalado ya la documentación proporcionada por las comunidades de Monteleone, Franchthi y Alonesos, aunque, por desgracia, no podemos visualizar sus barcas.

Uno de los mejores registros arqueológicos sobre barcas y navegaciones costeras entre los cazadores recolectores nos lo han proporcionado los grupos humanos daneses del Mesolítico que desarrollan la cultura local conocida como Ertebølle. No sólo por la conservación de dos barcas en buenas condiciones de estudio, sino por que éstas se encontraban insertas en un contexto arqueológico muy completo, ya descrito, de lo que debió de ser una economía cuya subsistencia estaba básicamente ligada a la explotación del medio marino. Las barcas son, por lo tanto, una de las piezas, importantes, pero no únicas de lo que podríamos definir como las primeras evidencias de un complejo situacional que engloba claras artes de pesca y sus embarcaciones.

Por todo ello, una atención especial merecen ciertos ejemplares de barcas monóxilas proporcionados por la cultura mesolítica danesa de Ertebølle, algo más tardíos que algunos de los citados anteriormente, pero igualmente pertenecientes a contextos de cazadores, recolectores y pescadores. No obstante se conocen remos en Holmegård y Ulkestrup Lyng

(Rieck y Crumlin-Pedersen 1988, 28) con dataciones tan antiguas (7190-7060 BC y 7140-7090 BC) como las proporcionadas por lo ejemplares francesas y, aunque las barcas a las que corresponden no se conocen, razonablemente deben atribuirse a canoas similares a las que a continuación se estudian

Uno de los yacimientos que a estos efectos nos ha brindado mejor documentación es el de Tybrind Vig (Andersen 1986). Dos barcas, que seguramente estaban varadas en la orilla en el momento de su abandono, nos proporcionan una interesante información sobre las habilidades náuticas y las técnicas de construcción naval de estas comunidades, que tenían en la pesca costera una de sus bases de subsistencia más importantes. Las dos barcas tienen dataciones absolutas (Andersen 1986), cuyos resultados se sitúan respectivamente, para Tybrind I en el intervalo calendárico 4350-3800 BC y para el ejemplar de Tybrind II en el 4450-3990 BC.

Los dos ejemplares de Tybrind Vig parecen prácticamente gemelos, diferenciados sólo por la eslora, por ello el análisis se fundamentará en los datos del nº 1, publicados por Andersen (1986), que es el mejor conservado. Pese a todo, y aunque su reconstrucción era posible, hay que tener en cuenta que apareció fuertemente erosionado y con la sección transversal muy expandida y fragmentada, por lo que la forma tan carenada del casco en el pantoque (fig. 3) debemos atribuirlo posiblemente a una deformación postdeposicional. Los dos ejemplares fueron conseguidos a partir de la tala de un tronco de tilo (*Tilia sp.*). Si tenemos en cuenta que la eslora era de unos 10 m y la manga de 50 cm en proa y 65 en popa, puede calcularse que los constructores debieron utilizar un tronco de entre 80 y 100 cm de diámetro, el cual debía pesar de 3 a 5 toneladas.

En estas condiciones, los primeros trabajos debieron realizarse en el propio lugar de la tala a fin de eliminar peso muerto y facilitar así el transporte hasta el asentamiento; para después finalizar los acabados ya en el astillero del asentamiento, como debió de ocurrir con el espejo de popa y las perforaciones para su fijación, o el pulido y terminación de las regalas, todo lo cual requiere un fino trabajo de carpintería. Con toda seguridad las herramientas líticas utilizadas en estas tareas fueron tajadores, hachas y hazuelas como los que frecuentemente se encuentran en la industria lítica de Ertebølle (Arnold 1995: 27; Johansson 1995). La propia tala debió de facilitarse mediante el sistema de fuego controlado en la base del árbol, muy bien documentado a partir de las trazas de combustión que aparecen en la mayoría de las monóxilas desde el Mesolítico.

Aún contando con que la madera de tilo es relativamente más fácil de trabajar que otras mucho más duras, el acabado de las barcas nos indica una maestría extraordinaria en el trabajo de carpintería desarrollado por estas comunidades mesolíticas y, al mismo tiempo, unos conocimientos de arquitectura naval muy depurados con relación al desarrollo de la tecnología instrumental de este contexto cultural. Uno de los aspectos más sobresalientes de la construcción de las monóxilas de Tybrind Vig es que la popa aparece cerrada con un mamparo (espejo de popa) trabajado por separado. Lo habitual en la mayoría de monóxilas conocidas, tanto prehistóricas, como de épocas más recientes, es que proa y popa estén talladas formando un mismo bloque<sup>19</sup> con el resto del casco. La popa completamente abierta facilita el trabajo de vaciado y talla de la barca, pero sobre todo es muy útil para achicar agua del interior del casco, siempre que el espejo pueda desencajarse cuando sea preciso, cosa que no puede constatarse a ciencia cierta en las barcas de Tybrind Vig.

<sup>19</sup> En cualquier caso existen algunos ejemplos de monóxilas (Arnold 1995: 71; McGrail 1998: 79-83) en los que el espejo de popa se fija mediante una acanaladura en los costados y en la cala del casco, como lo vemos en algunas monóxilas neolíticas y del Bronce.

Para la colocación del espejo de popa se practicaron siete u ocho perforaciones subrectangulares (fig. 3) en la cala del casco para fijar en ellos el mencionado espejo de popa haciendo las veces de lo que en la arquitectura naval se conoce como mortajas. Obviamente, el espejo de popa, que desgraciadamente no ha sido hallado entre los restos, debía tener su canto inferior terminado en sendas lengüetas que debían encajarse en las mortajas citadas. En los costados de babor y estribor el espejo de popa se fijaba en una ranura por la que se debería desplazar al izarse, si no era fijo, para achicar el agua o facilitar el desembarque de objetos, cetáceos o grandes peces capturados, como los que encontramos en el registro arqueozoológico de estos yacimientos.

No es frecuente encontrar acabados tan depurados en las monóxilas mesolíticas ni neolíticas, por eso llama extraordinariamente la atención la presencia de un remate de la borda muy bien labrado y engrosado de sección circular (fig. 3), a modo de la regala de las embarcaciones de tablas, el cual sobresale por el extremo popel y podía servir de asidero para levantar la embarcación en el momento de vararla.

Estas canoas del Mesolítico danés son barcas multifuncionales, con un arqueo de 200 a 500 kg., las cuales podían permitir el desplazamiento de siete u ocho personas en navegación de cabotaje, o el equivalente a una unidad familiar al completo. El fundamental papel que estas embarcaciones debieron jugar en la vida cotidiana de la comunidad queda bien reflejado en la presencia de pequeños hogares (fig. 3) constituidos por arcilla refractaria para proteger el casco, situados excasamente a un metro del espejo de popa. En el caso de la canoa menor un segundo hogar se situaba próximo a la proa.

El hallazgo de otros ejemplares de canoas ertebølliense, aunque peor conservados, en Lystrup, Jütland (Andersen 1994), tallada en un tronco de álamo (*Populus sp.*), así como el ejemplar de Praestelyng II-Baden (Rieck y Crumlin-Pedersen 1988, 35), en los que igualmente se encontraron dos pequeños hogares con base de arcilla sobre un ligero lecho de arena en el interior de la canoa, uno en popa y otro en proa, nos confirma que estas prácticas abordo no eran ocasionales, sino muy extendidas entre estos grupos de cazadores y pescadores costeros del mar del Norte. Esta canoa es ligeramente más antigua que las de Tybrind Vig y dispone de una datación absoluta que la sitúa entre 5190 y 5060 BC. También en la popa se localizan agujeros o mortajas para encajar un espejo de popa similar a los de las monóxilas de Tybrind.

La presencia de hogares en el interior de canoas no es ni mucho menos un aspecto baladí, pues nos indica la permanencia de tripulación y pasajeros muchas horas al día a bordo de las mismas. Los hogares situados en la popa pueden arder perfectamente mientras que la barca navega, sin embargo, el hecho de que el ejemplar menor de Tybrind Vig y el de Lystrup tengan uno más a proa sugiere que, al menos en muchas ocasiones, las tareas tan cotidianas, como la preparación de alimentos, se pudieron hacer igualmente con la barca fondeada y el grupo humano embarcado. Tal vez preparando las capturas obtenidas durante el merodeo de la costa.

El registro arqueofaunístico del mesolítico de Ertebølle, y particularmente el de Tybrind Vig, enfatiza el carácter de este grupo humano como una comunidad cazadora y pescadora, al modo de verdaderos «nómadas del mar», entre los que sus embarcaciones constituyen un elemento indispensable de la vida cotidiana<sup>20</sup> y no sólo un artilugio de

<sup>20</sup> La etnología nos proporciona un buen ejemplo de este tipo de vida marina errante en el desarrollado por el pueblo *moken* cuyas comunidades viven permanentemente embarcadas en flotillas por el archipiélago tailandés de Mergui, en el mar de Myanmar.

apoyo a la subsistencia. Si examinamos su composición, puede observarse que prácticamente todo el aporte de proteínas procede del medio marino. Además de peces y moluscos, los mamíferos que se documentan entre los restos de esta comunidad son igualmente marinos, como diversas especies de focas (*Halichoerus grypus*; *Phoca hispida* y *Phoca groenlandica*), marsopas (*Phocaena phocaena*), orcas (*Orca orca*) y delfines (*Tursiops truncatus* y *Languenorhynchus albirostris*). Una magnífica documentación iconográfica sobre la participación de embarcaciones, tal vez de piel,<sup>21</sup> en la caza de cetáceos la tenemos en los grabados del lago Anega (Springmann 2003) en el que perfectamente se distinguen (fig. 8,1) cómo colaboran en el arponeo de los animales varios cazadores desde distintas embarcaciones

En algunos asentamientos de estos contextos culturales ertebøllienses el 65% de todas los restos arqueofaunísticos (Andersen 1995) corresponden a aves acuáticas, particularmente distintas especies de ánades (*Cygnus Cygnus*), alcatraces (*Morus bassanus*) y pingüinos (*Pinguinus impennis*), en cuya captura no es difícil suponer que las monóxilas del tipo estudiado debieron jugar también un importante papel.

Sobre la más que segura participación de estas barcas en las labores de pesca mediante sistemas pasivos ya se han hecho algunas consideraciones que no vamos a repetir, aunque a ellas deberíamos ahora también añadir su participación en el marisqueo de costa y en la pesca activa<sup>22</sup> como nos indican la cantidad y variedad de arpones, y todo tipo de anzuelos aparecidos en el asentamiento de Tybrind Vig (Andersen 1995), entre otros.

Este mismo yacimiento nos ha proporcionado también muy buena documentación sobre el sistema de propulsión de estas monóxilas, pues han sido recuperados varios juegos de remos, algunos profusamente pintados con motivos geométricos. Los ejemplares de Tybrind Vig están fabricados en una sola pieza de madera de fresno (*Fraxinus ex.*) con una longitud total, desde el extremo de la pala cordiforme hasta la punta de la empuñadura, de entre 100 y 120 cm. No es el único tipo de remo que se conoce en los contextos culturales de Ertebølle (Andersen 1986), otros son remos de palos mucho más largos y palas muy alargadas de forma lanceolada. Estos remos de espadilla con pala cordiforme deben considerarse pues el sistema de propulsión que debió utilizarse en las canoas analizadas.

La longitud de los remos y también, aunque en menor medida, la forma de la pala parece indicar que el sistema de boga no se realizaba mediante toletes ni chumaceras con el remero sentado,<sup>23</sup> sino colocado de rodillas, de cara a proa, y asiendo el remo con las dos manos.<sup>24</sup> Existe muy buena documentación gráfica de este sistema de boga y de su eficacia en la iconografía egipcia desde el Imperio Antiguo (p.e. Landström 1970: 55-58). Semiarrodillado es también una posible postura alternativa del remero. Pese a la poca

<sup>21</sup> Sobre estas cuestiones, además de la bibliografía expresamente citada, conviene ver AAVV (1972): *Ships and Shipyards. Sailors and Fishermen. Introduction to Maritime Ethnology*, Copenhagen, así como Petersen 1986. Este tipo de barcas de piel (el *kayak* y el *umiak*) para la caza de cetáceos tal vez tengan ya sus antecedentes en el tardopaleolítico, como parece deducirse de parte de un armazón del casco fabricado en cornamenta de caribú (Elmers 1984).

<sup>22</sup> Sobre la variedad de especies capturadas puede consultarse el trabajo de I. B. Enghoff (1995).

<sup>23</sup> No se han documentado restos de bancos, ni soportes de los mismos en los costados de las canoas, así como tampoco perforaciones para los toletes, ni entalles en la regala para las chumaceras.

<sup>24</sup> Un número importante de remos muy similares proceden de Alemania (Hartz y Lübke 2000) donde podemos observar la relevante variedad de palas y tamaños de los mismos, lo que tal vez sugiera que estamos realmente ante distintas formas de boga.

altura de los costados de estas barcas, no parece fácil que se pudiese remar cómoda y eficazmente con una postura erguida, de pie, dada la escasa longitud de los remos de Tybrind Vig, salvo para maniobrar con la barca fondeada.

#### 4.3. Persistencia del arquetipo durante el Neolítico

Durante la expansión del Neolítico por el Mediterráneo se documenta por primera vez una evolución trascendental de las canoas monóxilas consistente en su mejora mediante el aditamento de tablas y otros elementos estructurales que más adelante se estudiarán. Con toda probabilidad, estas mejoras en la arquitectura naval permitieron la difusión de lo que conocemos como neolítico cardial, o de las cerámicas impresas, cuyo avance hacia el extremo occidente es estrictamente marino mediante navegación de cabotaje, con las lógicas expansiones hacia el interior desde la periferia continental costera, lo que dará lugar a desarrollos regionales cada vez más diferenciados (Guilaine 1998, 1053-1067).

Ni que decir tiene que el desarrollo de la arquitectura naval neolítica<sup>25</sup> jugó un papel crucial en la definitiva colonización y explotación intensiva de todos los territorios insulares, tanto en las grandes islas, como Chipre (Peltenburg *et al.* 2001; Guilaine 2003; 2005) o Creta (Broodbank y Straser 1991), como igualmente en islas de extensión menor, incluso muy pequeñas, como los islotes tirrénicos (Tozzi y Weiss 2000), Pantelaria (Courtin, 1983), Lampedusa (Radi, 1972), o como Agios Petros (Efstratiou 1985) del archipiélago de las Espóradas.

En el caso de los colonizadores neolíticos de islas no se puede olvidar la imprescindible capacidad de las barcas para cargar, no sólo hombres y algunos implementos, sino también animales. En algunos casos, como Chipre, se embarcaron también especies no domésticas de tallas grandes como el gamo<sup>26</sup> (*Dama mesopotámica*), que en algunos asentamientos, como Ais Yiorkis (Simmons 1998; Guilaine 2005), representa un porcentaje relativamente alto de restos entre los mamíferos consumidos (Guilaine 2003, 94-96). El gamo fue también transportado por la comunidad neolítica establecida en el islote de Agios Petros, próximo a la isla Kyra Panagia (Efstratiou 1985, 54), aunque en un porcentaje sensiblemente menor, lo que es lógico si tenemos en cuenta la escasa dimensión del islote; junto con el gamo también introdujeron el íbice (*Capra ibex*) y la cabra de Bezoar (*Capra aegagrus*), característica de Oriente Medio.

Agios Petros está muy próxima a la costa, pero el acceso a Chipre tiene más complejidad y los cargamentos de animales vivos no son fáciles de realizar. Tal vez se utilizó un sistema de transporte de estos animales tal y como hacen hoy día los aborígenes de las islas de Andaman (Clutton-Brock 1999, 205) con otra especie similar al gamo (*Axis axis*), los cuales llevan maniatados de dos en dos, portando cada barca entre cuatro y seis ejemplares. Este tipo de cargamentos requiere algo más que una canoa monóxila. Efectivamente, como veremos seguidamente, la documentación arqueológica e iconográfica nos permite asegurar que las barcas de tablas, aunque tal vez con cala monóxila, estaban desarrolladas desde el Neolítico.

<sup>25</sup> Dejamos a un lado las culturas predinásticas del Próximo Oriente cuyo desarrollo les permitió explotar entornos geográficos tan alejados como Qatar, la isla de Bahrein y las costas del Golfo de Oman y, poco después, conectar con comunidades hindúes, lo que suponía entre 17 y 20 singladuras de navegación (Guerrero, 2007).

<sup>26</sup> Un hueso de esta especie está datado (DRI-3443: 7658 +/-105 BP) en Ais Yiorkis 6700-6240 BC.

Sobre la llegada de los primeros pobladores neolíticos de Creta C. Broodbank y T. F. Straser (1991) realizan unas interesantes reflexiones sobre los problemas náuticos que debieron resolver para que pudiera colonizar la isla un grupo humano en número indispensable que tuviera continuidad demográfica y los pertrechos, incluidas semillas y bestias. Compartimos con dichos autores la opinión de que este tipo de empresas no están en absoluto improvisadas, ni responden a un sistema de «goteo» de llegadas esporádicas, sino a una única acción cuyo objetivo final es la colonización de un territorio ultramarino y, por lo tanto, están implicados todos los componentes del grupo humano que lo protagoniza. Sin embargo, esto no excluye que el traslado de la comunidad esté precedido del establecimiento previo de una «cabeza de puente» protagonizada por un grupo de personas más restringido, portando a bordo en estos primeros intentos sólo cerdos, cabras y ovejas preñadas, junto con algún macho reproductor de cada especie. Asegurada esta primera base colonial, con elementos de la cabaña ganadera más resistentes y menos exigentes en el transporte, puede procederse a sucesivos reforzamientos, incluyendo bóvidos. Esta colonización, aunque escalonada, no implica largos espacios temporales entre una llegada y la siguiente, por lo que el proceso puede considerarse realmente una sola empresa colonizadora. Visto así, el cálculo que hacen C. Broodbank y T. F. Straser de carga, entre 15.450 a 18.900 kg, imprescindible para una primera llegada, debe rebajarse considerablemente, como igualmente la intendencia de la expedición, alimento y agua para hombres y bestias, puede también simplificarse notablemente.

Lógicamente la difusión del neolítico continental no tuvo las mismas exigencias que la marítima. Al Norte de los Alpes tiene lugar otra expansión de las economías productoras, estrictamente por tierras continentales interiores cuyas necesidades de navegación queda condicionada y adaptada a los ambientes fluviales y lacustres, donde el prototipo básico estaba ya experimentado y se había mostrado extraordinariamente eficaz sin apenas sufrir modificación. La navegación continental tendrá también un desarrollo peculiar muy especializado (Bonino 1982; Rieth 1998) a lo largo del tiempo del que ahora no nos ocuparemos aquí.

El exhaustivo y riguroso trabajo ya citado de Béat Arnold sobre este tipo de embarcaciones nos ofrece una visión muy detallada, no sólo de los ejemplares neolíticos, sino también de su desarrollo diacrónico hasta momentos prerromanos, y aún medievales. Su útil esfuerzo nos evitará extendernos en aspectos relativamente bien conocidos.

El registro arqueológico correspondiente al Neolítico aumenta en cantidad el número de especímenes conocidos. Entre los mejor conservados de la Europa nórdica, con dataciones absolutas, se encuentran los ejemplares daneses de Seeland, uno de los cuales (Rieck y Crumlin-Pedersen 1988), datado entre 3640 y 2920 BC, fue fabricado en un tronco de aliso (*Alnus sp.*) y tiene siete metros de eslora, por 0,70 m. de manga y 0,20 de puntal. La popa se cerraba mediante un espejo inserto en ranura que aún se conserva en la cala de la misma.

En el tercio popel conservaba una preparación de arcilla refractaria de planta oval sobre la que se documentaron restos de carbones y espinas de pescado. Aspecto que nos parece muy interesante, por cuanto evidencia un uso intensivo de la embarcación por los marinos que la utilizaron. Lejos de cumplir una función importante, pero limitada, como la mesolítica holandesa de Pesse, aquí el grupo humano que la utilizaba debía de pasar largas jornadas a bordo de la misma, lo que les llevaba a cocinar con frecuencia en su interior. El fenómeno no es nuevo y repite el mismo esquema de las canoas mesolíticas de Tybrind Vig, ya mencionado, sobre las que igualmente se detectaron estructuras de combustión en su interior, evidenciando claramente que las estrategias de subsistencia ligadas al medio marino perduraron prácticamente inalteradas durante el Neolítico.

Un segundo ejemplar danés, también aparecido en Seeland (Rieck y Crumlin-Pedersen 1988) presenta una serie de perforaciones continuas y regulares a lo largo de las bordas de babor y estribor, lo que sugiere la presencia de un realce de la borda a partir de una tabla, a modo de lo que en la arquitectura naval clásica conocemos como falca o escalamote. El sistema de unión de la tabla, que no necesariamente necesitaba ir calafateada, puesto que se encuentra ligeramente por encima de la línea de flotación, debió de ser el cosido. Este aditamento al casco es muy interesante, pues retrotrae al neolítico las técnicas de construcción naval que se suponían mucho más tardías. En realidad, como veremos más adelante, las barcas de tablas relativamente complejas podemos ya rastrearlas en los ejemplares griegos del lago Kastoria, en el italiano de Bracciano e iconográficamente en la pintura del dolmen portugués de Antelas.

En el interior continental merece la pena señalar el magnífico ejemplar aparecido en Charente (Gómez 1982), por desgracia su datación es altamente imprecisa por disponer de una alta desviación típica (+-110) de la edad convencional del C14; no obstante, el intervalo, 3650-2900 BC, sitúa este ejemplar en un momento claramente anterior al uso de herramientas de metal para la fabricación de canoas.

La posición de la canoa con respecto a la orilla parece indicar que fue abandonada estando amarrada. Una piedra voluminosa hallada en su interior, como ocurre con otros hallazgos, puede indicar, como luego se discutirá, que la barca estaba ya semisumergida cuando se abandonó, maniobra claramente ligada a la conservación de la madera, cuando la barca debe pasar un largo periodo de tiempo sin navegar. Se ha sugerido (Gómez 1982) también la posibilidad de que pueda tratarse de una amortización ritual; sin descartar rotundamente esta eventualidad, bien documentada en el Bronce Final, una cierta prudencia se impone, salvo que el registro arqueológico nos brinde elementos de juicio más robustos. Más adelante discutiremos esta cuestión.

Este ejemplar francés fue tallado en la mitad de un gran tronco de encina y presenta, como elemento náutico de interés, dos relieves exentos, a proa y popa, perforados longitudinalmente, con seguridad para pasar un cabo y facilitar el amarre de la embarcación.

Otros ejemplares del Neolítico final francés merecen ser reseñados pues nos brindan interesantes trazas de fabricación muy bien conservadas. Se trata de las canoas de Paris-Bercy (Arnold 1995, 46-48), tanto el ejemplar nº 3, como el nº 2, caen dentro del intervalo de calibración 2890-2510 BC. Ambas canoas presentan el espejo de popa inserto en el casco mediante una ranura abierta en la cala de la barca, como otros ejemplares que ya hemos visto. Las trazas de fabricación evidencian que el interior del tronco fue vaciado mediante golpes de hachuela ayudados de una combustión controlada de la madera. Esta maniobra queda muy bien documentada (Arnold 1995, 49), pues las señas de carbonización quedan en la periferia y el parte superior de la marca, mientras que no aparecen en el núcleo de la concavidad dejada por la extracción, lo que descarta que el fuego se deba a una acción posterior a la fabricación. El vaciado fue realizado por niveles de cremación de la superficie interior de un espesor oscilante entre 1 y 1,5 cm. que fueron sucesivamente levantados hasta la excavación completa del casco. Las partes altas de las bordas fueron igualmente afinadas mediante el trabajo de azuela con golpes diagonales, mientras que en el fondo los golpes de azuela tienen una dirección básicamente longitudinal.

La canoa de Paris-Bercy n. 8 presentaba, pese a estar peor conservada, trazas muy nítidas de diferentes herramientas (Arnold 1998): en primer lugar, excavación del fondo interior realizado por una gran hachuela que ha dejado grandes huecos cupuliformes; señales de acabado mediante una pequeña azuela y, por último, los flancos internos de las bordas fueron afinados con un hacha que golpeó en sentido oblicuo.



Similares trazas de fabricación pueden verse también en el ejemplar Bevaix del lago Neuchâtel (Arnold 1995, 50-52), algo más antiguo que los anteriores (3500-3030 BC). Como particularidad náutica especial presenta una reparación en la popa, en la que se insertó una plancha de madera a modo de espejo, que seguramente vino a sustituir la deteriorada popa, la cual originalmente pudo ser maciza. En la proa presenta una fuerte señal de calcinación de planta oval-triangular cuya finalidad no puede determinarse con seguridad, aunque Arnold señala que se trata de una carbonización anterior a la finalización completa del vaciado de la proa.

Para concluir con los aspectos constructivos, nos gustaría reseñar algunas cuestiones relacionadas con lo que podríamos definir como la «cadena operativa» de la fabricación, uso y amortización de estas embarcaciones. Las primeras maniobras para la fabricación se centran, como es lógico, en la selección de la materia prima, troncos de gran diámetro y crecimiento regular que permitan la obtención de un casco en buenas condiciones. Como hemos visto, se emplean tanto troncos de especies con madera relativamente blanda, como otras bastante duras ya desde el Mesolítico.

La tala, que es la primera e imprescindible tarea, no es ni con mucho la más fácil. Abatir un tronco de aproximadamente un metro de diámetro y entre tres y cinco toneladas de peso, con las herramientas propias del Mesolítico, e incluso neolíticas, requería un considerable esfuerzo colectivo que debía involucrar a todos los brazos en edad productiva de la comunidad. Muchas monóxilas han conservado señales de calcinación en la cara externa de la popa, que siempre se corresponde con el mayor diámetro del árbol, es decir su base. Por lo tanto, debemos interpretarlas como trazas ligadas a la tala a partir de la quema controlada de la base del tronco, seguramente ayudada con las hachas y tajadores de sílex. Estas maniobras son bien conocidas a partir de documentación iconográfica. Un grabado<sup>27</sup> de 1590 nos muestra a un grupo de indios de Virginia fabricando una canoa monóxila, el grabado resume de manera gráfica toda la cadena operativa, desde la tala en la esquina superior derecha, en la que efectivamente se observa una hoguera encendida en la base de un gran tronco; mientras que vemos en la parte superior derecha central, igualmente auxiliados con fuego, cómo proceden a devastar el tronco y, finalmente, la canoa es vaciada en su interior también mediante combustión y talla.

Abatido el tronco, el transporte representa igualmente un costoso trabajo. Como también ocurre con el abastecimiento de materia prima lítica de las comunidades cazadoras recolectoras, gran parte de la preparación inicial del tronco debió de realizarse en el lugar de la tala y transportar la canoa semifabricada. El grabado de Harriot, antes citado, parece sugerir que también el acabado de la canoa se realizaba en el mismo lugar de la tala. Tendría su lógica, pues con el tronco vaciado se aligera considerablemente su peso, facilitando el transporte hasta el lugar de la botadura. Sin embargo, la canoa monóxila de Bracciano, que más adelante se estudiará, estaba siendo trabajada en el astillero, en la misma orilla del lago donde se asentaba la aldea. Bien es verdad, que esta monóxila presenta otros elementos, como tablas y piezas complejas, por lo que cabe también la posibilidad de que el casco hubiese llegado ya al astillero vaciado y se estuviese procediendo a otras tareas de acabado cuando se incendió y se abandonó.

---

<sup>27</sup> Théodore de Bry, en *Collectiones perigrinationum Indian Orientales*, Francfort, 1590, vol. I, tav. XII.

Parece fuera de toda duda que el vaciado del tronco se realiza siempre quemando sucesivas y finas costras de la superficie, que son levantadas con una azuela, estos levantamientos, según parece por las trazas observadas en algunos ejemplares (Arnold 1995, 30), eran finalmente arrancadas tirando con la mano. La ayuda de la combustión controlada está ya presente en los ejemplares mesolíticos más antiguos, como el holandés de Pesse, no falta en los ejemplares neolíticos, incluso en aquellos que se construyeron con maderas más blandas como el tilo. Las herramientas metálicas facilitarán lógicamente las labores de talla de la madera, sin embargo, las trazas de combustión ligadas, tanto a la tala, como al vaciado del casco seguirán presentes (Arnold 1976; 1985). Por el contrario, proliferarán los elementos exentos, las nervaduras segmentando el interior del casco, y las terminaciones de proa y popa con tallas especiales, consecuencia lógica de la mayor eficacia de las herramientas metálicas.

Tala, fabricación y botadura de la barca implican de una manera u otra un trabajo muy cooperativo de todo el grupo humano, familia extensa o linaje mínimo. Sabemos por la documentación etnográfica que cada una de esas fases es inaugurada y seguida de complejos rituales, especialmente la botadura (Malinowski 1922, ed. española 2000, 155-163).

Muchas de las canoas conservadas muestran claras señales de trabajos de mantenimiento y reparaciones importantes. El ejemplar nº 2 de Tybrind Vig presenta seis perforaciones en el costado de babor, así como un agujero ovoidal en la cala circundado igualmente de perforaciones (Rieck y Crumlin-Pedersen 1988, 22), con toda seguridad destinadas a fijar un parche y taponar la vía de agua a que debía dar lugar de navegar sin la oportuna reparación. Algunas de estas perforaciones conservaban aún restos de cuerda (Andersen 1986), por lo cual es fácil deducir que el postizo fue cosido al casco. Otra traza de reparación interesante aparecida en la canoa de Paris-Bercy 3 es el calafateado de una grieta.

La presencia de hogares en el interior del casco de algunas canoas mesolíticas y neolíticas necesita una preparación especial del mismo para que no se vea afectado por el fuego. Los que mejor se han conservado, Tybrind Vig nº 1 y 2, Lystrup nº 1 y Seeland nº 3, muestran una preparación de arcilla como elemento refractario y aislante, que en algún caso se superpuso a una fina capa de arena.

La barca no es una herramienta como las demás; los marinos establecen con sus embarcaciones una relación sentimental muy peculiar.<sup>28</sup> Termina resultando un objeto semianimado, para empezar todas tienen nombre como las personas y los animales. Por eso probablemente algunas barcas acaban amortizándose como panteón del marino, o mediante amortizaciones rituales no necesariamente ligadas a un funeral. En el primero de los casos tenemos una buena documentación en las canoas neolíticas inglesas de St. Albans, Herts (Niblett 2001), una de las cuales contenía restos humanos de un adulto de unos veinte años en su interior, seguramente la barca y el esqueleto sufrieron una cremación ritual.

<sup>28</sup> Merece la pena transcribir la descripción de Malinowski: *...La canoa indígena vive en la vida de sus tripulantes y es para un marino algo más que un trozo de materia modelada... El navío está envuelto en una atmósfera de leyenda que han forjado la tradición y su experiencia personal. Es objeto de culto y de admiración, una cosa viva que tiene su propia individualidad... Para el indígena su canoa, incómoda y sin gracia, es un logro maravilloso, casi un milagro, y un objeto hermoso... Para él es un ingenio poderoso que le ayuda a dominar la Naturaleza... En la tradición de los nativos, en sus costumbres, en sus comportamientos y en sus narraciones, se puede percibir ese profundo amor, admiración y específico apego, como si de un ser vivo y personal se tratase, tan característicos de la actitud de los marinos respecto a su barco.*

El registro arqueológico de las amortizaciones mediante el hundimiento ritualizado de la nave es más confuso pues los hallazgos se prestan siempre a distintas lecturas alternativas, pocas veces tenemos evidencias incontrovertibles. Se ha apuntado la posibilidad, como ya se ha dicho, de que los grandes bloques de piedra (Rieck y Crumlin-Pedersen 1988, 21) aparecidos en el interior de algunas canoas puedan ser una prueba del hundimiento ritual. Sin embargo, sabemos que uno de los peligros que acecha al casco de todas las embarcaciones, incluidas las monóxilas, es que su permanencia fuera del agua provoque secados violentos de la misma y la aparición de las consiguientes grietas, o el desajuste de las tablas. Para evitarlo, una maniobra muy bien conocida es sumergir la barca cuando permanece inactiva, y ésta podría constituir una buena explicación para las piedras que en ocasiones aparecen en su interior. A pesar de todo, el tamaño y el peso de las piedras documentadas en ningún caso era suficiente para mantenerla completamente sumergida, por lo que más bien deberíamos pensar que podrían hacer de lastre para mantener la embarcación semisumergida y evitar que la madera se secase demasiado por falta de uso.

#### *4.5. Las mejoras introducidas por el instrumental metálico*

Gran parte de las barcas del calcolítico cicládico,<sup>29</sup> especialmente las de Siros son embarcaciones mucho más complejas de las que se venía pensando, aunque seguramente parte de la cala del casco se sustentaba en la antigua arquitectura monóxila (Guerrero 2006 a), tal vez desarrollada en el Egeo desde el Mesolítico. Sin embargo, las comunidades continentales con una náutica ligada a las necesidades exclusivamente fluviales y lacustres conservaron los ancestrales modelos de barcas monóxilas. Aunque el instrumental metálico, como no podía ser de otra manera, permitió mejorar la producción de canoas monóxilas, facilitando todas las fases de la «cadena operativa», desde la tala al acabado, así como la consecución de piezas complementarias, tanto reservadas en la masa de la madera, o bien móviles, como complementos importantes de la arquitectura naval. Sin embargo, las técnicas tradicionales del empleo de la combustión controlada no se perdieron y siguieron, como veremos, empleándose para facilitar los trabajos de fabricación.

Las secciones del casco comenzarán a ser más variadas y, junto a la tradicional en forma de arco de circunferencia, serán frecuentes bordas relativamente rectas, así como la combinación de un flanco curvo con otro vertical, estrategia que facilita la unión de varios cascos monóxilos para conseguir una embarcación de mayor manga y mucho más estable. Siguiendo los mismos criterios selectivos que en epígrafes anteriores, veremos algunos de los casos más ilustrativos.

Entre los ejemplares de uso fluvial y lacustre más antiguos dentro del Bronce podemos señalar el ejemplar inglés de Catherinefield (Mowat 1996, 18-20) que, aún con cierta imprecisión por la alta desviación típica de la edad convencional de C14, puede fecharse entre 2600 y 1750 BC; seguido de los italianos (Arnold 1985) de Bertignano fechado en el intervalo de calibración, igualmente muy impreciso por el mismo motivo, 2350-1300 BC, o los ejemplares del lago Lucone que se fechan en 1770-1520 BC, así como el de Bande di Cavriana fechado en 1740-1510 BC.

<sup>29</sup> 1) Cicládico Antigo I (3200 - 2800), denominado también Cultura Grotta-Pelos; 2) Cicládico Antigo II (2800 - 2300), llamado también Cultura Kéros-Syros; 3) Cicládico Antigo III (2300 - 2000), denominado también Cultura Phylakopi. Con carácter general puede consultarse MacGillivray y Barber 1984, así como Manning 2001.

Desde un punto de vista estructural merece la pena detenerse en los ejemplares que presentan importantes innovaciones en su manufactura. Se generaliza la presencia de resaltes transversales en la cala que no pueden, en la mayoría de los casos, considerarse refuerzos, pues algunos no levantan más de tres centímetros; seguramente estamos, como señaló Arnold (1985), ante testigos dejados en el proceso de vaciado para no dañar el fondo excavando más de lo debido, pues si el espesor de los flancos es fácil controlarlo, no ocurre lo mismo con el fondo y resulta imprescindible saber en cada momento cuánta madera debe aún ser levantada.

Aunque, como hemos visto, es un elemento conocido desde el Mesolítico, la presencia de un espejo de popa postizo se generaliza igualmente a lo largo del Bronce. Con estos dos elementos, relieves-testigos transversales y espejos de popa, podemos señalar el ejemplar de Grandson-Corcdlettes (Arnold 1995, 73), datado entre 1530 y 1430 BC, fabricado en un tronco de encina, de 11 metros de eslora por 0,80/0,90 m. de manga y un puntal conservado aproximadamente de 60 centímetros.

Uno de los más grandes ejemplares conocidos es la canoa inglesa de Brig (fig. 5,2), encontrada en 1886 y datada en el Bronce Final (1250-790 BC), igualmente con imprecisión más que notable (Arnold 1995, 72). Fabricada en un gran tronco de roble, tiene 14,78 metros de eslora, por 1,37 de manga y un puntal de un metro, extraordinariamente alto para este tipo de canoas.

La popa está efectivamente cerrada por un espejo inserto en una ranura tallada al efecto en el extremo popel de la cala, el cual es más grueso que el resto. Los flancos de popa sobresalen airoosamente por detrás del espejo realizados con una talla muy cuidada. Como novedades estructurales hay que señalar el resalte horizontal en la borda interna, que seguramente servía para ajustar y sostener una plataforma y tal vez para cerrar un pañol de popa. La serie de orificios que presentan los extremos superiores de la borda seguramente nos indican que el casco estaba realizado con tablas ajustadas por contacto y fijadas haciendo pasar pernos de madera. En el extremo proel aparecen dos agujeros que quedaron al tallar el interior como arranque de dos ramas, los cuales fueron sellados mediante sendos tacos de madera. Varias grietas fueron calafateadas y una de ellas, además, tapada con una planchita de madera.

Son muchos más los ejemplares del Bronce que podrían ser señalados, pero en realidad son variantes, más o menos grandes de los ya conocidos en fases anteriores de la prehistoria. Sin embargo, antes de cerrar este epígrafe, es obligado referirse al ejemplar de Auvèrnier Nord (Arnold 1995, 72) del Bronce Final. En realidad es una canoa dentro de la más antigua tradición, con proa y popa macizas, es decir un casco conseguido en un simple tronco vaciado. No obstante, presenta trazas de elaboración que dan a este ejemplar un interés especial, pues nos documentan que muchas comunidades prehistóricas continuaban utilizando las mismas maniobras de fabricación que ya han sido señaladas. La popa tiene señales externas de combustión, aunque Arnold las considera posteriores a la tala; no obstante, proa y popa fueron después aguzadas mediante levantamientos de azuela, por lo que no es improbable que las trazas de tala hayan desaparecido. También el casco presenta fuertes señales de calcinación desde la proa a la popa, como clara evidencia del sistema de vaciado interior del mismo mediante la ayuda de combustión controlada.

El desarrollo del instrumental de hierro ampliará notablemente las posibilidades de talla de las canoas, sin embargo, para los ejemplares de casco monóxilo simple la estructura básica no cambiará.<sup>30</sup> Bien es verdad que las innovaciones no son fáciles sin

<sup>30</sup> La cuestión de la arquitectura naval con elementos monóxilos durante la protohistoria y la antigüedad no será objeto de análisis en este trabajo, para ello puede consultarse, por ejemplo, Medas 1994; Martinelli y Pignatelli 1998, Passard *et al.* 1987; Mordant 1999, Alves 1986.

cambiar la propia concepción de la barca, aunque pueden darse casos tan extraordinarios de maestría en el ensamblaje de las piezas como el que vemos en la canoa de Hasholme (Arnold 1995, 110-111, McGrail 2001, 178) cuya datación, muy imprecisa por coincidir con la trayectoria amesetada de la curva de calibración de la Edad de la Hierro, se sitúa entre 800 y 100 BC. Entramos entonces en otro tipo de nave, de base monóxila, pero que ya poco tiene que ver con el arquetipo aquí estudiado.

#### *4.4. Monóxilas complejas mejoradas con tablazón*

Paradójicamente frente a la relativa abundante buena documentación arqueológica de las monóxilas simples de ambientes continentales, tenemos muy poca y fragmentaria información de las barcas de base monóxila, pero mejoradas con otros elementos estructurales, que seguramente protagonizaron las complejas empresas marítimas de pesca del atún y explotación de obsidiana.

Desgraciadamente no tenemos documentada arqueológicamente ninguna embarcación que podamos conectar directamente con estas prácticas pesqueras en el Egeo durante el Mesolítico y el Neolítico. Ha de ser ya durante esta última fase prehistórica cuando la arqueología nos proporcione restos de una embarcación monóxila en Dispilo, asentamiento próximo al lago Kastoria, al Oeste de Macedonia, correspondiente al horizonte neolítico, datada por radiocarbono entre 5260 y 5360 BC (Marangou 2001; 2003). La mala conservación de la madera no permite estudios muy detallados de la arquitectura naval, sin embargo, algunos aspectos muy interesantes han sido señalados por Ch. Marangou. La monóxila, de 3 a 3,5 m. de eslora por 0,73 a 1,40 m. de manga, fue fabricada utilizando maderas de pino y roble, lo que sin ninguna duda nos remite a tipos de monóxilas mejoradas con tablas que permiten costados más altos y proas airosas. Esta consideración viene también reforzada por la aparición de lo que parecen ser cuadernas, elementos estructurales obviamente innecesarios cuando se trata de un simple caso monóxilo sin más aditamentos. Aunque la barca ha sido hallada muchos kilómetros tierra adentro, es evidente que la mejora de cascos con tablas es útil en las aguas de lagos como el Kastoria, pero es imprescindible en el mar si se quiere abordar una navegación con un mínimo de seguridad.

A nuestro juicio, la navegación regular de altura con cascos monóxilos requiere algún elemento más para proporcionar estabilidad a la embarcación y que ésta pueda capear la mar rizada. Estos elementos son las batangas, que actúan como estabilizadores; su elaboración, instalación y eficacia en las barcas es de sobra conocida en aguas del Índico (Kapitän 1987; 1990) y del Pacífico (Hornell 1936 y Haddon 1937), sin embargo, en el Mediterráneo, al contrario de lo que ha ocurrido en otros confines, esta tradición no ha llegado hasta nuestros días. Aunque hay indicios como para pensar que no fueron desconocidos durante el neolítico.

Por esta razón es necesario analizar con detalle el hallazgo que se ha producido hace algunos años en el asentamiento palafítico del lago Barcciano de Angillara Sabazia (Fugazzola y Mineo 1995; 1996), Roma. La barca se localizó sumergida en lo que debió de ser una antigua orilla del lago y adosada a siete grandes postes verticales que recorrían el costado de babor. Tanto en el interior de la barca como fuera grandes ramas aparecían quemadas. Todos estos elementos han servido para interpretar que la canoa estaba siendo acabada o reparada en el astillero de la aldea (fig. 4), seguramente con techo de ramas cuando éste se incendió y el trabajo fue abandonado. Uno de los postes que sujetaban la proa de la barca en el astillero ha sido datado por C14, proporcionando una datación que en

términos calibrados, en el intervalo a dos sigmas, sería 5630-5370 BC, lo cual vendría a fijarnos el *terminus post quem* de la canoa. Sin embargo, la aldea, que cuenta con una buena serie de dataciones, tanto radiocarbónicas, como dendrocronológicas (Martinelli 1993), fue abandonada entre 5280 y 5260 BC., por lo que en cualquier caso su cronología debe situarse entre ambas dataciones.

Las trazas de fabricación indican que el casco fue excavado con auxilio de combustión controlada de capas de madera y levantadas con azuela,<sup>31</sup> que ha dejado las correspondientes señales, tanto en las paredes, como en el fondo de la cala. El casco presenta cuatro nervaduras o testigos trasversales. Maniobras todas ellas bien documentadas en la fabricación de monóxilas, según hemos visto en epígrafes anteriores. En el estado actual de conservación puede calcularse que la eslora de la embarcación era de 10,43 metros, por una eslora variable desde 1,15 m. en popa, por 0,85 m. en proa; mientras que el puntal conservado varía según el estado de conservación, pero puede reconstruirse una y valorarse en 65 cm. de altura en la popa por unos 44 a 50 cm. en la proa.

En la borda de estribor, en la parte de la proa, según los autores de la investigación (Fugazzola y Mineo 1995), se identificaron restos de calafateo, lo que parece sugerir que las bordas estaban remontadas con una o varias tablas.

Un agujero de forma subrectangular en la cala del casco de la canoa hizo plantear a los investigadores la hipótesis de que fuese el asiento de un eventual mástil (Fugazzola y Mineo 1995: 216). Por nuestra parte, nos parece muy poco probable que se debilite de esta forma el casco, cuando hay muchas formas alternativas de fijar un mástil como bien nos ilustran documentos iconográficos muy variados (Jones 1995; Johnstone 1988), además de la información etnográfica ya citada.

Hasta aquí el hallazgo no presentaría aspectos desconocidos en lo que respecta a la arquitectura de las canoas monóxilas; sin embargo, lo que hace verdaderamente excepcional esta embarcación es la presencia en su interior de tres grandes piezas de madera (fig. 4) que sin duda se habían desprendido en el momento del incendio o tras el deterioro sufrido por la embarcación en el fondo del lago. Nada semejante se conoce en la arquitectura naval prehistórica, ni de la antigüedad, por lo que su interpretación correcta es muy difícil. Su gran tamaño y su cuidadoso acabado nos indican que constituyeron piezas muy importantes de la estructura. Ninguna es igual a las otras, aunque todas tienen una estructura general común, en forma de «T» muy ancha, con la cabeza en forma de hongo y el cuerpo con perforaciones y molduras. Por ello debemos proceder a describir cada una de ellas, antes de apuntar alguna explicación posible sobre su uso:

Pieza nº 1: Tiene forma de «T» alargada con una achura aproximada de 45,5 cm. y un espesor de 14,5 cm.; la cabeza es de base rectangular con las esquinas romas. Tiene dos perforaciones circulares de unos 2,5 centímetros de diámetro. Los autores reconstruyen su posición en la nave atravesando un costado, de forma que la lengüeta perforada saldría por el exterior de la barca.

<sup>31</sup> Entre el instrumental lítico del asentamiento aparecen numerosas hachas y azuelas pulimentadas (Fugazzola *et al.* 1993) las cuales debieron constituir el tipo herramientas al que corresponden muchos de los vaciados cupuliformes que aparecen en la madera.

Pieza nº 2: Su forma obedece a la misma estructura que la anterior, aunque el cuerpo es sensiblemente más ancho llegando a los 62,25 cm. y espesor 14 cm., mientras que es muy parecido en las tres, oscilando entre los tres y cinco cm. El cuerpo tiene rastros de haber estado labrado para dejar dos huecos rectangulares en los que acoger una pieza, hoy perdida, que se fijaría a ella encastrando sendas molduras. Ambas quedarían definitivamente fijas por cuatro pernos de madera, para los cuales la pieza conservada tiene sendas perforaciones circulares que la atraviesan. Apareció adosada a la borda interna coincidiendo con un fuerte deterioro de la misma por rotura.

Pieza nº 3: Muy similar a la anterior, aunque con las molduras o huecos rectangulares bien conservados, tiene 72,5 cm. de largo por 13 de espesor. Igual que los anteriores está provista de tres perforaciones circulares que se sitúan en las partes más gruesas de este elemento.

Las piezas, aunque sueltas, aparecieron en el interior de la barca, en lugares que coincidían con cortes escalonados de las bordas, lo que hace pensar a los autores que estos elementos de madera estaban destinados a insertarse en la borda desde dentro hacia fuera, de forma que aflorarían por el exterior los cuerpos moldurados y perforados (fig. 4), mientras que por el interior quedarían las cabezas. La distancia que separa la base de la cabeza de las perforaciones viene a coincidir con el grosor de las bordas, lo que hace bastante verosímil esta reconstrucción.

Por lo que respecta a la función de estas piezas pienso que algunas pueden ser descartadas, por ejemplo: no parece que deban interpretarse como soportes de bancadas, pues no tenemos documentado ningún caso en el que los bancos de los remeros se aguanten sobre piezas que, en este caso, deberían atravesar el costado desde el exterior al interior. La arqueología naval nos ha proporcionado buenos ejemplos<sup>32</sup> de sistemas mucho más simples y eficaces de instalar bancos.

Tampoco puede presumirse que hayan sido elementos para fijar toletes o chumaceras, que igualmente tienen otras soluciones más simples y prácticas. Menos aún parece que pueda adjudicársele una función ligada a las maniobras de la jarcia de labor, es decir, al encapillamiento de obenques, burdas y estay, estas acciones no necesitarían semejantes piezas, y bastaría con cabillas, cornamusas u otros elementos equivalentes para fijarlas al casco.

Las piezas de Bracciano no tienen paralelos en la prehistoria arcaica, lo más similar que podemos encontrar en la arqueología naval son algunos elementos de la estructura del casco de la nave tardorromana de Nydam (Rieck y Crumlin-Pedersen 1988, 107-117; Rieck 1994). En cualquier caso aquí se trata de resaltes tallados a expensas de las mismas tracas, y no piezas sueltas como en Bracciano, que servían para fijar las cuadernas. Pese a una cierta similitud no nos resuelve el problema de interpretación que plantean los elementos sueltos de la canoa neolítica, salvo confirmarnos la seguridad de que nos encontramos ante piezas muy importantes de la arquitectura de la nave.

Con toda la prudencia que la dificultad interpretativa del caso aconseja, me parece que estos elementos, que se encontraron al parecer todos ligados al mismo costado, por lo que podrían servir para unir otro elemento flotante cuya interpretación resulta ambivalente. Por un lado podría tratarse del sistema de unión de dos cascos monóxilos con tablas intermedias a modo de los modernos catamaranes. Algunos ejemplos etnográficos pueden ser

---

<sup>32</sup> Un caso lo tenemos en las barcas de Ferriby (Wright 1990; Clark 2004) aunque estrictamente no se trate de una monóxila.

ilustrativos, tal es el caso de la canoa de doble casco «o barco de dornas» del Miño portugués (Alves 1986, fig. 17) en el que precisamente tres travesaños unen los dos cascos (fig. 6,1) sobre los que se apoya una plataforma.

Si acudimos a paralelos etnográficos del Pacífico (Hornell 1936; Haddon 1937; Lewis 1994) encontraremos una extraordinaria cantidad de monóxilas que disponen de tablas y añadidos al casco monóxilo, tanto en el caso de barcas de un sólo casco, como catamaranes, unidos mediante piezas de la más variada índole. En muchas ocasiones el casco monóxilo no es otra cosa que la infraestructura u obra viva, sobre la que se montan entarimados y en los cuales se afianzan los aparejos de propulsión. Todo ello hace muy difícil encontrar una utilidad exacta a las piezas de madera encontradas en la canoa de Bracciano, pero nos parece que la explicación más probable es que se trata de elementos de fijación de las partes estructurales perdidas.

También el asentamiento de la Marmotta ha proporcionado algunas terracotas que reproducen pequeñas embarcaciones (Fugazzola *et al.* 1993; Fugazzola 1996, 41), las cuales no serán estudiadas aquí, aunque podemos adelantar que ninguna proporciona datos complementarios para la resolución del problema que plantean las grandes piezas de madera encontrados en el interior de la canoa monóxila.

Si observamos los paralelos etnográficos de barcas con base monóxila y batangas, o bien monóxilas dobles de Sry Lanka (Kapitän 1987; 1990) y del Pacífico (Hornell 1936; Haddon 1937; Lewis 1994) no puede descartarse que tanto las monóxilas mesolíticas, como, más aún las neolíticas del tipo Bracianno, complementasen la propulsión a remo con algún tipo de velamen; aunque fuera de fortuna, es decir, alguna vela redonda o cuadra que se lleva abordo para desplegarla ocasionalmente si sopla algún viento muy propicio. Para este tipo de propulsión ni siquiera hace falta que la barca esté provista de un mástil fijo, basta con dos perchas o berlingas de reserva que pueden afianzarse en las bordas, en posición más o menos divergente, y desplegar entre ellas el trapo.

Una muestra iconográfica muy tardía (s. IV-III aC) puede servirnos de ilustración sobre este tipo de velas de fortuna empleadas por monóxilas. Se trata de dos canoas ibéricas pintadas en un vaso de Liria (Ballester *et al.* 1954: fig.42, lám. 61a; Bonet 1995, 90 y 424); La escena representa las barcas con arqueros abordo que disparan sus arcos, uno de ellos de pie sobre el lecho del río o de la albufera. Las embarcaciones, con tres y dos arqueros respectivamente, se caracterizan por tener un casco prácticamente plano, una proa aguzada y ligeramente inclinada hacia abajo. En el tercio proel del casco se alzan verticales dos perchas que mantienen lo que podría interpretarse como una pequeña vela rectangular. Este tipo de vela la encontramos igualmente en una galera del geométrico griego (Morrison y Williams 1968: 31-32, lám. 6) pintada en una crátera del Metropolitan Museum de Arte de Nueva York, y existen igualmente paralelos etnográficos (Basch 1987: 109-110) en barcas del Eúfrates, en Dahomey, así como en barcas de pesca utilizadas hasta principios del siglo XX en Nápoles y en el Duero portugués, por citar el caso más próximo geográficamente al de Liria, aunque también se conocen velas similares en Nueva Guinea, China y Arabia.

#### 4.5. Iconografía de barcas de tablas neolíticas

Las representaciones iconográficas que puedan hacer referencia a barcas neolíticas de tablas, seguramente con la cala de base monóxila, es extraordinariamente escasa, pero no inexistente. Por eso es necesario analizar el único grafito que sobre el asunto se conoce. Se trata de un barquiforme representado en una de las losas del dolmen de Antelas, Oli-



veira de Frades, Viseu (Shee-Twohig 1981, 150-151, fig. 38). Pintado en rojo en sentido vertical sobre una de las losas de la cámara. El yacimiento se sitúa en un punto ideal de control del valle y la cuenca alta del río Mondego. Cuatro dataciones radiocarbónicas nos indican que el dolmen estuvo en uso entre 4340 y 3140 BC. Sin embargo, la pintura está en sentido vertical con la proa mirando hacia abajo, en una posición poco airosa y anormal en la iconografía náutica, lo que permite sugerir que tal vez la pintura ya existía sobre la losa antes de que ésta fuera utilizada en la construcción del dolmen. En cualquier caso estamos con toda claridad ante una de las iconografías náuticas más antiguas del Atlántico, sin duda neolítica, lo que anticipa en bastantes siglos las navegaciones en esta costa de la península Ibérica a lo que generalmente se venía admitiendo.

Hace años se interpretó (Alonso 1993) esta pintura como la representación de una barca de juncos, basándose en cierta similitud formal con otras conocidas pertenecientes a las primeras dinastías egipcias. Por nuestra parte somos de la opinión que la barca pintada en la losa del dolmen de Antelas representa una barca de tablas, tal vez con casco de base monóxila, con capacidad sobrada para remontar estuarios como el del Mondego, pero también para afrontar navegaciones de cabotaje en un ámbito local y regional. Una eventual recreación de la barca de Antelas, realizada por M. Bonino (2005, fig.7), nos muestra una imagen muy aproximada<sup>33</sup> de lo que pudo ser la barca original.

## 5. BARCAS MONÓXILAS EN LAS FUENTES LITERARIAS

Las fuentes escritas nos brindan también útiles complementos al conocimiento de las monóxilas, y sobre todo a su perduración a lo largo del tiempo en el continente europeo donde no han persistido hasta nuestros días, como sí ocurre en otros confines.

Este apartado no tiene intención de ser exhaustivo, sino de brindar algunos apuntes al lector a título de ejemplo. No obstante, tiene la posibilidad de consultar el detalladísimo, documentado y riguroso trabajo de Stefano Medas (Medas 1997) que en gran medida nos ha servido de base para completar este epígrafe.

Para la península Ibérica Estrabón<sup>34</sup> (III, 3, 8) nos proporciona dos referencias de gran interés. Una de ellas está referida a los indígenas de la costa septentrional (*kallaikoi*, *ástoures*, y *kántabroi*) de los que nos dice:

*Antes de la expedición de Broútos, no tenían más que barcas de cuero para navegar por los estuarios y lagunas del país; pero hoy usan ya bajeles hechos de un tronco de árbol, aunque su uso aún es raro...*

Esta incorporación sumamente tardía de las canoas monóxilas resulta extraordinariamente paradójico, siendo este tipo de embarcación uno de los prototipos más arcaicos que nos documenta el registro arqueológico, como bien hemos visto. Mientras que, según Estrabón, habrían sido las barcas de piel las primigenias de estas comunidades. Las barcas de casco construido con un armazón de ramas y forradas de piel aparecen ya en el registro iconográfico de los cazadores recolectores del Norte de Europa (Johnstone 1988, 102-113;

<sup>33</sup> Por nuestra parte discrepamos de la interpretación funcional que hace M. Bonino de las tres piezas de madera que acompañaban a la barca como elementos de soporte de bancadas.

<sup>34</sup> Según traducción de García Bellido 1945.

Poikalainen y Ernits 1998; Springmann 2003), y esta tradición dejó rastro en épocas históricas donde son bien conocidas las barcas de casco forrado (McGrail 2001, 182-183), bajo las fórmulas del kayak y humiac, o como vemos en pinturas del s. XVII. Sin embargo, en Iberia, y en general en la Europa meridional, esta técnica constructiva de embarcaciones es desconocida en las referencias históricas.

El segundo de los comentarios de Estrabón (2, 3) nos habla de la navegación fluvial por el Guadalquivir más allá de Córdoba, y dice así:

*Para llegar a Kórдыba es preciso usar ya barcas de ribera, hoy hechas de piezas ensambladas, pero que los antiguos las construían de un solo tronco...*

Se refiere el autor con toda seguridad a barcas construidas con varias piezas monóxilas para dar mayor capacidad y estabilidad a la embarcación, pero sin duda, como reconoce Estrabón, el recuerdo de las monóxilas simples no se había perdido. Es posible que las piezas ensambladas, como dice Estrabón, sean dos grandes troncos monóxilos con sección en «L» unidos para conseguir una barcaza con una manga mayor que la que podría proporcionar un solo tronco. Este tipo de monóxilas dobles está muy bien conocido a partir de la etnografía (Johnstone 1988, 49; Newson y Purdy 1990, fig. 8). En muchos casos pueden llegar a unirse hasta tres elementos monóxilos para conformar el casco (Arnold 1995, 148).

Seguramente este tipo de embarcación fluvial a base de dos o más troncos era la *monòxylos* griega o la *lynter*, *linter* o *lintris*, latina, aunque no es fácil saber si la monóxila simple quedaba también englobada en esta categoría. Es muy posible que así sea, pues Livio<sup>35</sup> (XXI, 26, 8-9) utiliza el término para referirse a una barca *ex singulis arboribus*; también Plinio (*Nat. Hist.* VI, 26, 104-105) las denomina *monoxylis lintribus*, mientras que igualmente Sidonio Apolinar (*Carmina* V, 283-284; VII, 325-326) recuerda que las *lintres* de la Selva Negra estaban excavadas en un tronco de árbol.

La importancia de estas embarcaciones todavía durante el Imperio queda atestiguado por la existencia de «cofradías» de barqueros, al mando de los cuales estaba un patrón, como parece desprenderse de la inscripción encontrada en Sevilla que reza (Chic 1990, 65) lo siguiente:

*A Cayo Aelio Avito, hijo de Cayo, nieto de Cayo, de la tribu Quirina, patrono de todos los lyntrarios. Se la dedican los lyntrarios, oducienses y nanaevenses.*

Habitualmente el término *lintres* estaba generalizado en las referencias (Medas 1997) a las navegaciones fluviales por lo grandes ríos como el Ródano y el Po y en las zonas lagunares. Mientras que otras fuentes las mencionan ligadas a tareas portuarias y de navegación costera en la costa jónica y en el Mar Negro.

Por lo que respecta a su utilidad, además del transporte, las fuentes nos reseñan también la pesca, siendo particularmente interesante el sistema que nos relata Aristóteles (*Hist. Anim.* 533b) para la pesca de los delfines en el Mediterráneo Oriental. Según este escritor los pescadores rodean a los bancos de delfines provocando ruidos en el agua para espantar a los animales que huyen hacia tierra donde quedan varados y resulta después fácil matarlos y descuartizarlos.

<sup>35</sup> Discusión crítica en Medas 1997.

Por último, resulta de gran interés la referencia a monóxilas con velas, mástil y timón que hace Costantino Porfirogenetico<sup>36</sup> (*De Adm. Imp.* 9, 80-86). Iconográficamente tenemos documentada una vela rectangular sobre perchas en la citada monóxila ibérica representada en una vasija de Liria. Sin duda, estamos ante barcas de base monóxila, pero modificadas con otros aditamentos para convertirlas en barcas mucho más complejas y, sobre todo para mejorar su rendimiento, como veremos en el epígrafe siguiente.

## 6. CAPACIDAD DE NAVEGACIÓN MARÍTIMA

La eficacia de las canoas de base monóxila simple para la navegación fluvial y lagunar está fuera de toda duda. En este sentido el registro arqueológico es particularmente extenso tanto en el tiempo, como en el espacio. Por si quedase alguna duda la etnología nos ofrece viva documentación del funcionamiento y la versatilidad de estas canoas en todos los continentes, particularmente África (Smith 1970) nos proporciona sobrada documentación para valorar esta cuestión. Puede ser muy interesante la documentación que en este sentido nos proporciona Nigeria (Breuning 1996) donde su uso ininterrumpido puede seguirse a lo largo de unos 8000 años, apenas sin modificaciones estructurales.

En América (Newsom y Purdy 1990) los ejemplares más antiguos conocidos<sup>37</sup> (4250-3700 BC) son contemporáneos de las monóxilas mesolíticas danesas y neolíticas centroeuropeas, igualmente con una extraordinaria continuidad en su uso sin cambios estructurales hasta al menos el siglo XVI, en que comienzan a documentarse barcas con casco compuesto a partir de dos elementos monóxilos, sistema por el que se consiguen barcas de fondo plano muy eficaces para navegar en manglares y en los *everglades*.

El afán de este apartado es discutir brevemente la capacidad de estas barcas de casco simple en la navegación ultramarina. Los ejemplares mesolíticos daneses de la cultura de Ertebølle navegaron sin ninguna duda por aguas marinas; sin embargo, la navegación pudo desarrollarse en el contexto costero de ensenadas y aguas relativamente tranquilas, y, por lo tanto, en navegación de pequeño cabotaje. Ya se ha señalado que en el Norte del Reino Unido comunidades humanas hicieron acto de presencia en las islas Hébridas (Mellars 1987; Edwards y Mithen 1995) desde el Mesolítico, como mínimo entre 7000 y 6000 BC (Mithen *et al.* 2001), lo que implicaría afrontar pequeñas travesías mucho más complicadas y peligrosas que el simple merodeo costero en el interior de ensenadas, pues en esta costa el mar se presenta extremadamente bravío.

Navegaciones neolíticas entre la Bretaña francesa, Gran Bretaña e Irlanda, con capacidad de transporte para grupos de personas y reses parece hoy fuera de toda duda. El registro arqueológico corrobora los contactos por mar entre todas estas zonas, lo que explicaría la similitud que se produce en las representaciones de barcas que aparecen en las losas de muchos sepulcros megalíticos de largo corredor (L'Helgouac'h 1998) de dichas áreas geográficas.

Sin embargo, el registro arqueológico no ha proporcionado datos directos sobre las embarcaciones, ni acerca de los aparejos; por lo tanto, no conocemos la naturaleza exacta de los sistemas de navegación que hicieron posibles estas singladuras de cabotaje en el

<sup>36</sup> Ver comentarios en Medas 1997.

<sup>37</sup> Un ejemplar de Magnolia Lake presenta una mancha oval de calcinación en la cala que podría corresponder a la presencia de un hogar abordo, tal y como hemos visto en ejemplares mesolíticos europeos.

Atlántico Norte desde el Mesolítico. La única oportunidad que tenemos de aproximarnos al conocimiento de las posibilidades de navegación marina de las monóxilas simples nos lo ofrece la experimentación.

En este sentido es muy interesante una prueba de navegación experimental (Tichy 1997), con una monóxila conocida como «*Proyecto Monoxilon*», que ha reproducido este tipo de canoa, aunque con una eslora aproximadamente similar que el estándar de las barcas mesolíticas y neolíticas. El equipo impulsor de la experiencia ha iniciado una serie de expediciones marinas siguiendo las rutas que pudieron frecuentar los primeros distribuidores de obsidiana y del Neolítico antiguo cardial. La primera expedición tomó la ruta que enlaza la costa turca con Grecia siguiendo la cadena de las islas Samos, Ikeria, Mykonos, Ténos y Andros hasta la costa de Eubea con escalas para repostar en todas ellas. Una segunda expedición, de la que no tenemos noticias publicadas de sus resultados, estaba preparada para recorrer 1500 km en el Tirreno, con experiencias de navegación de cabotaje y de altamar, intentando seguir las conocidas rutas de dispersión de la obsidiana neolítica y de la supuesta difusión de la cerámica cardial.

Los resultados de la primera expedición, y probablemente los de la segunda, han puesto de manifiesto que este tipo de ingenios náuticos tenían una alta eficacia marinera, mucha más de la que hasta ahora venía suponiéndose. Interesa mucho por ello sintetizar las conclusiones que el propio equipo investigador expone en su informe (Tichy 1997), son los siguientes:

1. La canoa monóxila experimental tiene 620 cm. de eslora, por 120 de manga. La tripulación estaba compuesta por 11 pasajeros no especialmente duchos en navegación. Se navegó durante 11 días, con 70 horas de navegación efectiva, durante los que se recorrió una distancia de 290 Km.
2. Aunque no se instalaron batangas, permitió verificar su perfecta aptitud para la navegación marítima.
3. Aceptó perfectamente una carga complementaria que es una de las condiciones esenciales para una colonización ultramarina.
4. El gobierno fue seguro mientras se remó con canaleta. Se experimentó la propulsión a vela y no se pudo aprovechar bien ni el viento de popa ni el de través. Lo que indica que en este tipo de naves es más eficaz la propulsión a remo que con vela.
5. La travesía fue bastante dura y en dos ocasiones se registraron vientos de 50 Km./h. y olas de 2 a 3 m. de altura, equivalente a una superficie del mar entre marejada y mar gruesa.<sup>38</sup>
6. La orientación entre las islas fue relativamente simple.

Pese a todo, la información etnográfica nos indica que hasta las barcas monóxilas más simples para navegar en el mar, incluso en las lagunas interiores de los atolones del pacífico, como ocurre en Melanesia, Bali, Madagascar, Zanzíbar, Sri Lanka, y podrían ponerse más ejemplos, sobre todo de Oceanía (Hornell 1936; Haddon 1937) están provistas de batangas, que no requieren ninguna complicación técnica para ser instalados. No sabemos a ciencia cierta cuándo estos complementos aparecieron en la prehistoria; a propósito del hallazgo en el lago Bracciano puede adelantarse que, al menos desde el

---

<sup>38</sup> Según la escala Beaufort utilizada por el Canadian Meteorological Center, Meteorological Service of Canada.

Neolítico, barcas más complejas que una monóxila de casco sencillo pudieron ser utilizadas en el Mediterráneo.

Entrar a tratar la capacidad náutica, incluso para la navegación oceánica, de las barcas de base monóxila con batangas y catamaranes monóxilos con aparejos, nos llevaría a iniciar un extenso capítulo dedicado al arte de navegar de comunidades indígenas que aún hoy siguen empleando estos artilugios náuticos. Una cuestión de espacio no nos lo permite, sin embargo, podemos recomendar la lectura de la extensa y rigurosa obra de David Lewis (1992), sugestivamente titulada *We, the navigators. The ancient art of landfinding in the Pacific* en la que se encontrará cumplida información sobre las capacidades humanas de navegar en condiciones paleotécnicas. La cuestión no es baladí pues no hay forma de entender los procesos de descubrimiento y colonización de islas durante el Mesolítico y el Neolítico, si olvidamos que otras formas de navegar son, y fueron, posibles de las que durante el calcolítico cicládico, pero especialmente durante el Bronce Final, se expanden hacia Occidente, juntamente con otras técnicas de construcción naval basadas principalmente en la quilla y cuadernas.

A título de hipótesis de trabajo podemos estimar que hacia 1500 BC se produce en el Mediterráneo una sustitución de las técnicas constructivas y del arte de navegar con relativa rapidez, que borra del mapa antiguas tradiciones, tal vez equivalentes o muy similares a las que se han conservado en el Índico y en el Pacífico.

#### BIBLIOGRAFÍA

- AA. VV., 1972, *Ships and Shipyards. Sailors and Fishermen. Introduction to Maritime Ethnology*, Copenhague.
- ALONSO, F., 1993, Los testimonios más antiguos de los medios de navegación entre el Mediterráneo y el Atlántico: Las embarcaciones de juncos en el arte rupestre de la Península Ibérica, *Primer Congreso Mediterráneo de Etnología Histórica*, Mediterráneo, 2, 265-284.
- ALVES, F. J. S., 1986, A Piroga monóxila de Geraz do Lima, *Arqueólogo Português*, serie IV, 4, 209-234.
- ANDEL, van T. H., 1989, Late Quaternary Sea-Level changes and Archaeology, *Antiquity*, 63, p.733-745.
- ANDERSEN, S. H., 1986, Mesolithic dug-outs and paddles from Tybrind Vig, Denmark, *Acta Archaeologica* 57, 87-106.
- ANDERSEN, S. H., 1994, New finds of Mesolithic logboats in Denmark, en Westerdahl, C. (ed.) *Crossroads in Ancient shipbuilding. Proceedings of the Sixth International Symposium on Boat and Ship Archaeology* (Roskilde 1991) Oxbow Books, monograph, 40, Oxford, 1-10.
- ANDERSEN, S. H., 1995, Coastal adaptation and marine exploitation in Late Mesolithic Denmark, with special emphasis on the Limfjord region, en Fischer, A. (ed.): *Man and Sea in the Mesolithic. Coastal settlement and below present sea level*, Proceedings of the Int. Symp., Kalundborg, Denmark (1993), Oxbow Monograph 53, Oxford, 41-74.
- ANDERSON-GERFAUD, P. ; HELMER, D., 1987, L'enlèvement au Moustérien, en *La maine et l'outil. Manches et enlèvements préhistoriques. Traux de la Maison de l'Orient* 15, 54.
- ARNOLD, B., 1976, La pirogue d'Auvernier Nord 1975 (Bronze Final) Contribution a la technologie des pirogues monoxyles préhistoriques, *Cahiers d'Archéologie subaquatique*, 5, 75-84.
- ARNOLD, B., 1985, Navigation et construction navale sur les lacs suisses au Bronze final, *Helvetica Archaeologica*, 91-117.
- ARNOLD, B., 1995, *Pirogues monoxyles d'Europe centrale: Construction, typologie, evolution*, Archéologie Neuchâteloise, 20 y 21, Neuchâtel.
- ARNOLD, B., 1998, Les pirogues néolithiques de Paris-Bercy. Traces de Travail et techniques de façonnage, en Pomey, P.; Rieth, E. (dir.) *Construction navale maritime et fluviale. Approches*

- archéologique, historique et ethnologique, (= *Archaeonautica* 14, 1998), CNRS editions, Paris 73-77.
- BALLESTER, I.; FLETCHER, D.; PLA, E.; JORDÀ, F.; ALCACER, J., 1954, *Corpus Vasorum Hispanorum. Cerámica del Cerro de San Miguel de Liria*, CSIC, Madrid.
- BASCH, L., 1987, *Le musée imaginaire de la marine antique*, Institut Hellénique pour la Préservation de la Tradition Nautique, Atenas.
- BEDNARIK, R. G., 1997, The earliest evidence of ocean navigation, *The International Journal of Nautical Archaeology*, 26(3), 183-91.
- BEDNARIK, G.; HOBMAN, B. ; ROGERS, P. (1999): Nale Tasih 2: journey of a Middle Paleolithic raft, *The International Journal of Nautical Archaeology* 28(1): 25-33.
- BEYRIES, S., 1986, Approche fonctionnelle de l'outillage provenant d'un site paléolithique moyen du Nord de la France: Corbehem. *Supplément au Bulletin de l'Association Française pour l'Étude du Quaternaire* 26, 219-224.
- BEYRIES, S., 1987, *Variabilité de l'industrie lithique au Moustérien. Approche fonctionnelle sur quelques gisements français*. BAR International Series, 328.
- BEYRIES, S., HAYDEN, B., 1993, L'importance du travail du bois en Préhistoire, en *Traces et fonction: les gestes retrouvés Vol 2 (Colloque International de Liège)*, éditions ERAUL vol 50, 283-285.
- BONET, E., 1995, El Tossal de Sant Miquel de Liria, Valencia.
- BONIFAY, E., 1998, La grotte de la Coscia (Macinaggio/Rogliano, Cap Corse) et le problème du peuplement des îles de Méditerranée Occidentale par l'homme de néandertal, en *L'Homme préhistorique et la mer*, 120 congrès CTHS, Aix-en-Provence (1995), p.133-140.
- BONIFAY, E.; BASSIAKOS, Y.; BONIFAY, M.-F.; PEREIRA, E.; QUINIF, Y.; SALOTTI, M., 1998, La Grotte de la Coscia (Rogliano, Macinaggio): Étude préliminaire d'un nouveau site du Pléistocène Supérieur du Corse, *Paleo*, 10, p.17-41.
- BONIFAY, E. ; COURTIN, J., 1998, Les remplissages des grottes immergées de la région de Marseille, en Camps, G. (ed.), *L'Homme préhistorique et la mer*, (= 120 Congrès National des Sociétés Historiques et Scientifiques, Aix-en-Provence, 1995), Editions du CTHS, Paris, 31-52.
- BONINO, M., 1982, *Imbarcazioni tradizionali delle acque interne*, Nuova Guaraldi Editrice, Firenze.
- BONINO, M., 2005, Further steps of the research on archaic crafts from Sardinia to Etruria, *Mayurqa* 30, 545-563.
- BREUNIG, P., 1996, The 8000-year-old dugout canoe from Dufuna (NE Nigeria), en Pwiti, G.; Soper, R. (eds.), *Aspects of African Archaeology. Papers from the 10th Congress of the PanAfrican Association for Prehistory and related Studies*. University of Zimbabwe Publications, Harare: 461-468.
- BRIARD, J. 1998, Les habitats côtiers de l'Âge du Bronze en Armorique, en Camps, G. (ed.), *L'Homme préhistorique et la mer*, (=120 Congrès National des Sociétés Historiques et Scientifiques, Aix-en-Provence 1995), Editions du CTHS, Paris, 247-258.
- BROODBANK, C.; STRASSER, T.F., 1991, Migrant farmers and the Neolithic colonization of Crete, *Antiquity* 65, 233-245.
- BURENHULT, G., 1994, *Les premiers homes*, Bordas, Paris.
- CAMPS, G., 1975, *La navigation en France au Néolithique et a l' Age du Bronze*, Univ. de Provence, Aix-en- Provence.
- CAMPS, G., 1986-89, Élevage du mouton et premières navigations en Méditerranée occidentale, *Empúries*, 48-50, vol. I, p.164-175.
- CLARK, P., 2004, (ed.) *The Dover Bronze Age boat*, English Heritage, London.
- CLEYET-MERLE, J. J., 1990, *La préhistoire de la pêche*, Ed. Errance, Paris.
- CLEYET-MERLE, J. J.; MADELAINE, S., 1995, Inland evidence of human sea coast in Paleolithic France, en Fischer, A. (ed.), *Man and Sea in the Mesolithic*, Oxbow Monograph, 53, Oxford, 303-318.
- CLOTTE, J.; COURTIN, J., 1994, *La grotte Cosquer. Peintures et gravures de la caverne engloutie*, Ed. du Seuil, Paris.

- CLUTTON-BROCK, J., 1999, *A natural history of domesticated mammals*, Cambridge University Press, Cambridge.
- CORDIER, G., 1972, Pirogues monoxyles de France, 1<sup>er</sup> suppl. del *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 69, comptes rendus des séances mensuelles, n° 7, 206-211.
- CORNAGGIA CASTIGLIONI, O., 1967, Le piroghe preistoriche italiane. Problemática ed inventario dei reperti, *Natura Revista di Scienze Naturali dalla Società Italiana de Scienze Naturali e dal Museo Civico di Storia Naturale di Milano*, 58, 5-48.
- COURTIN, J., 1972, Le problème de l'obsidienne dans le Néolithique du Midi de France, *Hom. a F. Benoit, I, Rivista di Studi Liguri*, Bordighera, 1972, 93-109.
- COURTIN, J., 1983, Le trafic de l'obsidienne en Méditerranée Occidentale aux 5<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> millénaires. En *Séminaire sur les structures d'habitat, I, Circulation et échanges*, Paris, Collège de France, 44-49.
- CREMADES, M., 1998, Les relations entre les hommes préhistoriques et la mer d'après les représentations d'animaux marins au Paléolithique Supérieur, en *L'Homme préhistorique et la mer*, 120 congrès CTHS, Aix-en-Provence (1995), p.141-150.
- CHIC, G., 1990, *La navegación por el Guadalquivir entre Córdoba y Sevilla en época romana*, Editorial Gráficas Sol, Ecija, Sevilla.
- EDWARDS, K. J.; MITHEN, S., 1995, The colonization of the Hebridean islands of Western Scotland: evidence from palynological and archaeological records, en Cherry, J.F. (ed.) *Colonization of Islands*, World Archaeology vol. 26, n. 3, 348-365.
- ELMERS, D., 1984, The earliest evidence for skinboats in Late-Paleolithic Europe detlev ellmers, en McGrail, S. (ed.), *Aspects of maritime archaeology and ethnography*, «Papers based on those presented to an International Seminar Held at the University of Bristol» (March 1982), Wandle Press, London: 41-55.
- EFSTRATIOU, N., 1985, *Agios Petros: A Neolithic site in the Northern Sporades*, British Archaeological Reports, Intenational, int. Series 241, Oxford.
- ENGHOFF, I. B., 1995, Fishing in Denmark during the Mesolithic period, en Fischer, A. (ed.): *Man and Sea in the Mesolithic. Coastal settlement and below present sea level*, Proceedings of the Int. Symp., Kalundborg, Denmark (1993), Oxbow Monograph 53, Oxford, 67-74.
- FUGAZZOLA, M. A.; D'EUGENIO, G.; PESINA, A., 1993, « La Marmotta » (Anguillara Sabazia, RM). Scavi 1989. Un abitato perilacustre di età neolitica, *Bulletino di Paleontologia Italiana*, 84: 183-315.
- FUGAZZOLA, M. A. y MINEO, M., 1995, La piroga neolitica del lago di Bracciano («La Marmotta I»), *Bulletino di Paleontologia Italiana*, 86, Roma, 197-266.
- FUGAZZOLA, M.A., 1996, *Un tufo nel passato. 8000 anni fa nel lago Bracciano*, Soprintendenza SMNPE, «Luigi Pigorini», Roma.
- FULLOLA, J.; CALVO, M.; MANGADO, X.; RITA, C.; GUAL, J. M.; DANELIAN, T., 2005, «La industria lítica de Binimel-là (Mercadal, Menorca), indicio de la primera ocupación humana de la isla de Menorca» *Mayurqa* 30, 45-78.
- GARCIA BELLIDO, A., 1945, *España y los españoles hace dos mil años, según la «Geografía» de Estrabón*, Espasa Calpe, col. Austral 1515, Madrid.
- GÓMEZ, J., 1982, Une pirogue monoxyle néolithique dans le lit de la Charente, *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 79(2), 61-63.
- GONZÁLEZ-TABLAS, J.; AURA, E., 1982, Los motivos pisciformes en el arte paleolítico de la Península Ibérica, *Saguntum*, 17: 65-75.
- GROUBE, L.; CHAPPEL, J.; PRICE, D., 1986, A 40000 year-old human occupation site at Huon Peninsula, Papua New Guinea, *Nature* 324: 453-455.
- GUERRERO, V. M., 2006, Barcas para la pesca durante la prehistoria occidental, en Historia de la pesca en el ámbito del Estrecho (= I Conferencia Internacional, 1-5 de junio de 2004, Puerto de Santa María), Sevilla, 147-217.
- GUERRERO, V. M., 2006 a, Navegar en un mar de islas. Tres apuntes sobre arquitectura naval del Bronce mediterráneo oriental, en Vª Jornadas Internacionales de Arqueología Subacuática, (Universitat de Valencia, Gandía, Noviembre 2006)

- GUERRERO, V. M., 2007, Barcas de Ubaid. Navegaciones predinásticas en el Golfo Pérsico, *Complutum* 18 (en prensa).
- GUERRERO, V. M. y CALVO, M., (en prensa), Resolviendo incertidumbres. Nuevos datos sobre las primeras ocupaciones humanas de las Baleares, en actas del *IVº Congreso Neolítico Peninsular* (Alicante, Septiembre 2006).
- GUERRERO, V. M.; CALVO, M.; GORNÉS, S., 2006, *El poblamiento prehistórico de las islas Baleares. Desde los inicios al fin de la Edad del Bronce*, [Historia de las Baleares, vol. 1], Ed. Rey Sol S.A., Palma.
- GUILAINE, J., 2003, *De la vague à la tombe. La conquête néolithique de la Méditerranée*, Ed. Euil, París.
- GUILAINE, J.; BRIOIS, F., 2005, Shilloukambos et la neolithisation de chypre: quelques reflexions, *Mayurqa* 30, 13-32.
- HADDON, A. C., 1937, *The canoes of Melanesia, Queensland and New Guinea*, B.P. Bishop Museum Special Publication 28, Honolulu, Hawaii.
- HARTZ, S.; LÜBKE, H., 2000, Stone Age paddles from Northern Germany. Basic implements of waterborne subsistence and trade, en *Schutz des Kulturerbes unter Wasser* (IKUWA Sassnitz auf Rügen 1999), Lübstorf, 377-387.
- HONEA, K., 1975, Prehistoric remains on the island of Kithnos, *American Journal of Archaeology* 79, 277-279.
- HORNELL, J. 1936, *The canoes of Polynesia, Fiji and Micronesia*, B.P. Bishop Museum Special Publication 27, Honolulu, Hawaii.
- JACOBSEN, T. W., 1976, 17000 Years of Greek Prehistory, *Scientific American* 234, 76-87.
- JOHNSTONE, P., 1988, *The sea-craft of Prehistory*, Routledge, London & New York.
- JONES, D., 1995, *Boats*, Bookshelf, British Museum Press.
- KAPITÄN, G., 1987, Records of native craft in Sri Lanka-I: The single outrigger fishing canoe *oruwa* – Part 1. Sailing *oru*, *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*, 16(2): 135-147.
- KAPITÄN, G., 1989, Records of native craft in Sri Lanka-I: The single outrigger fishing canoe *oruwa* – Part 2.2: Rowed, paddled and poled *oru*, *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*, 18(2): 137-149.
- KAPITÄN, G., 1990, Thoughts on the origin of early Mediterranean plank boat, en Tzalas (ed.): 227-244.
- KAVVADIAS, G., 1984, *Palaiolithiki Kephalaria: O Politismos tou phiskardhou*, Atenas.
- LANDSTRÖM, B., 1970, *Ships of the Pharaohs. 4000 years of Egyptian shipbuilding*, Allen & Unwin, London.
- LEWIS, D., 1971, *We, the navigators. The ancient art of landfinding in the Pacific*, Sir Derek Oulton Editor, University of Hawaii Press, Honolulu (2ª edición 1994).
- L'HELGOUACH'H, J., 1998, Navigation et navires durant la période néolithique en Bretagne, en Camps, G. (dir.) *L'Homme préhistorique et la mer*, (= Actes du 120º Congrès National des Sociétés Historiques et Scientifiques, Aix-en-Provence 1995), CNRS, París, 151-161.
- L'HOMER, A., 1995, Les vestiges de la pêche en bois de Saint-Jean-le-Thomas datant de l'Âge du Bronze, en *Baie du Mont-Saint-Michel et marais de Dol. Milieux naturels et peuplements dans le passé*, Centre Régional Archéologie Alet: 119-124.
- MACGILLIVRAY, J. A.; BARBER, R. L. N., 1984, (eds.), *The Prehistoric Cyclades*, Edinburgh.
- MALINOWSKI, B., 1922, *Argonauts of the Western Pacific*, Routledge & Kegan Paul, Londres (trad. Española ed. Península 2000, Barcelona).
- MANNING, S. W., 1995, *The Absolute Chronology of the Aegean Early Bronze Age: Archaeology, Radiocarbon, and History*, Sheffield Academic Press, Sheffield.
- MATISKAINEN, P., 1989, *The palaeoenvironment of Askola Finland, southern Finland Mesolithic settlement and subsistence 10000-6000 BP*, vol. 8, Iskos, Helsinki.
- MARANGO, CH., 2001, Neolithic watercraft: evidence from Northern Greek wetlands, en Purdy, B. (ed.), *Enduring records. The environmental and cultural Heritage of wetlands*, Warp Occasional Paper, 15, Oxford, 191-205.



- MARANGO, CH., 2003, Neolithic watercraft in Greece: Circumstantial evidence and Serious guesses, en Beltrame, C., (ed.): *Boats, ships and shipyards*, Proceedings of the Ninth International Symposium on Boat and Ship Archaeology (Vernice 2000), Oxbow Books, Oxford, 14-18.
- MARTINELLI, N. (1993), « La Marmotta » (Anguillara Sabazia, RM). Scavi 1989. Indagini dendrocronologiche. Nota preliminare, *Bulletino di Paleontologia Italiana*, 84, 317-322.
- MARTINELLI, N.; PIGNATELLI, O. (1998), Datazione assoluta della piroga di Lova (Venezia), *Bolletino del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia*, 49, 207-212.
- MEDAS, S., 1994, Un frammento di scafo monossile dal Po, *Civiltà Padana, Archeologia del Territori*, 5, Modena, 29-42.
- MEDAS, S., 1997, Le imbarcazioni monossili: letteratura antica e archeologica, en *Atti del convegno nazionale di archeologia subacquea*, (Anzio 1996), Edipuglia, Bari, 271-284.
- MEDAS, S., 1998, Ipotesi per una definizione delle prime tecnologie navali nel Mediterraneo: le origini dell'architettura navale, en *XIII International Congress of Prehistoric and Protohistoric Sciences* (Forlì 8-14, 1996), Forlì: 401-412.
- MELLARS, P.A., 1976, Fire ecology, animal populations and man: study of some ecological relationships in prehistory, *Proceeding Prehistoric Society*, 42, 15-45.
- McGEEHAN, V., 1988, Seafaring, craft and cultural contact in the Aegean during the 3rd millennium BC, *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*, 17(3):237-256.
- McGRAIL, S., 1998, *Ancient Boats in North-West Europe. The archaeology of water transport to AD 1500*, Longman Archaeology Series, London.
- McGRAIL, S., 2001, *Boats of the World. From the Stone Age to Medieval Times*, Oxford University Press, Oxford.
- MITHEN, S.; FINLAY, N.; CARRUTHERS, W.; CARTER, S.; ASHMORE, P., 2001, Plant use in the Mesolithic: Evidence from Staosnaig isle of Colonsay, Scotland, *Journal of Archaeological Science* 28, 223-234.
- MORDANT, C. et D., 1987, Noyen-sur-Seine, site mésolithique en milieu humide fluviale, en *L'Homme et l'eau au temps de la préhistoire*, (= 112<sup>e</sup> Congrès national des Sociétés savantes, Lyon 1987), Comité des Travaux Historiques et Scientifiques (Pré- et Protohistoire), Paris, 33-52.
- MORDANT, D., 1999, La barque monoxyle carolingienne de Noyen-sur-Seine (Seine-et-Marne), en Pomey, P.; Rieth, É. (dir.), *Construction navale maritime et fluviale. Approches archéologique, historique et ethnologique*, (= *Archaeonautica* 14, 1998), CNRS éditions, Paris, 23-27.
- MORRISON, J.S.; WILLIAMS, R.T., 1968, *Greek Oared Ships 900-322 B.C.*, Cambridge University Press, Cambridge.
- MOWAT, R.J.C., 1996, *The logboats of Scotland*, Oxbow Monograph 68, Oxford.
- MULVANEY, J.; KAMINGA, J., 1999, *Prehistory of Australia*, Smithsonian Institution Press, Washinton & London.
- NEWSOM, L.A.; PURDY, A., 1990, Florida canoes: a maritime heritage from the past, *The Florida Anthropologist* 43(3), 164-180.
- NIBLETT, R., 2001, A Neolithic dugout a multi-period site near St. Albans, Herts, England, *The International Journal of Nautical Archaeology* 30(2), 155-195.
- PASSARD, F; URLACHER, J.-P.; GINIER-GILLET, A.; LAMBERT, G.; LAVIER, C., 1987, La pirogue monoxyle de Moncey (Doubs), *Archaeonautica* 7, 37-54.
- PEDERSEN, L., 1995, 7000 years of fishing: stationary fishing structures in the Mesolithic and afterwards, en Fischer, A. (ed.): *Man and Sea in the Mesolithic. Coastal settlement and below present sea level*, Proceedings of the Int. Symp., Kalundborg, Denmark (1993), Oxbow Monograph 53, Oxford, 75-86.
- PELTENBURG, E.; COLLEDGE, S.; CROFT, P.; JACKSON, A.; McCARTNEY, C.; MURRAY, M.A., 2001, Neolithic dispersals from the Levantine corridor: a Mediterranean perspectiva, *Levant*, 33, 35-64.

- PERLÈS, C., 1995, La transition Pléistocène/Holocène et le problème du Mésolithique en Grèce, en Villaverde, V. (ed.): *Los últimos cazadores. Transformaciones culturales y económicas durante el Tardiglacial y el inicio del Holoceno en el ámbito mediterráneo*, Alicante: 179-209.
- PIPERNO, M.; SCALI, S.; TAGLIACIZZO, A., 1980, Mesolitico e Neolitico alla Grotta dell'Uzzo (Trapani). Primi dati per un'interpretazione paleoeconomica, *Quaternaria*, 22, 275-300.
- PIPERNO, M., 1985, Some 14C dates for the Palaeoeconomic evidence from the Holocene levels of Uzzo Cave, Sicily, en Malone, C.; Stoddart, S. (eds.), *Papers in Italian Archaeology IV, The Cambridge Conference, Part II: Prehistory*, BAR, Int. Series, 244, Oxford, 83-86.
- POIKALAINEN, V.; ERNITS, E., 1998, *Rocks carvings of Lake Onega*, Tartu.
- RADI, G. (1972), Tracce di un insediamento neolitico nell'isola di Lampedusa, en *Tai della Società Toscana di Scienze Naturale*, 79, 197-205.
- RIECK, F., 1994, The Iron Age boats from Hjortspring and Nydam. New investigations, en Westerdahl, C. (ed.) *Crossroads in Ancient shipbuilding. Proceedings of the Sixth International Symposium on Boat and Ship Archaeology* (Roskilde 1991).
- RIECK, F.; CRUMLIN-PEDERSEN O., 1988, *Både fra Danmarks oldtid*, Vikingeskibshallen, Roskilde.
- RIETH, E., 1998, *Des bateaux et des fleuves. Archéologie de la batellerie du Néolithique aux temps modernes en France*, Editions Errance, Paris.
- RICK, T.; ERLANDSON, J.M., 2000, Early Holocene fishing strategies on the California coast: Evidence from CA-SBA-2057, *Journal of Archaeological Science* 27, 621-633.
- ROBERTS, R.G.; JONES, R.; SMITH, M.A., 1990, Thermoluminescence dating of a 50000 year old human occupation site in northern Australia, *Nature* 345: 153-156.
- ROBERTS, R.G.; FLANNERY, T.F. ; AYLIFFE, L.K.; *et alli*, 2001, New ages for the last Australian megafauna: Continent-wide extinction about 46000 years ago, *Science*, 292:1888-1892.
- SAMPSON, A., 1998, The Neolithic and Mesolithic occupation of the cave of Cyclope, Youra, Alonnessos, Grece, *Annual of the British school at Athens*, vol. 93, 1-22.
- SHACKLETON, J.C.; van ANDEL, T.H.; RUNNELS, C.N., 1984, Coastal paleogeography of the central and western Mediterranean during the last 125.000 years and its archaeological implications, *Journal of Field Archaeology*, 11: 307-314.
- SHEE-TWOHIG, E., 1981, *The megalithic art of Western Europe*, Oxford University Press, Clarendon Press, Oxford.
- SIMMONS, A., 1998, Test excavations at two aceramic Neolithic sites in the uplands of western Cyprus, *Report of the Department of Antiquities*, 1-16
- SMITH, R., 1970, The canoe in West African History, *Journal of African History* 11(4), 515-533.
- SPRINGMANN, M.-J., Thoughts on the typology of Stone Age boat petroglyphs from the White Sea and Lake Onega, Russia, en Beltrame, C., (ed.): *Boats, ships and shipyards*, Proceedings of the Ninth International Symposium on Boat and Ship Archaeology (Vernice 2000), Oxbow Books, Oxford, 160-168.
- TZALAS, CH., 1989, O dromos tou opsidianou me ena papyrenio skaphos stis Kyklades, *Archaiologia* 32, 11-20.
- TZALAS, CH., 1995, Un esquif en papyrus, sur la piste de l'obsidienne dans les Cyclades, *Les Dossiers de l'Archéologie* 183, 2-7.
- TICHY, R., 1997, *Monoxilon II. Expedición de Arqueología Experimental*, Informe de GAIA – Sociedad para la expedición Monoxilon, Hradec Králové, República Checa.
- TOZZI, C.; VIGNE, J.D., 2000, Il contributo dell'archeozoologia alla conoscenza del Mesolitico sardo-corso, *Atti del 2° Convegno Nazionale di Archeozoologia*, (Asti 1997), ABACO, Ed. Forlì: 177-181.
- TOZZI, C.; WEISS, M.-C., 2000 (eds.), *Il primo popolamento olocenico dell'area corso-toscana*, Edizioni ETS, Firenze.

- VIGNE, J. D., 1995. Faunes sauvages et sociétés humaines sur les îles Méditerranéennes: exemples corses, en Chaix, L.; Olive, C.; Roguin, L.; Maamar, H.S.; Studer, J., *L'animal dans l'espace humain, l'homme dans l'espace animal, Anthropolozoologica*, 21, París, 41-54.
- VIGNE, J.D.; DESSE-BERSET, N., 1995, The exploitation of animal in the Mediterranean Islands during the Pre-Neolithic: the example of Corsica, en Fischer, A. (ed.), *Man and Sea in the Mesolithic. Coastal settlement and below present sea level*, Proceedings of the Int. Symp., Kalundborg, Denmark (1993), Oxbow Monograph 53, Oxford, 309-318.
- VIGNE, J.D., 1998, Preliminary results on the exploitation of animal resources in Corsica during the Preneolithic, en Balmuth, M.S.; Tykot, R.H. (eds.), *Sardinian and Aegean Chronology. Towards the resolution of Relative and Absolute Dating in the Mediterranean*, Studies in Sardinian Archaeology, V, Oxbow Books, Oxford: 57-62.
- WAGSTAFF, M.; CHERRY, J.F., 1982, Settlement and population change, en Renfrew, C.; Wagstaff, M. (eds.), *An Island Polity. The archaeology of exploitation in Melos*, Cambridge University Press, Cambridge, 136-155.
- WESTERBERG, K., 1983, *Cypriote Ships from the Bronze Age to c.500 B.C.*, Gothemburg.
- WILLIAMS THORPE, O.; WARREN, S.E.; BARFIELD, L.H. (1979), The sources and distribution of archaeological obsidian in Northern Italy, *Prehistoria Alpina*, 15, Tarento, 73-92.
- WILLIAMS THORPE, O.; WARREN, S.E.; BARFIELD, L.H. (1984), *The distribution and sources of archaeological obsidian from Southern France*, Journal of Archaeological Science, 11: 135-146.
- WRIGHT, E., 1990, *Ferriby boats*, Routledge, London.
- ZEIST, W. Van, 1957, De Mesolithische boot Van Pesse, *Nieuwe Drentse Volksalmanak*, 75: 4-11.

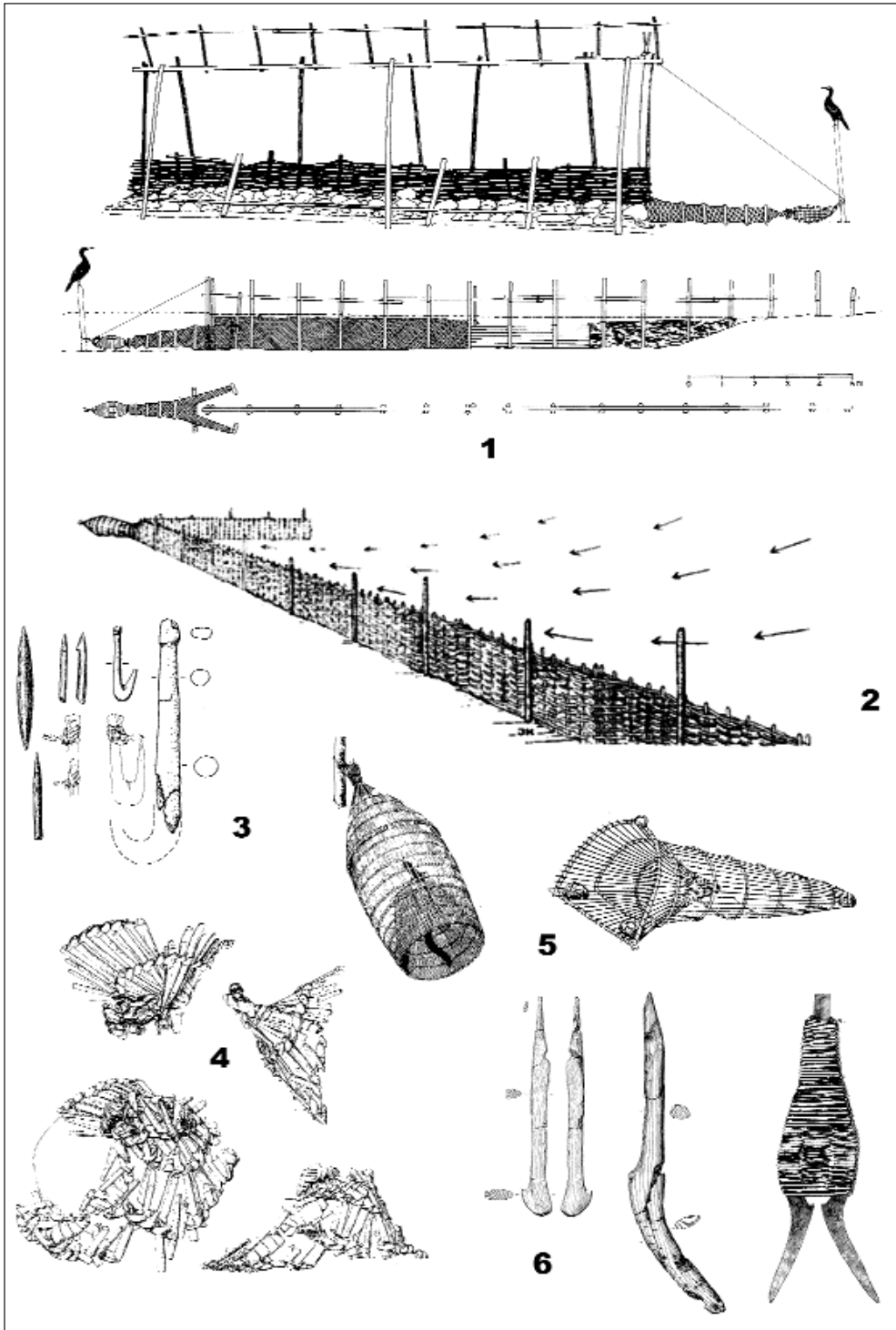


Fig. 1: Nasas y corrales del Mesolítico danés (Pedersen 1990); anzuelos y arpones del horizonte cultural de Ertebølle (Andersen 1995).

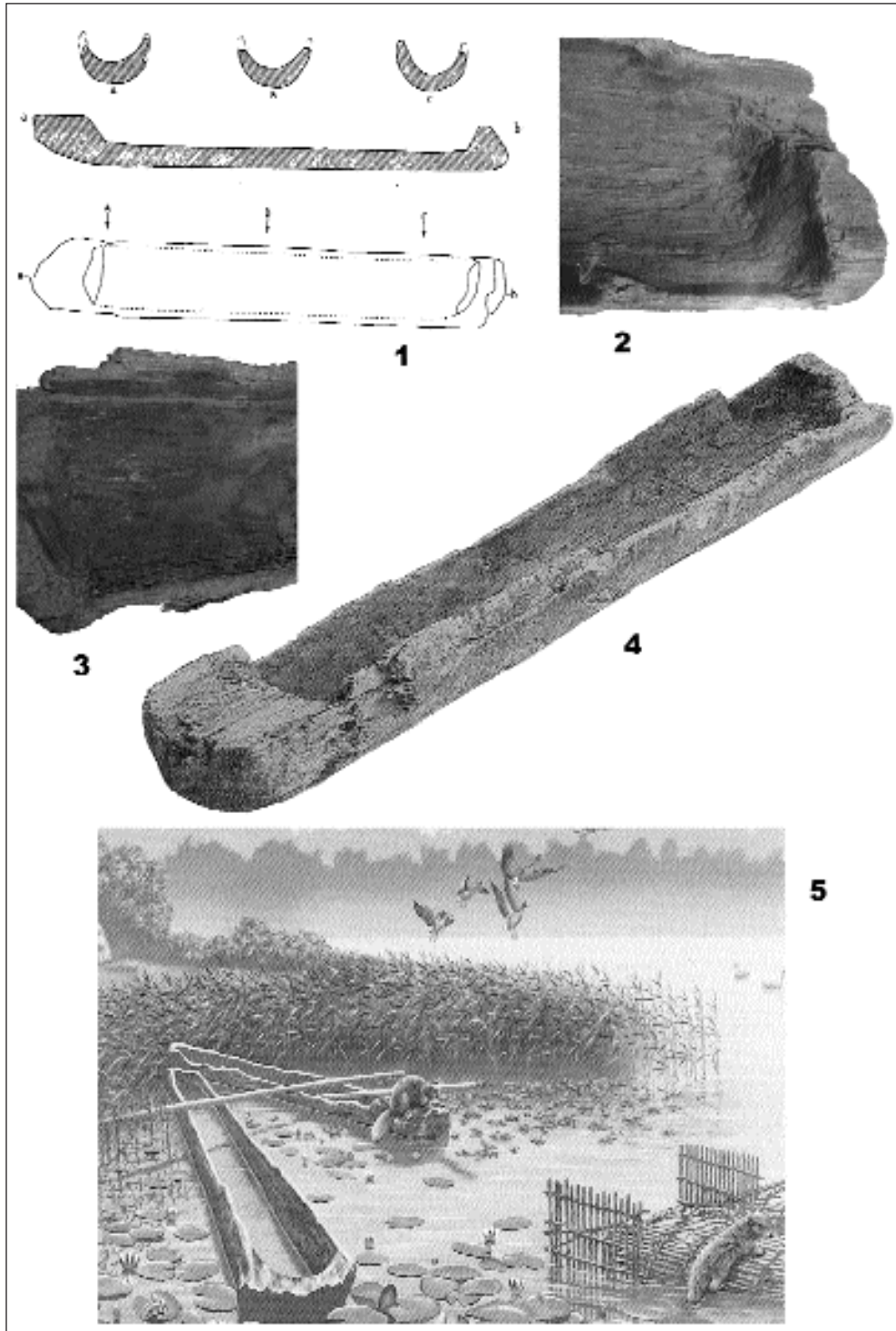


Fig. 2: Canoa mesolítica de Van Pesse (Zeist 1957). Detalles de las trazas de fuego controlado en popa y proa. Recreación del paleambiente en el que fue encontrada (según Drents Museum, Assen).

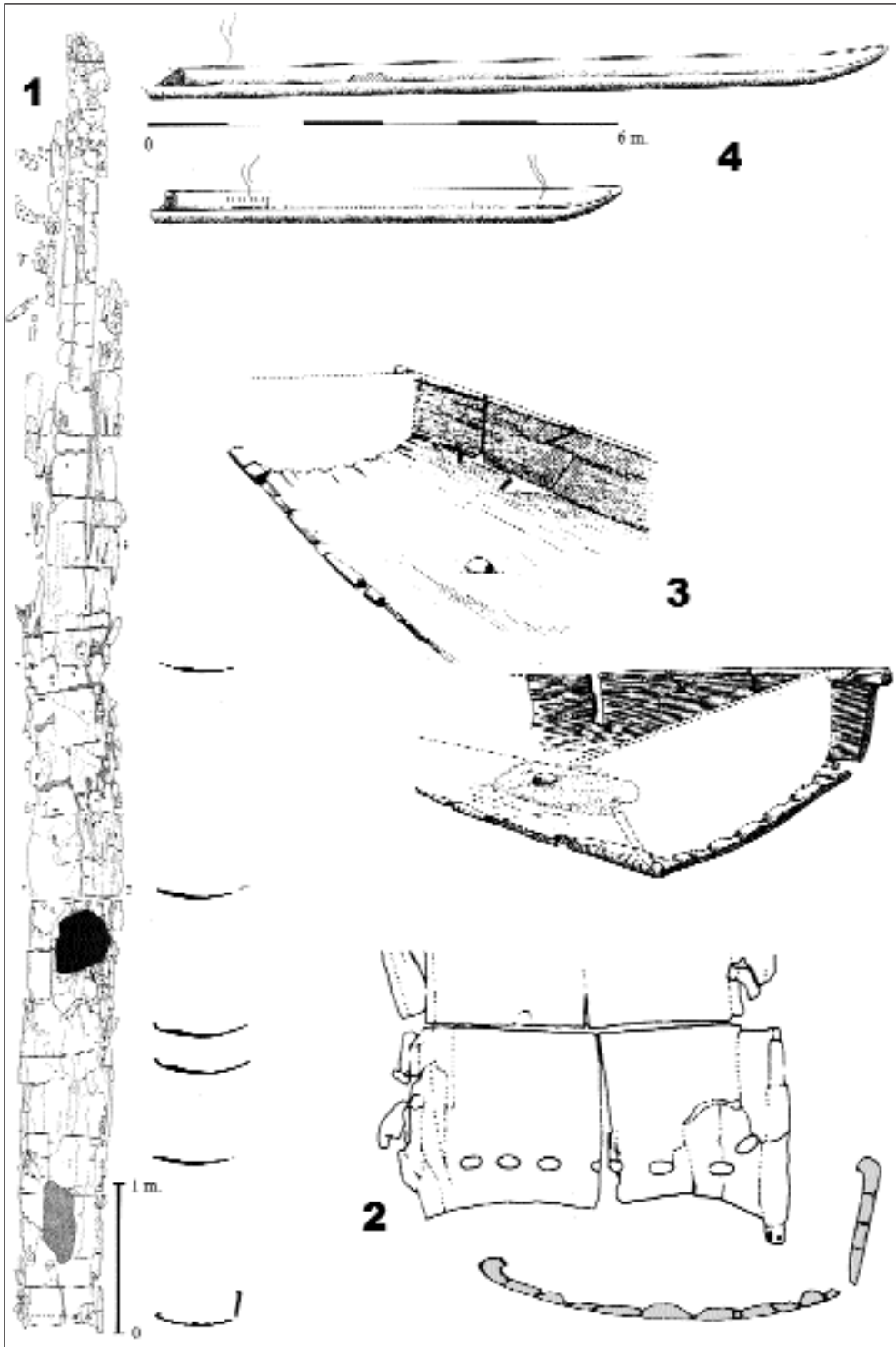


Fig. 3: Barcas de Tybrind Vig (Andersen 1986; 1987).

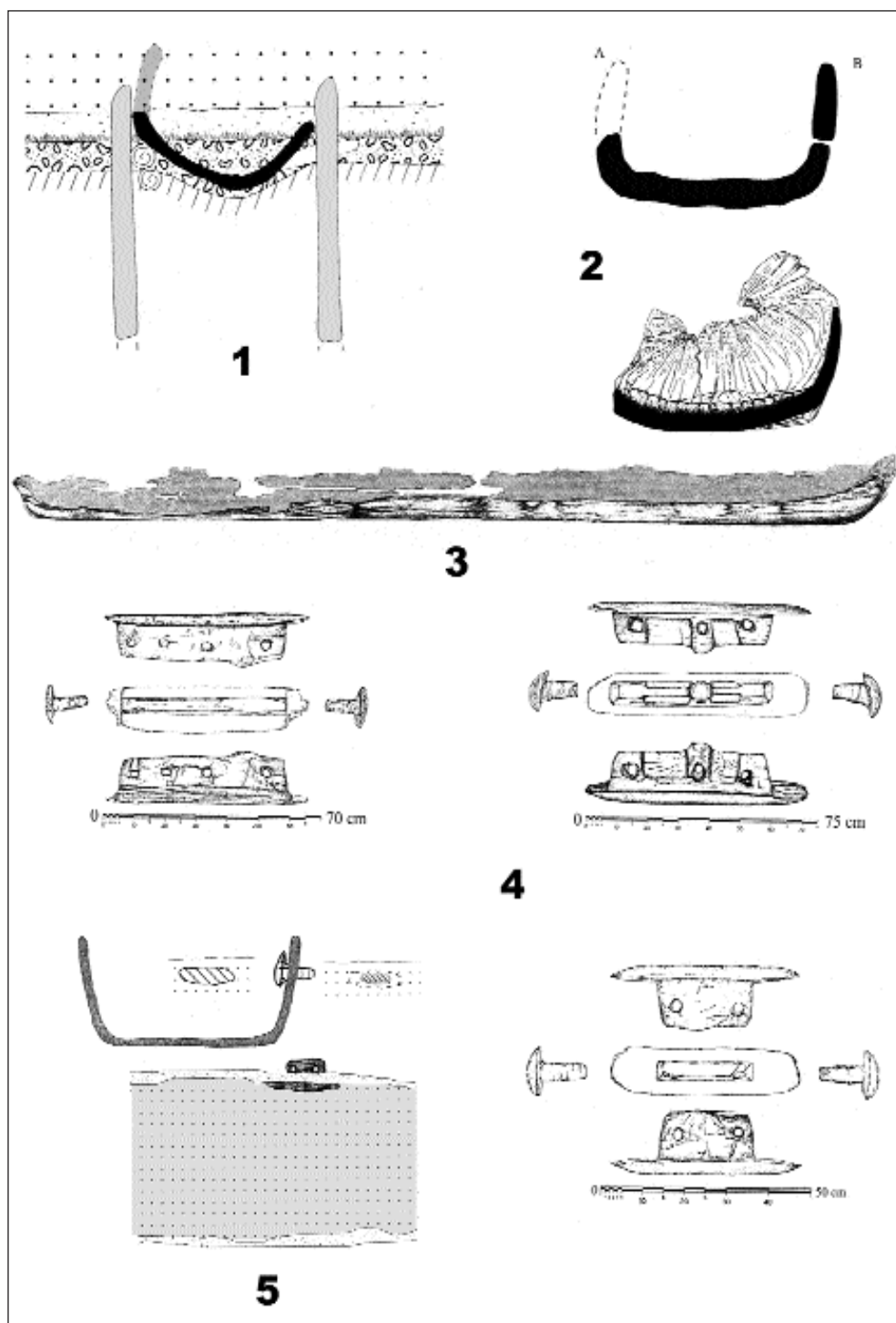


Fig. 4: Barca del lago Bacianno con las piezas para el soporte de uno o dos balancines (Fugazzola y Mineo 1995; 1996).



Fig. 5: Canoas monóxilas de la Edad del Bronce halladas en Auvernier (1) y en Brig, Lincolnshire (Arnold 1976; 1995).



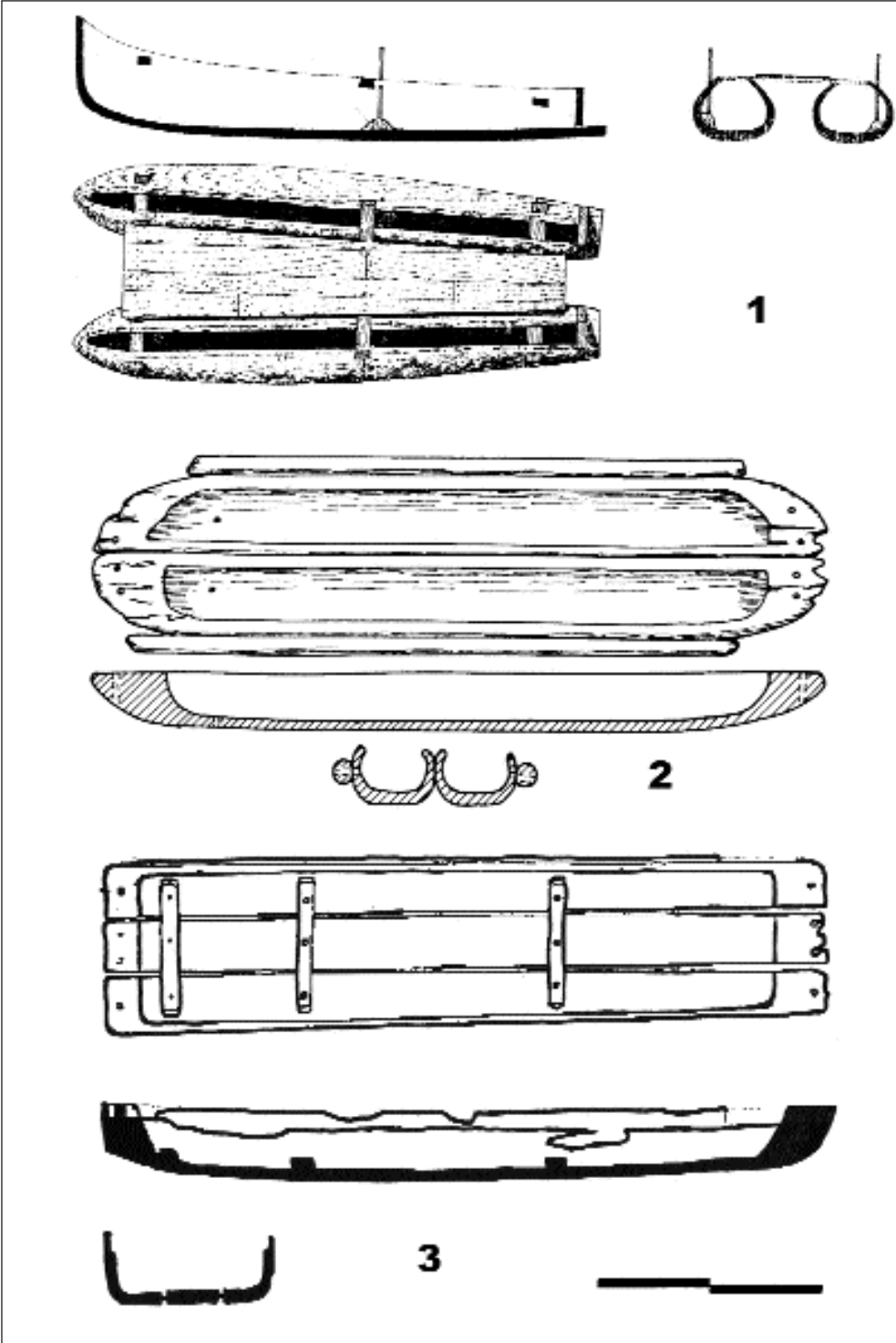


Fig. 6: Catamarán (barco de Dornas) construido con dos monóxilas (Alves 1986); monóxilas dobles y triples (Johnstone 1988).

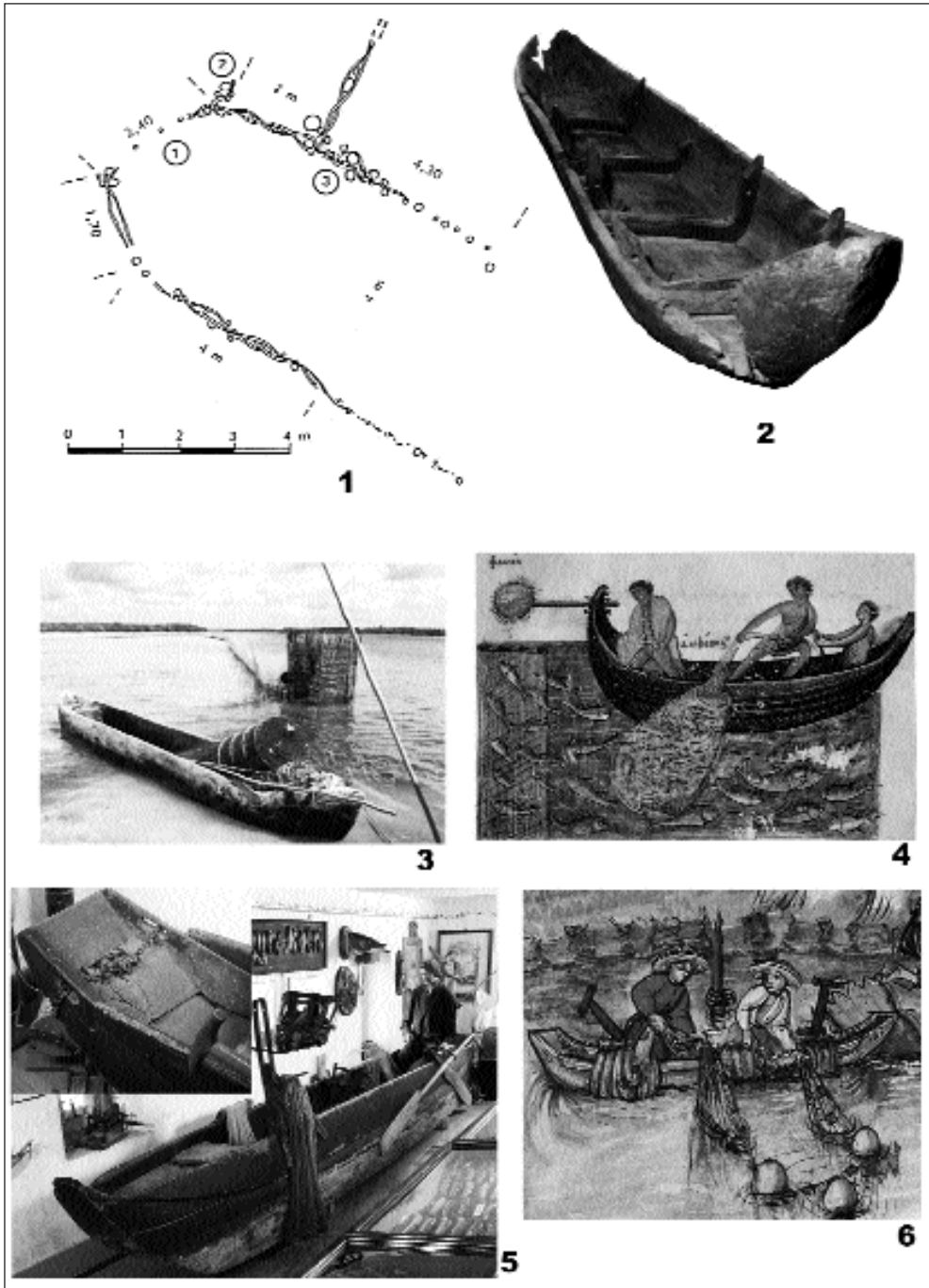


Fig. 7: Corral de pesca o protoalmadraba (1) de Normandía (Briard 1998); barca finlandesa compuesta de varios elementos monóxilos (2); Monóxila para gestionar corrales de pesca en Nigeria (3); pintura griega bajo imperial (4) con escena de pesca con foco; monóxila (5) para la pesca del s. XIX mejorada con tablas y postizos (Arnold 1995), en recuadro detalle de la popa; escena de pesca (6) en una pintura del s. XV con barca que tiene los mismos elementos que la anterior (Arnold 1995).

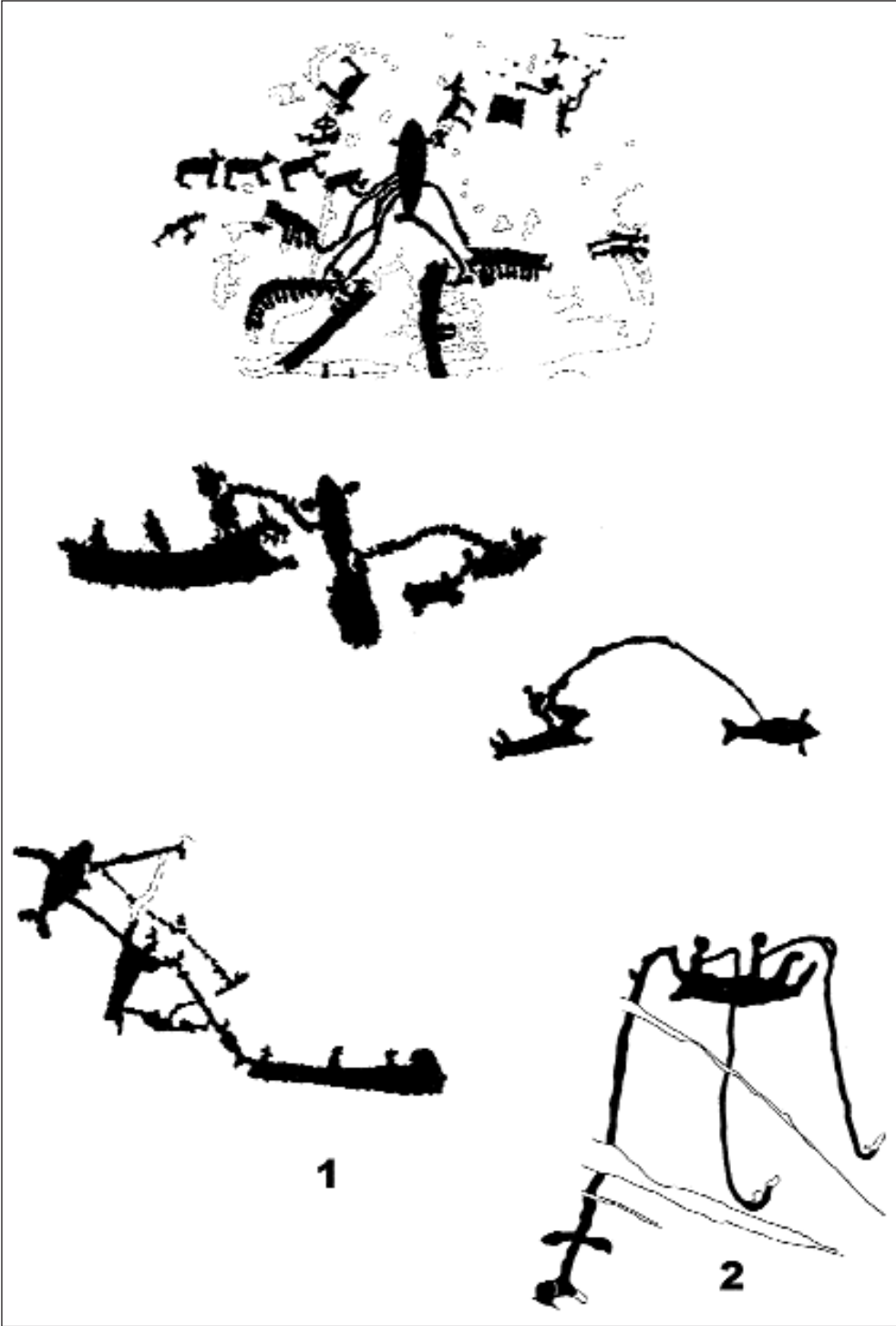


Fig. 8: Pesca de cetáceos (1) con arpón (Springmann 2003) y con anzuelos (2) desde canoas seguramente con casco de cuero (Johnstone 1988).

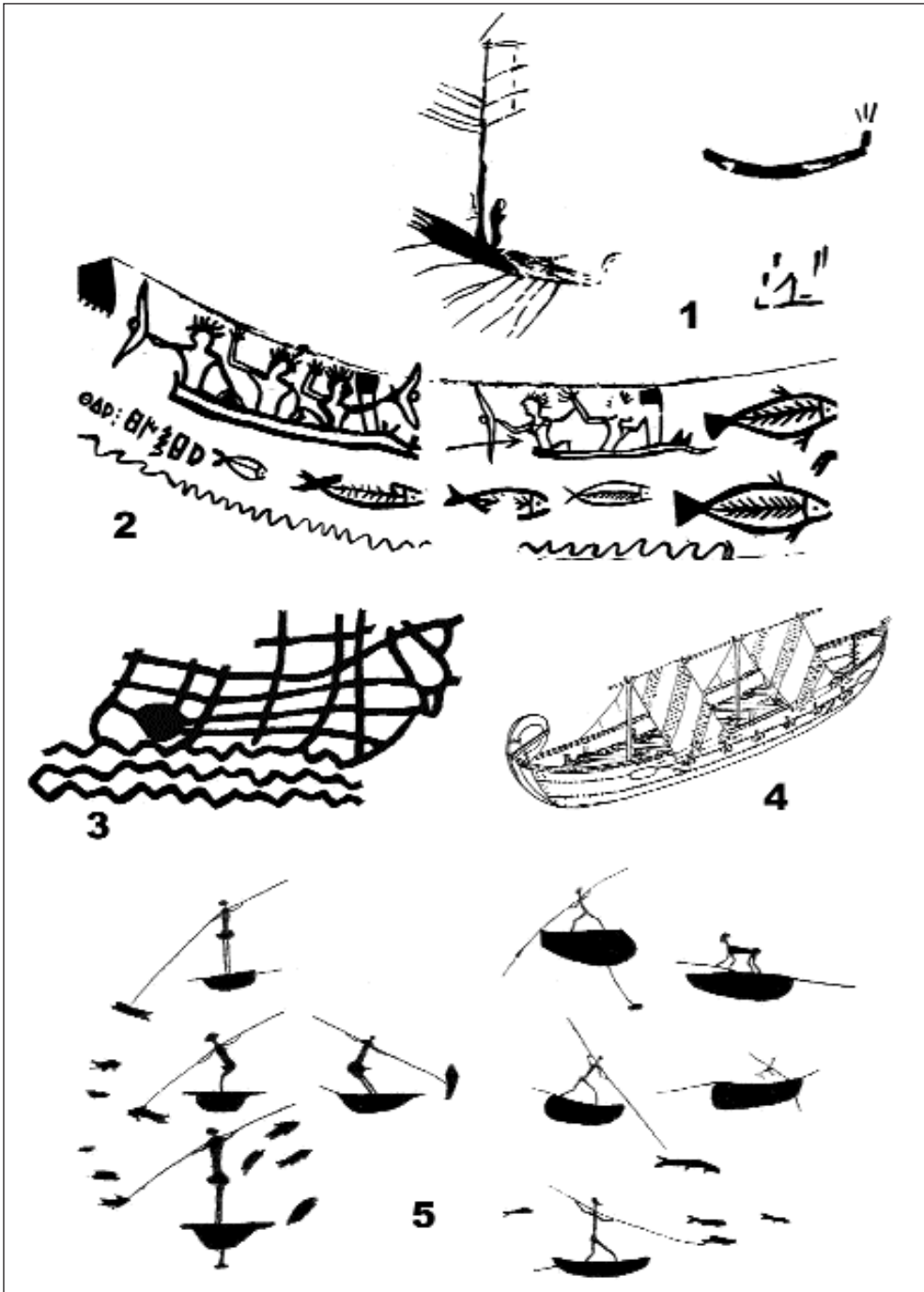


Fig. 9: Pintura rupestre (1) en un abrigo del km 12 de la carretera de Ronda a el Burgo con posible balsa y monóxila (Dams 1984); monóxilas ibéricas (2) del Tossal de Sant Miquel de Liria (Bonet 1995); pintura de barca neolítica de tablas (3-4), seguramente de base monóxila del dolmen de Antelas (Shee-Twohig 1981) y recreación de Bonino (2005); pintura rupestre sudafricana de pesca con arpones desde monóxilas (Basch 1987).

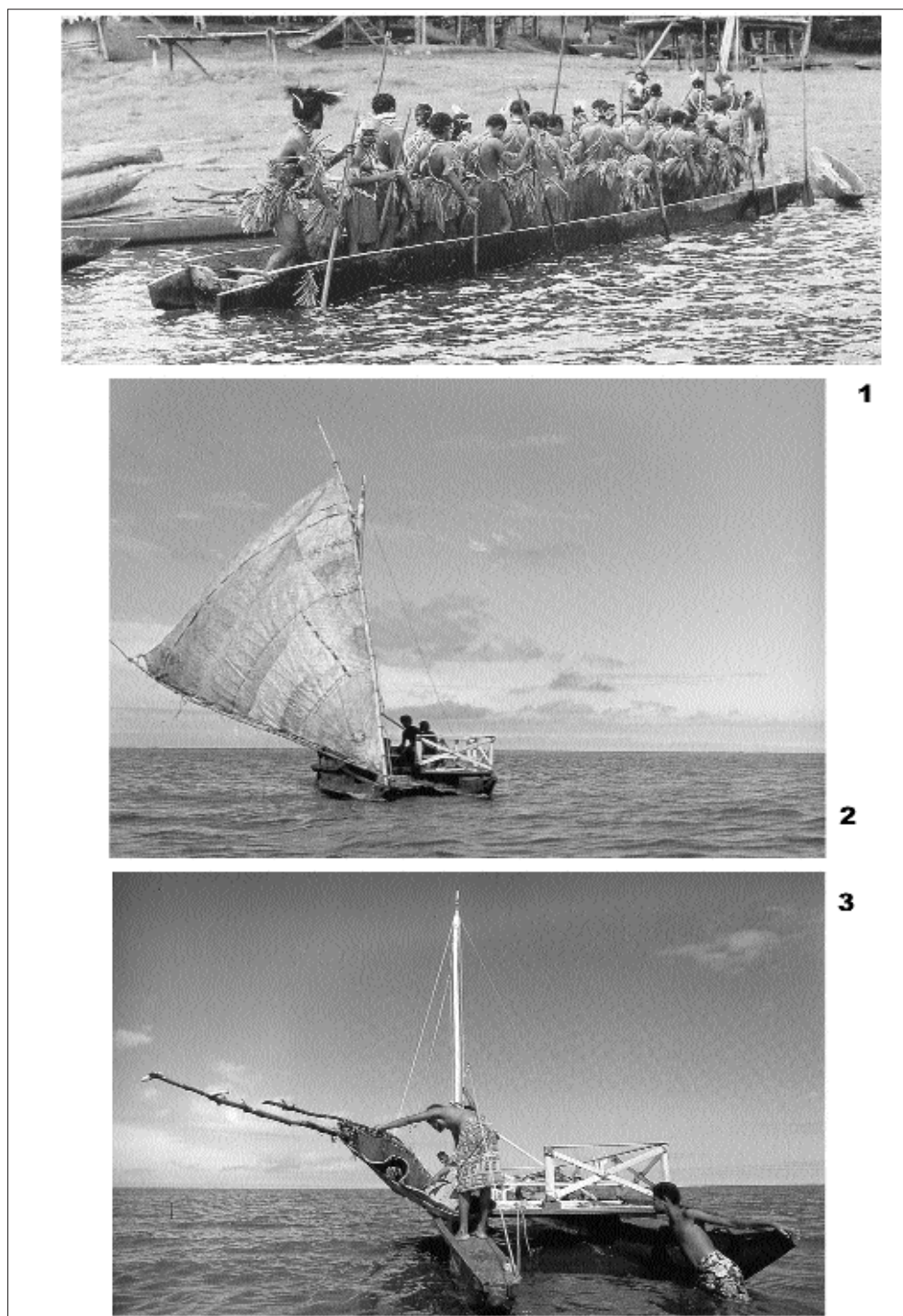


Fig. 10: Embarcaciones de base monóxila del Pacífico. (1) Canoa de Papúa con el espejo de popa postizo como los explicados en el texto; (2-3) Pescadores de Lakemba, Melanesia, con catamarán de base monóxila y vela alternativa a la clásica mediterránea (según Cheneviere 1995).

*La Necrópolis del Bronce  
Antiguo  
de Can Vairet / Son Ferrer  
(Calvià, Mallorca)*

**Manuel Calvo Trias  
Jaume Garcia Rosselló  
Miquel À. Iglesias Alonso  
Elena Juncosa Vecchierini**

*Mayurqa* (2006), 31:  
57-82

# LA NECRÓPOLIS DEL BRONCE ANTIGUO DE CAN VAIRET / SON FERRER (CALVIÀ, MALLORCA)

Manuel Calvo Trias\*

Jaume Garcia Rosselló\*

Miquel Àngel Iglesias Alonso\*

Elena Juncosa Vecchierini\*

**RESUMEN:** La excavación del turriforme escalonado de Son Ferrer puso al descubierto la existencia de un hipogeo artificial del Bronce Antiguo (Naviforme I). Esta cueva funeraria formó parte de un conjunto mayor compuesto por el propio hipogeo ubicado debajo de la estructura turriforme y, con seguridad, al menos una de las dos cuevas que se localizan a menos de 70 m. y que conforman el conjunto de las Cuevas de Can Vairet. Únicamente una de ellas ha sido publicada (Veny, 1968; Guerrero, 1982) por lo que este artículo pretende poner a disposición de la comunidad científica la documentación disponible sobre la otra cueva documentada en Can Vairet y la descubierta con motivo de la intervención en el turriforme escalonado de Son Ferrer.

**PLABRAS CLAVE:** Bronce antiguo, cuevas artificiales, mundo funerario.

**ABSTRACT:** Son Ferrer archaeological site excavation, has discovered the presence of an artificial cave, dating from the bronze age. (Naviforme I). This burial cave used to belong to a prehistoric graveyard composed by other two burial caves called «cuevas de can Vairet». Only one of them has been published before (Veny, 1968, Guerrero, 1982) that's why the intention of this article is to show the documentation obtained on the other two burial caves: Can Vairet and Son Ferrer.

**KEYS WORDS:** bronze age, artificial caves, funerary world.

\* Grup de Recerca Arqueobaleària [http://www.uib.es/depart/dha/prehistoria/]. Laboratorio de Prehistoria. Departamento de Ciencias Históricas y Teoría de las Artes. Universidad de las Islas Baleares, vdhmct0@uib.es, el presente artículo es tributario de los proyectos de investigación (HUM2004-00750) titulado *Subsistence and Resources in a mediterranean insular environment. The balearic human communities during prehistory*, financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia y *Proyecto de intervención arqueológica y adecuación del yacimiento del turriforme escalonado de Son Ferrer dentro del marco de actuación del Parque Arqueológico del Puig de Sa Morisca* (cofinanciado por la Unión Europea, el Govern Balear y el Ayuntamiento de Calvià).

## INTRODUCCIÓN

Desde 1996 el *Laboratori de Prehistòria de la Universitat de les Illes Balears* está trabajando en el estudio del poblamiento prehistórico de la zona sur del municipio de Calviá (Mallorca) haciendo especial hincapié en el análisis de las diferentes estrategias de ocupación del territorio que, a lo largo del tiempo, las diferentes comunidades prehistóricas desarrollaron. Este ambicioso programa se inscribe dentro de diferentes proyectos de investigación entre los que debemos destacar por una parte *El poblamiento prehistórico de Santa Ponça. Proyecto para su estudio, recuperación, conservación y revalorización del entorno arqueológico y natural*, del que se desprenden diferentes actuaciones relacionadas como la creación del Parque Arqueológico del Puig de Sa Morisca y la excavación del poblado talayótico ubicado en esa zona (Calvo, 2002; Quintana, 1999; Quintana, 2000; Quintana y Guerrero, 2004).

Por otra parte, a partir del año 2000, este proyecto se coordinó con el desarrollo de otro bajo el título *Proyecto de excavación y adecuación del Turriforme escalonado de Son Ferrer*, primero y a partir del 2003 integrado en el *Proyecto de intervención arqueológica y adecuación del yacimiento del turriforme escalonado de Son Ferrer dentro del marco de actuación del Parque Arqueológico del Puig de Sa Morisca* (Proyecto cofinanciado por la Unión Europea, el Govern Balear y el Ayuntamiento de Calviá). Este proyecto ha permitido la excavación del yacimiento así como la realización de un análisis integral de las diferentes estrategias de ocupación del territorio y su relación con el poblado talayótico del Puig de Sa Morisca (Calvo *et al.*, en prensa).

Fruto del desarrollo de todos estos proyectos, entre el año 2000 y el 2005, se excavó el turriforme escalonado de Son Ferrer<sup>1</sup> y se realizaron toda una serie de prospecciones arqueológicas sobre el territorio (fig. 1) localizando diferentes yacimientos e identificando su secuencia de uso a partir del análisis tipológico de los materiales cerámicos recuperados en superficie.

Ambas líneas de trabajo convergen en este artículo en donde presentamos a la comunidad científica la información disponible sobre la necrópolis del bronce antiguo (Naviforme I)<sup>2</sup> de hipogeos artificiales de Can Vairet / Son Ferrer.

## SITUACIÓN DE LA NECRÓPOLIS

Actualmente el yacimiento, con las diferentes cuevas, queda cortado por la carretera que va desde el núcleo urbano del Toro al de Son Ferrer (Calviá). En un lado se localizan dos cuevas artificiales mientras que, justo en frente, al otro lado de la carretera, apenas unos 70 m, se ubica el turriforme escalonado de Son Ferrer bajo el cual se localiza el tercer hipogeo artificial que conforma la necrópolis de Can Vairet / Son Ferrer.

<sup>1</sup> (Calvo, 2000; Calvo, 2001; Calvo, Fornés, García, Iglesias y Juncosa, 2002; Calvo, Fornés, García, Iglesias y Juncosa, 2003; Calvo, García, Iglesias y Juncosa, 2004; Calvo, García, Iglesias y Juncosa, 2005)

<sup>2</sup> Como ya se hizo en anteriores ocasiones (Salvá *et al.* 2002; Guerrero *et al.*, 2004; Guerrero *et al.* 2006), hemos optado por denominar a las entidades arqueológicas de las islas con la terminología clásica europea (Bronce Antiguo y Bronce Final) aunque lo complementaremos con los apelativos del paradigma arquitectónico «Naviforme I» y «Naviforme II», siguiendo la tradición historiográfica de utilizar el criterio arquitectónico para denominar las mismas en el ámbito de las Islas Baleares (Lull *et al.* 1999; Salva *et al.*, 2002; Guerrero *et al.*, 2002; Guerrero *et al.*, 2004; Guerrero *et al.*, 2006).



La cueva localizada bajo el turriforme escalonado de Son Ferrer se sitúa en una pequeña elevación rocosa de unos 25 m. de altura sobre el nivel del mar con un cierto dominio visual sobre toda la llanura de Sa Porrassa.

En la actualidad, el entorno del yacimiento está muy modificado debido a que se ubica en el interior del núcleo urbano de Son Ferrer y está rodeado de solares en los que se han construido casas unifamiliares que, si bien no han alterado la estructura arquitectónica del turriforme escalonado, sí afectaron a otras estructuras cercanas al yacimiento. Tanto la cueva, como el turriforme escalonado, se ubican en el solar de propiedad municipal cuya referencia catastral es 69180-14. Este conjunto está catalogado y protegido tanto en el PGOU del Ayuntamiento de Calviá con el número de referencia 015 como en la Carta Arqueológica de Mallorca con el número de referencia 13/15.

Por su parte, las dos cuevas de Can Vairet están catalogadas, tanto en el PGOU con el nº de referencia 07, como en la Carta Arqueológica de Mallorca con el número de referencia 13/17

#### DESCRIPCIÓN DE LOS HIPOGEOS

Los trabajos de excavación en el turriforme de Son Ferrer, junto a las prospecciones realizadas en la zona, han permitido documentar la existencia de una necrópolis de hipogeos compuesta por al menos dos cuevas artificiales.

Como hemos comentado, en la zona de Can Vairet se conocía de antiguo la existencia de una cueva artificial (Veny, 1968; Guerrero, 1982) que habría sufrido importantes alteraciones y que en la actualidad está colmatada. El acceso a ella es imposible debido a la deposición de desperdicios y a la abundante maleza que ha crecido en torno a ella.

Durante los trabajos de redacción del catálogo de elementos de interés histórico-artístico del PGOU del municipio de Calviá, se incorporó otra segunda cueva artificial al conjunto de can Vairet que no ha sido publicada.

Finalmente, los trabajos de excavación del turriforme escalonado de Son Ferrer, pusieron al descubierto en el año 2000, una tercera cueva artificial que debía incorporarse y relacionarse con el conjunto de Son Vairet de la que distaba unos 70 m. Este hipogeo se localizaba bajo la vertiente Este del complejo arquitectónico del turriforme escalonado de Son Ferrer, aunque originalmente estaba exenta ya que la construcción del conjunto arquitectónico es posterior, pudiendo fecharse hacia el 900-800 BC (Calvo, García, Iglesias y Juncosa, en prensa). La excavación de la cueva artificial se realizó durante los años 2003-2004 y documentó una compleja reutilización funeraria del ámbito durante el talayótico final<sup>3</sup> por lo que no se localizaron materiales arqueológicos en posición primaria adscribibles al momento de uso primigenio de la cueva artificial que debe ubicarse en el Bronce Antiguo (Naviforme I).

En total, en un radio de 70 m. en la zona de Can Vairet / Son Ferrer se han localizado tres cuevas artificiales excavadas en los niveles de arenisca que conforman las antiguas dunas fósiles de la zona. Dos de ellas tipológicamente tienen una clara adscripción a los

---

<sup>3</sup> (Calvo, García, Iglesias y Juncosa, en prensa; Calvo, 2000; Calvo, 2001; Calvo, Fornés, García, Iglesias y Juncosa, 2002; Calvo, Fornés, García, Iglesias y Juncosa, 2003; Calvo, García, Iglesias y Juncosa, 2004; Calvo, García, Iglesias y Juncosa, 2005)

hipogeos artificiales del bronce antiguo (Naviforme I). Respecto a la cueva I de Can Vairet, debido a las importantes modificaciones sufridas, no es posible realizar una adscripción tipológico/cronológica segura. Es posible que en el área circundante existiesen más cuevas artificiales conformando una necrópolis mucho más extensa. Sin embargo, la intensa actividad urbanizadora de la zona así como la presencia de una cantera de extracción de bloques de arenisca han destruido, en el caso de que hubiesen existido, cualquier rastro de ellas.

A continuación pasamos a la descripción de cada una de las cuevas.

#### *Cueva I de Can Vairet*

Esta cueva es la única que había sido publicada (Pell, 1962; Veny, 1968; Guerrero, 1982). Al igual que cuando fue visitada por Guerrero, su acceso se ve muy limitado ya que está completamente colmatado de tierra y piedras. No obstante, existe un pozo circular excavado en la roca, a pocos metros del acceso, lo que ha permitido visitar el interior. Este pozo, perfectamente circular, parece ser relativamente moderno y no guarda relación con el yacimiento arqueológico. La cueva es de planta oval irregular y ha sufrido multitud de modificaciones lo que impide adscribirla de manera clara a ninguna fase cronocultural.

#### *Cueva II de Can Vairet*

Esta segunda cueva (fig. 2 y 3) responde al esquema clásico que podemos documentar en las cuevas artificiales de enterramiento del Bronce Antiguo (Naviforme I), y se puede enmarcar dentro del tipo III de la propuesta de clasificación tipológica de Veny (1968).

La zona de acceso se halla en un terreno llano y se realizó labrando la roca madre con el fin de abrir un corredor de acceso, actualmente bastante colmatado donde se observa un corte intencionado del sedimento. Hoy día su aspecto es más el de una entrada en pozo, si bien este corte nos permite adivinar un corredor en declive o escalera, del cual se conservan los dos primeros peldaños. Es difícil calcular la longitud de este corredor, si bien en este tipo de corredores la utilización de escalones presupone una pendiente muy pronunciada en una longitud muy corta. Actualmente se pueden observar unos 2,40 m. de largo por 1 m de ancho. Las paredes laterales se hallan bien labradas en sentido vertical con una ligera inclinación hacia el exterior, dando una altura de 1,40 m. En ocasiones este tipo de corredor puede ir tapado con losas, como, por ejemplo, el conservado en el ejemplar de Can Patos de Lloseta (Veny, 1968). De orientación norte-sur al igual que el eje de la cámara, la forma en planta de este corredor es recta con un ligero arqueamiento hacia la izquierda.

Una vez dentro del corredor nos encontramos ante el portal de acceso, de tendencia semicircular, si bien su labranza resulta muy irregular y nos da unas medidas de 1,20 m. de anchura por 1,10 m. de altura. Este portal da acceso a la cámara funeraria, de planta alargada y cubierta de medio punto. La cámara mide 7,40 m. de largo por 2,05 m. de ancho y actualmente alcanza 1,20 m. de altura. No se observan bancos ni fosa central, si bien el nivel de colmatación de la cueva parece importante, por lo que no se descarta que estén ocultos bajo el sedimento. Sí se documentan dos nichos laterales, ambos de planta circular irregular. El primero, a 0,50 m. a la derecha del portal de acceso, tiene unas medidas de 0,90 m. de ancho por 1,05 m. de largo, alcanzando 0,60 m. de altura. El segundo, al final de la cámara, a la izquierda del cubículo absidal, hace 1 m. de ancho por 0,80 m. de largo, alcanzando 0,70 m. de altura. Por último, la cámara termina en un pequeño cubículo absidal

de reducidas dimensiones (1,10 m. de largo por 1,40 m. de ancho), su paso se realiza a través de un portal cuadrangular cuyas dimensiones son 0,90 m. de ancho por 1 m. de alto.

#### *Cueva artificial ubicada debajo del turriforme escalonado de Son Ferrer*

Al igual que la Cueva II de Can Vairet, el hipogeo artificial de Son Ferrer (fig.4 y 5) puede adscribirse al tipo III de la propuesta tipológica de Veny (1968).

El ámbito que conforma la cueva queda delimitado por un claro recorte en la roca madre, delimitando la zona de acceso a la cueva artificial a modo de corredor con entrada horizontal. Esta zona tiene unas medidas de 2,10 m. de largo por 0,75 m. de ancho, y presenta una orientación este-oeste perpendicular a la entrada de la cueva, orientación poco usual en este tipo de hipogeos. Este corredor de entrada se inicia apenas sin excavar la roca, para luego avanzar con una leve pendiente hasta el punto donde se abre la cueva.

Como hemos dicho, la entrada a la cueva es perpendicular al corredor de acceso. Sobre el portal destaca un muro de bloques medianos rectangulares bien trabajados que, colocados sobre la duna fósil justo encima de la abertura de entrada, conforman lo que consideramos un acondicionamiento de la fachada de la cueva. No hemos encontrado ningún paralelo en la bibliografía respecto a este tipo de fachada, por lo que no es descartable que su construcción no sea del Bronce Antiguo (Naviforme I), sino que deba adscribirse a momentos posteriores, cuando se construye el turriforme o cuando se está reutilizando la cueva.

El acceso al hipogeo se realiza a través de un pequeño umbral de tendencia semicircular labrado en la roca de forma muy irregular y de proporciones reducidas: 88 cm de altura por 86 de ancho. Este acceso da paso al primero de los tres ámbitos que componen la gruta. Nada más traspasar este umbral de entrada se documenta una pequeña cámara de tendencia rectangular irregular, que mide 1,05 m. de largo por 2,05 m. de largo. Desde una perspectiva arquitectónica llama la atención la trinchera o lengua excavada en el suelo, sobre la roca madre, que conecta el corredor de acceso con este primer ámbito, con unas dimensiones de 1,50 m. por 0,30 m. de ancho y de profundidad variable según la zona. No hemos podido documentar ningún caso similar, a excepción del ejemplar de Son Antelm XXI, donde Veny documenta en la fosa central lo que él denomina otra *pequeña fosa* de 3,50 m. de largo, por 0,15 m. de ancho y 0,10 m. de profundidad (Veny, 1968: 73).

La cámara principal de la cueva tiene una planta alargada con una bóveda excavada de tipo ojival. Su eje principal se desvía hacia el Oeste respecto al corredor de entrada. En el catálogo de cuevas recogidas por Veny podemos observar como la mayoría de las cuevas poseen cubierta de medio punto. Sólo pocos ejemplares, al igual que en Son Ferrer, tienen cubierta en ojiva: Son Caulelles, Son Granada, Son Fadrinet y Na Fonda. La cámara, que mide 7,15 m. de largo por 2,25 m. de ancho y 1,85 m. de alto, se separa del primer ámbito por un arco semicircular excavado en la arenisca de 1,35 m. de ancho por 0,90 m. de alto.

Esta cámara principal es la más compleja de la cueva y presenta las siguientes particularidades. En primer lugar encontramos una trinchera o fosa que comienza a 1 metro de distancia de la boca de entrada a la cámara y mide 3,50 m. de largo por 0,85 m. de ancho y 0,70 m. de profundidad. A ambos extremos se observan unas gradas o escalones que seguramente servían para salvar el desnivel producido por la fosa. Alrededor de la misma se documentan dos bancos corridos excavados en la arenisca adosados a cada una de las dos paredes de la cueva. Estos bancos, de 0,50 m. de altura y 0,70 m. de anchura, presentan una superficie horizontal dividida en secciones ligeramente cóncavas delimitadas por una serie de rebordes o brazos excavados en la roca desde la pared, y que dividen los bancos en seis espacios. Son numerosas las cuevas de este periodo que presentan también estos dos ele-

mentos; entre ellas destacamos Son Caulelles, Son Sunyer IV, Son Granada XIX, Son N' Antelm, y Na Fonda.

Los bancos finalizan hacia la mitad de la cámara donde se extiende una plataforma horizontal que llega hasta el final de la cueva rematada con un cubículo absidal. Se pueden documentar plataformas similares en algunos ejemplares como los de Son Granada XIX, Son N' Hereu XVI, Toni Amer XXVII y Son Sunyer VII y VIII. En el caso de Son Ferrer, la plataforma tiene una longitud de 2,60 m. y una anchura de 2,20 m., coincidiendo con la anchura de la cámara.

Por último, la cueva termina una tercera cámara o pequeño cubículo con forma de ábside de reducidas dimensiones. El paso de la cámara principal a este último ámbito se realiza a través de un arco de tendencia cuadrangular excavado en la roca de 0,95 m. de alto por 0,80 m. de ancho. Sus dimensiones son de 1,60 m. por 1,60 m. Ejemplos parecidos de cubículos absidales los documentamos en el conjunto de Son Granada, Son Espirit III y Ses Coves LXXXIV.

### *Materiales cerámicos documentados*

Durante la excavación del hipogeo artificial se documentaron algunos fragmentos en posición secundaria que pueden asimilarse tipológicamente al Bronce Antiguo (Naviforme I). El resto de material de este ámbito debe relacionarse con su reutilización funeraria durante el talayótico final.

En total se han documentado 25 fragmentos cerámicos del Bronce Antiguo distribuidos entre el interior de la cueva, donde hemos identificado 8 fragmentos, de los cuales uno es un borde (pieza número 1080), y en el corredor de acceso, donde se han identificado 17 fragmentos. Con estos fragmentos se han podido restituir dos piezas: la número 208 y la número 60.

La pieza 60 (fig 6.1) presenta un borde divergente curvado, con un labio redondo sin engrosar, cuello incipiente y boca cerrada. Tiene un asidero de lengüeta ovalado con perforación vertical situado en la parte superior de la pieza. El diámetro de la boca es de 170 mm, el diámetro máximo aproximado es de 260mm y el grosor de las paredes de la pieza es de 8 mm.

La pieza 208 (fig. 6.2) no conserva tanto perfil como la anterior por lo que sólo podemos referirnos al borde, que es divergente curvado sin engrosar, con un diámetro de la boca de 165mm y un grosor de la pasta de 8mm.

Las dos piezas se pueden encuadrar dentro de la forma 3 de Veny (1968) o VII de López Pons (1980). Son vasos de perfil globular y base hemisférica, con cuello generalmente cerrado. En ocasiones estas piezas pueden presentar apéndices de diferentes formas o pellizcos.

Dentro de este grupo, la pieza 60 la podemos asociar al tipo 3c de Veny (1968) o la VIIB de López Pons (1980). Según este autor, este tipo está muy extendido y está presente en todas las cuevas de enterramiento de este periodo. En muchos casos constituye un 50% de todos los ajuares. Este tipo de formas presentan un diámetro de la boca entre 80mm y 140mm. La pieza 60 se corresponde con las piezas de mayor tamaño halladas en cuevas de enterramiento como Na Fonda, Sa Tanca o Son Mulet (Veny, 1968; López Pons, 1980).

### *Distribución espacial de los fragmentos cerámicos*

La dispersión de los fragmentos se localiza en el interior de la cueva (UE9) y en la rampa de acceso (UE62). Su ubicación debe asociarse con los procesos de limpieza y

vaciado que se realizaron en un momento posterior, cuando se construía el turriforme escalonado o en la fase de reutilización de la cueva durante el talayótico final. Al parecer, cuando se vació la cueva de materiales del bronce antiguo quedaron algunos restos cerámicos en los rincones del interior y el resto se depositó en la rampa de acceso.

Los fragmentos localizados en el interior de la cueva se distribuyen en los márgenes sobre los bancos corridos (fragmentos nº 40808 y nº 40201), sobre la plataforma (fragmentos nº 39594 y nº 39233) o en el fondo de la fosa central (fragmentos nº 41410, nº 41454 y nº 41028). Aunque este grupo de fragmentos presenta una distribución aleatoria se localizan en cotas muy parecidas y se concentran en la parte final de la cueva.

Los fragmentos localizados en la rampa de acceso (UE 62) se ubican en la parte final. Estos fragmentos se han podido asociar a dos piezas: la número 60 y 208. Estos dos conjuntos de fragmentos se sitúan en cotas profundas, muy cerca de la roca madre.

#### UBICACIÓN CRONOCULTURAL DEL CONJUNTO

El mundo funerario del bronce antiguo (Naviforme I) se presenta muy complejo con la presencia de diferentes tradiciones. Entre ellas podemos destacar tradiciones que pueden remontarse al calcolítico como, por ejemplo, inhumaciones colectivas en gruta naturales, inhumaciones individuales, mantenimiento de la tradición dolménica, etc. (Salva et al., 2002; Guerrero et al., 2004; Guerrero et al., 2006).

Simultáneamente a estas tradiciones, durante el Bronce Antiguo (Naviforme I) se generaliza la excavación de hipogeos funerarios en la roca arenisca. El antecedente de este tipo de cuevas artificiales de cámara alargada, con corredor y nichos tal vez deba buscarse en los pequeños hipogeos de planta sencilla similares a los de Ca Na Vidriera nº 4, los cuales presentan ajuares homologables a los que aparecen acompañando los últimos momentos de ocupación de los dólmenes y la covacha de Son Marroig (Llabrés, 1978; Waldren, 1982, Calvo y Guerrero, 2002; Guerrero, Calvo y Coll, 2003). La datación radiocarbónica más antigua de estos hipogeos (Gómez y Rubinos, 2005) es la obtenida sobre los restos humanos de Son Mulet, un hipogeo de planta sencilla, ligeramente oval y con un nicho lateral (Veny, 1968:78), que ha proporcionado un intervalo cronológico de 2140-1730 BC,<sup>4</sup> lo que parece confirmar que esta tradición funeraria puede remontarse hasta los inicios del segundo milenio BC.

Si bien faltan datos para confirmar el momento final de esta tradición, es probable que deba ubicarse en un momento cercano al 1300 BC, sino algo antes. Esta presunción la habíamos basado (Salvà et al. 2002; Guerrero et al. 2004, Guerrero et al. 2006) en los ajuares funerarios de los hipogeos; a partir de los cuales podía constatarse que los elementos cerámicos característicos del Bronce Final (Naviforme II), que conocemos bien a partir de los contextos de hábitat como los de Hospitalet, Canyamel, Closos o Cala Blanca, no aparecían en ninguno de los hipogeos estudiados (Veny, 1968). Tampoco se registra entre los elementos de bronce que se depositan con las inhumaciones en los hipogeos, piezas que no sean los cuchillos triangulares con remaches, punzones o alguna punta de flecha laminar; todos ellos son elementos propios de la metalurgia antigua característica del Bronce Antiguo. Las fechas radiocarbónicas de los hipogeos de Son Mulet y Rotana (Gómez y

<sup>4</sup> UA-18295:3580±75BP. (68'2%): 2040BC (53%) 1870BC, 1850BC (8'7%) 1810 BC, 1800 (6'2%) 1770 BC. (95'4%) : 2140 BC (95'4%) 1730 BC. Ox Cal. v.3.9. (Gómez y Rubinos, 2005).

Rubinos 2005) se sitúan en un intervalo temporal que no pasaría del 1490 BC, en el primero de los casos, y de 1440 BC, en el segundo,<sup>5</sup> lo que parece confirmar las conclusiones que habíamos propuesto a partir del análisis de los ajuares funerarios.

Desde un punto de vista exclusivamente formal (Veny, 1968) se observa una gran variedad de cuevas artificiales, que irían desde los hipogeos simples con entrada a través de un pozo o corredor sencillo y cámara de planta alargada sin otros elementos, hasta cuevas de gran complejidad con corredores seccionados, antecámaras, cámara sepulcral con trinchera central, bancada corrida y cubículos abiertos en los laterales. Dos de las tres cuevas del conjunto de Can Vairet / Son Ferrer, deben ubicarse en este último grupo más complejo que, tipológicamente, se incluyen dentro del tipo III de Veny (1968).

Como hemos comentado anteriormente, la falta de excavaciones, o los vaciados del sedimento arqueológico tanto en época moderna (Can Vairet) como en momentos prehistóricos (Son Ferrer) ha impedido la obtención de dataciones radiocarbónicas por lo que no contamos con una atribución cronológica radiométrica de este conjunto. En cualquier caso, las características morfotipológicas de la cueva II de Can Vairet y la Cueva de Son Ferrer nos permiten, sin ningún género de dudas, adscribir las al Bronce Antiguo (Naviforme I). Las importantes modificaciones que ha sufrido la Cueva I de Can Vairet nos hace ser un poco más cautelosos, pues no se han podido asimilar de forma clara al conjunto de hipogeos de este periodo. En cualquier caso, tampoco es descartable que originalmente esta cueva formase parte de la necrópolis del Bronce Antiguo.

#### RELACIÓN DE LA NECRÓPOLIS DE CAN VAIRET / SON FERRER CON OTROS YACIMIENTOS DEL BRONCE ANTIGUO (NAVIFORME I) DE LA ZONA

La necrópolis de Can Vairet / Son Ferrer se ubica en la pequeña península que se configura en el sur del municipio de Calviá. Esta península delimita un espacio geográfico bien delimitado que será el utilizado para analizar las posibles relaciones que podrían haber existido entre esta necrópolis y el resto de estaciones del Bronce Antiguo (Naviforme I). Este territorio viene delimitado al sur por una costa escarpada con el cabo de cala Figuera en el extremo, al este por una zona de albufera, parcialmente desecada en la actualidad, y los arenales de Palma Nova y Magaluf, al norte por las últimas estribaciones de la Sierra de Na Burguesa con el Puig de Sa Ginesta y el Puig del Rei, y al oeste por la zona de albufera de la bahía de Santa Ponça. Se trata de un territorio muy bien delimitado geográficamente, ya que la península queda claramente marcada por la presencia de tres zonas húmedas a ambos lados (Salobrar de Magaluf, de Palma Nova y el de Santa Ponça) que dan lugar a un estrechamiento a modo de gran istmo y al norte, cerrando este istmo las últimas estribaciones de la Sierra de Tramuntana. Todo ello permite, por una parte, unos amplios accesos a esta península pero, por otra, una gran facilidad de control de los mismos, aunque sea visual, gracias a la presencia de pequeñas elevaciones en la zona de entrada a la península como el Puig de Sa Celleda, el Puig d'en Saragossa o en el interior de la misma (Puig de Sa Ginesta, o el mismo Puig de Sa Morisca).

<sup>5</sup> Son Mulet : UA-18297:3365±70BP. (68'2%): 1740BC (54,1%) 1580BC, 1570BC (14'1%) 1520 BC, (95'4%) : 1880 BC (4'3%) 1840 BC, 1830BC (2'6%) 1790BC, 1780BC (88'5%) 1490 BC. Ox Cal. v.3.9. Rotana: UA-18291:3330±75BP. (68'2%): 1690BC (68'2%) 1520BC, (95'4%) : 1860 BC (1'2%) 1840BC 1780 (94'2%) 1440BC. Ox Cal. v.3.9 (Gómez y Rubinos, 2005).

En esta área de estudio, además de las estaciones comentadas, se localizan cinco yacimientos más del Bronce Antiguo (Naviforme I). Dos de ellos corresponden a estaciones de hábitat (Naveta Alemany y poblado navetiforme de Son Ferrer) mientras que las tres restantes estaciones se relacionan con usos funerarios (cuevas de Cala Salomó, cueva de Son Massot y Cova des Llenyaters).

El yacimiento de la Naveta Alemany (fig. 7) está ubicado en la zona de Magalluf en la vertiente de una pequeña colina de 33'42 m. de altura sobre el nivel del mar. Este yacimiento se excavó a finales de los años setenta y los resultados se publicaron en 1971 (Enseñat, 1971). Posteriormente en 1997, 1998 y 2003 el Consell de Mallorca realizó trabajos de limpieza, excavación de los exteriores y mantenimiento.

Se trata de un navetiforme que en la actualidad está aislado aunque no puede descartarse que formase parte de un poblado con más unidades, que en la actualidad no se conservan. Se trata de una construcción aislada en forma de herradura alargada rematada con un absis en la parte posterior. Está construida con técnica ciclópea y un muro de doble paramento formado por grandes bloques y ripio en el interior. La zona de acceso está orientada hacia el sur y queda delimitada por un pequeño corredor desviado al oeste respecto al eje longitudinal del naviforme y formado por dos muros transversales que conforman ese pequeño corredor cuya ancura oscila entre el 1'10 m. y 1 m. con una longitud de unos 2'30 m. La altura máxima conservada de los muros que conforman este corredor de acceso es de 1'5 m. El suelo de este corredor estaba recubierto por una capa de arcilla y unas losas que delimitaban un pequeño empedrado. La cámara interior es una de las más largas documentadas en los naviformes mallorquines. Tiene una longitud de 19 m. por una anchura máxima en la parte central de 4'10 m. que va disminuyendo a medida que nos acercamos al absis. Los muros interiores que delimitan la cámara están formados por piedras de grandes dimensiones que, en algunos casos, superan los 2 m. de longitud. El suelo de la cámara presentaba la misma capa de arcilla que se documentó en la zona del corredor de acceso. En el interior de esta estructura se documentaron dos estructuras de combustión asociadas a abundantes restos óseos lo que parece evidenciar una intensa actividad culinaria. Los muros del naviforme tienen una anchura media de 2'4 m y en la actualidad están formados por dos hiladas de grandes piedras. La estructura arquitectónica del naviforme se conserva bastante bien, a excepción de la zona del ábside en donde las paredes han sufrido un proceso de degradación que impide su perfecta delimitación.

La ubicación del navetiforme en una de las vertientes de la colina obligó a sus constructores a realizar algunas actuaciones encaminadas a solucionar el problema del desnivel de la vertiente de la colina. Entre ellas podemos destacar:

1. En el interior de la cámara, en la parte posterior, se construyó un empedrado formado por piedras irregulares de pequeño tamaño cuya función era armonizar la pendiente del suelo de la cámara.
2. En el exterior del naviforme se construyó un segundo muro en la mitad posterior del naviforme que rodea el absis. Esta pared construida con la misma técnica ciclópea actúa como un contrafuerte con la función de reforzar la estructura del naviforme frente al importante desnivel natural en donde se ubica la construcción.

La cubierta del navetiforme no se documentó, pero la localización de barro con improntas vegetales permitió a sus excavadores lanzar la hipótesis de la existencia de una cubierta vegetal formada por troncos y cañizo cubierto de barro para evitar las filtraciones de agua (Enseñat, 1971).

La excavación proporcionó un conjunto interesante de materiales arqueológicos con formas cerámicas hemiesféricas, punzones de hueso y elementos de metal, así como abun-

dantes restos de fauna. El estudio de las formas cerámicas documentadas en la excavación permitió aumentar el conocimiento sobre las cerámicas del Bronce Antiguo balear, ya que antes de esta excavación únicamente se conocían de esta época contextos funerarios, principalmente de los hipogeos artificiales excavados en roca. Se trata de cerámicas hemisféricas, algunas con impresiones en los labios como elementos decorativos. En el interior del naviforme se documentaron algunos molinos de vaivén, uno de ellos ubicado cerca de una de las estructuras de combustión. Otros hallazgos de interés son tres brazaletes de arquero o pulidores semejantes a los documentados en yacimientos calcolíticos, un bloque de piedra pulida con tres pequeñas cavidades que fue interpretado como un bétilo o elemento de significación religiosa. Los hallazgos líticos se completan con una hazuela de calcedonia pulida y un elemento de hoz de sílex tabular con talla bifacial a ambos lados. La fauna doméstica documentada en el yacimiento no ha sido estudiada aunque se conoce la presencia de ovicápridos y bóvidos.

La ausencia de dataciones radiocarbónicas impide una determinación cronológica precisa. Sin embargo, los materiales documentados en esta estación nos permiten afirmar la existencia de un primer nivel que deberíamos situar cronológicamente en el Bronce Antiguo o Naviforme I. No obstante, la presencia de toneles de borde triangular y ollas de borde divergente plano hacen pensar en la posibilidad de la existencia de un segundo nivel de ocupación que podríamos ubicar cronológicamente sobre el 1400-1200 a.C. en el Bronce Final (Naviforme II) (Salvá *et al.*, 2002).

El poblado naviforme de Son Ferrer (fig. 6.3) se encuentra actualmente ubicado dentro de la urbanización del mismo nombre, al lado del colegio y justo enfrente de la iglesia. Si bien en la actualidad el entorno está totalmente desvirtuado con la presencia de muchas construcciones a su alrededor, originalmente este yacimiento se localizaba en plena llanura de Son Ferrer a unos 25 m. sobre el nivel del mar. Por su situación en una zona llana, este yacimiento no presenta ningún control visual más allá de su inmediato entorno. Se trata de un poblado naviforme muy arrasado y cubierto de vegetación. No se han realizado excavaciones por lo que es difícil delimitar el número de estructuras que se conservan. En el mejor de los casos se observan algunos restos de estructuras naviformes muy arrasadas, que no conservan íntegramente toda la planta y que en ningún caso superan las dos hiladas de altura de los muros. En toda la zona se pueden distinguir 4 estructuras claras y restos de algunas otras (Calvo, 2002).

Las restantes estaciones del bronce antiguo de la zona son cuevas con un uso funerario:

La Cova dels Llenyaters (fig. 8) se localiza en la carretera que une Sa Porrassa con Cala Figuera. Esta cueva natural se abre sobre una vertiente inclinada y fue acondicionada para su uso funerario durante el bronce antiguo (Naviforme I) y la podemos inscribir en el tipo I de Veny (1968). De planta irregular de tendencia ovalada, presenta un acceso configurado mediante un corredor en rampa excavado en la roca que con una suave pendiente descendente da acceso a la entrada. Este corredor tiene una longitud aproximada de 12 m. y una anchura en torno al 1'70 m. (Guerrero, 1982: 87). El corredor termina en una puerta de sección rectangular de 1'60 m de altura por 0'90 m. de ancho. En la zona de acceso se documenta una especie de resalte excavado en la roca que simula una especie de escalón. El portal da acceso a una cámara oval irregular de uno 10 m. de longitud en el eje mayor por 5,60 m. en el eje menor. El techo de tendencia plana está inclinado en dirección N-S con una altura que oscila entre los 2'20 m. en la zona más alta y los 1'60 m. en la zona más baja. En el fondo de la cueva y en el lateral derecho se documenta una repisa o banco de forma irregular. En dirección N-W se localiza un angosto pasadizo que se encuentra semi-



cegado por piedras y cascajos. En una época indeterminada se realizaron diferentes obras de mampostería (Guerrero, 1982).

El conjunto (fig. 9) de las Cuevas de Cala Salomó o Cala Viñas (Mascaró Passarius, 1960, 1967; Rosselló-Bordoy, 1961; Veny, 1968; Guerrero, 1982) se localizaba en las vertientes rocosas de lo que conformaba Cala Salomó o Cala Viñas. En la actualidad únicamente se conserva una de las dos cuevas que componían este conjunto (Cueva A en Guerrero, 1982). Esta cueva se ubica a pocos metros de la margen izquierda de la hondonada. Se trata de una cueva artificial excavada en la roca de reducidas dimensiones. De planta de tendencia circular mide 2'90 m. de diámetro mayor por 2'20 de diámetro menor y una altura de 1'35 m. También la podemos incluir en el tipo I de Veny (1968).

La segunda cueva (Cueva B en Guerrero, 1982; Cueva C en Veny, 1968), se ubicaba en el margen derecho de la cala y formaba parte de un conjunto de cuevas que en la actualidad han desaparecido debido a la construcción de una serie de apartamentos y hoteles.

Conocemos la descripción de la cueva por Veny (1968), quien la incluyó en el las cuevas de tipo III. Se trataba de una cueva artificial de planta alargada con un corredor en pozo de unos 3 m. de largo y una profundidad aproximada de 1 m. y una anchura que oscila entre 1 m. y 0'60 m. Presentaba las paredes inclinadas más abiertas en la base y muy cerradas en la parte de arriba. El acceso a la cueva se realizaba por una abertura de tendencia cuadrada de unos 0'75 m. de lado. La cámara era de forma alargada de unos 9 m. de longitud y una anchura que oscila entre los 2'5 m. en la parte anterior para ir estrechándose hasta los 1'60 m. en la parte posterior. La cubierta es de medio cañón y la altura varía entre los 1'90 m. y los 1'10 m. A 1 m. aproximadamente del testero se documenta en el suelo un pequeño escalón de frente cóncavo y hacia el final en la zona izquierda de la cueva se había excavado un nicho de planta de tendencia semicircular de 1'30 m. de diámetro por 1 m. de alto. Su piso es irregular y su cubierta se desarrolla en un cuarto de bóveda. A poco más de 1 m. de la puerta de acceso se localizaba una falsa entrada que comunicaba con el exterior. Probablemente este vano deba relacionarse con una acción muy reciente.

Un tercer conjunto es el de Son Massot/Cas Notari (Pons, 1999). Este yacimiento está catalogado en el inventario de yacimientos del Plan General con el nº 061, y se localiza a unos pocos centenares de metros de la naveta Alemany en dirección a Cala Vinyes.<sup>6</sup>

Tipológica y funcionalmente podemos estructurar los diferentes yacimientos del bronce antiguo (Naviforme I) de la zona de análisis en dos grandes grupos. Por una parte nos encontraríamos con yacimientos que deben incluirse dentro de la categoría de asentamientos de hábitat (naveta Alemany y poblado de navetiformes de Son Ferrer). Por otra parte nos encontramos con cuevas, la mayoría hipogeas artificiales, de enterramiento (conjunto funerario de Can Vairet / Son Ferrer, Cuevas de Cala Salomó, Cova dels Llenyaters y Cova de Son Massot).

Espacialmente, todos estos yacimientos se ubican en el interior de la península del Sur de Calviá, concretamente en la llanura de Sa Porrassa, la zona más llana y fértil. La distribución de los diferentes yacimientos en esta área nos permite establecer dos claros núcleos. El primero estaría formado por el poblado naviforme de Son Ferrer y el conjunto funerario de Can Vairet / Son Ferrer. El segundo estaría formado por la Naveta Alemany y la cueva de Son Massot.

---

<sup>6</sup> En el curso de la redacción de este artículo realizamos una prospección intensiva con el fin de dibujar esta cueva y fue imposible su localización.

### *1. Núcleo: Poblado navetiforme de Son Ferrer-necrópolis de Can Vairet / Son Ferrer*

El poblado naviforme de Son Ferrer se ubica en el centro de esta fértil llanura a menos de 2 km de la amplia albufera de Magalluf. Su ubicación en el centro de la llanura le permite un fácil acceso, tanto a los fértiles terrenos colindantes, como a la albufera, lo que posibilita la explotación de múltiples recursos. Por su localización, se trata de un poblado con muy poco dominio visual. Con un alto grado de probabilidad, el conjunto de hipogeos funerarios de Can Vairet / Son Ferrer constituyen la necrópolis del Poblado Navetiforme de Son Ferrer. Al igual que el poblado de Son Ferrer, este conjunto se ubica en el centro de la llanura de Sa Porrassa. La distancia al poblado es inferior a un kilómetro, concretamente 808 m. respecto a las cuevas de Can vairet y 707 m. respecto a la ubicada debajo del turri-forme escalonado de Son Ferrer. Estas distancias se sitúan dentro del abanico medio de distancias entre poblados y necrópolis en las zonas en donde se han realizado este tipo de estudios (Gili, 1997; Pons, 1999; Salvà, 2001). Este hecho nos permite relacionar el poblado navetiforme de Son Ferrer con su posible necrópolis.

### *2. Núcleo. Navetiforme Alemany-Cueva de Son Massot*

Por su parte la Naveta Alemany se sitúa a 2424 m. del Poblado navetiforme de Son Ferrer. Sin embargo, a pesar de las semejanzas funcionales como estaciones de hábitat, es interesante remarcar ciertas diferencias. En primer lugar el poblado de Son Ferrer conforma un núcleo poblacional con diferentes unidades arquitectónicas, mientras que la naveta Alemany, a la luz de las prospecciones realizadas, parece configurar un hábitat aislado. En segundo lugar, si bien la Naveta Alemany no se ubica a gran altura, apenas 33'42 m. sobre el nivel del mar, su localización en una pequeña ladera al borde de la llanura de Sa Porrassa le permite un mayor dominio visual sobre todas las tierras de esta amplia llanura interior. En tercer lugar, a diferencia del Poblado de Son Ferrer, la Naveta Alemany no se ubica directamente sobre tierras fértiles, sino en una pequeña ladera rocosa, aunque ubicada a unos pocos metros del inicio de la llanura y de los fértiles suelos.

A 350 m. al noroeste del Naviforme Alemany se localiza la cueva artificial de Son Massot por lo que no descartamos, por su cercanía, una posible relación entre ambas estaciones.

Las pequeñas diferencias observadas entre los núcleos de Naveta Alemany/Son Massot y Poblado navetiforme de Son Ferrer/Can Vairet-Son Ferrer deben considerarse como pequeñas variaciones sobre un mismo modelo de ocupación del territorio, caracterizado por la ubicación de las zonas de hábitat en terrenos fértiles y llanos, no muy alejados de la costa, y cerca de ecosistemas variados (llano, albuferas, pequeños montes) con el fin de complementar una área de explotación variada. Cerca de ellos, normalmente a menos de 1 km, se ubican las posibles necrópolis, situadas en el mismo territorio, por lo que no se establecen distinciones espaciales entre la ubicación de las zonas de hábitat y las zonas funerarias, ya que ambas se sitúan en el mismo ecosistema. Estas características coinciden con las observadas por otros autores (Pons, 1999; Gili, 1997, Salvà, 2001)

Más allá de estos dos núcleos claros, la localización de las Cuevas de Cala Salomó a 750 m. de la Naveta Alemany, o la cueva natural con entrada artificial des Llenyaters situada a 2350 m. de la Naveta Alemany y a 2002 m. del poblado naviforme de Son Ferrer nos plantean dos posibles hipótesis interpretativas:

1. Por una parte, la posibilidad de asignar dos áreas funerarias a una misma zona de hábitat como ocurre en el levante mallorquín (Salvà, 2001). De ser cierta esta

hipótesis, el conjunto de Cala Salomó se relacionaría con el hábitat de la Naveta Alemany, mientras que para la Cova dels Llenyaters, debido a su equidistancia entre los dos núcleos de hábitat, no puede establecerse con claridad la zona de hábitat con que puede asociarse.

2. La segunda posibilidad interpretativa es que estemos ante un vacío de investigación arqueológica y no se hallan podido documentar las zonas de hábitat con las que se relacionarían cada una de estas dos áreas funerarias. Debemos tener en cuenta que, principalmente en esta costa, del municipio de Calviá ha sufrido una intensa actividad urbanística, especialmente en el área de Magaluf, El Toro y Son Ferrer. De ser cierta esta segunda hipótesis, nos podríamos encontrar en la llanura de Sa Porrassa como mínimo con una tercera zona de hábitat, quizás no muy alejada de la Cova des Llenyaters que acabarían por ocupar gran parte del territorio que conforma esta amplia llanura definida al Sur por la Sierra de Rfaubeix y al Norte por la línea de montes correspondientes al Puig de Sa Morisca, Puig de Sa Celleda y Puig d'en Saragossa.

En definitiva, la zona de análisis es una repetición del modelo territorial del Bronce Antiguo naviforme documentado en otras zonas (Salvà 2001, Gili, 1997, Pons, 1998, Calvo et al. en prensa). En el territorio de la comunidad se concibe, se construye y se percibe a través de una estrategia dual de ocupación del territorio: el binomio poblado/necrópolis. Los poblados se estructuran a partir de la repetición de unidades domésticas (navetiformes) construidas con una arquitectura ciclópea de carácter monumental que exige una alta inversión de trabajo. Por su parte, en muchos casos, el mundo funerario también implica una fuerte inversión de trabajo, ya que se organiza en torno a necrópolis colectivas de hipogeos artificiales excavados en la roca. A este modelo, que tan claramente se ha documentado, se le podría unir un tercer elemento, los lugares sagrados y ceremoniales. Sin embargo, y sin contar con el excepcional hallazgo de las estaciones ceremoniales de Cova d'es Carritx y Mussol en Menorca (Lull et al., 1999), y la probable de Cova des Moro en Mallorca (Calvo et al, 2001), el desconocimiento de este tipo de asentamientos nos priva de poder articular de manera coherente estas estaciones con el binomio anteriormente mencionado.

A partir del binomio poblado/necrópolis se va construyendo el paisaje de las comunidades del bronce antiguo (Naviforme I). Se observa un aumento del número y extensión de los poblados respecto al calcolítico lo que parece evidenciar un auge demográfico y un proceso más avanzado de intensificación y antropización del territorio. Ello supone una necesidad de delimitar y asimilar a cada comunidad un espacio, ya que el territorio en ambientes insulares actúa como factor limitante. La consecuencia de este proceso se traduce en una nueva forma de concebir el espacio. Éste aún mantiene el carácter abierto y poco delimitado iniciado en el Calcolítico, pero se intensifica la antropización del mismo que se realiza a través de una semantización de la arquitectura, que se convierte en el vehículo para transmitir un lenguaje simbólico. Ello se consigue con la utilización de una arquitectura ciclópea monumental y la gran inversión de trabajo que implica, tanto la construcción de los asentamientos como de las necrópolis (Calvo et al., en prensa).

BIBLIOGRAFÍA

- CALVO, M., 2000, *Informe de la primera campanya d'excavacions al túmul de Son Ferrer (Calvià)*. Consell de Mallorca.
- CALVO, M., 2001, *Informe de la segunda campaña de excavaciones del túmulo de Son Ferrer (Calvià)*. Consell de Mallorca.
- CALVO TRIAS, M., 2002, *Nous Models de Getió del Patrimoni Arqueològic. El Par Arqueològic del Puig de Sa Morisca (Calvià, Mallorca)*. Universitat de les Illes Balears, Palma de Mallorca.
- CALVO, M.; GUERRERO, V. M., SALVÀ, B., 2001, *La Cova des Moro (Manacor, Mallorca). Campanyes d'excavació arqueològiques 1995-98*. Col·lecció Quaderns de Patrimoni Cultural, 2, Consell de Mallorca, Palma de Mallorca.
- CALVO, M.; FORNÉS, J.; GARCIA, J.; IGLESIAS, M. A.; JUNCOSA, E., 2002, *Informe de la campanya de excavaciones del túmulo de Son Ferrer (Calvià)*. Consell de Mallorca.
- CALVO, M.; FORNÉS, J.; GARCIA, J.; IGLESIAS, M. A.; JUNCOSA, E., 2003, *Informe de la campanya de excavaciones del túmulo de Son Ferrer (Calvià)*. Consell de Mallorca.
- CALVO, M.; GARCIA, J.; IGLESIAS, M. A.; JUNCOSA, E., 2004, *Informe de los trabajos de excavación realizados durante el año 2004 en el turriforme escalonado de Son Ferrer*. Consell de Mallorca.
- CALVO, M.; GARCIA, J.; IGLESIAS, M. A.; JUNCOSA, E., 2005, *Informe de la campanya de excavaciones en el turriforme escalonado de Son Ferrer (Calvià)*. Consell de Mallorca.
- CALVO, M.; FORNÉS, J.; GARCIA, J.; IGLESIAS, M. A.; JUNCOSA, E., 2005, «Condicionantes espaciales en la construcción del turriforme escalonado de Son Ferrer (Calvià, Mallorca)». En *Mayurqa* 30(I), 485-510. Universitat de les Illes Balears, Palma de Mallorca.
- CALVO, M.; GARCIA, J.; IGLESIAS, M. A.; JUNCOSA, E. (en prensa). *El turriforme escalonado de Son Ferrer*.
- CALVO, M.; GUERRERO, V. M., 2002, *Los inicios de la metalurgia en Baleares. El Calcolítico*. El Tall, Palma de Mallorca.
- ENSEÑAT, C., 1971, «Excavaciones en el naviforme Alemany, Magalluf». En *Noticario Arqueológico Hispánico XV*: 39-73. Madrid.
- GILI SURINACH, S., 1997, *Territorialidades de la prehistoria reciente mallorquina*. Tesis doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona.
- GÓMEZ PÉREZ, J. L.; RUBINOS PÉREZ, A., 2005, «Dataciones del material óseo procedente de las navetas de La Cova y de Son Morell y del hipogeo nº 3 de Llucalari (Menorca)». En *Mayurqa*, 30 (tomo I): 369-377. Universitat de les Illes Balears, Palma de Mallorca.
- GUERRERO, V. M., 1982, *Los núcleos arqueológicos de Calvià*. Ajuntament de Calvià. Palma de Mallorca.
- GUERRERO, V. M., (dir.), 2004, *Història de les Illes Balears. Dels orígens a la conquesta catalana*, vol. I. Ediciones 62, Barcelona.
- GUERRERO, V. M., CALVO, M.; COLL, J., 2003, *El dolmen de S'Aigua Dolça (Colonia de San Pere, Artà, Mallorca)*. Monografies del Patrimoni històric, Col·lecció La deixa, 5. Consell de Mallorca, Palma de Mallorca.
- GUERRERO, V. M., CALVO, M., GORNÉS, S., 2006, *Historia de las islas Baleares. El poblamiento prehistórico de las Islas Baleares*. Ed. Rey Sol. Palma de Mallorca.
- GUERRERO, V. M., CALVO, M., SALVÀ, B., 2002, «La cultura talayótica. Una sociedad de la Edad del Hierro en la periferia de la colonización fenicia». En *Complutum* 13: 221-258. Madrid.
- LULL, V.; MICÓ, R.; RIHUETE, C.; RISCH, R., 1999, *Ideología y sociedad en la prehistoria de Menorca*. Consell Insular de Menorca.
- LULL, V.; MICÓ, R.; RIHUETE, C.; RISCH, R., 2004, «Los cambios sociales en las Islas Baleares a lo largo del II milenio». En *Cypsela*, 15: 123-148. Madrid.
- LÓPEZ PONS, A., 1980, *Metodología per a l'estudi de la ceràmica del període cultural pre-taliotic mallorquí*. Tesis de llicenciatura. Palma de Mallorca.

- LLABRÉS, J., 1978, «Ca Na Vidriera. Una necrópolis del Primer Bronce Mallorquín». En *Trabajos de Prehistoria*, 35, 336-366. Madrid.
- MASCARÓ PASARIUS, J., 1960, «Cuevas prehistóricas de Mallorca». En *B.S.A.L.*, XXXI. Palma de Mallorca.
- MASCARÓ PASARIUS, J., 1967, *Corpus de toponimia de Mallorca*. Palma de Mallorca.
- PELL, B., 1962, «Calviá y su término municipal». Calviá.
- PONS HOMAR, G., 1999, *Anàlisi espacial del poblament al pretalaiòtic final i al talaiòtic I de Mallorca*. Col·lecció La Deixa, 2. Consell de Mallorca, Palma de Mallorca.
- QUINTANA, C., 1999, «El jaciment protohistòric del Puig de Sa Morisca: Consideracions preliminars» En: *Mayurqa*, 25: 141-153. Universitat de les Illes Balears, Palma de Mallorca.
- QUINTANA, C., 2000, *La ceràmica superficial d'importació del Puig de sa Morisca*. Ajuntament de Calvià.
- QUINTANA, C.; GUERRERO, V. M., 2004, «Las ánforas del Puig de Sa Morisca (Mallorca): los contextos del siglo IV a.C.». En *La circulació d'àmfores al Mediterrani occidental durant la Protohistòria (segles VIII-III aC): aspectes quantitius i anàlisi de continguts* [= Actes de la II Reunió Internacional d'Arqueologia de Calafell, Calafell 21-23 de març del 2002]. Treballs de l'Àrea d'Arqueologia de la Universitat de Barcelona: 253-260. Barcelona.
- ROSSELLÓ, G., 1979, *La cultura talaiòtica en Mallorca*. Palma.
- SALVÀ, B., 2001, *El pretalaiòtic al llevant mallorquí (1700-110 a.C.). Anàlisi Territorial*. Documenta Balear, Palma.
- SALVÀ, B.; CALVO, M. GUERRERO, V. M., 2002, «La edad del bronce balear (c. 1700-1000-900 BC)». En *Complutum*, 13: 193-219. Madrid.
- VALLESPÍR, A.; PROHENS, J. M.; ORFILA, M.; MERINO, J., 1985-1987, «Yacimientos arqueológicos de Santa Ponça (Calvià)». En *Mayurqa*, 21: 1-30. Universitat de les Illes Balears, Palma de Mallorca.
- VENY, C., 1968, *Las cuevas sepulcrales del bronce antiguo de Mallorca*. Madrid.

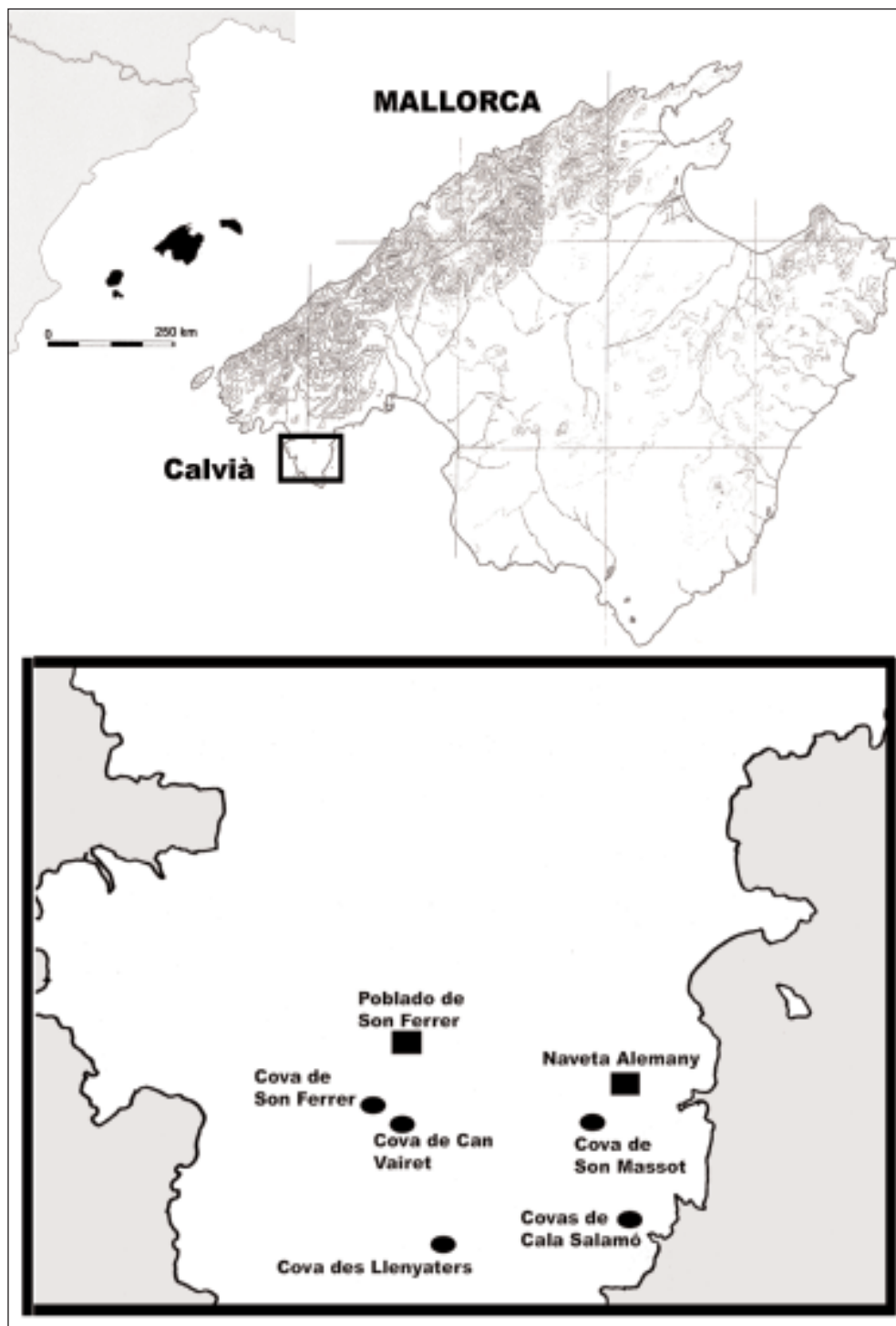


Fig. 1: yacimientos del bronce antiguo en el sur del municipio de Calvià.

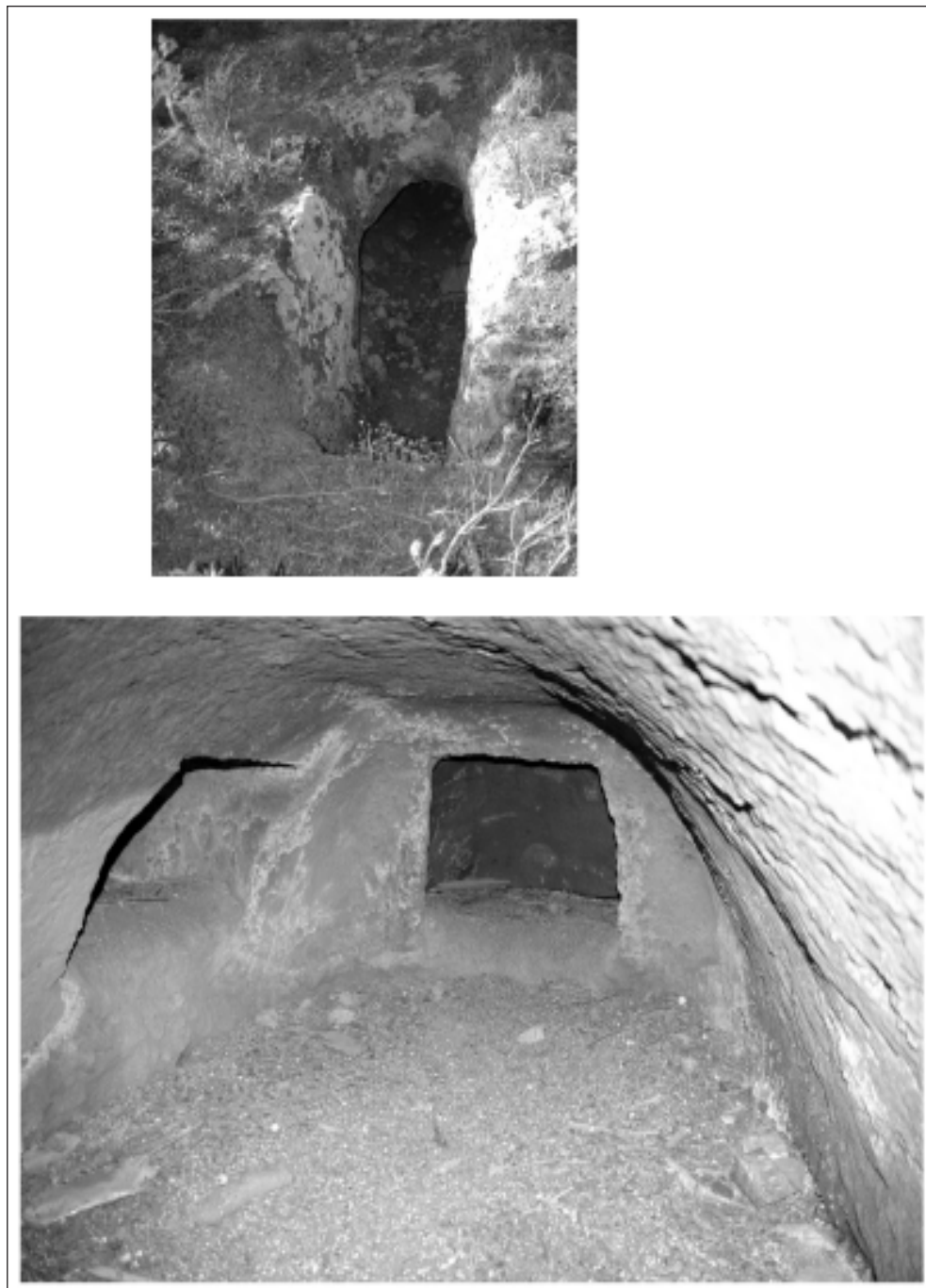


Fig. 2: Hipogeo artificial de Can Vairet II.

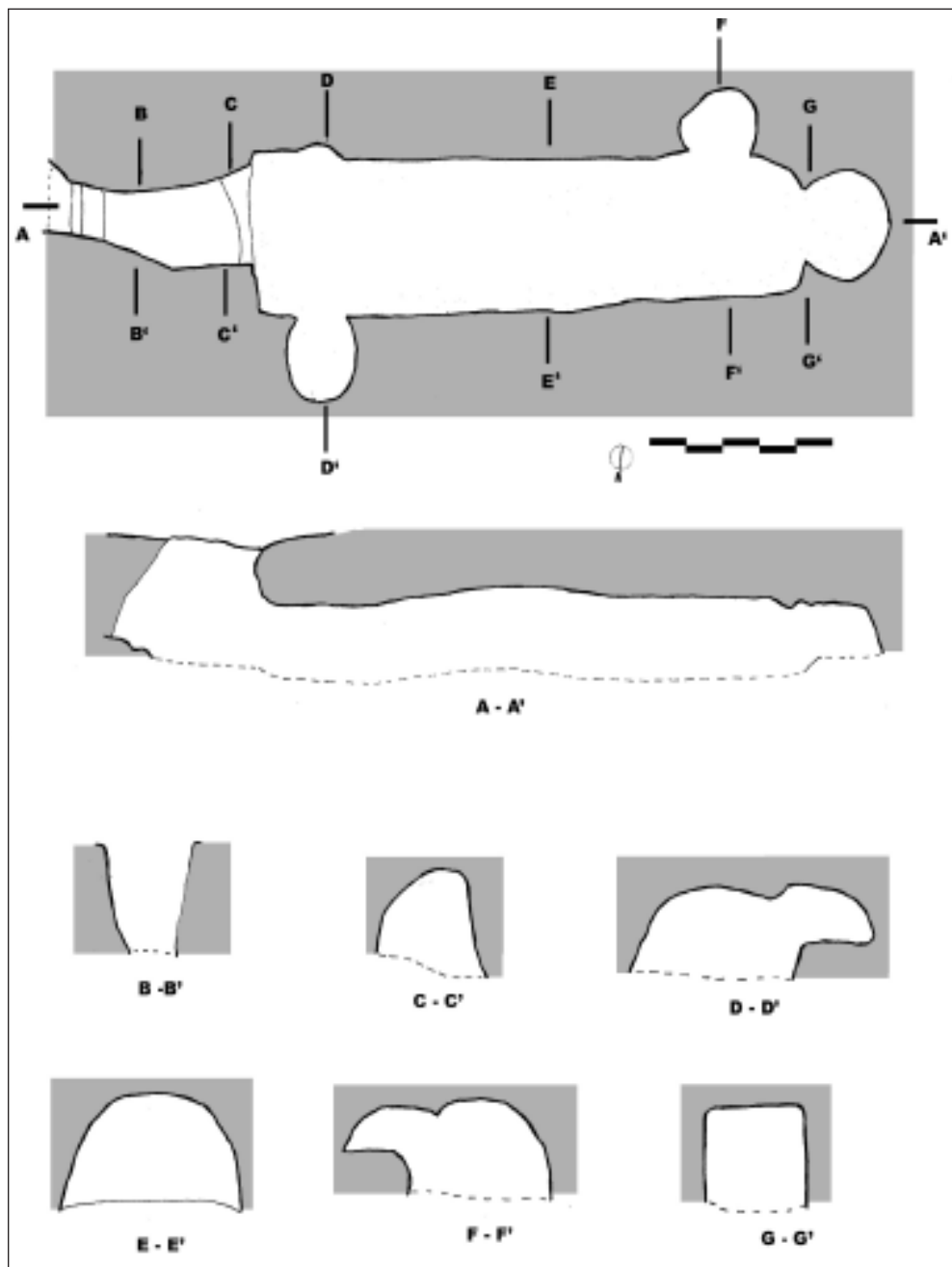


Fig. 3: Planimetría del hipogeo artificial de Can Vairet II.



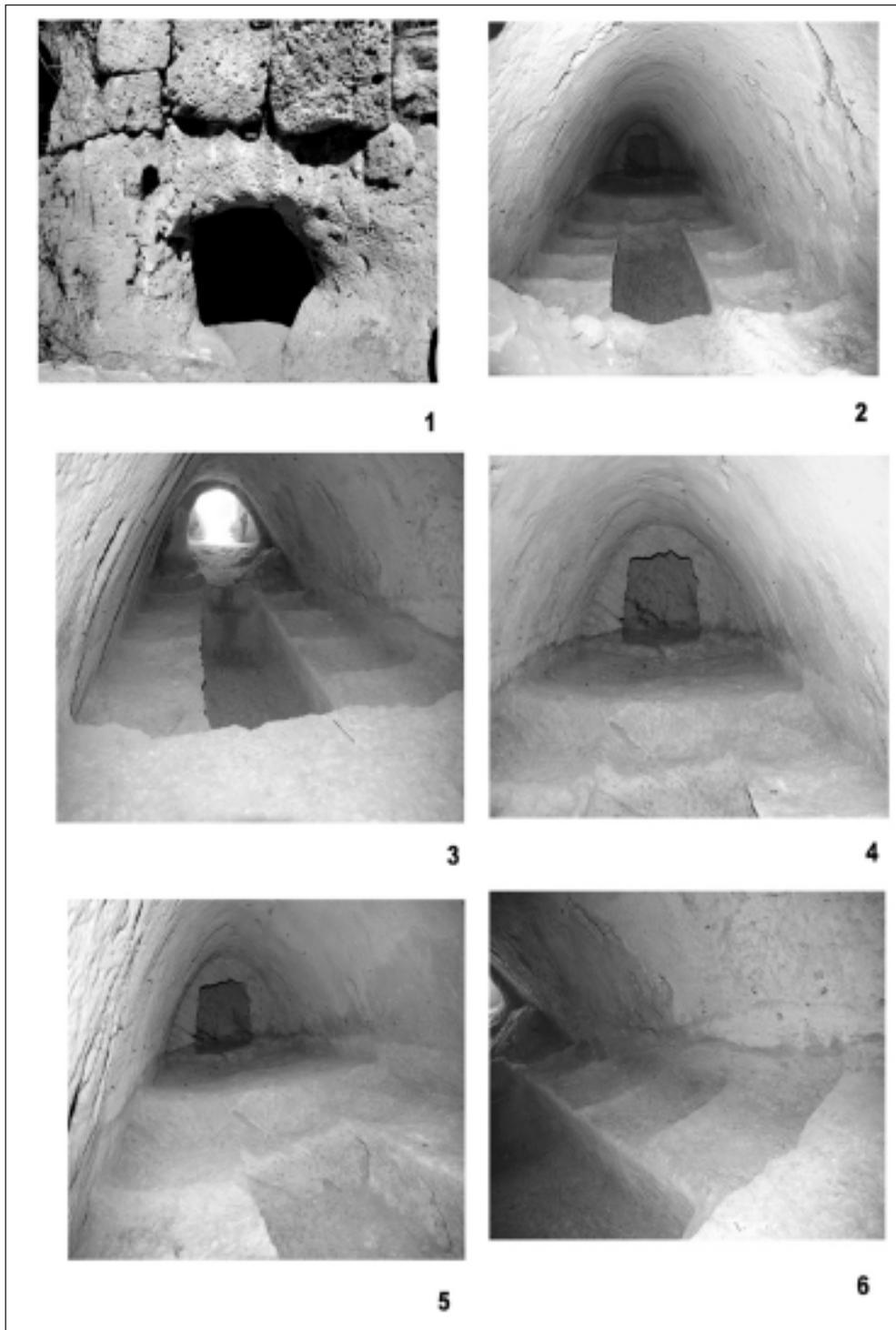


Fig. 4: Hipogeo artificial bajo el turriforme escalonado de Son Ferrer.

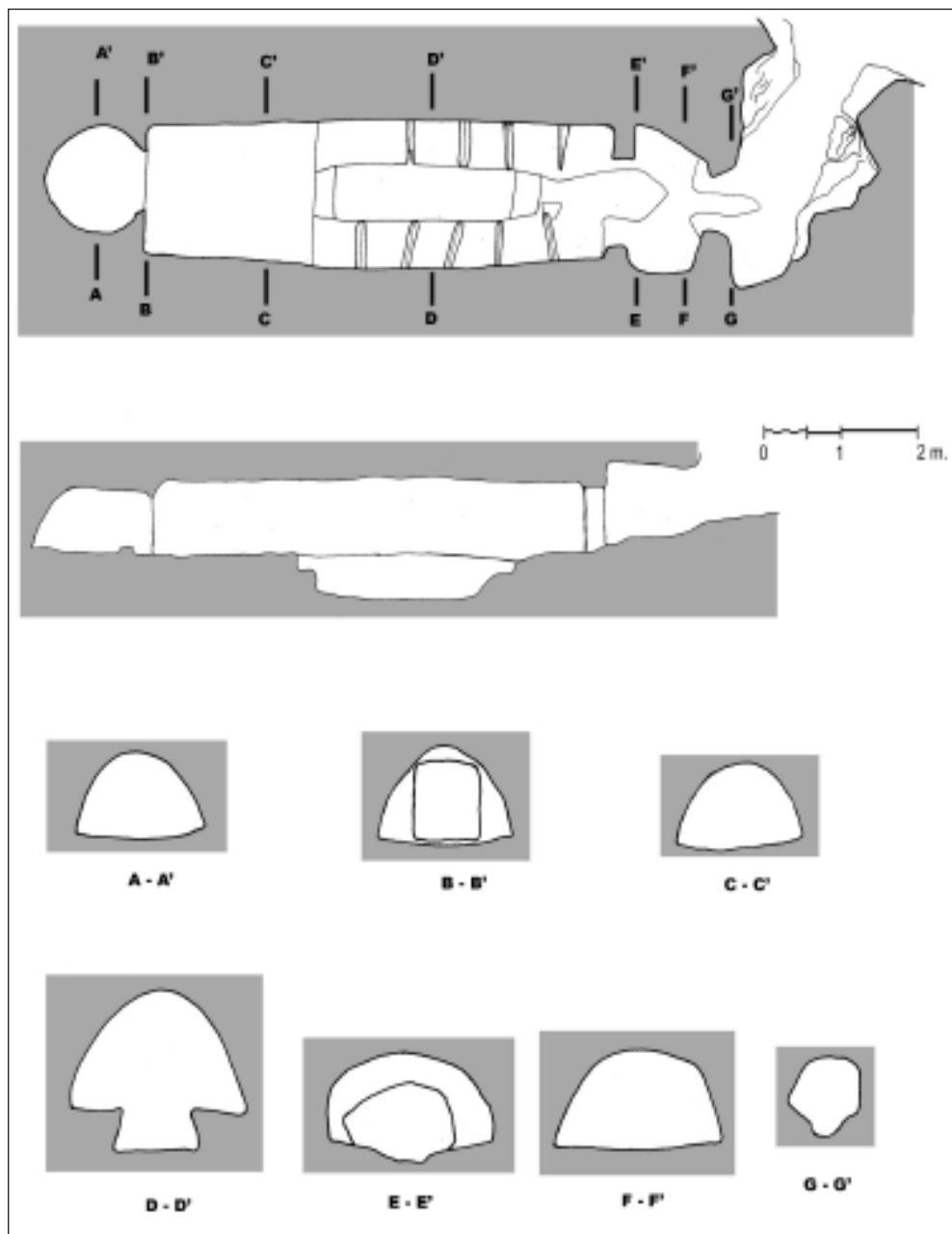


Fig. 5: Planimetría del hipogeo artificial bajo el turriforme escalonado de Son Ferrer.

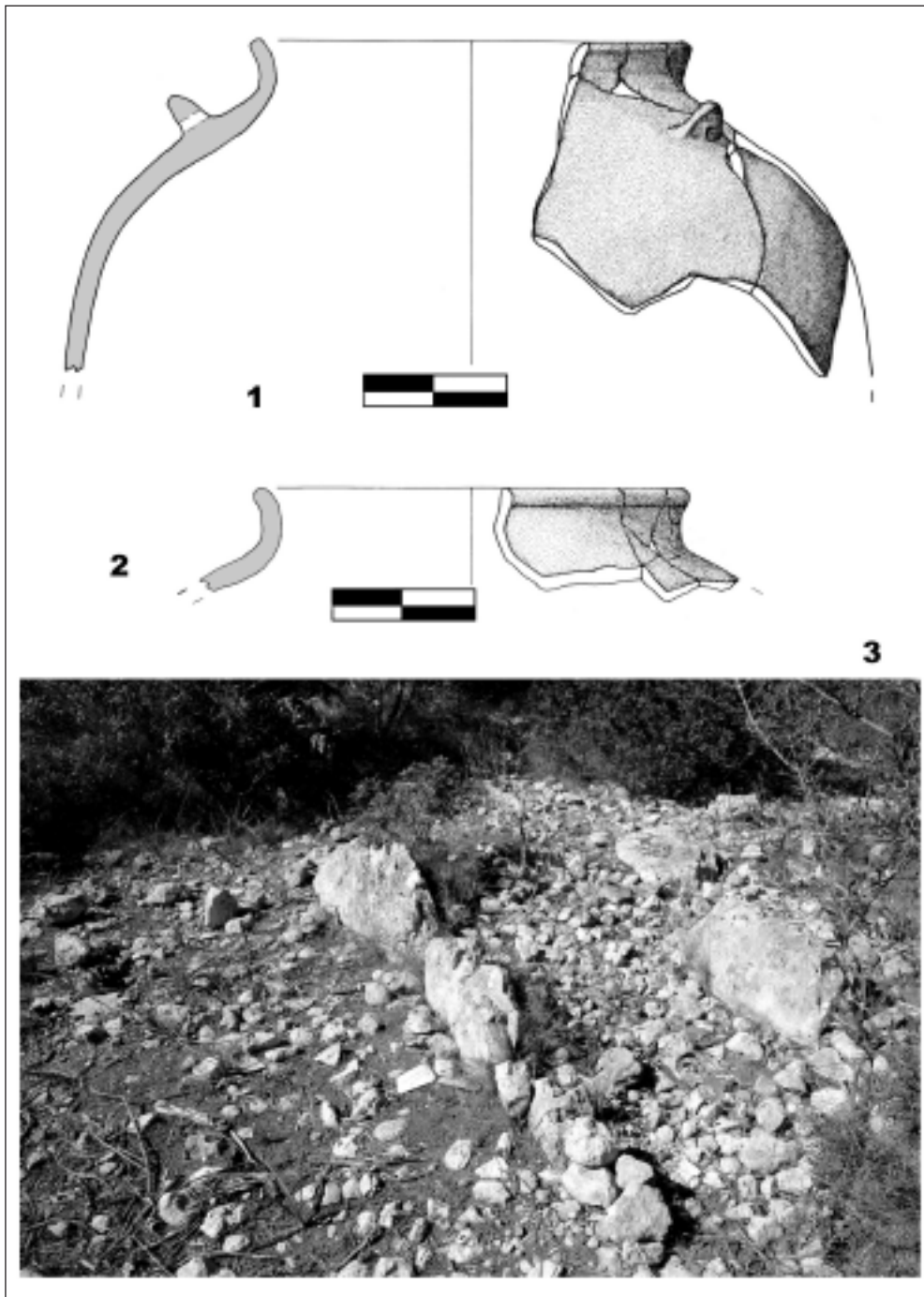


Fig. 6: Cerámica del bronce antiguo del hipogeo de Son Ferrer (1 y 2); naveta de Son Ferrer (3).

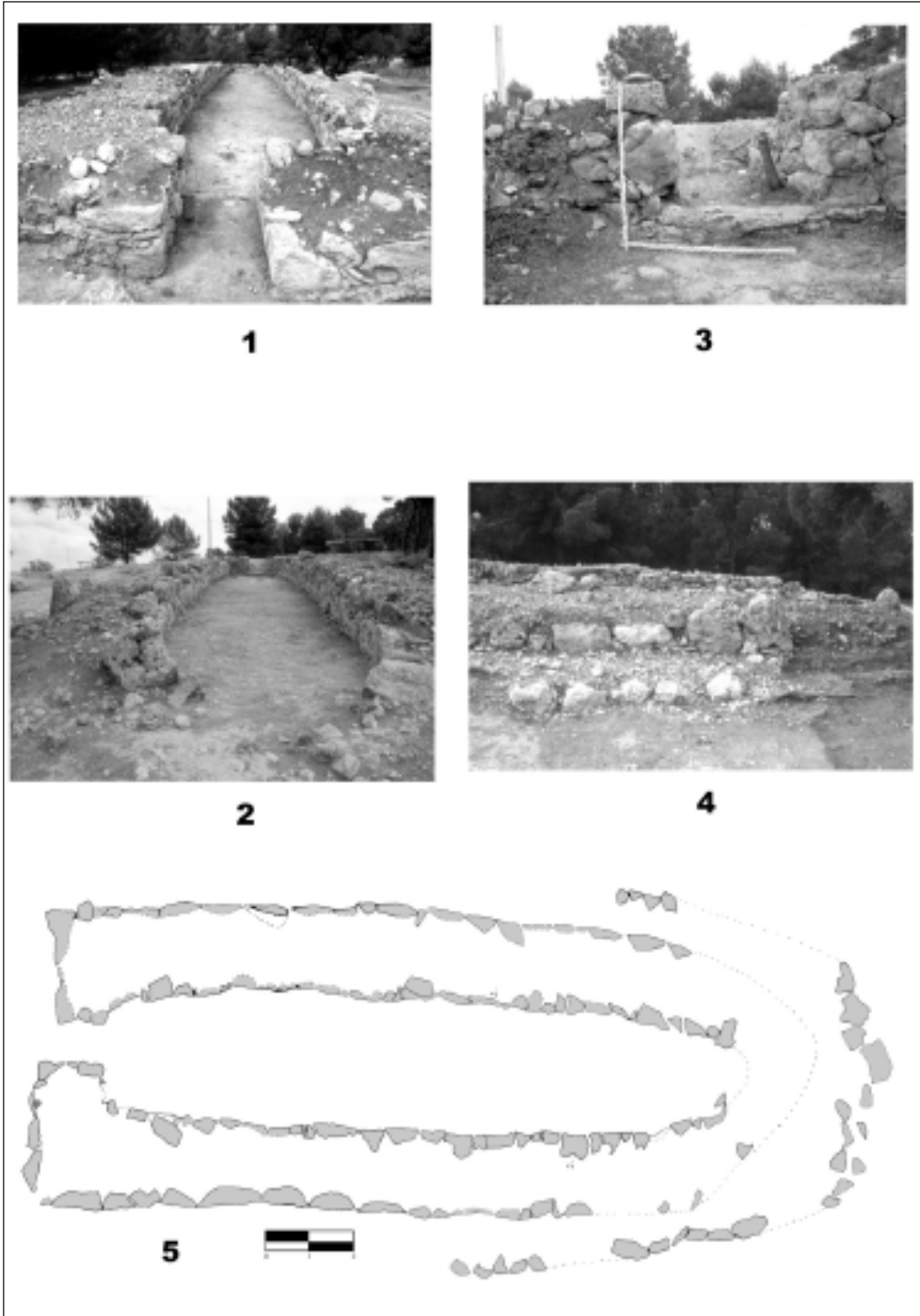


Fig. 7: Naveta Alemany.

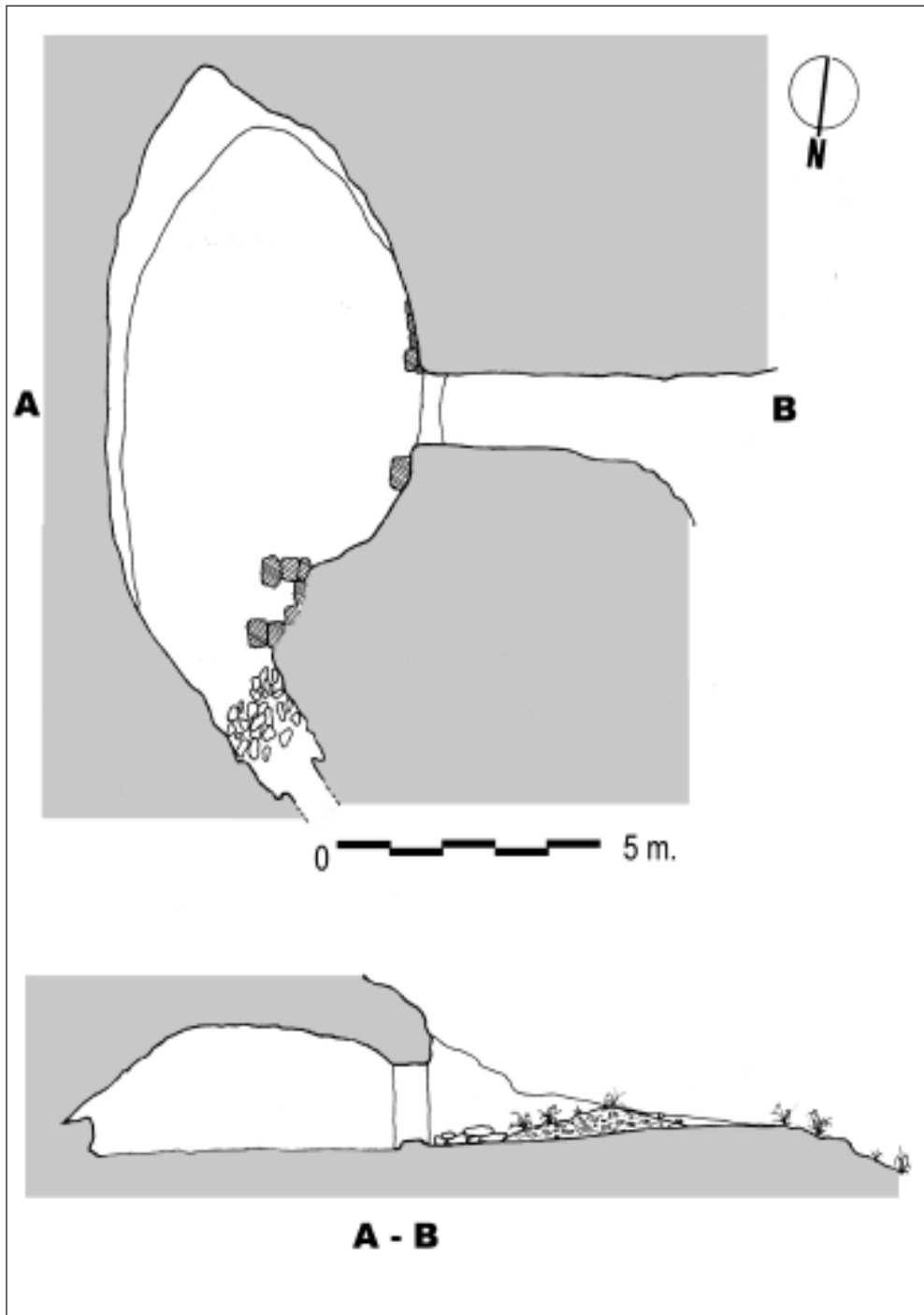


Fig. 8: Cova dels Llenyaters.

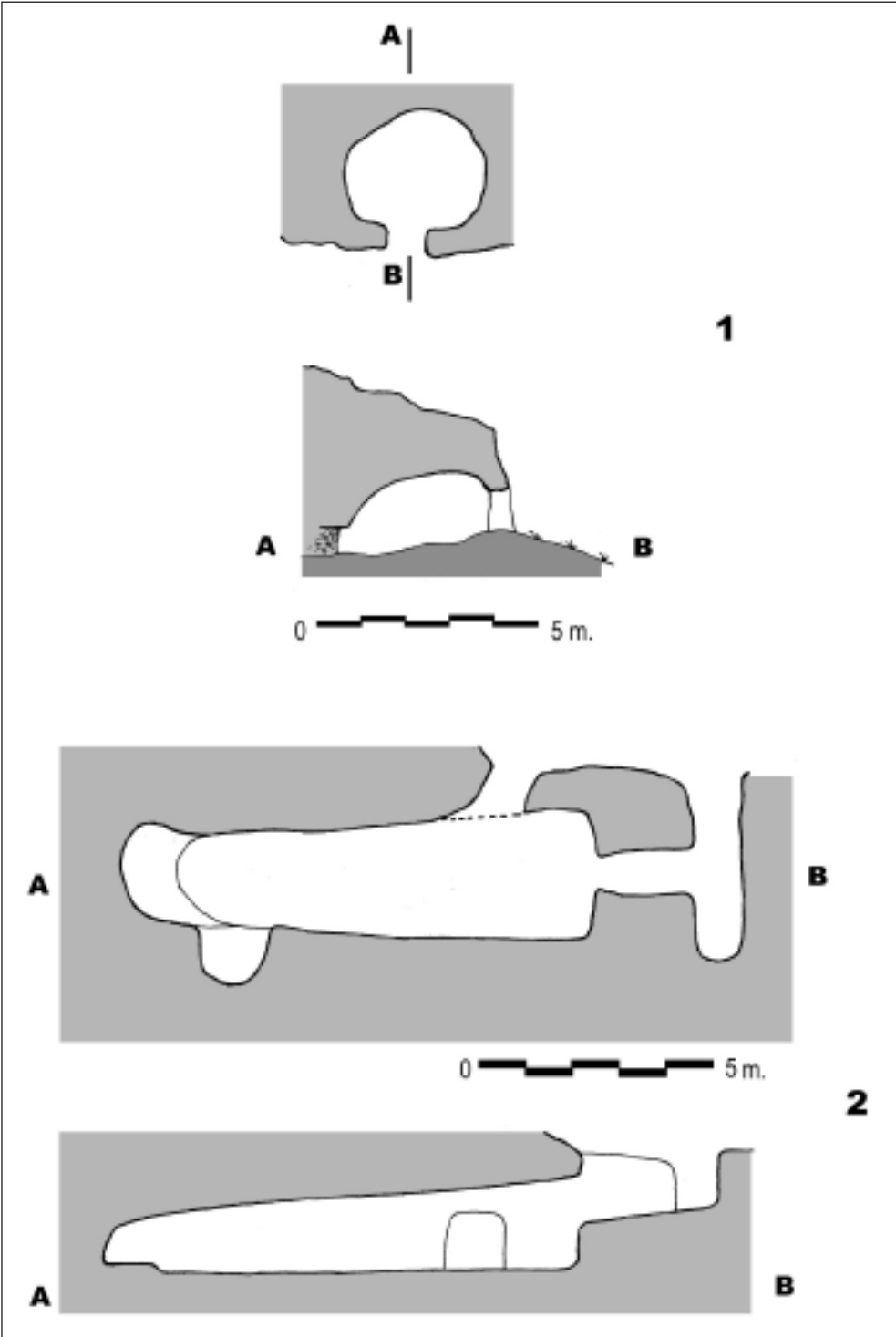


Fig. 9: Conjunto de Cuevas de Cala Salomó.

*Análisis de las evidencias  
macroscópicas de cocción  
en la cerámica  
prehistórica: una  
propuesta para su estudio*

**Jaume Garcia Rosselló  
Manuel Calvo Trias**

*Mayurqa* (2006), 31:  
83-112

# ANÁLISIS DE LAS EVIDENCIAS MACROSCÓPICAS DE COCCIÓN EN LA CERÁMICA PREHISTÓRICA: UNA PROPUESTA PARA SU ESTUDIO

Jaume Garcia Rosselló\*

Manuel Calvo Trias\*

**RESUMEN:** En este trabajo se analizan las principales evidencias macroscópicas de cocción de las cerámicas prehistóricas a mano. Se propone una estructura de análisis a la vez que se analiza el potencial inferencial de cada una de ellas.

**PLABRAS CLAVE:** Cerámica prehistórica, cocción, trazas macroscópicas

**ABSTRACT:** In this article the presence of prehistoric pottery macroscopic wears on the cookery process have been analyzed. We propose a method of study and the results obtained on the analysis on each one of them.

**KEYS WORDS:** Prehistoric pottery, cookery process, macroscopic wears.

## 1. INTRODUCCIÓN<sup>1</sup>

El presente trabajo propone una metodología para abordar el estudio de la cocción cerámica prehistórica utilizando para ello la observación macroscópica de las trazas de cochura.<sup>2</sup> El protocolo de análisis que presentamos debe considerarse como complemen-

\* Grup de Recerca Arqueobaleare [http://www.uib.es/depart/dha/prehistoria/]. Laboratorio de Prehistoria. Departamento de Ciencias Históricas y Teoría de las Artes. Universidad de las Islas Baleares. Jaume.garcia@uib.es, vdhamct0@uib.es, el presente trabajo forma parte del proyecto de investigación (HUM2004-00750) titulado Subsistence and Resources in a mediterranean insular environment. The balearic human communities during prehistory, financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia.

<sup>1</sup> Quisieramos agradecer al Doctor Víctor Guerrero su colaboración y comentarios en la elaboración de este artículo y al señor Simón Gornés el habernos cedido algunas de las imágenes presentadas, así como información sobre la producción cerámica en la zona Fulani y Manprusi de Ghana.

<sup>2</sup> Siguiendo la propuesta de Cau (1997: 399) «Entendemos como observación macroscópica aquella que se efectúa sobre la pieza o el fragmento cerámico, sin que se requiera una preparación específica de la muestra. Distinguimos dos posibilidades: únicamente a ojo desnudo o mediante la ayuda de alguna lupa o lupa binocular».



tario a las informaciones obtenidas por medio de los estudios arqueométricos.<sup>3</sup> Si bien las carencias del análisis mediante observación macroscópica han sido ampliamente discutidas (Tuset 1991, Buxeda et al. 1991, Cau 1993, 1997, Macías 1993, Buxeda 1995, Bronitsky, 1989, Capel et al. 1982, 1984, 1986), sobre todo las referidas al color (Rye 1981: 119-120, Picon 1984, Shepard 1965, Rice 1997), consideramos que de una buena estructuración y análisis puede obtenerse una información válida y plenamente complementaria a la conseguida mediante otros protocolos de análisis.

Lo más fácil a la hora de identificar las técnicas de cocción sería el estudio de las áreas de cocción y de los hornos, complementado con el análisis de los desperdicios. Sin embargo, en la mayoría de casos esto no es posible ante la falta de hornos excavados o áreas de desperdicios y residuos cerámicos localizados en los yacimientos. Por ello, nuestra propuesta de análisis se centra en la reconstrucción de las técnicas de cocción a partir de vasijas procedentes de excavaciones de zonas de hábitat o funerarias, sin que necesariamente se hayan documentado los hornos y zonas de residuos cerámicos.

El análisis propuesto se centra en el estudio de vasijas de perfil completo o reconstituible. La identificación de las técnicas de cocción basadas en el estudio de fragmentos cerámicos sin que se tenga el perfil completo o reconstituible carece de sentido y no aporta una información científicamente válida, porque en cocciones con un bajo desarrollo tecnológico, como son las que se realizan para la cochura de la cerámica prehistórica a mano, las atmósferas de cocción y las variaciones de temperatura pueden comportarse aleatoriamente, por lo que la combustión puede afectar de forma diferente a las distintas partes de una misma vasija. Esto puede conllevar una alta variabilidad en las evidencias de cocción de las piezas haciéndose imprescindible abordar el estudio de la cocción a través de vasijas de perfil completo o reconstituible con el fin de poder interpretar correctamente la alta variabilidad observada.

Junto al análisis de la cerámica, el estudio de los procesos de cocción requiere de estrategias complementarias tanto de corte etnográfico<sup>4</sup> como experimental.<sup>5</sup> De ambas estrategias se deduce información relevante, tanto para sistematizar protocolos de identificación de temperaturas, atmósferas o tipos de cocción por medio de diferentes variables, como para confirmar las sospechas e intuiciones surgidas de la observación del material arqueológico.

<sup>3</sup> Si bien estos estudios aportan una información muy relevante respecto al tipo de pasta y a los cambios físico-químicos que se generan durante las cocciones, lo que nos da información sobre temperaturas alcanzadas y atmósferas de cocción, no nos informan sobre otras variables importantes como la posición de las piezas en los hornos, la variabilidad y cambio de atmósferas de cocción, etc. A su vez, lo complejo y costoso del análisis arqueométrico limita su campo de acción a un número reducido de muestras, limitación ésta, inexistente con los protocolos de análisis macroscópicos, por lo que ambas estrategias pueden conjugarse en aras de una información global de los procesos de cocción.

<sup>4</sup> Entre ellos podemos destacar aquellos trabajos que analizan los hornos de cocción (Rye y Evans 1976, Sarawasti y Behura 1966, Nicholson y Patterson 1989, García Rosselló 2006a, 2006b) aunque sólo en unos pocos casos hacen referencia a los efectos que producen en la cerámica. Un ejemplo en este sentido pueden ser las aportaciones de Lauer (1974) que establecieron las temperaturas, atmósferas y tipos de cocción en los sistemas de cocción de vasijas de Nueva Guinea.

<sup>5</sup> Podemos citar como precursores los trabajos de Matson (1963) o Hodges (1962) que pretendían reconstruir los sistemas de cocción mediante la observación del núcleo y las deposiciones de superficie mediante experimentaciones controladas.

## 2. CONSIDERACIONES SOBRE LA COCCIÓN CERÁMICA

La cocción cerámica constituye la etapa más relevante del proceso de fabricación y es determinante para conseguir transformar la arcilla en cerámica. La finalidad de la cocción es someter la arcilla a una temperatura suficiente para asegurar la completa fusión de los cristales del material arcillosos que experimentan un crecimiento de volumen y de esa manera transformar el comportamiento plástico de la arcilla en otro rígido (Rye, 1981). La cocción es quizás la fase más compleja y la que necesita un desarrollo tecnológico más específico. Por ello, a diferencia de otras fases del proceso de producción, el grado de desarrollo técnico cerámico de la comunidad condicionará el tipo de cocción utilizada.

En cocciones prehistóricas, la temperatura necesaria para transformar el preparado arcilloso varía según las diferentes arcillas e inclusiones presentes e iría desde la temperatura más baja, sobre unos 500 °C., a la más alta, situada sobre los 800 °C. Cuando se llega a estas temperaturas, la arcilla consigue unas propiedades definitivas (dureza, porosidad y estabilidad química y física ya invariables) que la convierte en cerámica con un aspecto duro y resistente.

Una combustión es una reacción química que origina una elevación de temperatura al producirse. En ella interviene el combustible que es el material que se quema y el comburente que es el que hace que el primero se quemé. Existen tres tipos de combustiones: por contacto, por convección y por radiación. En la primera, que es la que principalmente nos interesa, las cerámicas se sitúan junto al combustible, muchas veces en contacto directo con él. En el segundo caso el combustible y las vasijas están separados, por lo que la combustión se consigue por los gases que emite el combustible. En el tercer caso la combustión por radiación se obtiene por el calor acumulado en las paredes que son de material refractario.

En la transmisión de calor por contacto los materiales leñosos apilados producen una combustión imperfecta y con una considerable falta de aire por lo que la atmósfera tenderá a ser reductora, si están muy apilados, y más oxidante, si están muy separados. Al ser muy malos conductores del calor, los materiales arcillosos se calientan mucho en la parte que está en contacto con el fuego pero existen grandes diferencias de temperatura en las distintas partes de una pieza. En general el rendimiento energético es muy bajo porque el combustible pasa directamente a la atmósfera en forma de humo, pero sin quemarse, por lo que las temperaturas máximas alcanzadas son muy bajas. El ritmo de incremento de la temperatura, la temperatura máxima alcanzada y la atmósfera generada, afectan a todo el grupo de piezas que forman parte de una misma cocción. Pero en cocciones abiertas donde las vasijas y el combustible están en contacto se pueden producir diferencias considerables de temperatura, choque térmico y atmósfera según el lugar donde esté colocada la vasija y su posición.

Por su parte, la transmisión de calor por convección está estrechamente relacionada con el horno porque se aprovechan las llamas que son conducidas por un tubo consiguiendo temperaturas más perfectas y más altas.

Un ritmo moderado y constante de incremento del calor es vital para una buena cocción con el fin de evitar que la pieza se fracture o se agriete. Es importante el tiempo que se mantiene la temperatura óptima y no sólo el calor que se produce, porque la combinación de ambos factores determina las transformaciones físico-químicas que sufre la arcilla. No es deseable, ni una cocción demasiado lenta, porque requiere demasiado combustible, ni una cocción demasiado duradera, porque el exceso de temperatura puede producir daños irreparables en las cerámicas.

La atmósfera a la que se someten los objetos está determinada por la cantidad de aire que existe para quemar el volumen de combustible disponible. Como expone Rye (1981: 96) ésta puede ser: oxidante, cuando hay un exceso de aire para quemar (exceso de oxígeno), reductora, cuando la cantidad de aire es insuficiente y forma monóxido de carbono y, neutra, cuando hay una relación óptima de aire y combustible para completar la combustión formándose dióxido de carbono.

Respecto a la tipología de las estructuras de cocción (fig.1) cabe decir que los hornos pueden ser de muy variada forma, desde una simple hoguera a un horno de doble cámara. La mayoría de cocciones tradicionales pueden ser agrupadas en dos categorías aunque existen multitud de sistemas de cocción intermedios (Rye 1981: 96):

Cocciones abiertas. Donde vasijas y combustibles se colocan juntos.

Hornos. Donde el combustible y las cerámicas se colocan por separado.

A continuación proponemos como modo de clasificación de los tipos de cocciones cerámicas, la distinción entre abiertas y cerradas y con estructuras arquitectónicas y sin ellas, sin pretender realizar un trabajo exhaustivo sobre la documentación etnográfica existente:

### *1. Cocciones abiertas de superficie que implican la ausencia de estructuras arquitectónicas*

Este tipo de estructuras son las más generalizadas entre la alfarería tradicional actual. Generalmente se utilizan para la cocción de un grupo de vasijas de pequeño tamaño. Como combustible se emplea estiércol, madera seca de los alrededores o hierba fresca. El estiércol preferentemente es de vaca y la leña seca procede de especies que tengan una combustión lenta. La cobertura final se realiza con una capa de hierba fresca, fragmentos de vasijas o bostas de animal, y tiene la función de mantener la temperatura de combustión y evitar pérdidas de calor innecesarias. No consideramos aquí este tipo de estructuras como cerradas pues el contacto con el aire es bastante grande a diferencia de otro tipo de coberturas. Además el estiércol tiene la cualidad de no producir un choque térmico de temperatura tan fuerte como la leña, evitando así, los cambios muy bruscos de temperatura. Son cocciones de corta duración que no alcanzan una temperatura suficientemente elevada.

Dentro de este grupo se distinguen:

1a) Hoguera cónica de pequeño y mediano tamaño para cocer una o varias piezas de reducidas dimensiones utilizando como combustible estiércol (principalmente boñigas de vaca) y leña seca. Este tipo de cocción ha sido documentada entre los Kota en la región de los Nilgiri en el norte de la India (Mahias 1994: 338); entre los Bafia de Camerún (Gosselain 1992: 575-576, 1995: 153-155); entre los alfareros de la población de Olleros en el Perú (Tello 1978: 425-427); entre los Mizo en la región india de Assam (Saraswaty y Behura 1966: 108- 19) en las poblaciones de Pilén y Quinchamalí en el centro de Chile (García Rosselló, 2006a: 228-253; 2006b: 301-307); o entre los alfareros tococeños de la región andina del Alto Loa en el norte de Chile (Varela 1993: 120-121; 2002: 225- 252).

1b) Hoguera cónica de pequeño tamaño utilizando como combustible leña seca. Técnica de cocción documentada en las regiones de Garrapata y Chamí en Colombia (Uribe 1987); entre los ceramistas del grupo Matis en el río Javarí al oeste del Amazonas Brasileño (Lopez-Mazz 2006: 82-84); entre los Tunebos del Amazonas colombiano (Osborn 1979); entre las alfareras de Jatumpamba en

Ecuador (Sjoman 1992: 55-80); en la región de Benishangul- Humus en el oeste de Etiopía (Gonzalez Ruibal 2005: 49-56); entre las alfareras de los Tuxtles en el centro de México (Arnold 1991: 52- 53); en el pueblo de Canelos en la selva ecuatoriana y en Caloto y Guásimo en Colombia (Litto 1976: 141-142; 208- 212); en la región de Kaminaliyuyu en Guatemala (Arnold 1978: 347-357); entre los Urali de Kerala en la India (Saraswaty y Behura 1966: 108- 109); entre grupos de población de la selva del Ituri en África central (Mercader et al. 2000: 179-180) o entre alfareros y alfareras de Papua Nueva Guinea, destacando las poblaciones de Lumi y Vanimo en la West Spike Province o las islas de Tubetube y Amagusa (May y Tukson 1982: 29-54). En algunas ocasiones esta técnica no consiste exclusivamente en cubrir las vasijas con leña, si no que éstas se colocan sobre una base de troncos gruesos.

1c) Hoguera cónica de pequeño tamaño que utiliza como combustible exclusivamente estiércol e hierba fresca. Ejemplo de ello son los ceramistas del departamento de Ancash en el Perú (Tello 1978: 422-424).

1d) Hoguera cilíndrica que utiliza como combustible leña seca y estiércol y cubierta con una capa de tuestos fragmentados sobre la que se coloca una capa de bostas. Este tipo de estructuras de combustión tienden a ser de gran tamaño pudiendo cocer un gran número de cerámicas. Este sistema de cocción ha sido documentado por Virot (1994: 358-361) en la población de Teheriba en Burkina Faso o por Saraswaty y Behura (1966: 110- 112) en la región india de Rajasthan y con variaciones en la región de Gujarat.

### *2. Cocciones cerradas de superficie que implican la ausencia de estructuras arquitectónicas*

Son estructuras de combustión que tienen entradas de aire en la zona donde arde el combustible. No se trata de estructuras donde el contacto con el aire está completamente sellado. Sarawasty y Baehura (1966: 103-108) han documentado etnográficamente este tipo de estructuras en diferentes regiones de la India: las estructuras cubiertas con una capa de arcilla o tierra dejando un canal de aire vertical se distribuyen por Uttar Pradesh, Punjab, Madhya Pradesh, Rajasthan y Himachal Pradesh; cocciones similares pero con canalizaciones de aire horizontales se localizan en Madhya Pradesh y partes del Rajasthan y Gujarat; finalmente otra variante de estas estructuras pero sin canalizaciones explícitas de aire se encuentra en Madrás y Andhra Pradesh.

### *3. Cocciones abiertas en hoyo que implican la ausencia de estructuras arquitectónicas*

Se trata generalmente de hoyos abiertos en la tierra que se cubren con el propio combustible utilizado en la cocción. La función de estas estructuras es conservar durante más tiempo la temperatura generada por la combustión reduciendo los puntos de contacto con el aire. Podemos distinguir entre los hoyos cubiertos sólo con estiércol y los cubiertos con fragmentos de vasijas rotas:

3a) Hoguera de pequeño tamaño (se utiliza generalmente para cocer un reducido número de piezas) en hoyo profundo cubierto por boñiga o bostas. Esta técnica es utilizada por los alfareros de la región de Kavango en Namibia (August, 1982); los ceramistas de los valles de Makapata o Kucho en la provincia peruana de

Paucartabo (Ravines 1978: 427-428); o poblaciones alfareras de Camerún (Gosselain 1995: 153-155).

3b) Hoguera de pequeño tamaño en hoyo poco profundo cubierto exclusivamente por leña seca. Este tipo de cocciones ha sido documentada por Rye y Evans (1976: 13-16, 212) en la región de Chitral en Pakistán.

3c) Hoguera de gran tamaño en hoyo poco profundo cubierto por fragmentos de vasijas rotas leña seca y estiércol. El diámetro de la pira de cocción puede llegar a los tres metros y medio y una altura de un metro y medio. Estas cocciones son estructuras intermedias entre la cocción abierta de superficie y la cocción abierta en hoyo. Son utilizadas para realizar cocciones de un volumen mayor de fragmentos que las de hoyo o las de superficie. Cocciones de este tipo se han localizado en la costa norte del Perú, en las poblaciones de Morropé (Shimada 1994: 307-311) y Simbilá (Litto 1976: 12-17; Ravines 1978: 413-415).

#### *4. Cocciones cerradas en hoyo que implican la ausencia de estructuras arquitectónicas*

Un ejemplo de este tipo de cocciones lo encontramos entre las alfareras de la tribu Gazua del norte de Marruecos donde cubren las vasijas destinadas al comercio con una capa de fragmentos rotos de cerámica, otra capa de bosta seca y una tercera de estiércol fresco (Gonzalez Urquijo et al. 2001: 14-16). Aquí el estiércol fresco funcionaría igual que si se tratase de tierra.

#### *5. Cocciones abiertas con estructuras arquitectónicas no permanentes*

Un ejemplo de esta técnica la encontramos descrita por Ravines (1978: 456-457) en la población de Ccaccasiri en la región de Huancavelica o por Litto (1976: 22-27) en la población de Machacmara, ambas en el Perú. Se trata de una estructura abierta delimitada por sus lados, de forma circular, por un muro de piedra de medio metro de altura donde se colocan las vasijas y se cubren con bostas y paja, dejándose cocer durante unas 20 o 30 horas. Se pueden destacar también las estructuras semiexcavadas a modo de zanjas delimitadas por un pequeño muro en la costa de Andhra Pradesh y las cocciones que encierran mediante un pequeño muro las cerámicas a cocer en la región de Maharastra en la India (Sarawasty y Behura 1966: 14-119).

#### *6. Cocciones cerradas con estructuras arquitectónicas no permanentes*

En la zona de Bomboret Valley al Norte de Pakistán Rye y Evans (1976: 13-16, 207) han documentado un sistema de cocción en hoyo forrado y tapado con una capa de piedras del entorno.

#### *7. Cocciones abiertas con estructuras arquitectónicas permanentes*

Nos referimos a estructuras construidas formando un horno de una sola cámara con una cobertura superior abierta, cubierta únicamente con fragmentos de vasijas o desechos variados. Dentro de este grupo distinguimos entre:

7a) Estructuras arquitectónicas permanentes en forma de pozo de planta circular o cuadrada donde las vasijas están separadas del combustible por una parrilla. Este

tipo de estructuras son las que tienen una mayor dispersión entre las cocciones realizadas en estructuras arquitectónicas permanentes. Ejemplos de esta técnica la encontramos en muchos hornos de Galicia (Vázquez Varela: 2000: 137-158); en diferentes puntos del Alto Egipto (Nicholson y Patterson 1985: 223-239, 1989: 71-86); entre los alfares de la isla de Cerdeña (Annis 1985: 246-252); entre unas pocas alfareras de los Tuxtlas en México (Arnold 1991: 54-56); en este caso se trata de pequeños hornos construidos de adobe, piedras y arcilla; en la población de Pomaire en el centro de Chile (García Rosselló 2006a: 302-304, 2006b: 176-197); en muchos centros alfareros de Ecuador (Sjoman 1992); o en las regiones de Jammu y Cahemira de la India donde la zona destinada a la combustión está excavada (Sarawasty y Behura 1966: 122).

7b) Estructuras similares a las anteriores, pero sin un espacio que separe el combustible de la cerámica. Ejemplos de ello los encontramos en el África sub-sahariana (Gosselain 1995: 153-155) o en gran parte de los alfares de Pakistan (Rye y Evans 1976).

7c) Estructuras arquitectónicas permanentes, donde la zona destinada al combustible está excavada y la zona destinada a las vasijas está completamente abierta. Sarawasty y Behura (1966: 120-122) han descrito este sistema en las regiones de West Bengal, Orissa, Assam y Bihar de la India.

#### 8. *Cocciones cerradas con estructuras arquitectónicas permanentes*

Son los hornos más evolucionados pudiendo ser similares a los anteriores, presentan una cobertura permanente del techo. Ejemplos de ello se pueden encontrar en Ecuador (Sjoman 1992); o Colombia o Venezuela (Litto 1976: 146-190).

### 3. ANÁLISIS DE LAS EVIDENCIAS DE COCCION MACROSCÓPICAS

Durante la cocción se producen una serie de reacciones que afectan de diferente modo a los objetos cerámicos. El aspecto final de las vasijas está condicionado por diferentes variables. Entre ellas podemos destacar:

A) Variables propias de la vasija cerámica.

A1. El tipo de pasta arcillosa con la que se ha fabricado la vasija. El comportamiento térmico de la vasija va en función de los materiales que componen la pasta arcillosa, especialmente los materiales orgánicos, el hierro o los carbonatos cálcicos y otro tipo de inclusiones, la granulometría de los mismos, etc. Por ello, cualquier estudio sobre el aspecto que adquieren las cerámicas, fruto del sometimiento de las mismas a una combustión, debe contemplar la composición la pasta arcillosa (Clou, 2001:60).

A2. Aspectos tecnológicos como el grosor de la pasta, el sistema de levantado, los tratamientos de superficie, etc. Todos estos aspectos influyen en el comportamiento térmico de la cerámica (Clou, 2001:60)

B) Variables que se relacionan con el tipo de cocción.

B1. El tipo de horno utilizado por el ceramista que influye en la atmósfera y la temperatura de cocción

B2. El tipo de combustible seleccionado, que condicionará, junto con el horno, el ritmo de aumento del calor.

B3. La posición en la que se deposita la vasija para su cocción, lo que determinará microatmósferas de cocción así como diferentes choques térmicos sobre la pieza.

Todas estas variables determinan el tipo y las características de la cocción que inciden sobre la coloración, dureza y porosidad de la pasta, sobre la forma final de la vasija y sobre las fracturas y grietas de origen térmico que se han podido generar durante la cocción.

Este conjunto de elementos conforman el corpus básico de las trazas macroscópicas de cocción. De su análisis pueden extraerse conclusiones sobre el tipo de horno, el tipo de atmósfera u atmósferas, algunas informaciones sobre temperaturas alcanzadas mediante los marcadores térmicos macroscópicos, la posición de la pieza en la estructura de cocción, etc. En cualquier caso, volvemos a enfatizar la necesidad de complementar estos análisis macroscópicos con otras estrategias de análisis de tipo arqueométrico que permitan precisar temperaturas y en parte atmósferas de cocción, cuando no se trate de pastas con inclusiones de tipo orgánico. En el caso de la identificación de inclusiones de origen vegetal en la pasta es mejor recurrir al análisis de texturas (Albero, inédito), que permiten constatar ordenación, tamaño y distribución de los negativos dejados por la combustión de los materiales orgánicos.

Sin embargo, para realizar un estudio de ese corpus de trazas macroscópicas de origen térmico se hace necesario una labor previa de discriminación de aquellas trazas que tienen un origen posterior a la cocción y que derivan de la vida de la vasija. Entre ellas podemos destacar, trazas de uso, documentadas en aquellas piezas que han servido para la cocción de alimentos y han estado en contacto con el fuego, trazas de reutilización, y trazas de origen tafonómico.

En las siguientes páginas desarrollamos estrategias de análisis para cada una de los grupos de trazas macroscópicas de origen térmico:

Aspecto cromático.

Modificaciones térmicas de la forma original de la vasija.

Aspecto de la pasta cerámica.

Grietas y fracturas de origen térmico.

### *3.1. Análisis cromático*

El análisis cromático de las piezas cerámicas se muestra útil para realizar una aproximación a los sistemas de cocción. En este sentido, el análisis de la secuencia cromática del corte transversal y el análisis cromático de la superficie de las piezas nos puede dar información sobre el tipo o tipos de atmósfera de cocción realizadas, la tipología del horno, etc. Sin embargo, las limitaciones de este método obedecen a la variabilidad cromática que puede darse en una misma pieza y a la multitud de factores que influyen en la coloración de las pastas.

Como dice Rice (1987:333), *«El color de una pieza de arcilla cocida es una consecuencia de diversas variables de las cuales dos son las más importantes. Una es la talla, cantidad y distribución de las impurezas, el hierro sobre todo y el material orgánico presente en la arcilla cruda. El segundo concierne al tiempo, temperatura y atmósfera de cocción»*. La combinación de estos factores produce diferentes coloraciones en las pastas, que en muchos casos nos permiten conocer el proceso de cocción utilizado.

Dentro del primer grupo de variables, aquellas que engloban al tipo de minerales y a la materia orgánica presente en una pasta cerámica cabe tener en cuenta las siguientes reflexiones:

Respecto a los minerales incluidos dentro de la pasta cerámica debemos decir que el color está determinado principalmente por dos tipos de inclusiones: el material orgánico y

los componentes de hierro (Shepard, 1976, Rye, 1981, Rice 1987, Orton et al, 1994), lo que no excluye que otros minerales como el manganeso, la magnetita, etc puedan también influir en el color de las vasijas (Rice 1987).

La presencia de mineral de hierro no afecta al color obtenido por la cocción hasta que éste no se ha oxidado y se ha eliminado completamente el material orgánico presente en la pasta. La total oxidación del hierro ocurre cuando se incrementa la temperatura de cocción hasta aproximadamente los 900 o 950 grados. Una vez que esto ha ocurrido el color final de cocción depende principalmente del estado químico del hierro (Rice, 1987: 334, 336). Cuando el hierro está completamente oxidado produce colores rojos o marrones rojizos, mientras que el hierro en estado ferroso produce tonos grises, azulados, verdosos o gris-amarronado (Rice, 1987: 335). En cualquier caso el color también depende de la cantidad de óxidos de hierro presente en la arcilla. Shepard (1956: 150) propone coloraciones de la cerámica en función de la cantidad de hierro, cuando el resto de componentes se comportan igual: los óxidos de hierro en cantidad de 1% provocan tonos amarillentos una vez cocidos, en cantidad de 1,5 a 3% causan tonos amarronado o anaranjados y en cantidad de un 3% o más un color rojo.

Sin embargo, a pesar de lo comentado anteriormente, cuando los componentes del hierro llegan a altas temperaturas, o se cuecen en atmósferas reductoras, mixtas o con una atmósfera oxidante muy incompleta, el color de la vasija puede cambiar de tonalidades anaranjadas-rojas a marrones o negruzcas.

La influencia en las variaciones cromáticas por la presencia de material orgánico (raíces, fibras, humus, bostas), en la pasta cerámica, varía en función de la cantidad de carbono presente en la arcilla. Éste es muy variable y depende de que se hayan realizado acciones de incorporación de desgrasante vegetal o que nos encontremos con arcillas sedimentarias y de superficie, los cuales a veces contienen una alta cantidad de material orgánico.

La influencia en el aspecto cromático de una vasija, en función de la presencia de carbono en la arcilla es complejo. Cuando se produce una combustión, el carbono de la pieza se oxida y carboniza y se va eliminado desde el interior de la pieza hacia la superficie. Éste proceso genera gas anhídrido carbónico. Las condiciones necesarias para consumir el material carbonoso pueden variar de una vasija a otra, dependiendo de la cantidad de carbono presente en la arcilla, del espesor y porosidad de las paredes de la vasija, del tipo de minerales presentes o de la cantidad de oxígeno existente durante la cocción (atmósfera oxidante, reductora mixta). Todo ello condicionará la rapidez e intensidad con que el carbono se consume y desaparece de la vasija convertido en gas anhídrido carbónico.

El segundo grupo de variables que condicionan el aspecto cromático de las vasijas se relaciona principalmente con el tiempo, temperatura y atmósfera de cocción. En este sentido, sin tener en cuenta el tipo de pasta, atmósferas reductoras tenderían a generar pastas de tipo oscuro (gris-negro), vasijas cocidas en atmósferas oxidantes tenderían a generar tonalidades anaranjado-rojizas, mientras que atmósferas mixtas generarían contrastes cromáticos en las piezas. La variación de atmósferas a lo largo de una misma cocción originarían cambios cromáticos en la sección transversal de la pieza, mientras que la última atmósfera de cocción sería la que condicionaría, junto con otras variables (tiempo, presencia de materia orgánica, tipo de pasta y minerales incluidos, etc) el aspecto cromático de la superficie de la pieza. Por su parte, el tiempo y la temperatura de cocción también determinan la secuencia cromática, ya que el aumento de ambas variables supone un mayor nivel de combustión de la materia orgánica y una mayor afección térmica al resto de minerales presentes en la cerámica.



En definitiva, la combinación de ambos grupos de variables genera un amplio abanico de posibilidades cromáticas que pueden responder a muy variadas situaciones, lo que a veces imposibilita definir de manera excluyente cuáles fueron las variables que determinaron la secuencia cromática localizada en una vasija.

La consignación del color para conocer el sistema de cocción que han sufrido las cerámicas analizadas es objeto de un amplio debate entorno a su validez. Mientras que Shepard (1956:102-113) y Rice (1987: 339-343) enfatizan las virtudes de la utilización del código Munsell. Picon (1984, 1973) rechaza los códigos de color complicados y ejemplifica como pastas de la misma composición podrán tener coloraciones diferentes dependiendo de la temperatura alcanzada. Echalié (1984: 20-21) constató que pastas de composición diferente en una cocción similar producían coloraciones distintas. Cau (1997), en cambio plantea la consignación de variables cromáticas que se refieran a gamas de colores y que nos informen sobre el proceso de cocción.

Dentro de esta discusión parece más acertado referirse a gamas de color o a tonalidades concretas, aunque lo que verdaderamente ofrece información es la observación de los contrastes de color entre tonos claros y oscuros.

Aún así, el código Munsell se puede consignar junto a las gamas de color que utilizemos y, una vez finalizado el análisis de la colección de cerámica, unificar dicho código en gamas de colores, evitando así el error producido por criterios personales en el momento de identificar el color. En cualquier caso no se ha demostrado operativo usar códigos de colores excesivamente complejos.

Es especialmente interesante consignar sobre todo los contrastes de color producidos en distintas zonas de la sección transversal o en la superficie de una cerámica. La información obtenida sobre los contrastes en un corte trasversal de la vasija se refiere principalmente a la atmósfera de cocción, mientras que la que se obtiene de la superficie cerámica hace referencia al tipo de estructura de cocción utilizada o a la posición de la pieza.

Con el fin de mejorar la interpretación sobre la colocación de las piezas, el proceso de enfriamiento y el tipo de estructura de cocción, junto al análisis de la sección transversal y de la superficie de la vasija, es conveniente tener en cuenta la tipología de la boca y del cuerpo superior de las vasijas, analizando la correlación entre profundidad de la pieza, la abertura de la boca, la anchura de la boca, el diámetro máximo de la pieza y la tendencia de cerramiento del cuello respecto al diámetro máximo. Los datos obtenidos se cruzarán con el aspecto cromático de la superficie, las trazas de cocción y localizaciones cromáticas específicas, lo que permitirá apuntar interpretaciones sobre el tipo de estructura de cocción, colocación de la vasija y atmósferas y microatmósferas de cocción.

La descripción del aspecto cromático de las piezas cerámicas debe desarrollarse a partir de la identificación de los individuos cerámicos caracterizados tipológicamente. Sólo se debe consignar el color en aquellas piezas con los perfiles relativamente bien conservados, tanto por su tamaño como por su estado de conservación. Las caracterizaciones sólo serán concluyentes si se realizan sobre piezas con un perfil representativo ya que la coloración puede ser diferente según la situación y posición de las diferentes partes del cuerpo de la pieza en la estructura de combustión.

El análisis cromático se realiza sobre dos aspectos de las vasijas:

1. Análisis cromático del corte transversal de las paredes de la vasija.
2. Análisis cromático de la superficie de las vasijas.

### 3.1.1. Análisis cromático del corte transversal de las paredes de la vasija

A la hora de realizar el análisis del corte transversal debemos distinguir entre el núcleo y márgenes exteriores. En caso de existir una distinción cromática en cada una de estas zonas, debe consignarse el color principal y el color secundario.

Para la descripción de la secuencia cromática del corte transversal debemos empezar por el núcleo e ir hacia la superficie. Es conveniente que el análisis se realice sobre fracturas recientes con el fin de eliminar alteraciones postdeposicionales como elementos adheridos, o erosiones producidas una vez abandonada la pieza.

La secuencia y los contrastes cromáticos del corte transversal (núcleo, márgenes y superficie) deben relacionarse con las características de la pasta, las inclusiones, la temperatura y la atmósfera de cocción.

El estudio de cromático del corte transversal se estructura en dos niveles de análisis:

- El análisis de la secuencia cromática
- El análisis del grosor de las franjas cromáticas.

#### 3.1.1.1. El análisis de la secuencia cromática

A grandes rasgos las secuencias cromáticas más comunes en el corte transversal pueden sintetizarse en los siguientes grupos (fig. 2):

- Corte transversal (núcleo-margen-superficie) homogéneo, tanto oscuro (O) como claro (C) sin diferencias entre el núcleo y los márgenes exteriores.
- Con diferenciación entre márgenes y núcleo. Dentro de este grupo podemos distinguir las siguientes variantes: núcleo oscuro y márgenes claros (C-O-C); con márgenes del corte transversal oscuros y núcleo claro (O-C-O); con margen interior oscuro y núcleo y margen exterior claro (O-C-C) o con margen exterior del corte transversal oscuro y núcleo y margen interior claro (C-C-O).

El núcleo es la parte de la pasta menos expuesta durante la cocción, por lo que está preservado de la atmósfera y de las temperaturas extremas. Es el último lugar donde llegan los efectos producidos durante la cocción.

Un núcleo de color oscuro (de gris a negro) puede relacionarse con las siguientes condiciones de cocción:

- A) 1. Presencia de materia orgánica (carbono) en la pasta
- 2. Cocción incompleta por lo que no se ha combustionado todo el carbono
- 3. Una atmósfera de cocción tanto oxidante como reductora.
- B) 1. Presencia o ausencia de materia orgánica en la pasta
- 2. Deposición de carbono en el núcleo
- 3. Cocción completa en la que se ha combustionado todo el carbono
- 4. Atmósfera de cocción reductora

Un núcleo de color claro (de colores crema a rojizos) puede relacionarse con las siguientes condiciones de cocción:

- A) 1. Presencia o ausencia de materia orgánica en la pasta.
- 2. Cocción completa en la que se ha combustionado todo el carbono.
- 3. Atmósfera oxidante.
- B) 1. Presencia o ausencia de materia orgánica en la pasta.
- 2. Cocción incompleta por lo que no se ha combustionado todo el carbono.
- 3. Atmósfera oxidante.

Los márgenes exteriores e interiores de la sección transversal de la vasija se ubican entre el núcleo y la superficie y no siempre aparece con una coloración diferente. Cuando

el color es igual al núcleo significa una cocción larga y estable hasta alcanzar un equilibrio homogéneo en toda la vasija. En estos casos las condiciones de cocción son idénticas a las ya descritas para el núcleo.

Cuando los márgenes presentan variaciones cromáticas respecto al núcleo pueden relacionarse con diferentes situaciones de cocción. Entre ellas podemos destacar como más representativas las siguientes:

1. Que las variaciones cromáticas se relacionen con la posición y diámetro de la boca de la vasija. Ello genera microatmósferas de cocción, que dan como consecuencia diferencias cromáticas entre los márgenes interior, exterior y núcleo. Vasijas colocadas boca abajo, una encima de otra, o piezas con diámetros de boca muy estrechos, generan espacios cerrados en las que la atmósfera de cocción y la temperatura alcanzada pueden comportarse de manera significativamente distinta al resto del espacio de cocción. En estas zonas, suelen generarse atmósferas reductoras o con poco oxígeno y temperaturas no tan elevadas como en el resto del espacio de cocción.
2. Que las variaciones cromáticas se relacionen con un consumo parcial del carbono existente en la pasta cerámica. Debido a una baja temperatura o a un tiempo reducido de cocción es posible que el carbono se haya consumido en los márgenes pero no en el núcleo. Esta condición de cocción genera diferencias cromáticas entre el núcleo, que tiene a tener una coloración más oscura, y unos márgenes mucho más claros.
3. Que las variaciones cromáticas se relacionen con un consumo total del carbono en el núcleo y una deposición del mismo en los márgenes.
4. Que las variaciones cromáticas se relacionen con cambios en la atmósfera de cocción pasando de momentos reductores a oxidantes o viceversa.

Entre el margen y el exterior de la vasija puede aparecer una delgada línea que se refiere a la superficie de la pieza. Es mejor consignar el color de la sección transversal en la zona de la superficie y no la superficie propiamente dicha para evitar alteraciones producidas por concreciones o pérdidas de color motivadas por procesos sedimentológicos.

Cuando la superficie de la pieza presenta la misma gama cromática que el resto del corte transversal de la pared de la pieza, nos indica la presencia de una cocción larga y estable, lo que acaba generando un equilibrio y homogeneidad cromática de todo el corte transversal. Cuando observamos esta homogenización cromática, las condiciones de cocción son las ya descritas cuando analizábamos las variaciones cromáticas del núcleo.

Las variaciones cromáticas entre la superficie de la pieza y el resto de las áreas del corte transversal de la pasta pueden deberse a diferentes condiciones de cocción, existiendo una combinación de atmósferas. Aquí las posibilidades son muy variadas, tres son las más comunes:

1. La oxigenación de la vasija cuando aún esta caliente y ha tenido una combustión reductora o con una falta parcial de oxígeno provoca un color oscuro en núcleo y márgenes y un color rojizo en la superficie.
2. La reducción de la vasija cuando aun esta caliente después de una cocción oxidante produce oxidación de márgenes y núcleos y reducción de superficies presentando un color grisáceo.
3. Superficies mixtas con contrastes claros y oscuros respecto al margen. Esta situación cromática suele relacionarse con la presencia de microatmósferas de cocción en condiciones reductoras, debidas a la posición de la pieza (boca abajo o una encima de la otra), bocas de diámetros reducidos o el contacto de la vasija con el combustible.

### 3.1.1.2. El análisis del grosor de las franjas cromáticas

Junto a la consignación del contraste cromático debe realizarse un análisis del grosor de cada una de las franjas cromática, así como un análisis de su delimitación (difusa o delimitada).

#### Análisis del grosor de las franjas cromáticas

El grosor de cada una de las franjas cromáticas (núcleo, márgenes, superficie) nos informa sobre el tiempo al que se ha sometido a la pieza a una determinada atmósfera. Algunas veces la combinación de diferentes contrastes entre claro y oscuro en la sección transversal puede indicar fluctuaciones complejas entre diferentes atmósferas de cocción (Rice, 1987: 335).

La observación de una homogenización cromática de todo el corte transversal nos refleja una cocción larga y una atmósfera de cocción estable, lo que determina un equilibrio y homogenización cromática del corte transversal de las paredes de la vasija.

En otros casos la presencia de variaciones en la atmósfera de cocción genera diferencias cromáticas en cada una de las zonas del corte transversal:

A grandes rasgos podemos dividir el grosor de las franjas cromáticas en tres grandes grupos:

1. Núcleo grueso y márgenes finos. Este grupo se relaciona con dos condiciones de cocción:

- a. con cambios de la atmósfera de cocción en los momentos finales.
- b. con un consumo reducido de la materia orgánica debido a un tiempo breve cocción o a una temperatura baja de cocción.

2. Núcleo fino y márgenes gruesos. Este grupo se relaciona con dos condiciones de cocción:

- a. con cambios de la atmósfera de cocción en los momentos iniciales.
- b. con un consumo importante de la materia orgánica pero no total debido a un tiempo largo de cocción o a una temperatura alta de cocción

3. Margen exterior fino y margen interior grueso. Este grupo se relaciona con dos condiciones de cocción:

- a. con un cambio en el momento final de la atmósfera de cocción exterior, pero un mantenimiento de la atmósfera de cocción en el interior de la vasija en función de la posición de la pieza (boca abajo o una encima de la otra boca abajo) o un diámetro de la boca de la vasija muy reducido.
- b. con un consumo menor de la materia orgánica en el margen interior respecto al margen exterior, debido a diferencias de temperatura a consecuencia de la posición de la pieza (boca abajo o una encima de la otra) o un diámetro de la boca de la vasija muy reducido.

4. Margen exterior grueso e interior fino. Este grupo se relaciona con dos condiciones de cocción:

- a. con un cambio en el momento final de la atmósfera de cocción interior, pero un mantenimiento de la atmósfera de cocción en el exterior de la vasija en función de la posición de la pieza: una encima de la otra, boca arriba, o un diámetro de la boca de la vasija muy amplio, lo que facilita el cambio de temperatura y atmósfera del interior respecto al exterior que esta inserto en otra pieza.
- b. con un consumo menor de la materia orgánica en el margen exterior respecto al margen interior, debido a diferencias de temperatura fruto de la posición de la pieza (boca arriba) o un diámetro de la boca de la vasija muy amplio, lo que facilita la pérdida de temperatura del interior respecto al exterior que está en contacto con otras piezas y, por lo tanto, la pérdida de calor es menor.

La delimitación de los márgenes del núcleo informa sobre el sometimiento de la pieza a una atmósfera de forma continuada e intensa para los tipos delimitados o cambios más lentos de atmósfera para los tipos difusos.

Sintetizando, en la siguiente tabla, lo anteriormente dicho, exponemos las variables que intervienen en la secuencia cromática del corte transversal de la pasta de las vasijas.

<b>Variable</b>	<b>Variaciones cromáticas en las que interviene</b>
Atmósfera de cocción	Cambios en la secuencia cromática del corte transversal
Tiempo de atmósfera de cocción	Cambios en el grosor de las franjas cromáticas
Consumo de materia orgánica	Cambios en la secuencia cromática del corte transversal Cambios en el grosor de las franjas cromáticas Cambios en la delimitación de las franjas cromáticas
Temperatura de cocción	Cambios en la secuencia cromática del corte transversal Cambios en el grosor de las franjas cromáticas Cambios en la delimitación de las franjas cromáticas
Posición de la vasija	Cambios en la secuencia cromática del corte transversal Cambios en el grosor de las franjas cromáticas Cambios en la delimitación de las franjas cromáticas
Posición del combustible respecto de la vasija	Cambios en la secuencia cromática del corte transversal Cambios en el grosor de las franjas cromáticas Cambios en la delimitación de las franjas cromáticas

### *3.1.2. Análisis cromático de la superficie*

El aspecto cromático de la superficie hace referencia a las gamas de color y sus combinaciones en la superficie de la pasta, tanto en la interior como en la exterior, además de en el borde y en la base.

El color de la superficie de la cerámica depende, al igual que en el corte transversal, de dos grupos de variables:

Aquellas que se relacionan con las condiciones de cocción:

- Atmósfera final de cocción.
- Temperatura de cocción.
- Tiempo de cocción.
- Posición de la vasija.
- Posición del combustible respecto a la vasija.

Aquellas que se relacionan con las características de la pasta cerámica

- Presencia de materia orgánica.
- Presencia de inclusiones minerales, en especial los óxidos de hierro.
- El grosor de las paredes y su nivel de porosidad.

El análisis cromático de la superficie cerámica se estructura en tres tipos de reconocimiento:

- a. Aspecto cromático de superficie (ACS)
- b. Trazas cromáticas de cocción (TCC)
- c. Localizaciones cromáticas específicas (LCE)

#### A. La consignación del aspecto cromático de superficie (ACS)

El aspecto cromático de superficie nos informa principalmente sobre el tipo de estructura de combustión (abierta, cerrada, con cámara, etc) y las posibilidades que tiene ésta para generar atmósferas de cocción constantes en los momentos finales de cochura.

En este sentido, superficies cromáticas homogéneas en la superficie de las vasijas nos reflejarían unas estructuras de cocción, que han podido generar en los momentos finales, una atmósfera de cocción constante, en cuanto a la presencia de oxígeno y temperatura. Estas condiciones de cocción constantes suelen generarse en estructuras de cocción cerradas y en donde el combustible no está en contacto directo con las vasijas.

Por su parte, superficies cromáticas heterogéneas nos informan sobre estructuras de cocción, donde en los momentos finales de combustión, ni la presencia de oxígeno, ni temperatura, se mantienen constantes. Este tipo de condiciones suelen generarse en estructuras de combustión abiertas y en las que el combustible o el fuego están en contacto con las piezas.

Por último, una superficie cromática homogénea pero distinta en el interior de la vasija y en el exterior nos evidencia la presencia de temperaturas y atmósferas finales diferentes. Ello se relaciona principalmente con la posición de la pieza (una encima de la otra, piezas boca abajo) y con el diámetro de la boca (o muy estrechos o muy amplios).

#### B. Identificación de las trazas cromáticas de cocción (TCC)

Las trazas cromáticas de cocción hacen referencia a cambios de color en zonas específicas de la pieza. Estas variaciones cromáticas localizadas nos informan principalmente sobre la posición de la pieza en la estructura de cocción. (fig. 3)

A grandes rasgos, las trazas cromáticas de cocción pueden estructurarse en los siguientes grupos:

1. una superficie interior de diferente color.
2. una línea en el borde de diferente color.
3. borde y superficie interior de diferente color.
4. base exterior de diferente color.

#### C. Análisis de las localizaciones cromáticas específicas

El análisis de las localizaciones cromáticas específicas (LCE) se refiere a variaciones de color concretas que pueden localizarse en zonas muy variadas de la pieza. Su origen debe relacionarse con el contacto de la pieza con el combustible, con el fuego, o con otras piezas cerámicas durante la cocción. Generalmente estas trazas se ubican en la superficie exterior, aunque en piezas con boca de diámetro considerable se pueden ubicar en el interior. Por ello es importante resaltar la zona donde se observan y la forma que tienen.

Los tipos más comunes de las localizaciones cromáticas específicas son los siguientes (fig. 4):

- redondas
- alargadas
- en forma de anillo.

También es interesante reconocer si las manchas que aparecen son oscuras sobre una superficie clara o claras sobre una superficie oscura.

### *3.2. Modificaciones térmicas de la forma original de la vasija*

Las cocciones a una temperatura superior al punto de fusión de los componentes que forman la pasta pueden provocar daños en la forma de la vasija. La zona afectada

puede llegar a ser pirolástica y doblarse o engrosarse distorsionando la forma original. Existen diferentes formas de distorsión de origen térmico, sin embargo, se debe contemplar la posibilidad de que, en ocasiones, el doblado obedezca a otras causas de distorsión, entre ellas podemos destacar la alta fragmentación de la vasija con lo que, una vez reconstruida, se producen defectos de forma debidos a la distorsión y doblado que han sufrido los fragmentos por efectos de presión postdeposicional.

Entre las modificaciones de la forma original causadas por una sobrecocción podemos destacar (fig.5: 1 y 2);

- Doblado del labio: es la forma más común de distorsión. Se caracteriza por la disminución o doblado del labio producida por una pequeña y suave sobre-cocción.
- Doblado o hundimiento de la base: esta situación provoca generalmente el doblado de todo el cuerpo al hundirse la base.
- Pequeño hundimiento del cuerpo: esta deformación se origina al haberse apoyado sobre un punto de la vasija, leña u otras piezas. Generalmente la deformación coincide con una coloración que indica una falta de oxígeno en ese punto.

### *3.3. Aspecto de la pasta cerámica*

Como ya se ha comentado anteriormente, la temperatura alcanzada durante una cocción se puede conocer mucho mejor usando análisis arqueométricos. Sin embargo, el problema de este tipo de análisis radica en que no siempre es posible realizar un estudio amplio sobre diferentes colecciones de fragmentos por su elevado coste tanto en recursos como en tiempo. A su vez, este tipo de análisis presentan limitaciones a la hora de obtener datos de temperatura en pastas con abundante materia orgánica. Para que un análisis arqueométrico sea viable deben documentarse cambios en los cristales de los minerales, cosa que sólo es posible a partir de determinadas temperaturas que en algunas cocciones prehistóricas no se alcanzaba.

Ante este tipo de dificultades, un análisis macroscópico del aspecto de la pasta cerámica nos puede aportar una información que, si bien se muestra incompleta nos aporta la información sobre la temperatura alcanzada durante el proceso de cocción. En este sentido un análisis sobre, la dureza y la porosidad de la pasta, o sobre las trazas de origen térmico pueden ayudar a identificar de forma aproximativa la temperatura de cocción.

La poca dureza y desmenuzamiento de la pasta sirve para documentar una baja temperatura. El análisis a realizar se basa en el test descomposición de los componentes que conforman una pasta determinada. Poniendo en agua fragmentos cerámicos cuya temperatura de cocción es inferior al punto de fusión de sus inclusiones minerales tiende a desmenuzarse pasado un tiempo. El análisis de descomposición de la pasta, y el tiempo que se tarda para ello, nos dan información sobre la temperatura relativa de cocción. Fragmentos que una vez inmersos en el agua tardan poco en desmenuzarse, evidencian una temperatura más baja de cocción que aquellos otros que tardan más en desmenuzarse. Aquellos fragmentos que no se desmenuzan en su inmersión en agua nos dan información de una temperatura de cocción por encima del punto de fusión de los minerales de la pasta (Rye, 1981: 11).

Por su parte el nivel de dureza de la cerámica sirve para identificar una alta temperatura, porque la dureza de la cerámica se incrementa con la temperatura.

Las trazas de origen térmico (TOT) ayudan a documentar una alta temperatura o sobre-cocción. Entre las diversas trazas macroscópicas de origen térmico podemos destacar:

- Vacuolas esféricas y redondeadas. Su origen se relaciona con procesos de sobrecocción y son atribuibles a la presencia de material orgánico en la pasta y a la generación de gases debido a su combustión.

– Fusión o vitrificación del cuerpo en una zona o en la totalidad del cuerpo de la pieza. La sobre cocción causa generalmente en algunas pastas hinchazón o vitrificado de la superficie de la pasta.

El análisis de estas trazas de origen térmico se realiza mediante su consignación a nivel macroscópico y un análisis de texturas con lupa binocular en donde se puede medir la ordenación, tamaño y distribución de hinchazones, vacuolas. También es interesante documentar superficies brillantes donde las diferentes partículas se han fundido unas con otras (vitrificado). El problema radica en poder distinguir si estos efectos son fruto de la cocción o de los diferentes usos y procesos posdeposicionales que ha sufrido la vasija.

### 3.4. Grietas y fracturas

El calentamiento y enfriamiento rápido de las vasijas puede producir tipos característicos de fracturas y grietas (Rye 1981: 111-114). La mayor expansión de unos elementos sobre otros puede conducir a una situación de compresión, la cual origina tensiones que superan el umbral de ruptura, generando grietas y fracturas.

Estas fracturas y grietas térmicas pueden originarse por cambios bruscos de temperatura, en función de la posición de la vasija respecto al combustible, a diferencias de temperatura entre las superficies externas e internas de la pieza, o a las características de porosidad de la pasta y tamaño de las inclusiones. Todos estos factores generan diferentes ratios de expansión de los elementos que se encuentran en diferentes zonas de la pieza que conllevan la aparición de tensiones físicas, que favorecen la aparición de grietas y fracturas (Clop 2001: 61).

A su vez, la porosidad y el tamaño de las partículas pueden servir como reguladores de la conductividad. Por ejemplo una alta porosidad y partículas minerales de pequeño tamaño favorecerán la conductividad térmica y por tanto ayudaran a prevenir las consecuencias de las tensiones térmicas. Una buena conductividad térmica sirve para mejorar la resistencia a los cambios bruscos de temperatura, tanto cuando aumenta durante el inicio de la cocción, como cuando disminuye durante el enfriamiento (Clop 2001: 62).

A lo largo de la vida de la vasija las grietas de origen térmico pueden convertirse en fracturas lo que provocará la amortización de la pieza. La alta variabilidad de los tipos de fracturas hace difícil, en algunos casos, identificar claramente una fractura de origen térmico en la fase de cocción. Se hace especialmente complicada la diferenciación de fracturas térmicas producidas en el momento de la cocción de aquellas que se producen durante el uso de la vasija cuando entra en contacto con el fuego. En este sentido, la exposición de una vasija a un fuego constante para cocinar alimentos puede provocar, por ejemplo, fracturas horizontales con aristas a lo largo del perímetro de la base o fracturas de origen térmico, pero que no están relacionadas con el proceso de cocción.

Existen diferentes tipos principales de roturas y grietas de origen térmico (Hamer, 1975; Clop, 2001; Rye, 1981; Rice, 1987), entre ellas podemos destacar las siguientes (fig. 5: 3, 4, 5; fig. 6) :

1. Grietas térmicas en forma de red: son unas finas grietas a modo de red en la superficie que algunas veces tienen forma hexagonal. En algunos casos extremos, las roturas se extienden a lo largo de grandes zonas pudiendo penetrar en las paredes formando grietas mucho más profundas. Estas grietas obedecen a la exposición rápida al calor anterior a la descomposición de los minerales de arcilla (entre 300 y 500 grados).

2. Grietas en forma de estrella: se trata de una serie de líneas radiales desde un centro común con un diámetro que nunca supera un centímetro en el exterior de la superficie.



Las roturas son provocadas por la expansión de granos de mineral que sobresalen de la superficie en pastas groseras durante un rápido calentamiento (Hamer, 1975: 84). Si el grano es de cuarzo, la grieta se produce generalmente cuando el cuarzo se modifica térmicamente (573 grados).

3. Desconchados o fracturas laminares: Son provocados por cambios bruscos en la temperatura de la pieza. Entre ellos cabe destacar las fracturas concéntricas alrededor de la pieza unidas por fracturas verticales (Hamer 1975: 107).

El origen de las fracturas laminares se relacionan con:

a. La expansión de la humedad desde el centro de la pared de la vasija causando grandes desprendimientos. Ocasionalmente pueden atravesar la pared. Este fenómeno ocurre cerca de los 300 grados y es muy común en paredes densas que no se han secado completamente. Cuando se calienta la arcilla, el agua que contienen sale a la superficie en forma de vapor de agua. Si el aumento de temperatura es muy brusco, el vapor de agua genera una gran presión en el interior de la arcilla para poder salir y esto puede provocar, primero el desconchado y después, la fractura de la pieza (Clop, 2001; Rye, 1981; Rice, 1987)

b. Granos que sobresalen de la superficie de la pasta y que por medio de un rápido calentamiento se desprenden de la superficie formando pequeños desconchados de superficie cóncava. Este tipo de fracturas laminares obedecen a las mismas causas que las grietas en forma de estrella.

c. La transformación de granos de carbonato de calcio (concha, coral, caliza o roca caliza) en óxido de calcio. Esto se puede producir cuando la temperatura es suficientemente alta como para descomponer el carbonato cálcico y transformarlo en óxido de calcio. Si tiempo después el óxido de calcio se combina con vapor de agua formando hidróxido de calcio, que tiene un gran volumen, éste intenta salir, presionando la pasta, lo que causa normalmente formas cónicas dejando un polvo blanco.

4. Fracturas verticales: Cuando las vasijas se enfrían muy rápidamente el calor se pierde rápidamente hacia el borde. Este enfriamiento pone al borde en tensión produciéndose una fractura. Ésta es más ancha en el borde que en su parte inferior.

#### 4. REFLEXIONES FINALES

La enorme complejidad derivada de los sistemas de cocción prehistórica genera múltiples evidencias que obligan a los investigadores a definir estrategias diversas para su análisis. Todas ellas deben considerarse como complementarias y no excluyentes. En este sentido, la información de un análisis estructurado, y de una consignación metodológicamente rigurosa de las trazas macroscópicas de cocción, nos aporta una información válida y complementaria a otras estrategias analíticas derivadas de protocolos de análisis arqueométricos.

Junto a esta información complementaria, el bajo coste y la relativa rapidez del análisis macroscópico, hace viable extender el protocolo de análisis a conjuntos cerámicos muy amplios que difícilmente podrían asumirse desde una estrategia arqueométrica.

Debido a ello se hace necesario establecer protocolos de consignación de las trazas macroscópicas de cocción con el fin de estandarizar la información y permitir comparaciones entre investigadores. El trabajo presentado en este artículo debe considerarse como una aportación metodológica en este sentido.

BIBLIOGRAFÍA

- ALBERO, D. (Inédito): Análisis textural de las cerámicas realizadas a mano procedentes del turriforme de Son Ferrer.
- ANNIS, M. B. (1985): «Resistance and Change: pottery manufacture in Sardinia», *World Archaeology*, 17. N° 2. Etnoarchaeology, 240-255.
- ARNOLD, D. (1978): «The ethnography of pottery making in the valley of Guatemala», en Wetherington, R., *The ceramics of Kaminaliuyu*, Pennsylvania University Press, Pennsylvania, 327-400.
- ARNOLD III, P. J. (1991): *Domestic ceramic production and spatial organization: a Mexican case study in ethnoarchaeology*, Cambridge University Press, Cambridge.
- BRONITSKY, G. (coord.), (1989): *Pottery Technology. Ideas and Approaches*, Special studies in archaeological research, 1989.
- BUXEDA, J.; CAU, M. A.; SAGRISTÀ, A.; TUSET, F. (1991): *Apretiation macroscópique et détermination des fabriques XIII Congresos de la S.F.E.C.A.G.*, Cognac, 1991.
- BUXEDA, J. (1995): *La caracterización arqueométrica de la cerámica de Terra Sigillata Hispanica Avanzada de la ciudad romana de Clunia i la seva contrastació amb la Terra Sigillata Hispanica d'un centre productor contemporani, el taller d'Abella*, Universitat de Barcelona, Barcelona.
- CALVO, M; FORNÉS, J.; GARCÍA, J.; GUERRERO, V. M.; JUNCOSA, E.; QUINTANA, C.; SALVÁ, T. (2004): *La cerámica prehistórica a mano: una propuesta para su estudio*, El Tall, Palma de Mallorca.
- CALVO, M; FORNÉS, J.; GARCÍA, J.; JUNCOSA, E. (2004): «Propuesta de cadena operativa de la producción cerámica prehistórica a mano», *Pyrenae*, 35 (1).
- CAPEL, J.; NAVARRETE, M.S.; HUERTAS, F.; LINARES, J. (1982): «Algunos aspectos del proceso de manufacturación de cerámicas neolíticas. Estudio del contenido en desgrasantes mediante lupa binocular», *Cuadernos de Prehistoria de Granada*, 7, 73-109.
- CAPEL, J.; LINARES, J.; HUERTAS, F.; NAVARRETE, M. S. (1984): «Cerámicas con decoración a la almagra: identificación y caracterización de los términos almagra, aguada y engobe. Proceso decorativo», *Cuadernos de Prehistoria de Granada*, 9, 97-114.
- CAPEL, J.; LINARES, J.; HUERTAS, F.; MUÑOZ, P. (1986): «La sima de los intentos: estudio óptico y mineralógico», *Cuadernos de Prehistoria de Granada*, 11, 65-71.
- CAU, M. A. (1993): *Las Cerámicas tardorromanas de cocina modeladas a mano o a torneta de Sa Mesquida (Calvià, Mallorca): caracterización macroscópica, caracterización arqueométrica y estudio arqueológico. Una propuesta metodológica*, Barcelona.
- CAU, M.A. (1997): *Cerámica tardorromana de cocina de la Islas Baleares: Estudio arqueométrico*, Universitat de Barcelona, Barcelona.
- CLOP GARCIA, X. (2001): «El foc y la cerámica», *Cypsela*, 13, 59-72.
- COLL CONESA, J. (2000): «Aspectos de tecnología de producción de la Cerámica Ibérica», *Saguntum Extra* (3) 2000: 191- 207.
- ECHALIER, J. C. (1984): «Éléments de technologie et d'analyse des terres cuites archéologiques. Méthodes et techniques», *Documents d'Archéologie Méridionale*, 3, 40.
- GARCIA ROSSELLÓ, J. (2006a): *La tecnología como herramienta para documentar los procesos de cambio y los sistemas de organización de la producción cerámica: Un estudio etnoarqueológico en los valles centrales de Chile*. Memoria de Investigación. Departament de Ciències Històriques i Teoria de les Arts, Universitat de les Illes Balears, Palma.
- GARCIA ROSSELLÓ, J. (2006b): «La producción cerámica en los valles centrales de Chile», en CSIC., Institució Milà i Fontanals. Departament d'arqueologia i antropologia. *Etnoarqueologia de la Prehistoria: más allá de la analogía*, Ministerio de Educación y Ciencia. Treballs d'etnoarqueologia, 6, Barcelona.
- GONZÁLEZ RUBIAL, A. (2005): «Etnoarqueología de la cerámica en el Oeste de Etiopía», *Trabajos de Prehistoria*, 62 (2), 41-66.

- GONZÁLEZ URQUIJO, J.; IBÁÑEZ ESTÉVEZ, J. J.; ZAPATA, L.; PEÑA, L. (2001): «Estudio etnoarqueológico sobre la cerámica Gazua (Marruecos). Técnica y contexto social de un artesanado arcaico», *Trabajos de Prehistoria*, 58, nº 1, 5-27.
- GOSELAIN, O. P. (1992): «Technology and style: potters and pottery among Bafia of Cameroun», *Man (New studies)*, 27, 559-586.
- GOSELAIN, O. P.; LIVINGSTONE, A. (1995): «The Ceramics and Society Project: An Ethnographic and experimental Approach to Technological Choices», *KVHAA Konferensei* 34, Stockholm, 147-160.
- HAMER, F. (1975): *The potter's dictionary of materials and techniques*, Pitman Publishing, Londres.
- HODGES, H. W. M. (1962): «Thin sections of prehistoric pottery: an empirical study», *Bulletin of the Institute of Archaeology*, 3, 58-68.
- LAUER, P. K. (1974): *Pottery traditions in the d'Entrecasteaux. Islands of Papua*, Occasional Papers in Anthropology, 3, Anthropology Museum, University of Queensland, Queensland.
- LITTO, G. (1976): *South American Folk Pottery*, Watson-Guptill, New York.
- LÓPEZ-MAZZ (2006): «Posibilidades y límites para una etnoarqueología de la cerámica Matis», en CSIC., Institució Milà i Fontanals. Departament d'arqueologia i antropologia. *Etnoarqueologia de la Prehistoria: más allá de la analogía*, Ministerio de Educación y Ciencia. Treballs d'etnoarqueologia, 6, Barcelona.
- MACIAS, J. M. (1993): *Ceràmiques grolleres tardo-romanes de l'Antiga Audiència, Tarragona. la ceràmica comuna a Tarraco en la segona meitat del segle V d.C. Caracterització macrosòpica i estudi arqueològic*, Tesis Doctoral, Universitat de Barcelona, Barcelona.
- MAHIAS, M. (1993): «Pottery techniques in India. Technical variants and social choice», en LEMONNIER, P.: *Technological choices. Transformation in material cultures since the Neolithic*, Routledge, London, 157-180.
- MATSON, F. R. (1963): «Some aspects of ceramic technology», en BROTHWELL, D; HIGGS, E.: *Science in Archaeology*, Thames and Hudson, London.
- MAY, P.; TUCKSON, M. (1982): «The traditional pottery of Papua, New Guinea», Bay Books, Kensington.
- MERCADER, J.; GARCÍA-HERAS, M. (2000): «Ceramic tradition in the African Forest: Characterisation Analysis of Ancient and Modern Pottery from Ituri, D.R. Congo», *Journal of Archaeological Science*, 27, 163-182.
- NICHOLSON, P. T.; PATTERSON, H. L. (1985): «Pottery Making in Upper Egypt: an ethnoarchaeological study», *World Archaeology*, 17-2. Ethnoarchaeology, 222-239.
- NICHOLSON, P. T.; PATTERSON, H. L. (1989): «Ceramic Technology in Upper Egypt: a study of pottery firing», *World Archaeology*, 21-1. Ceramic Technology, 71-86.
- ORTON, C.; TYERS, P.; VINCE, A. (1997): *La cerámica en arqueología*, Ed. de Aubet, M<sup>a</sup> Eugenia, Crítica Arqueología, Grijalbo Mondadori, Barcelona.
- PICON, M. (1973): «Notions générales sur la technologie des céramiques antiques», en Picon, M.: *Introduction à l'étude technique des céramiques sigillées de Lezoux*, 2, Laboratoire du C.E.R.G.R., Lyon.
- PICON, M. (1984): *Problèmes de détermination de l'origine des céramiques* P.A.C.T., 1984.
- RAVINES, R. (1978): «Cerámica actual de Caccasari, Huancavelica», en RAVINES, R.: *Tecnología cerámica*, Instituto de estudios peruanos, Lima, 447-473.
- RICE, P. M. (1987): *Pottery analysis: a sourcebook*, University of Chicago Press, Chicago.
- RYE, O. S.; EVANS, C. (1976): *Traditional pottery techniques of Pakistan*, 21, Smithsonian Contribution Anthropology, Washington.
- RYE, O. S. (1981): *Pottery technology. Principles and reconstruction*, Manuals on archaeology, 4, Taraxacum, Washington D. C.
- SARASWATI, B.; BEHURA, N. K. (1966): *Pottery techniques in peasant India*, Memoir, 13, Anthropological survey of India, Calcuta.
- SHEPPARD, A. O. (1956): *Ceramics for the archaeologist*, Carnegie Institute of Washington, Washington.

- SHIMADA, I. (1994): «La producción de cerámica en Morrope, Perú: Productividad, especialización y espacio vistos como recursos», en Shimada, I.: *Tecnología y organización de la producción de cerámica prehispánica en los Andes*, Pontificia Universidad Católica del Perú. Fondo editorial, Perú, 295-319.
- SJOMAN, L. (1992): *Vasijas de Barro. La cerámica popular en el Ecuador*, Centro Interamericano de Artesanía y Artes Populares. CIDAP., Cuenca.
- TELLO, J.C. (1978): «Tecnología y morfología alfarera y la cerámica Mochica», en RAVINES, R.: *Tecnología cerámica*, Instituto de estudios peruanos, Lima, 415-432.
- TUSET, F. (1991): *La Terra Sigillata de Clunia. Una propuesta metodológica para el estudio de las producciones altoimperiales*, Universitat de Barcelona, Barcelona.
- VARELA, V. (1992): *De Toconce «Pueblo de alfareros» a Turi «Pueblo de gentiles». Un estudio de etnoarqueología*. Tesis para optar al grado de Licenciada. Universidad de Chile, Santiago de Chile, 1992.
- VARELA, V. (2002): «Enseñanzas de alfareros Tocones: Tradición y tecnología en la cerámica», *Chungará*, 34-1, 225-252.
- VASCO, L. G. (1987): *Semejantes a los dioses. Cerámica Embera-Chamí*, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- VÁZQUEZ, M. (2000): *Etnoarqueología: estudiar el presente para entender el pasado*, Servicio de Publicacións. Deputación de Pontevedra, Pontevedra.
- VIROT, C. (1994): «L'association argile», en d'Antibes, XVe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Historie: *Terre Cuite et Société. La céramique, document, technique, économique, culturel*, APDCA, Juan-les-Pins, 351-357.

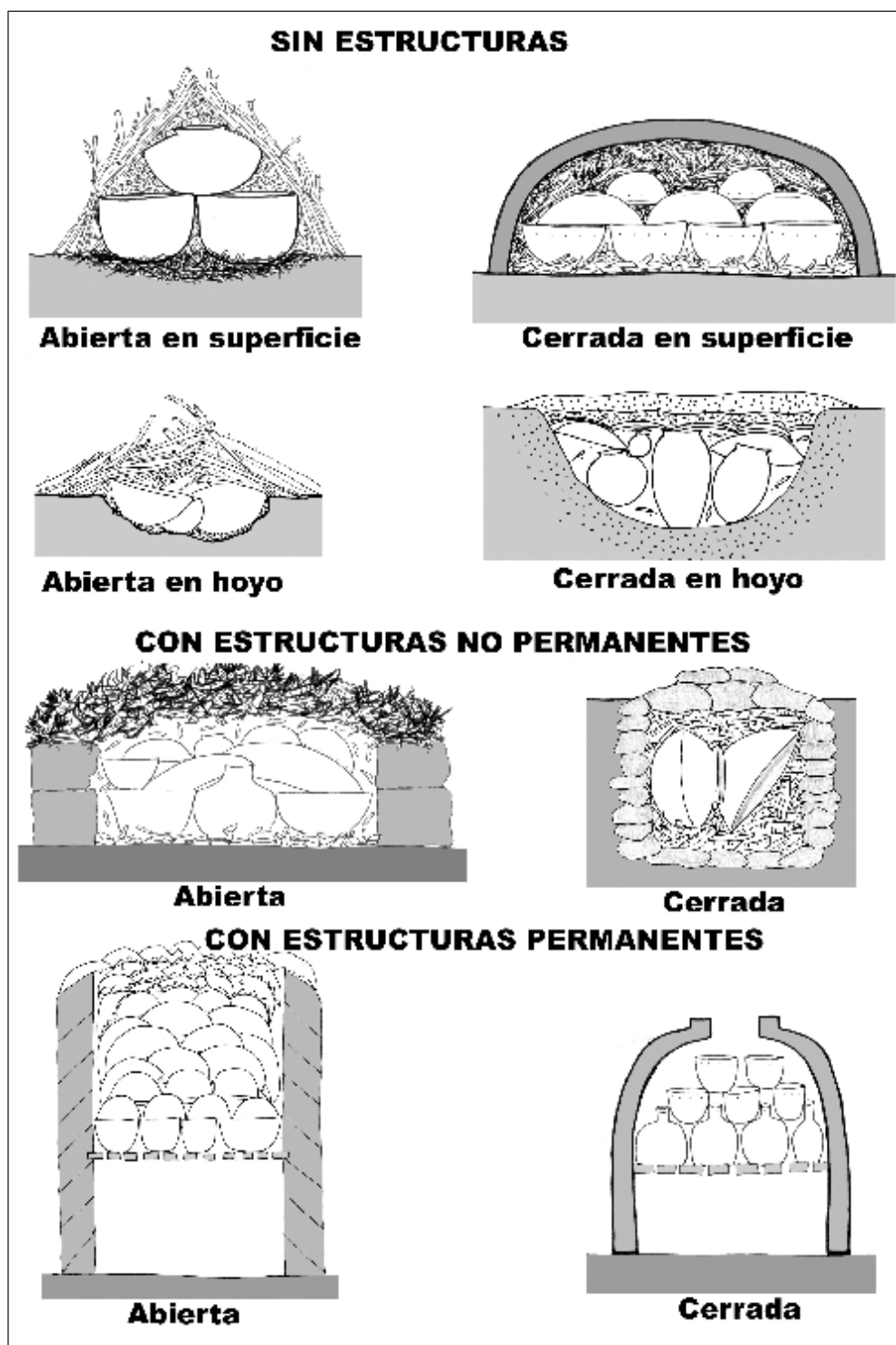


Fig. 1. Tipos de estructuras de cocción.

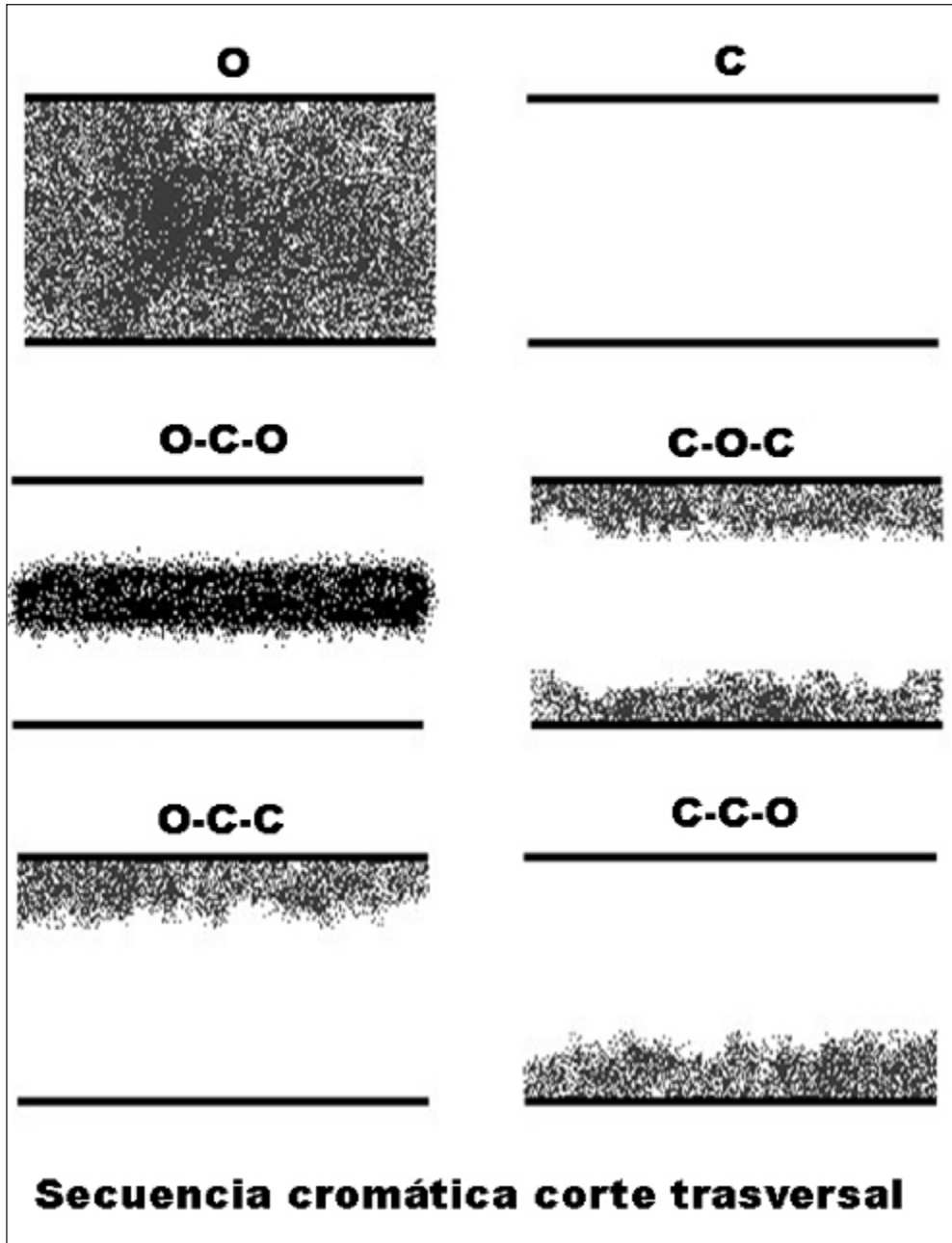


Fig. 2. Secuencia cromática trasversal.

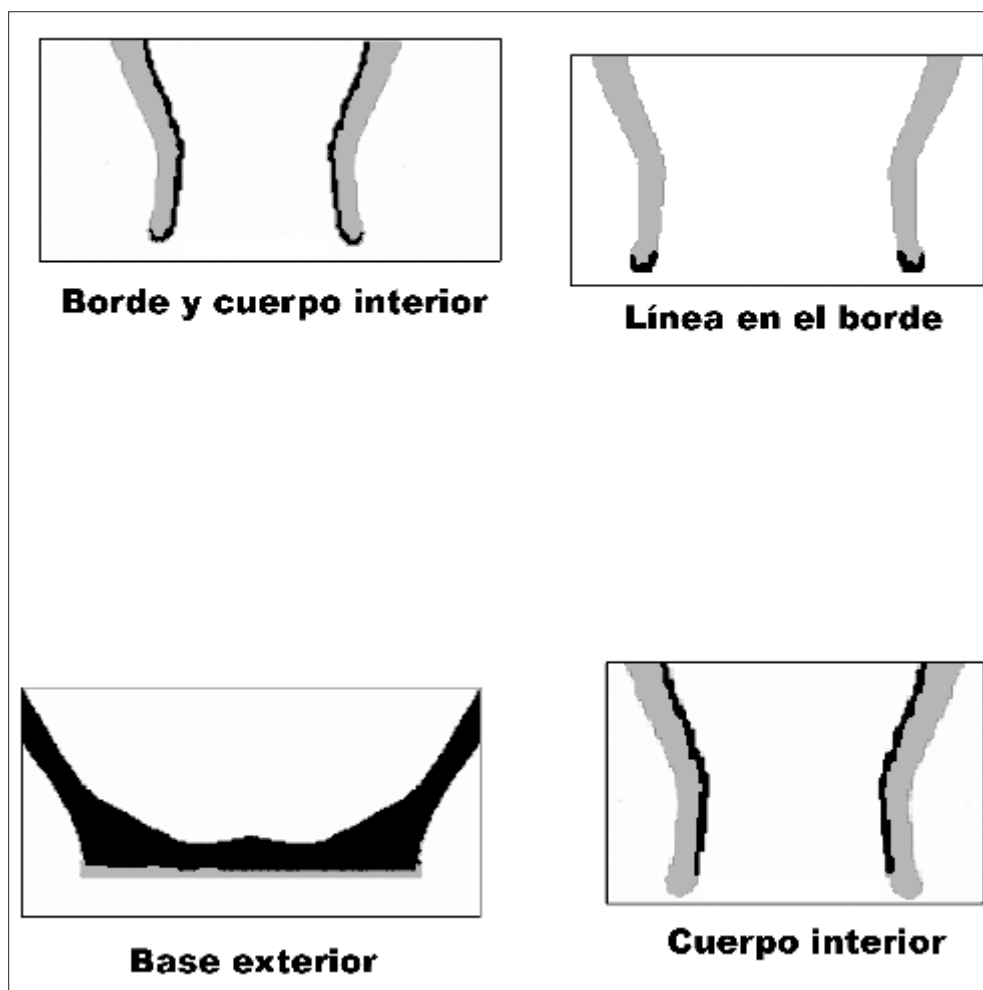


Fig. 3. Trazas cromáticas de cocción.

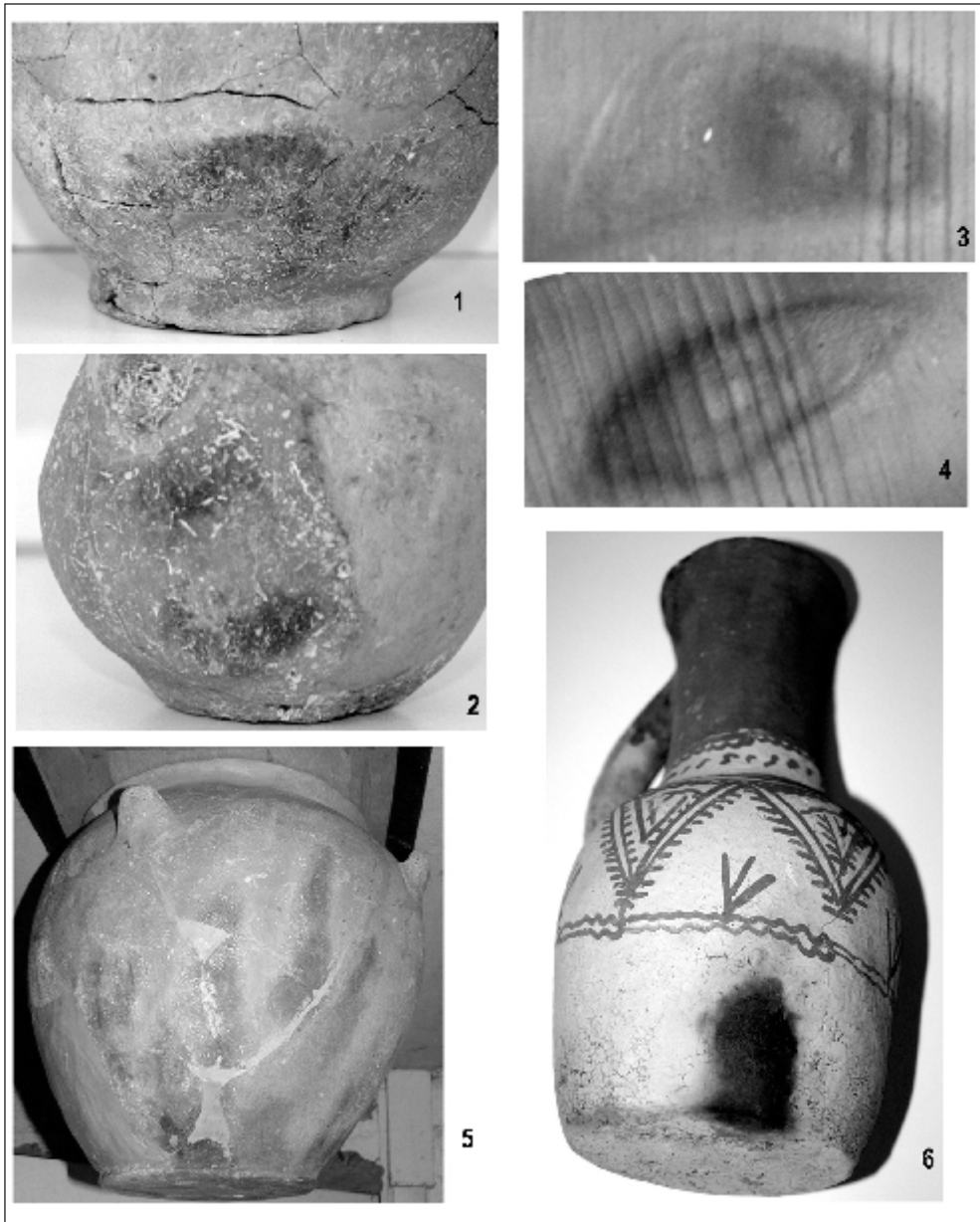


Fig. 4. Localizaciones cromáticas específicas.



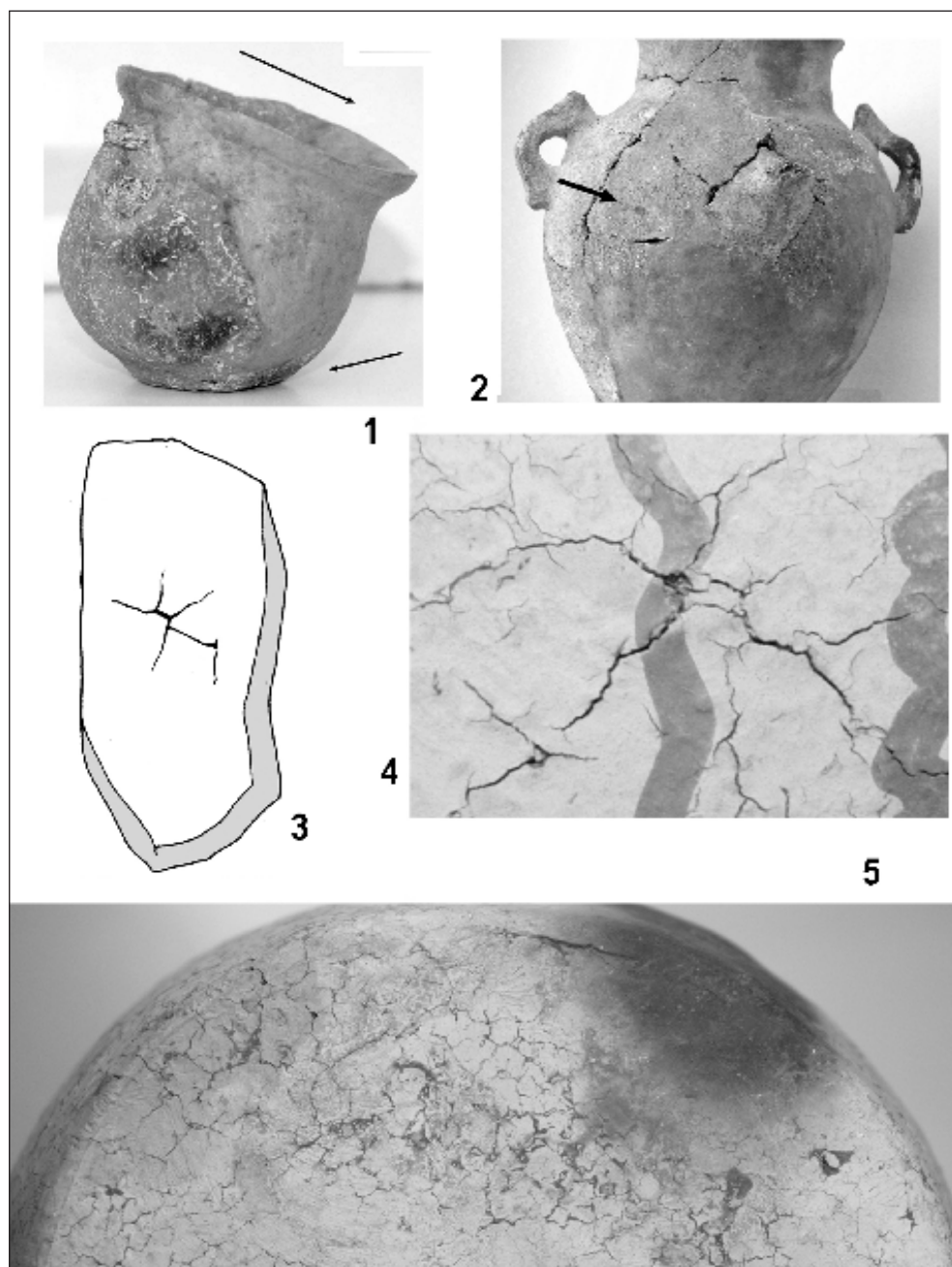


Fig. 5. Grietas y fracturas.

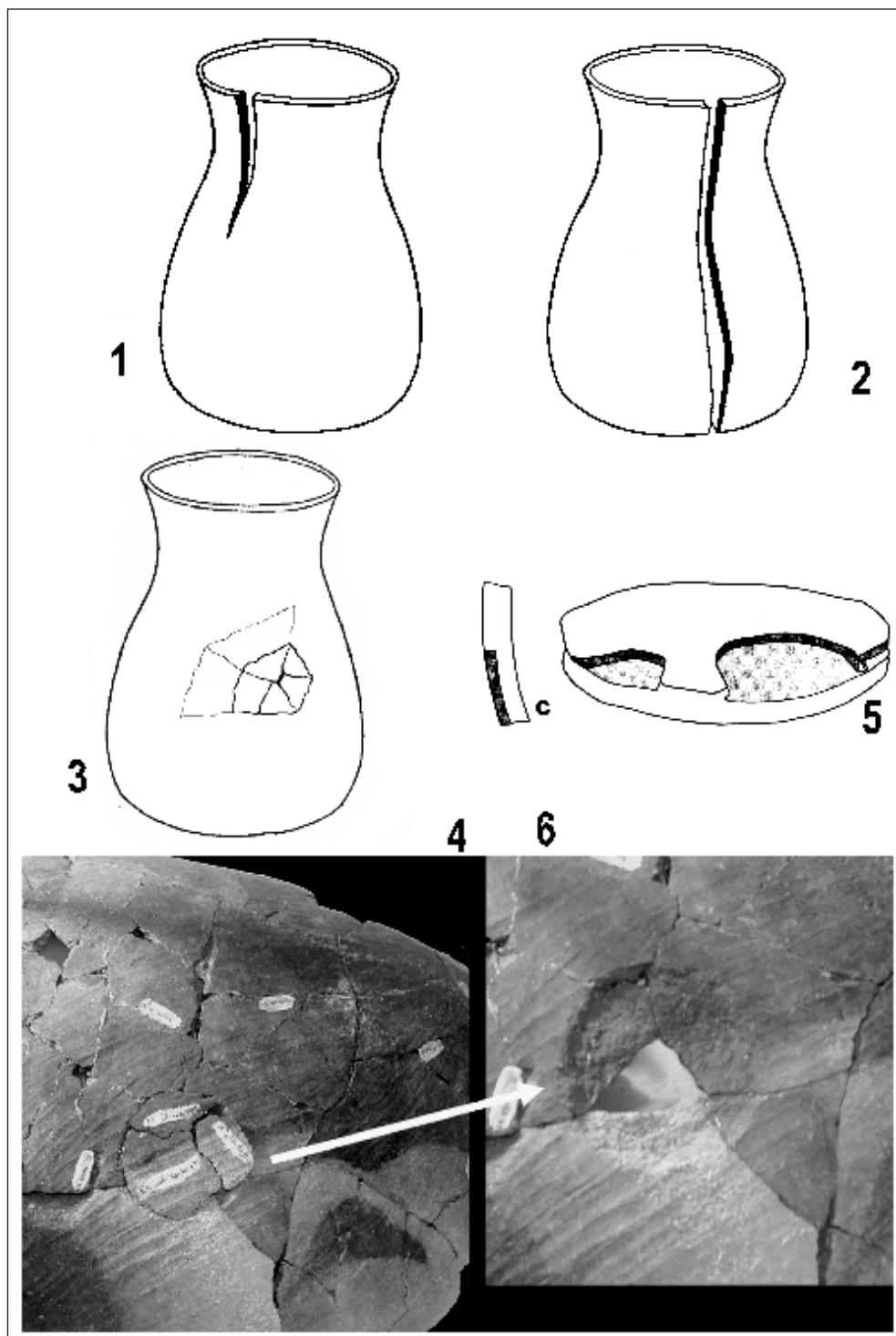


Fig. 6. Modificaciones térmicas de la forma original de la vasija y grietas y fracturas.



1

2



Fig. 7. Cocciones abiertas de superficie.

*El proceso constructivo de un edificio de la edad del bronce en Menorca. El caso de Son Marcer de Baix (Ferrerries, Menorca)*

**Emili Garcia Amengual**

*Mayurqa* (2006), 31:  
113-136

# EL PROCESO CONSTRUCTIVO DE UN EDIFICIO DE LA EDAD DEL BRONCE EN MENORCA. EL CASO DE SON MARCER DE BAIX (FERRERIES, MENORCA)

Emili Garcia Amengual\*

**RESUMEN:** En este artículo nos centraremos en el análisis de una de las estructuras más representativa de la edad del bronce Balear: El navetiforme. Propondremos un modelo teórico del proceso seguido para la construcción de estos edificios, y luego lo aplicaremos al caso del navetiforme I de Son Mercer de Baix (Menorca).

**PALABRAS CLAVES:** Edad del Bronce, arquitectura ciclopea, navetiforme, proceso constructivo.

**ABSTRACT:** This paper analyses the most representative structure of the Balearic Bronze Age: the naviform. We propose a theory for the possible construction process used to erect naviforms and apply it to the case of Naviform I at Son Mercer de Baix (Minorca).

**KEY WORDS:** Bronze Age, cyclopean architecture, naviform, construction process.

En el presente artículo nos centraremos en el análisis de la estructura más paradigmática de la Edad del Bronce balear:<sup>1</sup> el edificio navetiforme.<sup>2</sup> Hemos realizado una propuesta teórica del posible proceso seguido para la construcción de uno de estos.

\* Laboratorio de Prehistòria de la UIB y del Grup de Recerca Arqueobaleare. emiligamengual@yahoo.es

<sup>1</sup> En este artículo seguiremos la periodificación de la prehistoria Balear planteada por el equipo de prehistoria de la UIB (Calvo *et alii*, 2002; Guerrero *et alii*, 2002; Salva *et alii*, 2002). Según esta división de la prehistoria insular, la edad del bronce balear abarcaría entre el 1700/1600 y el 1000- 900 BC. Estableciendo además tres fases distintas: el Bronce Antiguo (o Naviforme I, según la propuesta de Lull (Lull *et alii*, 1999; 2001, 2004)) que sería la fase en la que se iniciaría construcción de los navetiformes; el Bronce Final (o Naviforme II, según la propuesta de Lull) fase de apogeo en la construcción de estas estructuras; y finalmente un Periodo de Transición, (o Naviforme III- Prototalayótico, según la propuesta de Lull) en el que se inician una serie de cambios que conducirán al periodo talayótico

<sup>2</sup> Entendemos como estructura navetiforme, al edificio con forma de herradura alargada, construido con la técnica ciclópea, que tendría un carácter de hábitat. Siendo la estructura típica de la edad del Bronce en las Baleares mayores. Por otra parte cuando citemos el término naveta nos referiremos a la estructura absidal alargada, que a diferencia del anterior tiene un uso funerario y se encuentra exclusivamente en Menorca. Finalmente usamos el término naviforme hacemos referencia al periodo de tiempo en que se construyeron y se utilizaron las estructuras navetiformes, es decir, sería la edad del bronce balear.

Posteriormente lo aplicaremos a un modelo práctico, el navetiforme I del poblado de Son Marcer de Baix (Ferreries, Menorca), hemos elegido esta estructura, básicamente por su excepcional estado de conservación, siendo una de las pocas que conserva el sistema de cobertura. Otro factor que hemos tenido en cuenta es que durante el último tercio del siglo XX, se realizaron los trabajos de excavación de este edificio y del resto del poblado.

## 1. CONTEXTO HISTÓRICO

A inicios de la Edad del Bronce balear aparece, por primera vez, una serie de construcciones de hábitat con un marcado carácter monumental, es la denominada arquitectura de técnica ciclópea, que supone un cambio importante con respecto a la fase anterior. Esta nueva arquitectura, que requiere una mayor inversión de esfuerzo y tiempo para su realización, aparece alrededor del 1700-1600 B.C.

Hay diversas teorías sobre el origen de la población constructora. Por una parte, un grupo de investigadores defiende una tesis evolucionista (Calvo *et alii*, 2002; Salva *et alii*, 2002; Lull *et alii*, 2004), en la cual nos incluimos, que defendería una evolución de la población calcolítica de las Baleares que adoptarían un nuevo sistema de construcción la arquitectura ciclópea, este hecho coincidiría con la incorporación de Mallorca y Menorca en las rutas de intercambio de metales. Estos autores basan su argumentación, por una parte, en la continuidad del uso de las estructuras funerarias de la fase anterior durante el primer momento de la fase naviforme, sería el ejemplo del dolmen de s'Aigua Dolça (Artà, Mallorca) que tiene dos dataciones, que confirmarían esta continuidad entre el c.1750 y el c.1500 BC<sup>3</sup> (Guerrero *et alii*, 2002), coincidirían con las primeras dataciones del navetiforme I de Closos de can Gaià<sup>4</sup> (Felanitx, Mallorca), que nos situaría la primera ocupación de esta estructura entre 1740-1520 BC (Hernández, *et alii*, 2004). Y por otra la continuidad de uso de algunos poblados de la fase calcolítica, como por ejemplo el del yacimiento de Son Ferrandell-Son Oleza (Valldemossa, Mallorca), sobre algunas de las estructuras circulares del poblado calcolítico se construyó la estación de la fase Naviforme (Calvo y Guerrero, 2004). Recientemente se han publicado dataciones de dos hipogeos artificiales, (Gómez *et alii*, 2005), que son el recinto funerario típico de la Edad del Bronce balear. En primer lugar tenemos las de Son Mulet (Llucmajor, Mallorca) que situarían el primer uso entre el 2100 y el 1500 B.C.,<sup>5</sup> mientras que la de Rotana (Manacor, Mallorca) lo haría entre el 1850 y el 1450 B.C.<sup>6</sup> Estas dataciones ofrecen nuevos argumentos a la tesis de la evolución de la sociedad calcolítica a la del bronce, por un lado, vemos como en la fase final del calcolítico se empiezan a utilizar los contenedores típicos de la Edad del Bronce: los hipogeos artificiales, por otro, como ya hemos indicado anteriormente, a los inicios del Bronce se continúan usando los dólmenes del calcolítico.

<sup>3</sup> UtC-4736: 3380± 40 BP. 1740-1610 BC (68,2%). 1770-1520 B.C (95,4%). (Hernández *et alii*, 2004). UtC-4739: 3365± 30 BP. 1740-1710 BC (8,0%). 1690-1610 B.C (60,2%). 1740-1520 BC (95,4%).

<sup>4</sup> KIA11221: 3390± 30 BP. 1740-1630 BC (68,2%). 1750-1600 BC (92,3%). 1570-1530 B.C (3,1%). (Hernández *et alii*, 2004).

<sup>5</sup> Ua 18295: 35780± 75 B.P. 2138-1739 B.C. Ua 18297: 3365± 70 BP. 1877-1840 B.C (4,3%). 1826-1796 BC (2,6%). 1780-1499 BC (88,5%).

<sup>6</sup> Ua 18291: 3330± 75 BP. 1860-1844 B.C (1,2%). 1771-1434 BC (94,2%).

Por otra parte encontraríamos la tesis difusionistas, que explicarían la aparición de la arquitectura ciclópea sería debida a la llegada de nuevos grupos que levantarán las estructuras navetiformes. Según Plantalamor la procedencia de estos grupos sería de origen sardo o corso, basando su argumento en la similitud de la arquitectura monumental de Córcega y Cerdeña con la de las Baleares (Plantalamor, 1991).

La Edad del Bronce balear se caracteriza, como ya hemos comentado con anterioridad, por una parte por la aplicación por primera vez en las Baleares de la arquitectura ciclópea en las construcciones de hábitat, con las estructuras navetiformes como elemento más característico de esta fase. También hay otros tipos de estructuras domésticas, en una fase más avanzada del Bronce, como la II de Closos de Can Gaià, que se cree que era un área donde se realizaban distintas actividades comunales (Salvà *et alii*, 2002).

La arquitectura funeraria de la Edad del Bronce se caracteriza por la variedad de recintos en el que se entierra a los muertos, por una parte tenemos una continuidad, durante los primeros momentos, de uso de recintos de la fase anterior (dólmenes y cuevas naturales), y por otra la aparición, en el Bronce final, de hipogeos de planta alargada excavados en la roca, en Mallorca; y de *las navetas de tipo intermedio* y las navetas alargadas en Menorca.

Económicamente se caracterizarían por un predominio de la actividad ganadera (Guerrero, 1997 y 1999; Salvà *et alii*, 2002; Lull *et alii*, 1999 y 2004) aunque la situación de los asentamientos de hábitat del bronce naviforme junto a los diversos útiles líticos relacionados con las tareas de molienda evidencian un cierto peso de la agricultura (Lull *et alii*, 2004; Salva *et alii*, 2002), sobretodo de la cebada, si nos ceñimos con los hallazgos de este cereal en el hipogeo de s'Albegall (Ferrerries, Menorca), (Arnau *et alii*, 2003). Otro elemento complementario para la subsistencia de los grupos naviformes fue el aprovechamiento de los recursos marinos, aunque según Lull (Lull *et alii*, 2004) la aportación de estos era mínima o nula.

Del mismo modo, también hay que hacer referencia a los intercambios con el exterior, que se constatan principalmente por la presencia de objetos de bronce en las Baleares, cuando en estas si hay afloramientos de cobre pero no de estaño, por lo que al menos se tuvo que importarse este metal.

Hay que señalar que en torno al 1400 B C parece producirse una intensificación de las relaciones comerciales con el exterior, este fenómeno se constata por la aparición de asentamientos en zonas costeras controlando zonas adecuadas para el desarrollo de los intercambios, podemos citar varios casos, Na Moltona ( Ses Salines) y S'illot des Porros (Santa Margalida) en Mallorca, y Cala Morell, Cala Blanca (Ciutadella) y Cap de Forma (Maó) en Menorca, el último es sin lugar a dudas el ejemplo más claro, se trata de una estructura, posiblemente un navetiforme (Plantalamor, 1991; Juan y Plantalamor, 1997) situada en una cala de Ciutadella, Menorca, a escasos metros de la playa desde donde se divisa la costa del levante mallorquín, en dicha estructura se encontraron aproximadamente restos de un centenar de toneles cerámicos, de cuerpos cilíndricos, pensados para el transporte marítimo, este tipo de toneles se han localizado en diversos yacimientos del bronce naviforme mallorquín (Guerrero, 2004 y 2006; Guerrero *et alii*, 2002; Salvà *et alii*, 2002). Otra evidencia que indicaría este proceso sería el incremento del utillaje metálico.

Según algunos investigadores la sociedad del bronce balear se caracterizaría por ser de carácter igualitaria (Salva *et alii*, 2002; Lull *et alii*, 1999 y 2004) en el que las desigualdades vendrían determinadas por la edad y el sexo (Coll, 1993). Según estos autores, los trabajos comunitarios se realizarían a través de una relación de reciprocidad y no de subordinación (Lull *et alii*, 1999). Además según Lull el peso de la igualdad recaería en la

mujer, ya que se practicaría el infanticidio femenino, dedicándole menos cuidados que a los individuos masculinos, como forma de control de la población (Lull *et alii*, 2004).

En las prácticas funerarias asistimos, al igual que ocurre con los contenedores funerarios, a una diversidad de rituales. Nos encontramos con enterramientos primarios y secundarios. Respecto a los primeros podemos indicar que se han documentado unos casos, en hipogeos como el de Sa Tanca (Alcudia, Mallorca) (Rosselló, 2000), en los que los cuerpos estaban en posición decúbito-supino, colocados de forma radial y con los cráneos orientados hacia el ábside. Otros casos, como el de Son Mulet (Vený, 1968), donde se han documentado los restos en posición fetal con las cabezas orientadas hacia el centro. En cuanto a las inhumaciones secundarias se han documentado en ca Na Vidriera 4 (Palma, Mallorca) (Llabres, 1978), y en la cova Des Carritx (Ciutadella, Menorca) (Lull *et alii*, 1999) donde se ha apreciado un tratamiento especial de los cráneos, además de ceremonias vinculadas al teñido, a la tonsura y almacenamiento del cabello en contenedores de madera y cuernos.

En cuanto a lo referente a la percepción del espacio que tienen las comunidades isleñas del bronce es una concepción abierta del paisaje, aunque se ha producido un incremento de la antropización y apropiación de la tierra debido a un crecimiento demográfico respecto con la fase anterior (Calvo, e p). Hay que indicar que, al menos durante la primera fase, no buscan ubicarse en lugares con un gran dominio visual del territorio ni en lugares fáciles de defender ante un ataque exterior. Paralelamente vemos cómo por primera vez hay una intención de dejarse ver, en este sentido la arquitectura doméstica se caracterizaría por ser un referente visual, esta pensada para ser vista desde lejos, como un hito. Todo lo contrario ocurre con el funerario, las necrópolis, cuevas naturales o hipogeos excavados en la roca, de esta fase se ubican en lugares ocultos y lo más inaccesibles posibles, produciéndose una dualidad, en cierta medida contradictoria, por una parte nos encontramos con un lucimiento de lo doméstico y por otra una ocultación del mundo de los difuntos. El caso menorquín presenta divergencias, por un lado tenemos los enterramientos en hipogeos artificiales y en cuevas naturales, que seguirían el patrón de ocultamiento del mundo de los difuntos, pero por otro lado durante la última fase de la edad del bronce proliferan las navetas, que son sepulcros megalíticos de enterramiento,<sup>7</sup> que rompen con este ocultamiento.

## 2. PLANTEAMIENTO TEÓRICO DEL PROCESO CONSTRUCTIVO DE UN NAVETIFORME

La arquitectura de la Edad del Bronce de Mallorca y de Menorca se caracteriza por su carácter monumental. La estructura doméstica más frecuente es el navetiforme. Construcción con forma de herradura alargada, sus dimensiones oscilan entre 12 y 25 m. de longitud y entre 5 y 7 m. de anchura, podrían alcanzar una altura de unos 3 m. Los muros, construidos con técnica ciclópea, están compuestos por un doble paramento, el

<sup>7</sup> Se estableció una diferenciación tipológica de las navetas de enterramientos (Plantamor, 1991), por un lado tenemos las de enterramiento de tipo intermedio, que tendrían una cronología entre el 1650/1600 y el 1300 A C, aunque en la occidental de Biniac L'argentina (Alaior, Menorca) hay una datación de alrededor del 1100 AC (IRPA-1182 2720± 35 BP. 900-825 BC(68,2%). 970-960 BC (1,4%). 930-800 BC (94,0%)). Por otra parte tenemos las llamadas navetas de planta alargada, la fase de máxima difusión y de uso de estas se centraría entorno al 1100-850 a C, aunque en el caso de la naveta de Rafal Rubí (Alaior, Menorca) tiene una datación (Kia-16270: 3090± 30 BP. 1410-1365 BC (36,4%). 1360-1315 BC (31,8%). 1430-1290 BC (90,1%) 1280-1260 BC (5,3%)) que indicarían el uso en torno al 1400 a C (Lull *et alii*, 2004).



espacio entre ambos está relleno de ripio. El ábside suele ser semicircular, como el I de Closos de can Gaià (Felanitx, Mallorca) o los de Clariana (Ciutadella, Menorca); también nos encontramos con estructuras que lo tiene apuntado, caso de los ejemplares de Es Coll i los de Bellver Nou (Manacor, Mallorca). La entrada se consigue o bien mediante la aproximación de los muros en la parte anterior de la estructuras, o bien mediante su diferenciación mediante una fachada. En cuanto al sistema de cobertura, o bien podría tener una cobertura de piedras o vegetal impermeabilizada con una capa de arcilla o barro.

Hemos dividido nuestra propuesta de proceso de construcción de edificio navetiforme en dos grandes grupos, uno al que denominamos de fases previas, que englobarían las actividades anteriores a la construcción del edificio, y el otro que definimos como de fases constructivas.

Dentro del primer grupo, el de fases previas, distinguimos cuatro diferentes, la primera sería el de la elección del lugar donde se construirá, la segunda la elección del material de construcción, la tercera se relacionaría con los trabajos de extracción y obtención de los materiales con los que se construirían la estructura, y finalmente el transporte de estos materiales al lugar donde se alzaría el navetiforme.

Mientras que en el segundo diferenciamos tres fases, en primer lugar el de acondicionamiento del terreno, la segunda, la de la construcción de los elementos estructurales, y finalmente la fase de acabado de la estructura.

### *2.1. Fases previas*

El primer paso a la hora de la construcción de una estructura es la **elección del lugar** donde se levantará. Se deberá tener en cuenta que esta elección no es por azar, sino que los constructores tuvieron en cuenta una serie de variables, para escoger este lugar y no otro. En nuestra propuesta hemos tenido en cuenta tres grupos de variables por un lado los factores ideológicos-religiosos, por otro los económicos y finalmente los estratégicos-defensivos.

El primer bloque, el de las variables ideológicas-religiosas, hay que asumir que no lograremos descifrarlas nunca, aunque sí podemos intuirlos. Teniendo en cuenta por un lado la relación entre lugares de hábitat y necrópolis, y por otro conociendo la percepción que tienen del paisaje que les rodea.

El segundo bloque englobaría a los factores económicos. Hay que tener en cuenta en primer lugar los recursos naturales disponibles en la zona. En segundo lugar el tipo economía practicada por el grupo que condiciona el lugar de elección, si es agrícola o ganadero, si es nómada<sup>8</sup> o sedentario, utilizarán el territorio de una manera u otra. En último lugar hay que tener en cuenta el ámbito de los intercambios.

Finalmente hay que hacer referencia al bloque de factores estratégicos defensivos, por lo que se puede apreciar en los estudios de análisis espaciales, (Gili, 1995; Pons, 1998, Salva, 2001) el aspecto defensivo no fue considerado importante, ya que la mayoría de poblados se encuentra en zonas planas, y no presentan murallas. Lo que si se aprecia,

---

<sup>8</sup> Según nuestra opinión estaríamos delante una sociedad sedentaria, el principal argumento para defender esta postura es el carácter monumental de la arquitectura de habitat en las islas mayores de las Baleares, el esfuerzo en tiempo y trabajo invertidos para la realización de estas estructuras para ser utilizadas por un breve periodo sería ilógico.

sobretudo a partir del 1400 BC, es un intento de control del litoral marítimo, sobretudo en zonas propicias para el desembarco, para tener una situación privilegiada a la hora de efectuar los intercambios.<sup>9</sup>

Una vez elegido el lugar donde se edificará la estructura se procede a la **elección del material constructivo**. Generalmente se tenderá a aprovechar los materiales más próximos al lugar donde se construirá, ya que de este modo se ahorra en tiempo y en esfuerzo invertido. Hemos podido comprobar en algunos casos que las canteras de donde se sacaron los bloques para la construcción de edificios del Bronce se ubicaban en las inmediaciones. Es el ejemplo del navetiforme Alemany su cantera se encuentra a unos 150 metros de distancia. Otro ejemplo lo encontraríamos en el poblado de Closos de Can Gaià, la cantera se encuentra a unos 100 metros.

En tercer lugar se realizaran los trabajos de **obtención y extracción del material**. Que englobaría a todas aquellas actividades y técnicas destinadas a obtener las materias primas para la construcción de la estructura. La principal materia prima es la piedra, para la extracción de los bloques, como indican Gasull y otros en su estudio de la construcción del talayot I de Son Fornés (Montuiri, Mallorca) (Gasull *et alii*, 1984; 63-66), se podía utilizar la técnica empleada, todavía, por algunos pueblos árabes, esta consiste en realizar una serie de agujeros o una zanja en la roca, a la que se insertan estacas de madera, posteriormente se vierte agua. Con la acción del agua la madera se dilata, provoca el resquebrajamiento de la roca obteniéndose el bloque.

Otro sistema podía ser parecido al empleado tradicionalmente en las Baleares para la extracción de *cantons* de mares.<sup>10</sup> Esta técnica consistía en trazar zanjas paralelas sobre el terreno, limpiado y nivelado, cortándolas, mediante regatas, longitudinalmente cada 60-80 cm. con azuelas, extrayendo los bloques mediante palancas.

Por último debemos mencionar el caso de las canteras de Sa Punta de Sa Dent<sup>11</sup> (Llucmajor, Mallorca) donde se han documentado las distintas fases seguidas, para la obtención de las piezas. Las labores se iniciaban con el trazado de una circunferencia, se continuaban con el desbaste de la zona exterior que correspondía a la mitad, además se practicaban unos rebajes laterales para delimitar el bloque. Posteriormente se practicaba una ranura horizontal de acuerdo con la altura que quería dar a la pieza, una vez que ésta estaba completamente limitada se extraía mediante cuñas (Rosselló, 1958-1959). Finalmente, en cuarto lugar, se procederá al **transporte del material** al lugar elegido, hay que señalar que para el traslado del material se pudo emplear tanto fuerza humana como animal.<sup>12</sup> Referente al uso de fuerza animal, contamos con el estudio de fauna del navetiforme I de Closos de Can Gaià (Noguera, inédito), refiriéndose al ganado bovino, se indica que en los niveles de ocupación más antiguos hay una presencia exclusiva de individuos de

<sup>9</sup> Sobre este tema vease a Salvà, 2001 Salvà *et alii*, 2002.

<sup>10</sup> Este sistema, en líneas generales, es similar a las técnicas empleadas en las canteras por los romanos. Para un mayor conocimiento de este consultar a Llabrés i Vallespir, 1985; Sauleau, 1985.

<sup>11</sup> Estas canteras, de cronología incierta, se emplearon básicamente para conseguir ruedas de molinos, como los que se han documentado en varios yacimientos de la prehistoria mallorquina, como los de Capocorb (Llucmajor) y en Ca'n Roig Nou o en es Rosells (Felanitx) (Rosselló, 1958-1959),

<sup>12</sup> Es difícil precisar la importancia que tenía la fuerza animal en la construcción d'estructuras navetiformes, principalmente por los pocos estudios faunísticos que se han hecho de los yacimientos excavados, o a la falta de publicación de estos, como sucede con otros aspectos de la prehistoria Balear.

edad avanzada. Mientras que en los más modernos la situación se invierte y se aprecia una preponderancia de los ejemplares jóvenes. La causa de este cambio en el registro consistiría en un cambio de valor del uso de este ganado, que pasaría de poseer un valor de producción en la comunidad, pudiendo coincidir con las fases de construcción de la estructuras, a un valor de consumo en forma de reserva proteínica, en un momento en el que la fuerza animal no es tan necesaria.

Para el transporte de los bloques de la cantera al lugar de la edificación es imposible precisar como se realizó. En las siguientes líneas explicaremos algunas de las técnicas que se pudieron utilizar.<sup>13</sup>

En primer lugar el transporte mediante el *arrastre de la piedra*, se atarían un par de cuerdas al bloque y se procedería a su arrastre, este sistema tiene varios problemas por un lado la piedra al ser arrastrada por una superficie de tierra se encalla por su propio peso, y entorpece el transporte, para evitar este hecho sería preciso realizar una homogeneización del terreno; por otro lado el rozamiento del bloque con el suelo, ejerce de freno, por lo que se incrementa el nivel de esfuerzo realizado.

La segunda es el *arrastre con trineo*, se realiza un artilugio de madera sobre el que se deposita el bloque, asegurándose con sogas, y se tira del trineo mediante cuerdas, a diferencia de la anterior se evita el hundimiento de la roca y en parte se reduce el sobreesfuerzo a causa del rozamiento con el suelo.

La tercera, el *deslizamiento del bloque mediante troncos*, esta consiste en colocar dos líneas de troncos paralelas, que funcionaran como raíles sobre los que se deslizaran los bloques.

La cuarta el *deslizamiento y rodamiento mediante troncos*, esta consiste en la fijación de troncos guías sobre los que se ponen maderos lo más cilíndricos posibles, que al rodar permiten trasladar el bloque, el nivel de esfuerzo que precisa es sensiblemente inferior a las técnicas anteriores.

Finalmente el transporte de los materiales se puede realizar mediante el *uso de palancas*, este consiste en el levantamiento de la piedra mediante palancas y cuñas, una vez arriada se guía en la dirección deseada y se deja caer al suelo, esta operación se repetirá hasta llegar al lugar deseado. El uso de esta técnica supone un desgastamiento de los cantos y el riesgo de que se rompa el bloque durante el desplazamiento.

Las cuatro primeras, tanto si se usa fuerza humana como animal, precisa el uso de cuerdas, que se pueden fijar de tres maneras diferentes. Una, la de tiro central, que requiere cuerdas gruesas y muy resistentes, el punto de tiro tiene que estar muy bien centrado ya que las maniobras son difíciles y delicadas, es un sistema inseguro y peligroso en caso de rotura de cuerda. Otra sería la de doble tiro, no requiere cuerdas tan gruesas y resistentes, se elimina el problema del centrado y permite maniobrar con más facilidad. Finalmente nos encontramos con el sistema de polea móvil, consiste en clavar tres estacas de madera al suelo se pasan cuerdas a las laterales, después las cuerdas por el trineo o el bloque asegurándolo, y finalmente por la estaca central, y se tira desde los lados, el esfuerzo queda reducido a la mitad en cada lado.

---

<sup>13</sup> Las técnicas que explicaremos, ya fueron citadas en el estudio sobre el Talaiot 1 de Son Fornes ( Gasull *et alii*, 1984)

## 2.2. Las fases constructivas

Una vez vistas las fases previas a la edificación de una estructura pasaremos a analizar las fases constructivas. Como hemos señalado anteriormente, hemos distinguido tres grupos diferentes: uno sería el de fases de preparación del terreno, el otro el de fases de construcción de los elementos estructurales y por último el relativo a los acabados.

### — Fases de acondicionamiento del terreno

En este grupo de actividades se engloban todas aquellas fases con finalidad de acondicionar el terreno para que se pueda construir el navetiforme. Hemos distinguido dos fases, una sería de desbroce y limpieza del terreno, y la otra de nivelación del terreno.

**El desbroce y limpieza del terreno.** Hay que señalar que esta fase del proceso constructivo es difícil de documentar arqueológicamente, ya que apenas deja huellas en el registro.

El principal objetivo de esta fase es el de eliminar la vegetación existente en el lugar. Éste se inicia con la tala y segado de la vegetación existente, que se realizaría mediante el uso del sistema de rozas, que consiste en la quema controlada del sector escogido.

Una vez que se ha limpiado de vegetación y maleza el terreno, se procede a **la nivelación del suelo**, para eliminar las irregularidades del terreno, para poder construir en una superficie llana.

Hemos documentado tres tipos de soluciones para salvar la irregularidad del terreno. Por un lado el retoque de la roca madre, esta técnica permite, además obtener material para la construcción de la estructura. Este sistema se ha documentado en la estructura absidal des Figueral de Son Real (Santa Margalida, Mallorca) (Rosselló y Camps, 1972), y en el navetiforme 2 de Clariana (Ciutadella, Menorca), en el 1 de Sant Jordi (Es Mercadal, Menorca) y en los 2 y 4 de Son Mercer de Baix (Ferreries, Menorca) (Plantalamor, 1991).

En segundo lugar se puede conseguir allanar la irregularidad del suelo mediante el uso de bancales y relleno con piedras y tierra, obteniéndose una superficie que permita la construcción. Esta práctica se ha documentado en el navetiforme Alemany (Calvia, Mallorca) se ha documentado un muro y un relleno de piedras de pequeño y mediano tamaño en el que se asienta el ábside de la estructura (Pons y otros, inédito) y en los poblados de Boquer y Formentor (Pollença, Mallorca).

Finalmente encontramos lo que hemos denominado solución mixta, en el que se alternan los dos anteriores, por una parte se retocan partes en que sobresale la roca madre, y por otra se rellenan los huecos con tierra y piedras pequeñas. Este sería el caso del navetiforme de Cala Blanca (Ciutadella, Menorca) en el que el paramento exterior del muro norte se asienta sobre la roca madre mientras que el paramento interior se sienta sobre un lecho de piedras y arena, mientras que el muro sur descansa sobre el lecho de arena (Juan y Plantalamor, 1997).

### — Fases de construcción de los elementos estructurales.

Una vez que se ha concluido los trabajos de nivelación se iniciará el levantamiento del edificio, en concreto de los elementos estructurales, entendemos que son el conjunto de partes básicas que forman el cuerpo del edificio, que le dan estabilidad, equilibrio y solidez. Consideramos como elementos estructurales, los muros, entrada, techo y en caso de tener los muros de refuerzo y los pilares.

Los **muros** de las estructuras navetiformes se caracterizan por estar contruidos con la técnica ciclópea. Presentan muros, de doble paramento con reble interior, muy sólidos

que oscilan entre 2 y 3 m. de ancho, aunque en la zona del ábside en ocasiones pueden llegar a alcanzar los 4 m.

Pasemos a analizar los pasos que se seguían para construir un muro. En primer lugar se pueden dar dos alternativas, una la elaboración de los cimientos donde se sentaran los muros; otra la colocación de los bloques que conforman la primera hilada directamente en el suelo sujetándolos mediante cuñas. En la primera alternativa se construiría un zócalo de piedras, o se haría servir la roca madre como pedestal; esta práctica se ha documentado en varias estructuras navetiformes menorquinas, en el I y el II del asentamiento de Clariana (Ciutadella, Menorca) y en el I de Santa Mónica (Migjorn, Menorca) (Plantalamor, 1991).

Mientras que la segunda opción consiste en asentar la primera hilada directamente al suelo, usando falcas para que los bloques no se desplacen, esta técnica se ha documentado en varias estructuras mallorquinas, es el caso del Navetiforme Alemany (Ensenyat, 1971) y del I de Closos de Can Gaià (Hernández *et alii*, 2004).

Posteriormente sobre los cimientos, en caso de tenerlos, se procede a levantar la primera filera del muro, que se caracteriza por estar formada por grandes ortostatos colocados verticalmente, tanto en el paramento exterior como en el interior.

Creemos que habría dos posibilidades de empezar la construcción de los muros bien por el ábside bien por los extremos del muro que delimitarían la entrada. Una vez levantada la primera hilada de los dos paramentos, se procedería al relleno del espacio interparamental mediante piedras de pequeño y mediano tamaño. Hay que señalar que en alguna estructura navetiforme, como el caso del Alemany, en el espacio entre los dos paramentos se ha documentado una hilada de piedras de mediano tamaño que los arqueólogos interpretaron como un muro de refuerzo para dar solidez a la estructura (Capella y otros, inédito).

Una vez construida la primera se inicia la segunda hilera, con los bloques de menor tamaño que los de la primera, en posición horizontal, y sujetas mediante falcas. Como se hizo con la primera hilera primero se colocarían las piedras del paramento y luego se rellenaría el espacio con piedras pequeñas y tierra. Este mismo procedimiento se efectuaría con las otras hiladas hasta alcanzar la altura deseada.

Se nos plantea un problema de cómo subían los bloques para hacer los muros, una posible solución sería mediante la creación de una rampa que facilitaría la subida de los materiales; otra sería mediante el sistema de poleas móviles, planteado anteriormente para el transporte de los materiales, adaptado para el levantamiento de los bloques.

**La entrada**, hemos documentado dos tipos de tratamiento de este elemento en una estructura navetiforme. El primero se conseguiría mediante el acercamiento de los extremos de los muros, en este podemos encontrar un enlosado en la entrada que separaría el exterior del interior, un ejemplo lo encontramos en el navetiforme I de Closos de can Gaià (Hernández y otros, 2004), y en los ejemplares de Hospitalet Vell y de Es Coll (Manacor, Mallorca) y los 2, 3 y 4 de son Mercer de Baix y el 1 de Clariana. El segundo sería la diferenciación de la entrada, esta opción se caracterizaría por la presencia de una fachada rectilínea, en cuyo centro encontraríamos el acceso con un pasillo de entrada de 1 m de ancho por 2 m de largo aproximadamente, sería el caso del navetiforme, desaparecido, de Es Burotoll (Calvià, Mallorca), y del 2 del poblado de Sant Jordi (Es Mercadal, Menorca); este pasillo puede estar enlosado, como ejemplo podríamos poner el del navetiforme Alemany en el que se conservaba una capa de arcilla con losas de piedras incrustadas en el suelo (Ensenyat, 1971).

El **sistema de cobertura** de las estructuras navetiformes esta muy mal documentado, de hecho sólo hay una de estas estructuras que conserve el techo, el navetiforme I de son Mercer de Baix.

Debemos indicar que se pueden dos opciones: una de madera y otra de piedra.

En la primera opción, parece ser que se da en los navetiformes mallorquines,<sup>14</sup> consistiría en un almacén de troncos, que se apoyarían en los muros y en los pilares, si los tienen. Sobre esta armadura se cubrirían ramas y entramados de carrizo, juncos y palmito, y finalmente para evitar que se produzca la filtración se tapa con una capa de arcilla o de barro de unos 6 o 7 cm.

La segunda opción, la cobertura de piedras, se consigue mediante el acercamiento de los muros, con el fin que haga talud, luego se cubrirían con grandes losas planas que descansarían sobre los muros y los pilares. Hay que señalar que se podrían prescindir de los pilares, ya que contamos con el ejemplo de las navetas en las que las losas del primer piso y las del techo se sustentan solo en los muros.

**Los pilares o columnas**, estos elementos estructurales, que sólo se han documentado en algunos asentamientos, tendrían una función de soportar el peso de una plataforma, de un primer piso o del techo.

Estos pilares podrían ser de tipo mediterráneo, es decir, se trata de elementos polílicos, formados por varios bloques, siendo la base más pequeña que el capitel. Estos sólo se han documentado en algunos navetiformes menorquines, como el I de son Mercer de Baix y en el I de son Mercer de Baix 2 (Plantalamor, 1991).

En cambio en Mallorca únicamente se han documentado en el navetiforme I de Closos de can Gaià, en la parte anterior de la naveta se han hallado cuatro bases de columnas, los investigadores han planteado varias hipótesis de la función que tendrían pero, descartan la tesis de que se sustentasen el techo al hallarse centradas en la parte anterior (Hernández y otros, 2004).

Finalmente nos encontramos los muros de refuerzo. Estos serían unos muros que se construirían en zonas determinadas para reforzar las partes más vulnerables de la estructura. Serían muros de bloques de tamaño grande, el espacio que hay entre este y el de los del navetiformes se rellenarían con piedras y tierra. Este caso se da en el naviforme Alemany, según los arqueólogos que lo excavaron en las campañas del 97 y 98, encontraron un muro que envolvía la zona del ábside y lo interpretaron como un elemento de refuerzo de esta zona ya que por el desnivel que existe en la zona es una parte vulnerable.<sup>15</sup>

#### — Fase de acabados del navetiforme

Una vez concluidos los trabajos de los elementos estructurales se procederá a iniciar los acabados de esta. Entendemos como acabados aquellos elementos constructivos, que su presencia o ausencia no influyen en la estabilidad de la estructura. Hemos planteado tres fases distintas, por una parte el tratamiento del suelo, por otra la compartimentación interna y finalmente el guarnecido de los muros.

**El suelo** del interior de la estructura puede ser tratado con el fin de conseguir una superficie totalmente plana. Señalaremos dos diferentes, en primer lugar tenemos la tierra

---

<sup>14</sup> Hay que tener en cuenta varios factores. Por un lado la mala conservación de estas estructuras que rara vez mantiene más de una hilada. Por otro el carácter perecedero de los materiales con que se construía este tipo de cobertura, que no han permitido su conservación en el registro arqueológico, en alguna ocasión excepcional se ha conservado nódulos de arcilla con impresas, que podrían pertenecer a la capa impermeabilizadora del techo.

<sup>15</sup> Si bien esto puede ser cierto, nosotros creemos que nos encontraríamos ante todo con una nivelación del terreno, ya que la pendiente del terreno es irregular y con este murete se salvaría la irregularidad del suelo, si bien al mismo tiempo actúa como un refuerzo del ábside esta función sería secundaria.

batida, se trata de poner una capa de tierra o arena y compactarla consiguiendo una superficie uniforme. En segundo lugar tenemos los enlosados, éstos consisten en el encaje de piedras de distinto tamaño con el fin de conseguir una superficie regular, firme y protegida de la humedad que desprende la tierra. Existe la posibilidad de que se puedan combinar ambos tratamientos a la vez, sería el caso del navetiforme I de Closos de Can Gaià, en la parte anterior derecha se documenta un enlosado, mientras que en la izquierda i en la parte posterior nos encontramos un tratamiento de tierra batida.

La compartimentación, división y distribución del espacio interior se puede realizar mediante diversos elementos arquitectónicos.

En primer lugar tenemos los enlosados que además de la función de tratamiento de suelo que hemos citado anteriormente, puede diferenciar distintos ámbitos de la estructura, recuérdese el ejemplo del navetiforme I de Closos. En esta misma estructura encontramos otro uso que se hace de un enlosado, el que se encuentra en la entrada, el de separación entre exterior e interior.

En segundo lugar nos encontramos con los altillos, estas estructuras serían plataformas de madera, que se apoyarían en los muros y en bases de piedras o troncos. Un ejemplo de este tipo lo podríamos encontrar en el navetiforme I de Closos de can Gaià, donde se documenta cuatro bases de columnas una de las hipótesis que plantean los investigadores es que se trate de las bases de un altillo, ya que además aparecieron numerosos nódulos de arcilla en la zona.<sup>16</sup>

En tercer término la división interna se podría efectuar con muros de compartimentación. Es decir, serían una especie de tabiques, en algunos ejemplares se han documentado la presencia de muretes simples hechos con losas de mediano tamaño, sería el caso de los navetiformes de es Rafal (Palma, Mallorca), donde aparecen 4 muros transversales que dividen las cámaras en 5 compartimentos (Crespí *et alii*, 1928),<sup>17</sup> otro ejemplo sería el de la cámara central del navetiforme triple de Can Roig Nou donde se documenta varios muretes transversales, de época romana, que la dividían en varias estancias (Rosselló, 1966) y un último ejemplo sería el navetiforme de Cala Pi (Llucmajor, Mallorca) donde hay un muro transversal que divide a la estructura en dos habitaciones (Fernández-Miranda, 1978).

Un cuarto elemento serían los muretes con función de estanterías, donde se guardarían diversos útiles. Estos se encontrarían en la zona del ábside, se ha documentado en Son Roig Nou, aunque hay que señalar que no está del todo clara su función (Pons, 1999)

Un quinto elemento que condicionaría ordenación sería la presencia de hogares, ya que condicionaría las actividades que se desarrollarían a sus alrededores. Además es necesario dejar un espacio de seguridad para evitar que se produzcan incendios. Se han documentado en varias estructuras mallorquinas, llamados hogares-parilla formados por un hogar circular, hecho con losas planas unidas por arcilla muy compacta a la cual se une una

---

<sup>16</sup> Hay que señalar que esto sólo es una hipótesis, ya que los materiales están en proceso de estudio y esta por confirmar.

<sup>17</sup> Hay que señalar que no se puede determinar en que momento se realizaron los muretes, ya que Crespí se basa en la descripción que le hacen los obreros que vaciaron el interior del navetiforme. Por los materiales recuperados se identificaron dos niveles de ocupación uno en la Edad del Bronce y otro en época romana (Crespí *et alii*, 1928).

parilla en forma oval (Rosselló Bordoy, 1989), se han hallado ejemplares en diferentes estructuras navetiformes, como la sur y la oeste d'Hospitalet Vell (Manacor, Mallorca), la de Canyamel (Capdepera, Mallorca), la de Son Oms (Palma, Mallorca) y la de la Punta de Son Carrió ( Sant Llorenç, Mallorca). Por otra parte también se encontraron restos de un hogar en muy mal estado de conservación en el navetiforme de Cala Blanca (Juan y Plantalamor, 1997), y en el 1 Clariana (Plantalamor, 1991) en Menorca.

Finalmente hemos de mencionar un elemento estructural que al mismo tiempo influye en la distribución del espacio interior, son los pilares o columnas. Su presencia ayudaría a fijar distintos ámbitos en el que se desarrollarían diferentes actividades.

### 3. APLICACIÓN DEL MODELO TEÓRICO AL CASO DEL NAVETIFORME I DE SON MERCER

#### *3.1. El yacimiento de Son Mercer de Baix*

El navetiforme I (Figura III, 1), también llamado cova des Moro, del poblado de Son Mercer de Baix<sup>18</sup> se encuentra en la finca con el mismo nombre, en el término municipal de Ferreries, en la isla de Menorca. Se sitúa en el margen derecho del barranco de Son Fideu, a unos 100 metros sobre el nivel del mar.

El poblado consta de 4 estructuras navetiformes y de 2 habitaciones vinculadas a estas. Describiremos brevemente las estructuras que la componen.

La estructura navetiforme II, excavada por Serra el 1962, presenta unas dimensiones de 8 m de longitud por unos 5 m de ancho en total, mientras que la cámara hará unos 6,50 m de largo por unos 3 m de ancho. Ábside semicircular, los muros se asientan sobre la roca desbastada, esta orientada hacia el este. Adosada tangencialmente y en sentido opuesto a la anterior nos encontramos el navetiforme III que presenta unas dimensiones exteriores de unos 10 m de largo por unos 6,30 de ancho, la cámara interior es de unos 6 m de largo por un poco más de tres m de ancho. Esta orientada hacia el oeste.

La Estructura navetiforme IV esta construida sobre la roca, con unas dimensiones totales de unos 18 m de longitud por unos 7,60 m de anchura, mientras que las de la cámara son de unos 14 m de largo por unos 3,50 m de ancho.

La Habitación I estructura rectangular que se adosa a un muro en la proximidad del ábside del navetiforme IV. Las dimensiones de esta estructura de una longitud exterior de 6,10 m y una anchura exterior de 8,50 m, mientras que las interiores 5,70 m de largo y una anchura de 3,20 m.

La Habitación 2, de esta habitación solo se distingue un ángulo formado por la prolongación del muro que se adosa al ábside y el muro que compartiría con la habitación 1.

Hemos dejado para el final la descripción del navetiforme I, se trata de una estructura de unos 18 m de largo por unos 7,50 m de ancho, mientras que las dimensiones de la cámara interior son de unos 13 m de largo por unos 3,50 m de ancho, y cuenta con una altura interior cercana a los 2,40 m. Esta estructura tiene la particularidad de conservar la cobertura, formada por grandes bloques dispuestos horizontalmente que se sustentan en los

---

<sup>18</sup> El navetiforme I de son Mercer de Baix ha sido citada en numerosas obras referentes a monumentos prehistóricos de las Baleares. La primera, en la que se menciona dicho yacimiento es en la obra de Ramis i Ramis (Ramis, 1818). Para más información sobre las referencias bibliográficas a este yacimiento léanse la obra de Rita y Murillo, 1988.



muros y en los tres pilares que se han conservado, aunque tenemos referencias bibliográficas de la existencia de un cuarto<sup>19</sup>, el primero y el tercero esta formado por una base y cuatro bloques, mientras que el segundo contaría con la base y tres bloques. Los muros ciclópeos, que son de doble paramento, se asientan sobre la roca natural que ha sido retocada. El paramento exterior consta con tres hiladas de grandes bloques trabajados, mientras que el paramento interior cuenta con cuatro hiladas de piedras de menor tamaño y no tan labradas. La fachada hace unos 7, 50 m. de ancho, mientras que lo que sería el acceso de entrada, que se consigue mediante la aproximación de los muros, mide unos 2 metros de ancho.

Hay que señalar que en Son Mercer se realizaron varias campañas de excavación, en primer lugar las llevadas a cabo por M. L. Serra en el decenio de los 60, posteriormente las de J. Anglada en los 70 (Anglada, 1975) y finalmente las efectuadas por M. C. Rita durante la década de los 80 del siglo pasado (Rita, 1986 y 1988).

### *3.2. Aplicación del Modelo*

En primer lugar debemos indicar qué factores pudieron influir en la elección del lugar donde se edificó.

Por una parte el poblado se ubica en una zona de gran dominio visual, controlando por un lado una amplia zona de territorio, por otro, un área estratégica, el sitio de conexión entre los barrancos de Son Fideu y Trebàluger, que podría ser vital para la supervivencia de la comunidad, rompiendo con la tendencia explicada anteriormente. Estos barrancos pudieron ser utilizados periódicamente, como campos de pasto para el ganado durante el periodo estival, dadas las condiciones que se dan en estos, hay que indicar que los torrentes llevan agua durante gran parte del año. Por lo tanto este factor debió ser uno de los factores decisivos en el momento de la elección del lugar de la ubicación del yacimiento.

Otro factor, que no resultaría baladí, para la elección del lugar sería la presencia de materias primas en la zona para la construcción. En las proximidades del poblado encontramos la cantera que utilizaron para la obtención de los bloques para la construcción de las estructuras. Hay que señalar que la distancia entre el navetiforme I y la cantera no es superior a los 100 m.

Finalmente existiría la posibilidad, remota, de que hubiesen tenido en cuenta aspectos defensivos, ya que al encontrarse al lado de un acantilado lo haría inaccesible por una parte. En nuestra opinión este aspecto no fue tenido en cuenta ya que no se han documentado restos de muros o murallas en las partes que serían vulnerables a eventuales ataques.

A la hora de determinar qué tipos de trabajos previos se siguieron, es difícil por qué no han quedado evidencias en el registro arqueológico, por lo que no podemos saber qué técnica emplearon para la obtención de los bloques, ni el sistema que utilizaron para transportarlos.

---

<sup>19</sup> Hay que señalar que Émile Carthailhac en su obra nos describe la existencia de un cuarto pilar, que se encontraría cercano a la entrada, que se encontraba caído (Cartailhac, 1892). Por lo que podemos deducir que la estructura estaría completamente cubierta, y solo el paso del tiempo y la actividad agrícola en la zona durante siglos han impedido que se conserve. Por otra parte hay que señalar que la descripción de Carthailhac ha sido pasada por alto por la literatura científica posterior (Anglada, 1976; Plantalamor, 1991; Plantalamor *et alii*, 1984; Rita, 1986 y 1988; Rita *et alii*, 1987)

El mismo problema nos encontraríamos en las fases de acondicionamiento del terreno, concretamente en la fase de limpieza y de desbrozamiento que no ha quedado constancia en el registro arqueológico.

Mientras que en lo referente a la nivelación del terreno se ha documentado un retoque de la roca madre. Podemos apreciar que se rebaja la roca en lo que sería el suelo de la cámara dejando una especie de zócalo sobre el que se asientan los muros de la estructura.

Como hemos indicado anteriormente los muros se construyen sobre la roca natural que ejerce la función de zócalo, la primera filada la formarían grandes bloques ortostáticos, los del paramento interior serían de menor tamaño. Estos bloques se colocarían directamente sobre la base de roca natural, y para darles estabilidad y evitar su movimiento colocan una serie de cuñas. Una vez colocada la primera hilera se rellenaría el espacio entre los dos paramentos de piedras de pequeño y medio tamaño y tierra.

Acto seguido se procedería a la colocación de piezas de la segunda fila del paramento, estas serían de unas dimensiones inferiores a las de la primera, y al igual que los bloques de esta se sujetarían mediante falcas, y se rellenaría de ripio. Estos se podrían subir mediante la construcción de una rampa en los extremos de los muros o en el ábside, o bien mediante el uso de tabloncillos como rampa.

Finalmente se colocaría la última hilada de bloques, la tercera del paramento exterior y la tercera y la cuarta del interior, suponemos que se subirían mediante o bien el uso de rampas o bien el de cuerdas y poleas, una vez arriba se procedería a su colocación, en el sitio que le correspondiese, y a su sujeción mediante el uso de calzos. Una vez colocados las piedras se volvería a efectuar el relleno con ripio del espacio entre ambos paramentos.

La entrada (figura III, 2), que es la parte del edificio que se encuentra en peor estado de conservación, de hecho sólo se conserva una hilera, se consigue mediante la aproximación de los extremos de los muros de la estructura.

Los tres pilares, que se conservan,<sup>20</sup> de estilo mediterráneo se pudieron construir al mismo tiempo que se alzaban los muros.<sup>21</sup> La base se colocó directamente sobre el suelo, y la aseguraron mediante el uso de cuñas, no sabemos como se subirían las otras piezas de la columna, una posible solución sería el uso de un tablón que se apoyarían en los muros laterales, se arrastraría el bloque hasta el pilar y lo colocarían y asegurarían con falcas. Otras posibles soluciones podrían ser el levantamiento mediante un sistema de poleas y el relleno de una parte de la estructura, al nivel de la pieza.<sup>22</sup>

El primer pilar, el más cercano al ábside, está compuesto por cinco bloques. La base se asienta directamente al suelo y se falca con dos cuñas, la segunda pieza es de mayor tamaño que la base, y está sujeta por una falca. El tercer bloque, aumenta el tamaño del segundo, y se sostiene mediante una piedra que actúa de cuña; el cuarto y el quinto bloque seguirían la misma dinámica que las piezas anteriores, es decir, cuando más arriba está un bloque mayor es su tamaño, y todos se mantienen bien sujetos por la presencia de calzos que evitan su movimiento.

<sup>20</sup> Según el croquis de Cartailhac el cuarto pilar, que no se conserva, estaría formado por cuatro piezas.

<sup>21</sup> Aunque no se puede descartar que estos elementos se construyeran después, pero con un coste adicional de esfuerzo.

<sup>22</sup> El último sistema incrementa el nivel de esfuerzo y el tiempo invertido en la construcción. Ya que supone el relleno de tierra y piedras de una parte de la estructura, una vez colocadas las piezas éste se tiene que extraer.

El segundo y el tercer pilar (Figura III, 5) seguirían el mismo proceso de construcción que el mencionado anteriormente, el segundo contaría con cuatro piezas, la base y tres bloques; mientras que el tercer pilar tendría la base y cuatro bloques, que actuarían como bloques.

El sistema de cobertura (Figura III, 4) se sustenta sobre los tres pilares i sobre los muros de la estructura, en primer lugar se colocan unos bloques en dirección al eje longitudinal, nos encontraríamos tres losas, la primera se asentaría sobre el paramento interior del ábside i el primer pilar del interior, y para dar mayor estabilidad a estos se aseguraron con cuñas, el segundo se apoyaría entre el primer y el segundo pilar, y el tercero entre el segundo y el tercer pilar.

Posteriormente se situarían las losas en sentido transversal, estas se apoyarían por un lado sobre los muros del paramento interior y por otro sobre las losas longitudinales y los pilares, al igual que a lo largo de las fases constructivas, los bloques se aseguran con falcas. En primer lugar, sobre el primer bloque longitudinal<sup>23</sup> se pondrían cuatro losas, dos por lado, encima del primer pilar se colocarían tres losas, una se apoyaría en el costado izquierdo, mientras que las otras dos lo harían en el derecho. Posteriormente sobre el segundo bloque longitudinal se asientan seis bloques tres por lado: por otra parte sobre el segundo pilar se apoyan un bloque en el costado izquierdo y otro en el derecho. En el último bloque longitudinal se apoyan seis bloques, tres en el izquierdo y otros tres en el derecho. Finalmente sobre el tercer pilar se sustentan un bloque en cada lado.

Finalmente tenemos que referirnos a la fase de acabados. Dichas etapas, que hemos descrito en el capítulo anterior, no hemos podido documentar ninguna, ya que no se han conservado. Aunque podemos señalar que la cara visible de los bloques del paramento exterior están retocadas cuidadosamente, con el fin de obtener una superficie uniforme y regular. Este hecho contrasta con el paramento interior, los bloques del cual apenas están trabajados, hecho que nos hace plantear dos hipótesis para explicar este hecho. La primera sería de carácter simbólico, sería mostrar cara al mundo exterior el poder que tenía la comunidad al construir una estructura de tal calibre, y el dominio de la técnica constructiva, mientras que a la parte no visible de la construcción no se le prestaba tanta atención ni se le dedicaba tanto esfuerzo ni tiempo para su elaboración. La segunda hipótesis es que no se trabajaba tanto las piedras del paramento interior, por qué estas irían cubiertas de una capa de arcilla, que tendría una doble función, la primera, sería estética dándole uniformidad, homogeneidad i regularidad a los muros, y la segunda sería funcional, ya que esta capa ayudaría a evitar la humedad.

#### 4. CONCLUSIONES

En este artículo hemos presentado una propuesta del proceso seguido para la construcción de una estructura navetiforme. Estableciendo una serie de fases que se seguirían durante la construcción, y las diferentes técnicas empleadas para ejecutarlas, tanto a nivel teórico como posteriormente su aplicación a un ejemplo práctico, de la manera en que las limitaciones nos lo han permitido.

<sup>23</sup> Empezando por la zona del ábside.

Hemos propuesto una serie de factores que condicionarían la elección del lugar: económicos, ideológicos y estratégicos, si bien estos últimos inicialmente no fueron decisivos, a lo largo de la edad del bronce irán adquiriendo un mayor peso, a la hora de escoger el lugar donde se asentaran.

También hemos indicado que en la edad de bronce se produce un cambio en la percepción del paisaje, si bien, tal como señala Calvo, la concepción del espacio continua siendo abierta, si se produce una antropización del territorio y las construcciones de habitat estan pensadas para funcionar como hitos en el territorio. En relación con esto hemos indicado, que en el caso mallorquín se produce por un lado un lucimiento del mundo de los vivos y por otra parte un ocultamiento del de los muertos, mientras que el caso menorquín es más complejo.

Finalmente, aunque las construcciones de estructuras navetiformes supone un incremento del esfuerzo en trabajo y en tiempo, vemos que hay un ahorro de energía al usar los recursos del entorno próximo, un ejemplo lo tenemos con las canteras, generalmente éstas no están a más de un centenar de metros de donde se construye el edificio.

#### AGRADECIMIENTOS

Al dr. Víctor Guerrero, al dr. Manuel Calvo y al sr. Tomeu Salvà por sus correcciones y sus ideas que han ayudado a realizar este artículo. Al dr. Guerrero y al sr. Salvà también les debo agradecer las fotos que aparecen en las láminas.

#### BIBLIOGRAFÍA

- ANGLADA, J. (1976): «Estudio de una naveta de habitación de son Mercer de Baix (Menorca)» *Mayurqa*, 15, 271-289.
- CALVO TRIAS, M. (e.p.). «Reflexiones en torno a los esquemas de racionalidad espacial en la prehistoria Balear».
- CALVO TRIAS, M., et al. (2001b). *Arquitectura Ciclópea del bronce Balear*. Palma de Mallorca, El Tall.
- CALVO TRIAS, M. / V. M. GUERRERO (2002). *Los inicios de la metalurgia en Baleares. El calcolítico*. El tall. Palma de Mallorca.
- CALVO, M.; GUERRERO, V.; SALVÀ, B. (2002). «Los orígenes del poblamiento balear. Una discusión inacabada.» *Complutum*, 13, 159-191.
- CALVO TRIAS, M.; V. GUERRERO (2004). «La Cultura Talaiòtica dels inicis al segle VI aC.» *Historia de les Balears*. 1, 93-171 Edicions 62. Barcelona.
- CALVO TRIAS, M.; SALVÀ SIMONET, B. (1997): *El bronze Final a les Illes Balears. La transició cap a la cultura talaiòtica*. Quaderns d'arca. Palma de Mallorca.
- CAPELLA, M. A.; LLINAS, M.; NOGUERA, M.; PÉREZ, R.; SALAS, M. (Inédito): *Memòria dels treballs arqueològics desenvolupats en el navetiforme Alemany durant l'estiu de 1998*.
- COLL CONESA, J. (1993): «Aproximación a la arqueología funeraria de las culturas iniciales de la prehistoria de Mallorca» en *Pyrenae*, 24, 93-114.
- CRESPÍ, A. / AMORÓS, L. (1928-29): «Contribució a l'estudi de la Prehistòria Balear I. Les navetes del Rafal» *BSAL*, 22, 189-190.
- ENSEÑAT ENSEÑAT, C. (1971): «Excavaciones en el naviforme Alemany (Magaluf)» en *Not. Arq. Hisp.* XV, 39-73.
- FERNÁNDEZ MIRANDA, M. (1978): *Secuencia cultural de la Prehistoria de Mallorca*. Biblioteca Praeistorica Hispana, 48. Madrid.

- FERNÁNDEZ MIRANDA, M. (1991): «La transición hacia la cultura talayótica en Menorca». En *Trab. de Preh.* 48, 37-50.
- GASULL, P.; LULL, V.; SANAHUJA, E. (1982): «Procesos de trabajo en la construcción del Talaiot nº 1 de Son Fornés (Montuiri, Mallorca). *Pyrenae* 17-18, 211-229.
- GASULL, P.; LULL, V.; SANAHUJA, E. (1984): *Son Fornés I la fase talayotica*. Bar. Int. series, 209. Oxford.
- GILI, S: *Territorialidad de la prehistoria reciente Mallorquina*. Tesis Doctoral. UAB, Barcelona, Inèdit
- GÓMEZ, M.A; RUBINOS, A. (2005): «Informe sobre la datación del material óseo procedente de dos yacimientos prehistóricos mallorquines» en *Mayurqa*, 30(1), 369-378
- GUERRERO AYUSO, V. M. (1997): *Cazadores y pastores en la Mallorca Prehistórica*. Ed el Tall, 29, Palma de Mallorca.
- GUERRERO AYUSO, V. M. (1999): *Arquitectura i Poder en la prehistoria de Mallorca*. Ed. el Tall Palma de Mallorca.
- GUERRERO AYUSO, V. M. (2004): «Las Islas Baleares en los derroteros del Mediterraneo central y occidental» en PEÑA, V.; MEDEROS, A.; WAGNER, C.G. (eds) *La navegación Fenicia: Tecnología Naval y Derroteros*, Centro de estudios Fenicios y Púnicos, Univ. Complutense , Madrid, 85-134.
- GUERRERO AYUSO, V. M. (2004): «La marina de la Cerdeña Nurágica» en *Pyrenae*, 35(1), 117-155.
- GUERRERO AYUSO, V. M. (2006): «Nautas Baleáricos durante la prehistoria (Parte I): Condiciones meteomarinas y navegación de cabotaje» en *Pyrenae*, 37(1), 87-129.
- GUERRERO, V. M.; CALVO, M.; GORNÉS, S. (2006): *El poblamiento prehistórico de las Islas Baleares. Desde los orígenes al fin de la Edad del Bronce*. Historia de las Islas Baleares, 1, Edicions de Turismo Cultural. Illes Balears. Palma.
- GUERRERO, V. M.; CALVO, M.; SALVÀ, B. (2002): «La cultura talaiòtica. Una sociedad de la Edad del Hierro en la periferia de la colonización fenicia» en *Complutum*, 13, 221-258.
- HERNÁNDEZ, M. A.; GARCIA, E.; SALVA, B.; FORNES, J. (2004): «L' àrea domèstica de la unitat estratigràfica 9 de la naveta I dels Closos de can Gaià». *II Jornades d' estudis locals de Felanitx*. Editors Consell de Mallorca Ajuntament de Felanitx
- JUAN, G.; PLANTALAMOR, L. (1997): *Memoria de excavacions a la naveta de cala Blanca. 1986-1993*. Treballs del Museu de Menorca. Maó.
- LLABRÉS, J (1978): «Ca Na Vidriera: Una necrópolis del Primer Bronce Mallorquín» *Trabajos de prehistoria*, 35, p. 337-370.
- LLABRES, J. / VALLESPÍR, J. (1983): *Els nostres oficis d'antany V: Menestrals de la pedra*. Museu arqueològic la Porcíncula. Palma de Mallorca.
- LULL, V. et alii (1999): *La cova des Carritx i la cova des Mussol. Ideologia y sociedad en la prehistoria de Menorca*. Barcelona.
- LULL, V. / MICO, R. / RIHUETE, C. / RISCH, R. (2004): «Los cambios sociales en las islas Baleares a lo largo del II milenio». *Cypsela*, 15, 123-148.
- PLANTALAMOR, L. (1991): *L'arquitectura prehistòrica i protohistòrica de Menorca i el seu marc cultural*. Maó
- PLANTALAMOR, L. / RITA, M. C. (1984): «Formas de población durante el segundo y el primer milenio en Menorca. Son Mercer de Baix, transición entre la cultura pretalayótica y talayótica». En *Deya conference of prehistory*. BAR International series, 229, Oxford.797-805
- PONS HOMAR, G. (1999): *Anàlisi especial del poblament pretalaiòtic final i talaiòtic de Mallorca (S. XIX-VII a. C.)*. Consell de Mallorca, Palma de Mallorca.
- RITA LAURRACEA, M.C. (1986): «Evolución de la cultura pretalaiotica menorquina a través de los yacimientos de Morellet y Son Mercer de Baix (Menorca).» en *atti del 2º convegno di studi: un millenio di relazioni fra la Sardegna e i Paesi del Mediterraneo*. Selargius-Cagliari.547-555.
- RITA LAURRACEA, M. C. (1988): «The evolution of the Minorcan pretalayotic culture as evidenced by the sites of Morellet and Son Mercer de Baix», *Proceedings of the Prehistoric Society*, 54, 241-247.

- RITA, M. C. / MURILLO, J. (1988): *Prospecció arqueològica a la zona de son Mercer (Ferraries-Menorca)*. Treballs del Museu de Menorca, 7. Maó.
- ROSSELLÓ BORDOY, G. (1958-59): «Las canteras de Sa Punta de sa Dent (Llucmajor)», en *BSAL*, 31, 578-579.
- ROSSELLÓ BORDOY, G. (1963). *El tumulo escalonado de Son Om* Inst. de Arq, univ. de Barcelona, Publicaciones eventuales, 6, Barcelona.
- ROSSELLÓ BORDOY, G. (1964): «Las navetas de Mallorca». En *Studi Sardi*, 19, 263-314, Cagliari.
- ROSSELLÓ BORDOY, G. (1989): «La naveta B de sa Marina de sa Punta (Son Carrió-Sant Llorenç des Cardessar) acotaciones a unas notas de Luis R. Amorós» en *BSAL*, 45, 13-25.
- ROSSELLÓ BORDOY, G. (1989): «El hogar-parrilla en las navetas mallorquinas» en *Ampurias*, 48-50, 260-267. Barcelona.
- ROSSELLÓ BORDOY, G. (1990): *La naveta B de sa Marina de sa Punta (Son Carrió-Sant Llorenç des Cardessar) acotaciones a unas notas de Luis R. Amorós*. Museu de Mallorca, excavacions arqueològiques, 2, Palma.
- ROSSELLÓ BORDOY, G (2000): «El hipogeísmo mediterráneo y su influencia en las islas Baleares», *l'ipogeísmo nel mediterraneo. Atti del congresso internazionale Sassari-Oristano*, 23-28 maggio 1994, vol. 1, p. 185-220.
- ROSSELLÓ, G.; CAMPS, J. (1972): «Excavaciones en el complejo noroeste de Es Figueral de Son Real. (Santa Margarita, Mallorca) *NAH*, Preh. I, 111-176.
- ROSSELLÓ, G.; CAMPS, J. (1972): «Excavaciones en Canyamel, Capdepera, Mallorca.» en *NAH*, Prehistoria, 5, 237-239.
- SAULEAU, L. (1985): *Pedreras i trencadors*. Col·lectiu Folkloric Ciutadella. Ciutadella.
- SALVÀ SIMONET, B. (2001): *El pretalaiòtic al llevant mallorquí: 1700-1100 aC: anàlisi territorial*. Documenta balear. Palma de Mallorca.
- SALVÀ SIMONET, B. (2002): «El poblament de navetes de s'Hospitalet en el seu marc territorial i cultural» en *I jornades d'estudis locals de Manacor*. 99-113.
- SALVÀ SIMONET, B.; CALVO TRIAS (1999): «Las navetas en la arquitectura de habitación del Bronce Medio y Final en Mallorca». en *XXV Congreso Nacional de Arqueología*, Valencia. 135-158
- SALVÀ, B; CALVO, M.; GUERRERO, V. M. (2002). «La Edad del Bronce Balear (c. 1700-1000/900 BC). Desarrollo de la complejidad social» en *Complutum*, 13, 193-219.
- VENY, C. (1968): *Las cuevas sepulcrales del Bronce Antiguo de Mallorca*, Madrid. Arqueología, Valencia.

<b>YACIMIENTO</b>	<b>REFERENCIA</b>	<b>EDAD CONVECCIONAL (años BP)</b>	<b>EDAD CALBRADA (años BC)</b>
S'AIGUA DOLÇA	UIC-4736	3380± 40	1740-1610 (68,2%). 1770-1570 (95,4%).
S'AIGUA DOLÇA	UIC-4739	3365± 30	1740-1710 (8,0%). 1690-1610 (60,2%). 1740-1570 (95,4%).
CLOSOS DE CAN GALÀ	KIA11221	3390± 30	1740-1630 (68,2%). 1750-1600 (92,3%). 1570-1530 (3,1%).
ROTANA	Ua 18295	35780±75	2138-1739
ROTANA	Ua 18297	3365± 70	1877-1840 (4,3%). 1826-1796 (2,6%). 1780-1499 (88,5%).
SON MULEI	Ua 18291	3330± 75	1860-1844 (1,2%). 1771-1434 (94,2%).
BINIAC- L'ARGENTINA	IRPA-1182	2720± 35	900-825 (68,2%). 970- 960 (1,4%). 930-800 (94,0%).
RAFAL RUBÍ	Kia-16270	3090± 30	1410-1365 (36,4%). 1360-1315 (31,8%). 1430-1290 (90,1%). 1280-1260 (5,3%).

Tabla 1. Relación de dataciones carbono-14 citadas a lo largo del texto.

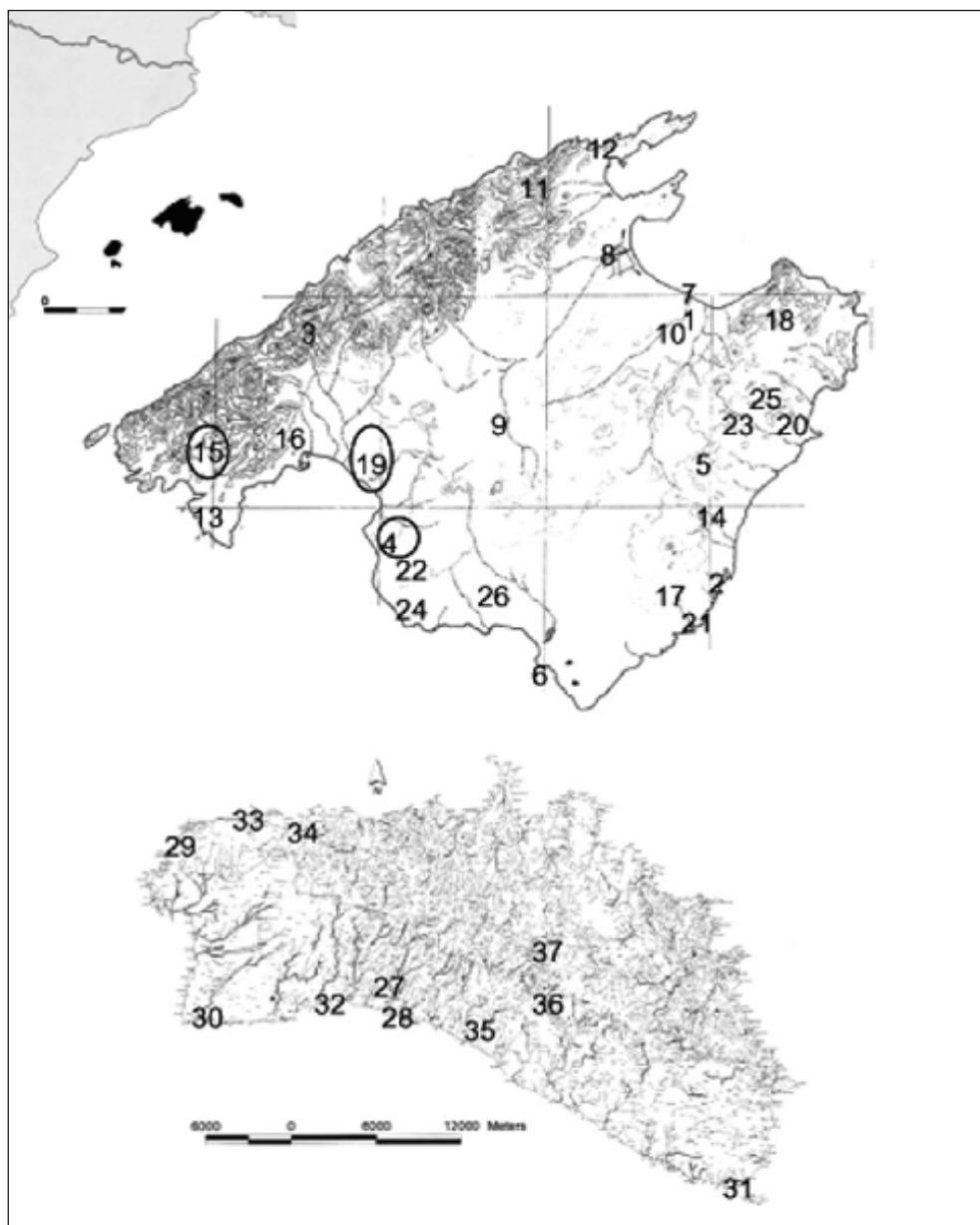


Fig. 1. Mapa con la localización de los yacimientos citados.

Mallorca: 1 S'Aigua Dolça; 2 Closos can Gaià; 3 Son Farrendell-Son Oleza; 4 Son Mulet; 5 Rotana; 6 Na Moltona; 7 S'Illot des Porros; 8 Sa Tanca; 9 Son Fornell; 10 Es Figueral de Son Real; 11 Boquer; 12 Formentor; 13 Navetiforme Alemany; 14 Hospitalet Vell; 15 Es Burotell; 16 Es Rafal; 17 Can Roig Nou; 18 Canyamel; 19 Son Oms; 20 Sa Punta de Son Carrió; 21 Es Rosells; 22 Capocorb; 23 Bellver Nou; 24 Cala Pí; 25 Es Coll; 26 Sa Punta de sa Dent.

Menorca: 27 Son Marcer de Baix; 28 Hipogeu de S'Alblegall; 29 Cala Morell; 30 Cala Blanca; 31 Cap de Forma; 32 Cova des Carritx; 33 Clariana; 34 Sant Jordi; 35 Santa Mònica; 36 Biniac-L'Argentina; 37 Rafal Rubi.

Los Yacimientos Marcados en un círculo fueron destruidos a lo largo del siglo XX.



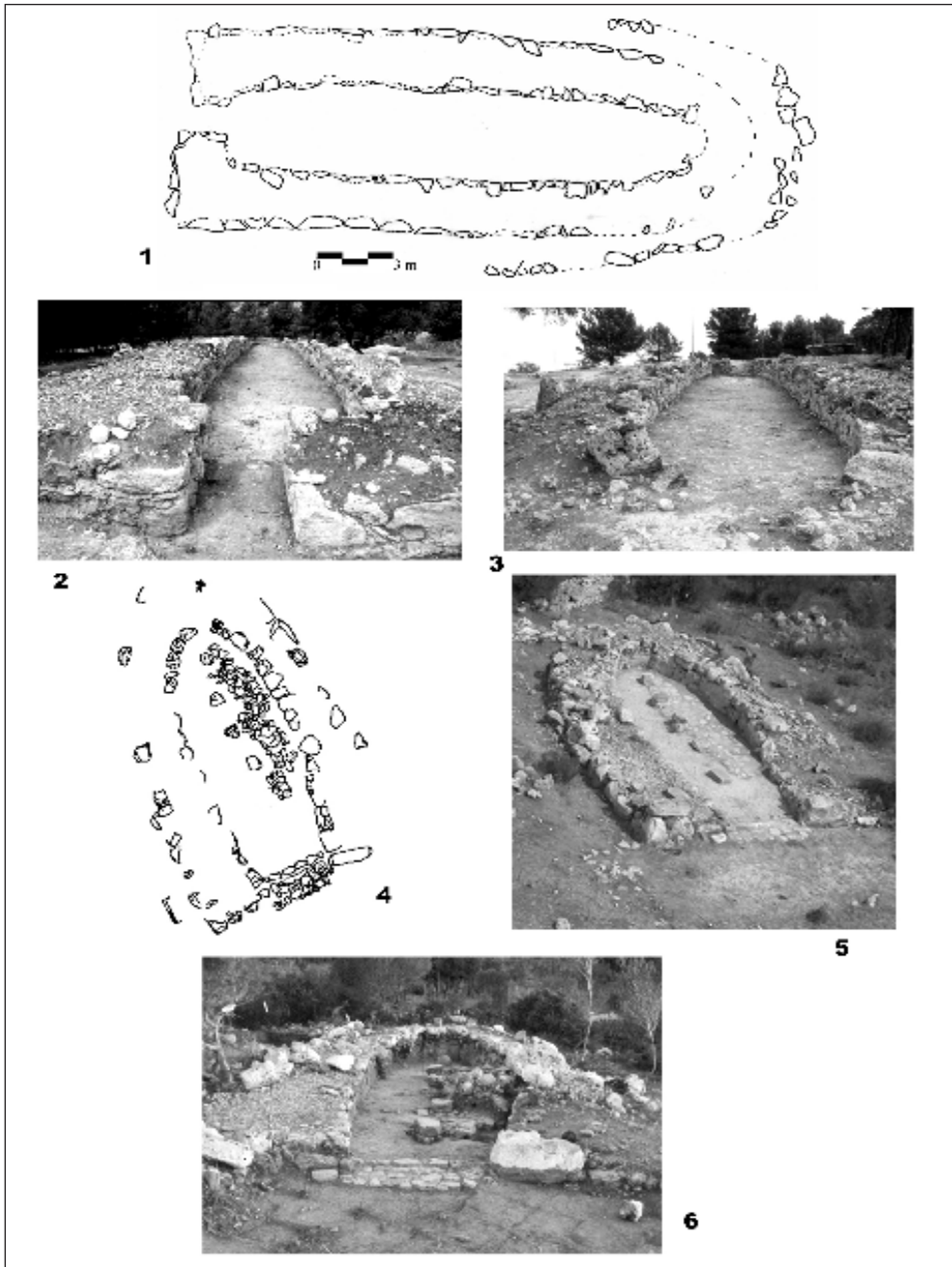


Fig. 2. Planimetrías Navetiformes.

- 1- Navetiforme Alemany ( Según plano de M. A. Hernández y E. Garcia).
- 2- Navetiforme Alemany ( Foto de V. Guerrero).
- 3- Navetiforme Alemany ( Foto de V. Guerrero).
- 4- Navetiforme I Closos de Can Gaià ( Según plano del equipo Closos).
- 5- Navetiforme I de Closos de Gaià ( Foto del equipo Closos).
- 6- Navetiforme I de Closos de Gaià ( Foto del equipo Closos).

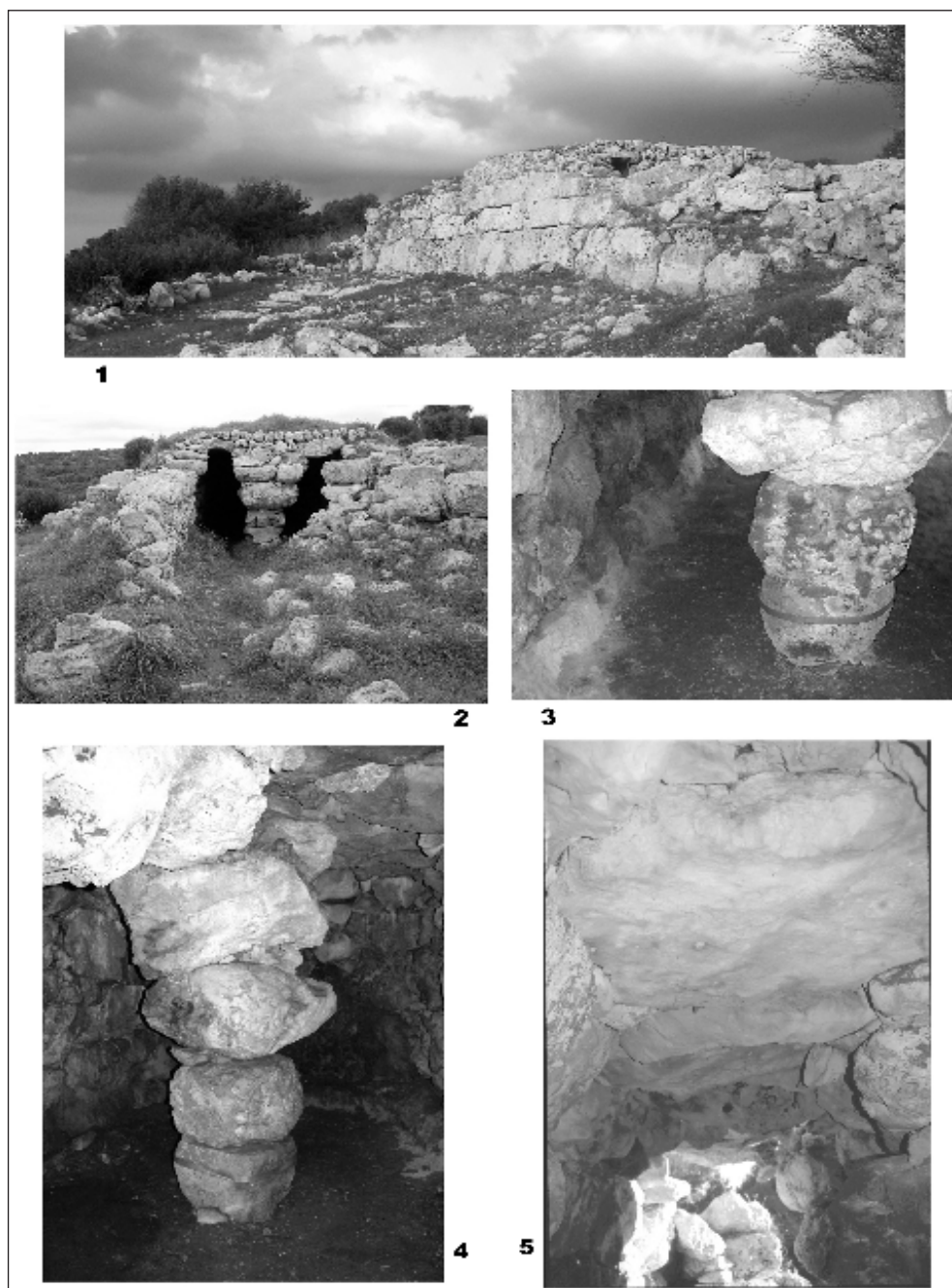


Fig. 3.  
1- Navetiforme I de Son Mercer de Baix (Foto V. Guerrero).  
2- Entrada Navetiforme I de Son Mercer (Foto V. Guerrero)  
3- Detalle tratamiento del suelo Son Mercer ( Foto E. Garcia).  
4- Cobertura de Son Mercer . (Foto B. Salvà).  
5- Pilar 3 de Son Mercer ( Foto V. Guerrero).

*Arqueología espacial en  
los valles de Galatzó y Es  
Capdellá  
(1700-123 A. C.)*

**Daniel Albero Santacreu**

*Mayurqa* (2006), 31:  
137-164

# ARQUEOLOGÍA ESPACIAL EN LOS VALLES DE GALATZÓ Y ES CAPDELLÀ (1700-123 A. C.)

Daniel Albero Santacreu\*

**RESUMEN:** En este artículo se pretende realizar una primera aproximación al patrón de asentamiento observado en los valles de Capdellà y Galatzó (Calvià, Mallorca), distinguiendo cronológicamente dos fases: Bronce Naviforme y Talayótica, señalando en esta última, los yacimientos que presentan indicios de ocupación en época púnica y romana. Aunque la zona de estudio es pequeña, presenta gran abundancia de restos arqueológicos.

**PALABRAS CLAVE:** análisis espacial, análisis visual, patrón de asentamiento.

**ABSTRACT:** This study examines the settlement pattern observed in the Capdella and Galatzo valleys (Calvia, Mallorca) as well as distinguishing between two periods: Bronze Naviform and Talayotic. These archaeological sites show signs of occupation during Punic and Roman times during the latter period.

Although the area studied is small, it contains a large number of archaeological sites.

**KEY WORDS:** Spatial analysis, visual analysis, settlement pattern.

## INTRODUCCIÓN

Como se ha indicado en el resumen, el objetivo es realizar una primera aproximación al patrón de asentamiento observado en los valles de Capdellà y Galatzó para las épocas: Bronce Naviforme y Talayótica, distinguiendo en esta última los yacimientos que presentan indicios de ocupación en época postalayótica y romana, siempre a partir de la cerámica hallada en superficie.

Así mismo se ha observado como se relacionan en la actualidad los yacimientos con su medio natural y con otros asentamientos. La finalidad de este estudio es poder constatar en esta zona los modelos de ordenación territorial observados para el resto de la isla e intentar elaborar hipótesis sobre las conductas que los motivaron, aunque hay que ser conscientes de los problemas de verificación que suponen los estudios de arqueología macroespacial, lo que los hace científicamente limitados (Hodder y Orton, 1990, Salvá 2001).

\* Becario del Ajuntament de Calvià adscrito al Grup de Recerca Arqueobaleare (Prehistoria, Universidad de las Islas Baleares).

## 1. DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA

Los valles de Galatzó y Capdellá (Fig. 1), aparecen dominados por el Puig de Galatzó que con una altura de 1026 m. es la última gran montaña de la Serra de Tramontana, de sus faldas nace el torrente de Galatzó, que discurre por todo el territorio que vamos a analizar hasta desembocar en Santa Ponsa.

Estos dos valles constituyen dos espacios bien diferenciados, separados físicamente por el Puig Matós, una pequeña colina de 230 m. de altura. Por este motivo describiremos las dos zonas por separado:

*1.1. El valle de Galatzó:* es un pequeño valle de orografía bastante montañosa, de forma que queda muy bien delimitado físicamente por todas sus vertientes. A continuación lo describiremos en el sentido de las agujas del reloj. Por el lado noroeste aparece cerrado por el Puig de Galatzó, por el Este hallamos los macizos de Molet des Galatzó (507 m.) y Es Castellet (450 m.), cerrando por el Este hacia el Sur por colinas de unos 230 m. que enlazan con el Puig Matós, en la vertiente izquierda de esta montaña se sitúa el único acceso a este pequeño valle, en el cual se halla un camino.

Cerrando por el Oeste están el Puig Batiat (641 m.), S' Esquena des Ases (659 m.) y Ses Males Roques (500 m.), y por el Norte Sa coma den Vidal (496 m.).

Este pequeño valle tiene varios claros que se utilizan actualmente para pastoreo y cultivo de secano, en total una zona de 60 ha aprovechables (Sigpac). Es una de las zonas del término de Calviá que más recursos pluviométricos registra, entre 600 y 700 mm de media. Es una zona donde se forman pequeños embalses naturales en el torrente, cuando llueve torrencialmente; cuando sucede este fenómeno, aparecen multitud de afluentes que bajan de las montañas aportando gran cantidad de agua. Las temperaturas medias anuales son de 15- 16 ° con una oscilación térmica de 15°.

*1.2. El valle de Capdellá:* es un valle considerablemente más amplio que el anterior, llegando a ocupar casi 500 ha (Sigpac), gran parte de ellas aprovechables para cultivos y pastos. También aparece bien delimitado por la orografía excepto en su vertiente Sudeste, donde se localiza el principal acceso al mismo, aunque dispone de otro acceso en la vertiente Sudeste, principal vía hacia el mar (Grimalt, 2001).

Por el Norte el valle se cierra con el Puig Matós, que, como hemos señalado, separa geográficamente los dos valles. Por el noreste el Penyal Xapat (260 m.), por el Este Ses Algorfes (332 m.), por el Sudeste, la zona más baja, está compuesta por colinas que oscilan entre los 140 y 280 m. Por el Sur el Puig de sa Torrota (226 m.), y por el Sudoeste el Puig de Na Solera (222 m.), por el Oeste El Puig de Sa Grua (481 m.), y en el Noroeste Ses Rotes Llargues (362 m.). Desde todas estas colinas o montañas se tiene un perfecto dominio visual del valle y los accesos al mismo, llegando incluso a divisar, desde Sa Torrota y Puig de Sa Grua, la costa de Andratx y parte de la de Calviá (Paguera, Santa Ponsa, etc.).

Esta zona tiene un índice pluviométrico entre 500-600 mm de media al año, unas temperaturas medias entre 16-17°, con una oscilación térmica de 15°. La incidencia eólica varía estacionalmente, en verano hay mayor incidencia del viento del sur, mientras en invierno inciden más los vientos de tramontana, que penetran por S'Esclop.

Geológicamente, predominan sedimentos del Jurásico y Cretácico. La litología se compone de depósitos sedimentarios formados por margas grises, calcáreas y dolomitas, dando lugar a la formación de numerosas cuevas naturales. Son usuales, por tanto, depósitos secundarios. En cuanto a los suelos se constata la presencia de materiales terrosos, calcáreos, y relictos de *terra rosa*.

La vegetación predominante es la formación de garriga con encinares (en las partes con vegetación potencial), cultivos y yermos en las cotas más bajas. En las cotas altas cercanas a montaña se observa cobertura de pino blanco (*pinus halepensis*). Por lo tanto el clima puede considerarse, según la clasificación Thornwithe, de seco-subhúmedo.

El uso actual del suelo es principalmente para el cultivo de almendras con cereales, una pequeña porción de olivos, y en las partes más altas cereales para forraje. Pero este tipo de paisaje agrícola es muy actual, como señala Grimalt, «antes del XVIII el paisaje agrícola era muy diferente, solo se cultivaba una proporción de tierra muy pequeña de la que hay actualmente, aprovechando los trozos de tierra más rentables, el resto eran selvas que no se roturaron hasta el XVIII» (Grimalt, 2001, Pág. 31). Hay que señalar que una de las dos zonas tradicionalmente más explotadas del término de Calviá es precisamente la zona de Capdellá.

## 2. METODOLOGÍA

El primer paso consistió en definir geográficamente la zona de estudio, intentando que este territorio quedase bien delimitado a partir de fronteras naturales, nunca artificiales (límites de municipios, administrativos, etc.), ya que estos límites eran inexistentes durante la prehistoria.

Posteriormente optamos por prospectar solo yacimientos prehistóricos hasta el periodo de romanización, dejando de lado asentamientos medievales y etnológicos de época moderna.

Una vez delimitada la cronología y el espacio, nos dedicamos a realizar prospecciones superficiales de forma selectiva, con el fin de rentabilizar el trabajo. Estas prospecciones fueron realizadas tomando como base los inventarios de yacimientos realizados anteriormente en la zona (Pell, 1962; Mascaró Pasarius, 1967; Guerrero, 1982; Aramburu, 1993). Sobre todo hemos utilizado los dos últimos inventarios, por ser los más completos, ya que Guerrero incorpora unos buenos dibujos de las cerámicas y las estructuras halladas en cada yacimiento. A su vez, Aramburu, concentró sus esfuerzos en el valle de Galatzó, estableciendo un modelo de organización del territorio a partir de la funcionalidad de los yacimientos.

Como herramienta de trabajo se utilizó una ficha de prospección elaborada por el Laboratorio de Prehistoria de la UIB y un mapa del PGOU a escala 1: 10.000. Con esta ficha se volvieron a prospectar los yacimientos anotando la cerámica que aparecía y que no había sido observada anteriormente.

En lo que respecta a los problemas metodológicos con los que nos hemos topado, hay que señalar dos principalmente:

### 1. Establecer la funcionalidad de los yacimientos:

Este problema se deriva de una serie de circunstancias que hacen realmente difícil y peligroso adjudicar una funcionalidad concreta a un yacimiento determinado.

En todo el territorio solo hay un yacimiento parcialmente excavado, la cueva de Son Bosc (Ensenyat 1981), el resto está sin excavar y por lo general en mal estado de conservación. Esto se debe a que al estar muchos de ellos en montaña y en cotas altas, están muy expuestos a los agentes erosivos, por lo que aparecen con escasa cerámica o sin ella. En los yacimientos situados en cimas de laderas y montañas se produce la denudación del suelo, y los situados en cotas bajas cercanas a montaña presentan gran cantidad de sedimentos posteriores a la ocupación del asentamiento, debido sobretudo a desprendimientos.

A esto hay que añadir, que los yacimientos situados en zonas llanas han sufrido un fuerte impacto antrópico, ya que estas zonas aún en la actualidad se utilizan para el cultivo de secano y el pastoreo de ovejas, por lo que desde antaño se han ido desmantelando las estructuras y han sido reaprovechadas para construir terrazas, muros secos, etc.

Otro aspecto a tener en cuenta es que en muchos yacimientos de montaña (Ses Rotes, Puig des Senyor, etc.), las estructuras se adaptan perfectamente a la cumbre aprovechando la roca natural como muros, por este motivo no presentan un tipo arquitectónico concreto.

Por todos estos motivos expuestos: inexistencia de excavaciones, mal estado de conservación y ausencia de tipologías claras, hemos optado por no tener en cuenta en este estudio la funcionalidad de los yacimientos.

## 2. Problemas cronológicos:

Estos se derivan de las mismas causas que los funcionales: solo hay un yacimiento excavado, no hay disponibles dataciones de C14 de ningún yacimiento, mal estado de conservación de los asentamientos, algunos sin cerámica en superficie, etc. Esto provoca problemas a la hora de establecer la contemporaneidad de los yacimientos. Nosotros consideraremos que su ocupación se produce en el mismo momento aunque intentaremos precisar siempre que sea posible la cronología de los yacimientos a partir de las tipologías detectadas (naveta, talayot, etc) y la cerámica observada en superficie.

De esta manera, se distinguirán dos grandes periodos en la prehistoria de Capdellá: Bronce Naviforme y Hierro Talayótico, ya que esta división cronológica ha sido aceptada por la mayoría de investigadores para la prehistoria reciente de Mallorca (Calvo *et al.* 2001; Guerrero *et al.* 2002). Dentro de este último periodo observaremos en que yacimientos aparecen materiales de importación, tanto púnicos como romanos, con la finalidad de apuntar lo mejor posible en sus momentos de ocupación durante el Talayótico final.

Ante los problemas expuestos, nuestro trabajo se ha centrado en definir dos aspectos diferentes de cada yacimiento, para posteriormente ser tratados estadísticamente, estos son:

1. Relación hombre-medio: nos referimos a distancias a fuentes de agua y tierras de cultivo, altura de los yacimientos y su ubicación, incidencia eólica, etc. Aunque somos conscientes de lo subjetivos y actualistas que pueden resultar estos análisis, hemos creído necesario realizarlos con la finalidad de aproximarnos en lo posible al entorno natural más cercano de cada asentamiento.

2. Relación hombre-hombre: se ha optado por usar la visibilidad como una de las variables de análisis objetiva (Boado 1993), ya que no ha cambiado excesivamente con el tiempo, es una herramienta muy útil para establecer relaciones entre los distintos asentamientos y la comunidad en su conjunto. Se han analizado áreas de dominio visual, distancias a yacimientos, yacimientos visibles, número de cuencas geográficas visibles, etc.

## 3. RECURSOS HÍDRICOS- VÍAS DE COMUNICACIÓN

### 3.1. *Torrente de Galatzó:*

Los recursos hídricos provienen principalmente del torrente de Galatzó (Fig. 2), el más grande del término, éste nace en la parte situada más al norte del valle de Galatzó, y su caudal va aumentando gracias a otros torrentes (Es Ratxo, Comellar del Infern, etc.) que

posteriormente se unen a él. Se estima que en la desembocadura, en Santa Ponsa, tiene unas 3.860 Has.

Al parecer, como señalan autores especializados en el tema, el paso natural que ofrece el torrente fue aprovechado como principal vía de comunicación, junto a este torrente va un camino probablemente utilizado desde antes de la edad media. Ensenyat dedujo que era una antigua calzada romana y Grimalt piensa que era el principal acceso en época talayótica para ir desde Santa Ponsa a Calviá y a Es Capdellá. El frecuente uso de este camino como vía de comunicación importante, queda atestiguada por los abundantes restos cerámicos a torno y vidriados observados. Dejó de utilizarse cuando se impuso el carro en el siglo XVIII (Grimalt, 2001).

### *3.2. Torrente de Sa Cova*

Otro torrente importante, éste nace en Sa Serra de N'Esteve, en el extremo suroeste del territorio que estudiamos, y desemboca en Paguera (Cala Fornells). Su inclusión en este apartado, además de cómo fuente de recurso hídrico, es primordialmente como vía natural de acceso al mar, el cual se halla a escasos kilómetros, el uso de este camino queda atestiguado desde el siglo XIII (Grimalt, 2001), este camino conectaría con la actual calle Galatzó, de la cual sale un camino rural que conecta hasta la parte norte del valle de Galatzó, bordeando el Puig Matós.

Este camino y el del torrente de Galatzó se enlazarían en la zona arqueológica de Puig Vermell y Son Claret, en la zona conocida como Graner del Deume. Esta zona según Grimalt, constituiría un importante cruce de caminos desde antes del siglo XIII, este lugar sería el punto de unión entre los términos de: Andratx, Puigpunyent y Calviá.

### *3.3. Pozos y cuevas naturales*

Otras fuentes de recursos hídricos disponibles son los pozos y cuevas excavadas de forma natural en la roca caliza. En el valle de Capdella hemos hallado a escasos 700 m. de una importante zona arqueológica (Son Claret y Puig Vermell), la Cova de Sa Germanería con tres salas de considerable tamaño en la que actualmente se hallan embalses de agua. No se detectó presencia de cerámica prehistórica, ya que el suelo se hallaba completamente repleto de estalactitas. Lo que sí se observó fue cerámica islámica, lo cual indica que posiblemente la cueva fuera utilizada como fuente de agua.

### *3.4. Fuentes permanentes*

Otro recurso hidrográfico son las fuentes permanentes que proporcionan agua durante todo el año. De este tipo hemos detectado por lo menos dos, la primera en es Comellar Des Inferns (Sa Mina), junto a la zona arqueológica de Son Claret y Puig Vermell. La segunda fuente permanente se sitúa en la parte norte del valle de Galatzó, junto al Naviforme de Ses Sinies, esta fuente se conoce como Pou de Ses Sinies.

3.5. Finalmente se puede obtener agua de forma estacional y esporádica a partir de los embalses naturales (Salvá, 2001), estos se forman con las lluvias torrenciales, principalmente en otoño y primavera. Normalmente suelen ser más numerosos en la zona más montañosa del valle de Galatzó.



#### 4. YACIMIENTOS ESTUDIADOS

A continuación, haremos una breve descripción de los yacimientos (Fig. 2) enmarcados en la zona de estudio, ésta se realizará siguiendo criterios cronológicos; distinguimos dos momentos distintos: Naviforme (1700- 1100/1000 A. C.) y Talayótico (1100/1000 – 123 A. C.), división propuesta por Calvo, Guerrero y Salvá (2001).

Al acabar cada periodo, expondremos su modelo espacial respectivo. De esta forma, se expondrán los análisis espaciales efectuados de forma independiente con la finalidad de compararlos posteriormente.

Debemos señalar, que no hemos hallado ningún rastro de los yacimientos talayóticos de Benicorai (Guerrero 1982) y Galatzó (Aramburu 1999). De hallarlos en un futuro donde sus descubridores dicen que están, solo confirmarían las conclusiones que posteriormente se expondrán.

##### *4.1. Asentamientos de época naviforme (1700-1100/1000 A. C.)*

###### 1. Naviforme de Ses Sinies

Parece ser un poblado de navetas (Guerrero 1982), actualmente sólo se puede distinguir con seguridad una naveta de 17 m. por 7,5 m., que conserva su entrada orientada hacia el sureste. Su presencia nos proporciona, sin lugar a dudas, una evidencia de la ocupación en este periodo.

Este yacimiento se sitúa en una ladera, en la zona más montañosa del valle, a 275 m. de altura y a escasos 20 m. del torrente.

Desde este enclave, la visibilidad es muy reducida, simplemente controla el pequeño valle que la rodea. Este valle apenas alcanza las 5 ha. (Sigpac), y su potencial agrícola es casi nulo, aunque la zona es totalmente aprovechable para pastoreo, incluso en verano. En sus proximidades se halla una fuente de agua permanente, el Pou de Ses Sinies.

Hay que señalar, que a escasos 400 m. se pueden hallar dos pequeñas cuevas, como parece ocurrir en otros lugares (Salvá 2001), covachas como estas pudieron ser utilizadas como lugares de obtención de arcilla, para fabricar cerámica.

###### 2. Cova de'n Batiat

Esta cueva natural, de tamaño medio, se halla a escasos 400 m. del naviforme de Ses Sinies, con el que tiene visibilidad directa. Se halla situada a media ladera, por lo que le afecta directamente el viento del Norte. La prospección de su interior resultó infructuosa, pero en prospecciones anteriores se detectó cerámica indígena (Guerrero 1982), lo que indica que era por lo menos frecuentada. Tal vez para obtener arcilla o estabular el ganado de forma estacional (Calvo *et al.* 2001).

Desde esta cueva se observa directamente otra covacha de dimensiones más reducidas, que presenta las mismas características que ésta, pero no se ha hallado cerámica.

###### 3. Puig de Caragol

Ya Guerrero expresó sus dudas respecto a la inclusión de este yacimiento (Fig. 3) en el periodo del Bronce Naviforme (Guerrero 1982), pero su adscripción a la prehistoria es segura, ya que pudimos observar restos de cerámica prehistórica en superficie, además, se observa por lo menos una estructura de aparejo ciclópeo.

El yacimiento en cuestión, ha sido descrito por otros investigadores (Pasarius 1967, Aramburu 1993). La estructura de paramento ciclópeo, antes citada, parece ser una

pequeña naveta de unos 5,5 por 4,9 m., con muros de 1,2 m. de ancho. Esta categoría arquitectónica hace pensar que pudo ser un asentamiento naviforme. Pero las características de su situación geográfica: sobre una peña rocosa de 470 m. de altura, casi inaccesible y con un amplio dominio visual, contrastan notablemente con el patrón espacial propuesto por los recientes estudios para este periodo, donde no priman estrategias de control visual (Salvá 2001, Pons 1999). Pero también se documentan navetas de pequeño tamaño parecidas, que parecen tener una funcionalidad distinta a las navetas de hábitat (Salvá 2001). Por todo ello debemos ser cautelosos y creemos que en caso de ser un naviforme, podría encuadrarse en un contexto de Naviforme Final- Talayótico Inicial, en un momento en el que cambia el patrón de asentamiento, pero todavía se conservan algunas formas constructivas del periodo naviforme, especialmente en zonas de montaña.

Este yacimiento posee una muralla que cierra el único acceso posible, lo cual dificulta aún más incluirlo dentro del Bronce naviforme, ya que no es frecuente hallar yacimientos naviformes amurallados, si lo están suelen ser por reocupaciones posteriores del yacimiento, normalmente talayóticas. (Calvo *et al.* 2001).

Hay que tener en cuenta, que desde este yacimiento se puede divisar totalmente: hacia el Oeste, el acceso hacia la zona de Ses Sinies y los yacimientos talayóticos de Puig des Senyor y Na Llaneres, y hacia el Sur se tiene una perspectiva general del valle, incluso se visualizan las colinas más cercanas a la costa. En total se visualizan cuatro yacimientos.

Ante las dudas expuestas anteriormente, analizaremos este yacimiento desde los dos periodos, conscientes de que son necesarias excavaciones para conseguir una cronología más precisa.

#### *4.2. Modelo espacial en la Edad del Bronce (época naviforme)*

Como se puede observar, el territorio (Fig. 4) ocupado en este periodo es muy reducido, si nos atenemos a lo mencionado sobre Puig de Caragol, el control visual del territorio se extendería en el Naviforme Final hacia el Sur, ganando aproximadamente 1 Km. Si todo ello resultase ser cierto se puede hablar de una evolución de la visibilidad en los yacimientos naviformes: en un primer momento la misma sería un factor poco relevante a la hora de buscar un lugar de asentamiento, sin embargo, en el naviforme final podría ser una variable a tener en cuenta. De esta forma Puig de Caragol, que controla el acceso a Ses Sinies, tiene contacto visual directo con este último.

En cuanto al uso potencial de la tierra, no parece que el cultivo fuera la principal fuente de subsistencia. En cambio, como ocurre en todas las zonas montañosas de la Serra de Tramontana, la gran abundancia de agua y pastos, incluso en las épocas más secas, hace pensar que la actividad económica principal era el pastoreo, esta actividad aparece ampliamente representada en los yacimientos de hábitat excavados (Calvo *et al.* 2001). También hay que considerar la explotación de otros recursos de los que se tienen evidencias, en la Naveta Alemany (Ensenyat 1971), la más cercana excavada, se constatan actividades de recolección y caza. En esta naveta también se documenta una importante explotación de ovicápridos.

Por ello, la actividad económica ganadera parece mucho más viable, ya que en un territorio tan pequeño, la cría de ganado no supone mucho espacio, pero sí un aporte proteínico importante. Igualmente, hay que señalar, que a menos de media hora de camino, y controladas visualmente por el Puig de Caragol, podemos hallar tierras aptas para cultivos de secano, lo que nos hace ser cautelosos a la hora de otorgar a la actividad ganadera el papel primordial en la economía de estos yacimientos. De todas formas estas tierras más

bajas pudieron aprovecharse para pastos durante el invierno, mientras los pastos de las zonas altas eran reservados para el verano, produciéndose una transhumancia a pequeña escala.

Puede parecer que las zonas montañosas, al no tener buenas tierras de cultivo, fuesen zonas de ocupación marginal, y que por lo tanto, no se ocupasen hasta un momento avanzado de la cultura naviforme (Calvo *et al.* 2001). Nosotros constatamos aquí lo mismo que parece suceder en el resto de la isla (Pons 1999), esta comunidad no tiene ningún interés por las tierras más productivas, en cambio prima, como en la mayoría de yacimientos de este periodo, el acceso a una fuente de agua lo más regular posible (Salvá 2001). Tal vez por este motivo los Naviformes en llano son escasos, a excepción de los que se encuentran cerca del mar. Por ello, no hallamos ningún indicio de que la ocupación del valle de Galatzó sea en fechas tardías del Bronce Naviforme. Por otra parte, hay que tener en cuenta que los asentamientos naviformes situados en el interior de la isla podrían haber estado expuestos a una mayor degradación antrópica de sus estructuras (Calvo *et al.* 2001), este hecho podría ser la causa del vacío que hay en el interior de la isla. En el caso de que se constatare la existencia de yacimientos naviformes en estas zonas interiores obligaría a reconsiderar del modelo planteado por Pons i Homar para este periodo.

Hay que señalar que los yacimientos naviformes del valle de Galatzó actúan de forma excepcional dentro del patrón observado para el resto de la isla. El Puig de Caracol por lo comentado anteriormente, y Ses Sinies por su ubicación a una elevada altitud.

En cuanto a distancias, hay que señalar que la cueva dista solo 400 m. del naviforme de Ses Sinies, y que este último se encuentra a una distancia de 1600 m. del asentamiento de Puig de Caragol.

En lo referente a explotaciones metalíferas, simplemente señalar, que a menos de media jornada de camino del naviforme Ses Sinies, se hallan vetas naturales de mineral cuprífero, en Estellenchs, donde no se ha localizado ningún yacimiento. Este tipo de mineral en estado natural es muy escaso en la isla (Calvo *et al.* 2002), por ello señalamos que tal vez la ubicación de los yacimientos naviformes de Capdellá pueda tener alguna relación con el abastecimiento interno de metales, esperamos que posteriores investigaciones en la zona puedan verificar o rechazar esta hipótesis.

Por último, podemos intuir que este medio natural era explotado, siguiendo la tendencia del resto de la isla, por «*una familia extensa, un grupo local autosuficiente en los aspectos esenciales del sistema productivo: pastoreo, recolección, agricultura subsidiaria, procesado y producción de cerámica, instrumentos óseos, cestería y tejidos, al igual que fundición*» (Calvo *et al.* 2001).

#### 4.3. Yacimientos Talayóticos (1000/900-123 A. C.)

A continuación, describiremos los yacimientos talayóticos. Empezaremos con los que requieren matizaciones de orden metodológico (estructuras sin cerámica) y cronológico (yacimientos sin cerámica de importación y yacimientos con cerámica de importación), con la finalidad, en el último caso, de observar qué yacimientos continuaban habitados en contextos con importaciones púnicas y romanas, para ver si se puede constatar un cambio en el modelo de asentamiento.

En el análisis de patrón territorial para el Talayótico Inicial, hemos considerado, por tanto, como activos a todos los yacimientos, excepto el naviforme de Ses Sines, ya que no presentaba indicios de remodelaciones de época talayótica.

## 1. Asentamientos sin cerámica en superficie

Son asentamientos sin cerámica indígena, pero con restos de estructuras ciclópeas. Los hemos considerado talayóticos ya que no siguen tipologías arquitectónicas naviformes. Además, es de sobra conocida la variabilidad tipológica de las estructuras talayóticas, especialmente en lugares donde predomina una orografía montañosa, como es el caso, ya que al aprovechar en muchos casos la roca natural como muro, están en la necesidad de adaptarse al terreno, no ofreciendo por lo tanto una tipología clara. Hay que añadir que la mayoría de estos yacimientos de montaña o colina poseen un amplio control visual de los accesos y terrenos llanos colindantes. Este tipo de yacimientos aparecen bien representados en otras zonas de la isla para esta época. Por estos motivos su inclusión dentro del talayótico parece segura.

### Ses Rotes Llargues

Esta simple estructura se sitúa en una inaccesible cima rocosa de 360 m. La fuente de agua más cercana se halla a casi una hora de distancia y en los terrenos colindantes solo es viable una explotación de pastoreo. En cambio, el asentamiento posee un excelente control visual, incluso fuera del valle. De esta forma obtiene una panorámica general, especialmente de la zona arqueológica de Puig Vermell.

Además de ver casi todos los yacimientos del valle de Capdellá, este yacimiento tiene contacto visual directo con S' Argolla, de forma que actúa como nexo visual entre los dos valles.

Por último señalar que este asentamiento se sitúa muy cerca de la necrópolis de Son Bosc, con la cual conecta visualmente.

## 2. Asentamientos que solo presentan cerámica talayótica en superficie

### Puig des Senyor

Se trata de una estructura que se adapta a la cumbre de la cima, presentando una planta trapezoidal, en la cual se detectó cerámica talayótica (Aramburu 1999).

El yacimiento está situado sobre una colina de 280 m. junto al yacimiento Cementer de Sa Cometa. Además de estar cerca del torrente, posee las tierras aprovechables situadas más al norte, controlándolas visualmente. También tiene contacto visual con cuatro yacimientos (incluido Puig de Caragol), todos de la parte Norte del valle.

### Dalt sa coma de S' Almagre o Font de'n Debadés

Sobre una montaña de 335 m. de altura y controlando el acceso al valle de Galatzó, se halla esta estructura. En sus terrenos más cercanos sólo es viable una actividad pastoril, ya que está en un macizo rocoso. Las fuentes de agua son escasas, pero posee un afluente del torrente a menos de media hora de camino.

En cambio, el yacimiento se halla en pleno contacto visual con los yacimientos de la parte norte del valle, divisando hasta cinco yacimientos. Se pudieron observar fragmentos de tres cerámicas indígenas (Aramburu 1999).

### Baix sa coma de S' Almagre

El yacimiento consta de una estructura bastante arrasada, en él se hallaron restos de cerámica talayótica (Aramburu 1999). Está situado en una ladera, a 170 m. de altura en Sa Coma, junto al actual camino que conduce a la posesión de Galatzó. Se halla a 200 m. de buenas tierras y de buenos recursos hídricos. Visualmente no tiene una panorámica muy

amplia del valle, pero se comunica con cuatro yacimientos que si poseen una amplia vista sobre el valle.

#### Castellás de Galatzó

Se trata de un conjunto de cuevas de pequeño tamaño, situadas sobre un macizo rocoso de 430 m. de altura, en tierras agrícolamente inaprovechables. La fuente de agua más cercana está lejos, a 600 m. Este yacimiento se halla en visibilidad directa con La Caseta Des Tramuntanal y S' Argolla, pero no divisa ningún yacimiento más. En sus proximidades se constato la presencia de cerámica talayótica (Aramburu 1999).

#### 4.3. Asentamientos talayóticos con cerámica de importación

Hemos documentado varios asentamientos que presentan materiales de importación, lo cual nos proporciona una evidencia de que el impacto púnico, bien conocido en la comunidad de Sa Morisca (Guerrero *et al.* 2002), afectó aunque fuese indirectamente a las zonas interiores del territorio.

Los restos de época romana hallados en los yacimientos talayóticos señalan que muchos de ellos continuaban habitados en ese momento. Por ello estos yacimientos se describirán según la cerámica hallada en ellos.

##### A) Con restos de cerámica Púnica:

###### Son Alfonso

Este yacimiento consta de una pareja de talayots que se sitúan sobre una colina de 150 m., muy cerca se hallan unas tierras potencialmente aprovechables para cultivos de secano, además el torrente se encuentra a escasos 500 m.

Este asentamiento controla visualmente el acceso por el sureste del valle, también se comunica visualmente con la zona del Puig Vermell, situado en el centro del valle.

Se han documentado (Guerrero 1982) restos de ánforas PE-14 y PE-15. Estos tipos han sido datados a partir de mediados del siglo IV A. C., el primero, y a partir del 280 A. C., el segundo (Ramón 1991).

Además hay que señalar que en las proximidades del asentamiento, en la ladera del monte colindante, se pueden hallar nódulos de hierro en estado natural. Estos nódulos podrían haber sido trasladados hasta el Turó de Ses Abelles, y luego llevados a Na Guardis para ser fundidos (Camps i Vallespir 1996).

Para finalizar hay que decir, que durante la prospección se pudieron observar numerosos restos de cerámicas a torno y a mano, entre ellas sigilatas y campanianas.

###### Sementer de sa Cometa

Este yacimiento se halla en una zona llana a 210 m. de altura. Los terrenos colindantes son potencialmente aprovechables para cultivar, pero son de extensiones reducidas. Su fuente de agua más cercana es el torrente, a 250 m.

Visualmente conecta con solo dos yacimientos, entre ellos el de Puig de Caragol, pero el Puig des Senyor situado sobre una colina a tan solo 200 m., sí que conecta visualmente con gran parte de los yacimientos del valle de Galatzó. Pensamos que dada la escasa distancia entre ellos debían estar vinculados de alguna forma.

Actualmente solo se pueden observar estructuras arrasadas, solo quedan piedras apiladas, seguramente fue desmantelado para poder cultivar, pero en superficie se hallaron

restos de cerámica púnica y romana (Aramburu 1999), también talayótica, casi toda en muy mal estado.

#### B) Restos con cerámica romana

##### Puig Vermell

Este yacimiento se sitúa en el centro del valle sobre una colina de 156 m. de altura, cerca de las tierras más aprovechables de la zona y muy cerca del torrente. A 100 m. de él se sitúa el yacimiento de Son Claret, al cual divisa perfectamente. Desde su ubicación divisa a todos los yacimientos de la periferia (Ses Rotes, Son Bosc, Son Alfonso, etc.) y controla la zona más productiva del valle de Capdellá. El torrente se sitúa a 500 m. de distancia.

En superficie se pueden observar abundantes restos de cerámica romana (Guerrero 1982), entre ellos cabe destacar: sigilata roja, sigilata clara, platos de borde ahumado, PE-25, PE-18, etc.

Estos tipos de ánforas ebusitanas tienen unas cronologías de: la PE-18, del 120 A. C. hasta siglo I D. C., y la PE-25, del 30 A. C. hasta la primera mitad del siglo I D. C. (Ramón 1991). Finalmente señalar que pudimos constatar la presencia de sílex en el yacimiento.

##### Son Claret

Inventariado recientemente (Pons 1999), este asentamiento parece, dada su cercanía (200 m.), que está estrechamente vinculado al asentamiento de Puig Vermell. El yacimiento se halla completamente arrasado y tan solo se pueden observar numerosos montones de piedras, apiladas para poder aprovechar agrícolamente la tierra, también se observan grandes piedras descolocadas. El topónimo de la zona es Ses Pedreres, hace pensar que el yacimiento fue amortizado para construir las casas del actual pueblo de Capdellá, además a escasos 100 m. podemos hallar una cantera en la que se pudieron observar restos de cerámica talayótica y restos de ánforas itálicas.

El yacimiento se sitúa en un claro a escasos 130 m. de altura, este claro se halla en las tierras más productivas, a su vez tiene una fuente de agua permanente (Es Comellar De Sa Mina) y el torrente se halla a escasos 300 m. Además a menos de media hora de camino posee la cueva natural de Sa Germanería, con embalses de agua incluso en verano.

Aunque esta a 130 m de altura, el yacimiento tiene poca visibilidad directa, la cual no parece necesaria al estar en contacto visual con Puig Vermell, que sí que controla visualmente un amplio territorio. Por todo ello, parece que este yacimiento reúne las características idóneas para ser una zona de habitación, pero esta hipótesis deberá confirmarse con futuras excavaciones.

##### Necrópolis de Son Bosc

Este es el único yacimiento de la zona que ha sido excavado (Ensenyat 1981), aunque sólo durante una campaña. Actualmente se halla totalmente expoliado. Parece ser que era la necrópolis de la zona en cuestión, se halla situado en el macizo montañoso del Puig de Sa Grua de 481 m., que marca el límite este del valle, separándolo de la zona de Andratx. El yacimiento está lejos de una fuente de agua y no tiene tierras aptas para el cultivo. Esta ubicación parece corresponder con lo que opinan algunos autores (Hodder y Orton, 1990; Aramburu 1999), en lo referente al papel desempeñado por las necrópolis, como delimitadores simbólicos del territorio.

Desde lo alto de esta montaña se divisan tres cuencas visuales: al este el valle de Capdella, al oeste toda la zona de Andraitx incluyendo parte de su costa, finalmente, por el sur se divisa toda la costa de Paguera y Santa Ponsa.

Ante la falta de dataciones de C14, la cronología del asentamiento debe fecharse a partir de las diferentes tipos de enterramientos: con cal, en urna de marés, incineración. Estos rituales junto con los estudios tipológicos de los ajuares hallados, hacen pensar que la cueva tuvo una secuencia de ocupación desde el II A.C. hasta el IV D.C. (Ensenyat 1971) lo cual, unido a los asentamientos con cerámica romana, evidencia la presencia de relaciones entre yacimientos propiamente romanos y yacimientos de esta zona, hasta el punto que Ensenyat la considera como una de las necrópolis más representativas de la isla en este periodo.

#### Ses Quarterades

El asentamiento, que era inédito, se halla situado en la zona sureste del valle, sobre una colina de 120 m. de altura. Justo en su ladera posee una fuente de agua, El Comellar des Inferns. Para acceder a él hay que hacerlo a partir de un desvío hacia la derecha en el Km. 9, antes de llegar a Capdellá. De esta forma, este yacimiento actúa como nexo visual entre Son Claret, a unos 900 m., y Son Alfonso, a 800 m.

Este yacimiento está completamente arrasado, de forma que solo se puede distinguir un *claper*. Hemos decidido incluirlo en este apartado ya que observamos en superficie restos de un borde y un pivote de ánfora romana itálica, por lo que al menos hay que considerar visitas esporádicas durante el s. II A.C..

#### S' Argolla

Se sitúa sobre una peña escarpada de 225 m. de altura, consistente en cerramientos con muros en la zona este, donde está el único acceso. A escasa distancia se detectan tierras cultivables y la presencia de un afluente que va a parar al torrente de Galatzó.

El yacimiento controla visualmente el acceso al valle de galatzó, así mismo conecta visualmente con el yacimiento de Ses Rotes, por lo que S'Argolla es un nexo visual entre ambos valles.

Su vecino visual más cercano es Sa caseta des Tramuntanal a 500 m., pero en total divisa cuatro yacimientos. Simplemente señalar que se halló cerámica a mano, restos de Dressel 2/4 (Aramburu 1999) y un borde de sigillata clara (Guerrero 1982).

#### Caseta des Tramuntanal

Situado a escasos 300 metros de S' Argolla, y sobre un promontorio de 195 m. de altura, controlando visualmente una zona de paso obligado del valle de Galatzó. Posee tierras cultivables y una fuente de agua cercana, gracias a un afluente del torrente situado a 200 m. de él. En total divisa cuatro yacimientos, todos ellos del valle de Galatzó. En especial, queremos señalar que tiene contacto visual directo con las Cuevas des Castellás.

Actualmente solo queda una hilada de la estructura, pero en superficie se ha hallado, además de cerámica talayótica, restos de ánfora Dressel 2/4, cerámica común romana y sigillatas claras (Aramburu 1999).

#### 4.4. Modelo de asentamiento para época talayótica

Como se ha señalado en el apartado metodológico, el nivel de arrasamiento que presentan los yacimientos talayóticos es importante (Fig.5), se puede observar que el 57 %

de los casos estudiados presentan tan solo estructuras arrasadas y cerámica en superficie. Por este motivo y ante la ausencia de tipos claros hemos creído poco conveniente buscar la funcionalidad de los asentamientos. Aunque existen tres yacimientos relativamente bien conservados, con estructuras no destruidas y con cerámica en superficie (Talayots de Son Alfonso, S'Argolla, Puig de Caragol), es de sobra conocida la variedad de funciones que puede desempeñar un talayot (Gasull et al. 1984). Por estos motivos, creemos conveniente hacer especial incidencia en los análisis visuales, estos análisis nos proporcionan una herramienta útil y objetiva para estudiar la relación entre asentamientos, también resultan útiles para analizar la relación que existe entre un asentamiento y el territorio que divisa (Boado 1993)

En este sentido, hemos trabajado principalmente la relación visual entre yacimientos. Como se observa en la figura 6, un 71 % de los yacimientos divisa entre 4 y 6 yacimientos vecinos. Algunos de los yacimientos divisan a otros que están a más de 1000 m., especialmente la necrópolis de Son Bosc, de forma que se produce un control visual completo de todo el territorio y su periferia.

A partir de unir estos contactos visuales entre yacimientos, hemos podido constatar la presencia de dos redes visuales bien definidas (Fig. 7), estas redes se hallan conectadas a través de los yacimientos de Ses Rotes y S'Argolla. Lo que permite asegurar que todos los yacimientos de la zona se hallaban estrechamente relacionados, en lo que a visibilidad se refiere. Las relaciones visuales serían un factor importante a la hora de elegir emplazamiento, tal vez por ello los asentamientos, en muchos casos, se adaptan a la orografía de los lugares, situándose en terrenos poco productivos y altamente expuestos a los agentes erosivos (Pons 1999).

Finalmente, hemos realizado un índice de visibilidad a partir de tres variables: número de yacimientos visibles, número de cuencas visuales visibles, visibilidad (cercanías, valle, largo alcance) (ver Fig. 8). El yacimiento con mayor índice visual es Ses Rotes, seguido de la Necrópolis de Son Bosc o Cova des Moros, Puig vermell y Son Alfonso. Como se puede observar en la figura 9, estos yacimientos se sitúan en colinas o montañas, a una altura considerable y obteniendo amplios planos visuales del valle y sus accesos a las tierras más fértiles (Fig. 11C), donde se hallan los yacimientos situados en llano, además, a diferencia de los situados en colina, éstos sí tienen buenos accesos a fuentes hídricas. Lo que hace pensar que en época talayótica, todavía tiene importancia el acceso a recursos hídricos a la hora de asentarse (Pons 1999), principalmente en los asentamientos que están en llano.

Los yacimientos en llano son muy escasos, solo dos casos, (Fig. 11A) respecto a los siete situados en colina o montaña, este hecho denota un importante interés por controlar el territorio. Ya algunos autores (Aramburu 1998, Hodder 1990) señalaron la posibilidad de que las necrópolis y las estructuras aisladas pudieran actuar como delimitadores de territorio, plantean un significado simbólico territorialmente hablando, ya que se sitúan en lugares plenamente visibles, por lo que tal vez pretendían que se les viera.

Esta descripción encaja perfectamente con la ubicación de los yacimientos con mayor índice visual (Son Bosc, Ses Rotes, etc.), por lo que planteamos que tal vez pudieran actuar como delimitadores territoriales. La ausencia de estos delimitadores en el valle de Galatzó creemos que se debe a que, al tener una orografía más pronunciada, con montañas entre 400 y 600 m. de altura, no necesita de este tipo de asentamientos, ya que las montañas actuarían como delimitadores naturales.

En lo referente a distancias entre yacimientos, la mayoría están separados por menos de mil metros, algunos de estos yacimientos están a menos de 200 m. unos de otros,



por lo que tal vez estuvieran estrechamente vinculados. La distancia máxima entre yacimientos no sobrepasa los 2 Km., pero estos yacimientos, más distantes entre sí, se hallan perfectamente conectados, visualmente hablando.

En cuanto a la explotación del suelo en este periodo (Fig. 11B), simplemente señalar que la mayoría de asentamientos (57 %) se ubican controlando tierras potencialmente aprovechables para cultivo de secano o de forraje. Mientras que un 35 % se sitúan sobre tierras donde solo es viable pastoreo de forma marginal, estos yacimientos coinciden con los posibles delimitadores de territorio planteados (Son Bosc, Ses Rotes). Lo que avala nuestra hipótesis sobre el interés que hay en esta época por controlar los accesos al territorio, sobretodo a las zonas más productivas.

En este sentido nuestras conclusiones para este periodo talayótico, coinciden plenamente con el patrón observado (Pons 1999, 116) para el resto de la isla: «*Unidades de asentamiento con algunas estructuras, dispuestas mayoritariamente en forma radial, en la periferia, sobre enclaves estratégicos, controlando los accesos y con un claro dominio visual del territorio donde se concentra la actividad de la comunidad*». Esta tendencia se ha constatado en otros valles de Tramontana (Valldemosa, Orient, etc.), aunque los que aquí hemos estudiado tienen un carácter menos cerrado, por lo menos el valle de Capdellá. Aun así, y como en los otros valles, parece ser que la comunidad de Capdellá tenía un fuerte sentido de la territorialidad.

Pons i Homar opina que estos valles de Tramontana tendrían una ocupación humana marginal, esto parece claro en el valle de Galatzó, ya que la superficie cultivable allí es reducida, parece más viable pensar que en esta zona el pilar económico principal era la ganadería. En el valle de Capdellá no parece viable apuntar cual era el pilar económico sin antes realizar excavaciones.

También hemos documentado una serie de yacimientos que presentan cerámica de importación, por lo cual hay que preguntarse si los yacimientos donde no se constata cerámica de importación estaban ocupados en este momento. En caso de comprobarse que no lo estaban, se verificaría el abandono de gran número de asentamientos, de forma que solo pervivirían Son Alfonso, Son Claret y Puig Vermell, Caseta des Tramuntanal, y Sementer de Sa Cometa (Fig. 2 nº14). Curiosamente estos yacimientos se sitúan en llano (a excepción de Son Bosc) o controlando el acceso principal al valle.

Ya algunos autores (Pons 1999, Calvo e. p.) han planteado la posibilidad de un cambio en el patrón de asentamiento a raíz de los efectos que causa la colonización púnica. Al parecer, en caso de ser cierto, esta tendencia de disminución del sentido de la territorialidad continuaría durante la romanización.

Los tipos de ánforas púnicas identificados (PE- 14 y PE 15), datan de mediados de IV y primer cuarto de siglo III y perviven de forma esporádica hasta el siglo II A. C. (Ramón 1991). Suponen el primer tipo ebusitano producido a nivel altamente industrial, momento en el que se inicia una intrusión en Mallorca de materiales ebusitanos en considerables cantidades. Esto queda constatado en el yacimiento de Sa Morisca, donde se documentan abundantes restos de PE-14 y PE-15 (entre otros muchos tipos) en superficie (Quintana 2000). Este asentamiento actuaría como centro redistribuidor de materiales hacia otros asentamientos talayóticos (Guerrero *et al.* 2002). Por lo tanto, y ya que estos dos yacimientos aparecen conectados por el antiguo camino del torrente, planteamos la posibilidad de que estos materiales puedan proceder del yacimiento del Puig de Sa Morisca.

Como apunte final, y considerando la cronología de las ánforas PE-18 halladas en Puig vermell, las Dressel 2/4 de S' Argolla y que la necrópolis se empieza a datar partir del II A. C., se puede plantear la hipótesis de la continuidad de algunos yacimientos talayóticos

de este lugar en época romana. Estos asentamientos coinciden con los que presentan cerámica púnica, a excepción de S' Argolla, que solo presenta cerámica romana. Parece ser que en el siglo I A. C. las tierras de la albufera de Santa Ponsa pasan a ser explotadas por la villa romana de Sa Mesquida (Orfila *et al.* 1993), la cual pensamos que fue el principal emisor de materiales hacia Capdellá, ya que es el único yacimiento propiamente romano del término.

El valle de Capdellá, y especialmente el valle de Galatzó, son unos de los lugares de todo el término menos visibles desde la costa. De esta forma se hallan reductos de montaña como S' Argolla, que fueron utilizados en época romana y medieval, tal vez cuando se preveían ataques desde la costa.

Por lo tanto, hay una serie de yacimientos talayóticos que todavía siguen ocupándose, hasta llegar al siglo I d.C., por lo menos. El problema es que no se puede precisar con seguridad si hubo un cambio en el comportamiento del modelo espacial, dado que la romanización de yacimientos talayóticos ha sido un tema escasamente estudiado, y existen pocos datos para contrastarlo.

#### CONCLUSIONES FINALES

Como primera conclusión, podemos señalar que existen dos zonas diferenciadas, el valle de Capdellá y el valle de Galatzó, estas zonas podrían presentar un modelo de explotación distinto. El valle de Galatzó posee poca superficie cultivable, pero en cambio tiene buenos recursos hídricos, imprescindibles para poder llevar a cabo una importante actividad ganadera. En cambio, el valle de Capdella posee amplias tierras para cultivos de secano, tanto para animales como para personas, por lo que existe la posibilidad de que la agricultura fuera un recurso importante, junto con la actividad ganadera.

Como señalan otros autores (Calvo *et al.* 2001, Pons 1999), la organización del espacio es completamente distinta en las dos épocas estudiadas.

Las diferencias afectan a casi todos los sentidos: visibilidad, distribución de los asentamientos, explotación del suelo. Lo único que parece no variar es el interés por estar cerca de una fuente de agua lo más regular posible.

Visualmente se produce una evolución, en el Naviforme la visibilidad es un factor irrelevante, en cambio prima el acceso a una fuente de agua constante. Tal vez en el Naviforme Final- Talayótico Inicial se produce un aumento del interés por el control visual, esto sucedería en caso de verificarse ocupación naviforme en Puig de Caragol. Este interés por controlar el territorio, culminaría con la compleja red visual que presentan los yacimientos talayóticos, estos tienen gran interés en controlar visualmente los terrenos potencialmente más productivos del valle y los accesos al mismo. De esta manera, se constata la presencia de dos yacimientos que actúan como nexos visuales, de forma que las dos redes visuales detectadas quedan perfectamente comunicadas. También cabe pensar en la posibilidad de que algunos yacimientos situados sobre colina o montaña actúen como delimitadores del territorio.

En lo referente a la explotación del medio por épocas (Fig. 11C) en relación a la ubicación (Fig. 10) de los yacimientos, hay indicios que hacen pensar, que la principal fuente de subsistencia en época Naviforme era la ganadería, ya que en las inmediaciones de los yacimientos no existen tierras potencialmente agrícolas para sustentar a una comunidad. Además, esta actividad aparece, bien representada en las navetas excavadas hasta ahora (Salva 2001, Ensenyat 1971).

En época Talayótica, se observa una mayor preferencia por situarse en zonas con cultivos potencialmente más rentables, aunque no hay indicios de que la agricultura fuese el sustento económico principal, se constata una intensificación de los recursos, lo que unido a la mayor densidad de yacimientos de esta época (80 % del total) y a la importancia en este periodo de tener un territorio bien definido y controlado visualmente, permite pensar, como muchos autores sostienen, en un aumento progresivo de la población de toda la isla, alcanzando su auge en época Talayótica.

La distribución de asentamientos se organiza a lo largo del torrente de Galatzó, que actuaría como vía de comunicación principal, los asentamientos se sitúan en su margen izquierdo, más llano. La distribución en época Talayótica se caracteriza por unos pocos asentamientos en llano rodeados en su periferia por otros más numerosos que se sitúan sobre colinas o montañas, con un amplio control de territorio.

Se documentan una serie de yacimientos que no presentan cerámica púnica ni romana, vale la pena plantear, aunque con algunas reservas, la posibilidad de que estos yacimientos se hubieran abandonado en el Talayótico Final, si esto resultase cierto, asistiríamos a una disminución del interés por controlar bien visualmente el territorio, además los yacimientos que presentan cerámica púnica se sitúan en zonas relativamente llanas o en los accesos al valle, por lo que parece que hay una relajación de la territorialidad.

Finalmente señalar que aunque somos conscientes de la imposibilidad de contrastar nuestras hipótesis sin datos procedentes de excavaciones, nuestro estudio debe ser tenido en cuenta como el análisis de una pequeña parcela, dentro del complejo entramado de territorios que se dan en época Talayótica, a fin de orientar futuras excavaciones que quieran conocer mejor como funciona el universo macroespacial de las comunidades talayóticas y cuál fue su génesis. En este sentido creemos que los yacimientos que actúan como delimitadores del territorio deben ser tenidos en consideración para futuras excavaciones.

Aún quedan en estudio puntos oscuros, sobretodo en lo referente a cómo se conectan los yacimientos de este valle con otros yacimientos o comunidades más lejanas y fuera de él. En este sentido, deberá trabajarse especialmente en las relaciones que se producen en época púnica y romana, especialmente entre esta comunidad y la zona de Puig de Sa Morisca. Ya que parece ser el cambio de patrón en la distribución de los asentamientos en el territorio, en este momento, va vinculado a los cambios internos que sufren las diversas comunidades talayóticas de la isla, propiciado por el elemento colonial. De esta forma podremos entender mejor cómo se redistribuye el material ebusitano por el territorio, y como se produce el proceso de romanización de comunidades talayóticas.

También se deben tener en cuenta otros yacimientos como los situados en Paguera, Andratx (Castellot de S' Alquería), Puigpunyent (Torrent Des Ratxo), Estellenchs y finalmente Es Pinotells situado muy lejos de los yacimientos talayóticos estudiados, pero sin duda vinculado con ellos.

#### AGRADECIMIENTOS

Estoy muy agradecido por la ayuda recibida de los miembros del Laboratorio de Prehistoria de la Universidad de las Islas Baleares, especialmente a: dr. Víctor Guerrero Ayuso, dr. Manel Calvo Trias, Bartomeu Salvá, Miguel Ángel Iglesias, Jaume Garcia Roselló y Joan Fornés. Asimismo quiero agradecer la colaboración de David Riera Talavera, sobre todo en lo referente al trabajo de campo y documentación.

BIBLIOGRAFÍA

- ARAMBURU ZABALA-HIGUERA, F.J. (1993): «Los yacimientos Arqueológicos del valle de Galatzó (Mallorca)». *Bolletí de la Societat Arqueològica Lul·liana*, 55, 327-334.
- ARAMBURU ZABALA-HIGUERA, F.J. (1998): *El patrón de asentamiento de la cultura talayótica de Mallorca*. El Tall, Palma.
- CALVO, M.; GUERRERO, V.; SALVÁ, B. (2001): *Arquitectura ciclópea del bronce balear: análisis morfofuncional y desarrollo secuencial*. El Tall, Mallorca.
- CALVO, M.; GUERRERO, V.; SALVÁ, B. (2002): «Los orígenes del poblamiento balear. Una discusión no acabada». *Complutum* 13, 159-191.
- CAMPS, J.; VALLESPÍR, A. (1998): *Excavacions a Santa Ponsa, Calvià, Mallorca: El turó de les Abeies*. Consell de Mallorca, La Deixa 1, Palma.
- CRIADO BOADO, F. (1993): «Visibilidad e interpretación del registro arqueológico». *Trabajos de Prehistoria* 50, 39-56.
- ENSENYAT, C. (1981): *Las cuevas sepulcrales mallorquinas de la edad del hierro*. Excavaciones Arqueológicas en España, 118, Madrid.
- ENSENYAT, C. (1971): «Excavaciones en el navetiforme Alemany». *Noticario Arqueológico Hispánico*, 15, 39-73.
- GASULL, P.; LULL, V.; SANAHUJA, M. E. (1984): Estudio comparativo de los talaiots nº 1 y 2 de Son Fornès (Montuiri, Mallorca), *The Deya Conference of Prehistory* (1983), vol. IV, Oxford, 1239-1252.
- GUERRERO, V. (1982): *Los núcleos arqueológicos de Calvià*, Ajuntament de Calvià, Palma.
- GUERRERO, V.; CALVO, M.; SALVÁ, B. (2002): «La Cultura Talayótica. Una sociedad de la Edad del Hierro en la periferia de la colonización púnica». *Complutum* 13, 221-258.
- GRIMALT, F. (2001): *Els camins de Calvià*. Premi Rei en Jaume d' investigació. Ajuntament de Calvià, Mallorca.
- HODDER, I.; ORTON, C. (1990): *Análisis espacial en arqueología*. Crítica- arqueología, Barcelona.
- LLUCH i DUBON, F. D. (1997): *Geografía de les Illes Balears*. Lleonard Muntaner editor, Palma.
- ORFILA, M., TSANTINI, E.; BUXEDA, J.; CAU, M. A. (1993): «Caracterización arqueométrica de la cerámica común producida en la villa romana de Sa Mesquida (Mallorca)». [http://www.icrea.es/ficheros/Proyectos/treb\\_6586.pdf](http://www.icrea.es/ficheros/Proyectos/treb_6586.pdf). (Consultada en Agosto 2004).
- PELL, B. (1962): «Época Prehistórica de Calvià y su término». *Calvià y su término municipal*, Palma.
- PONS, G. (1999): *Anàlisi espacial del poblament al Pretalaiòtic final i Talaiòtic I de Mallorca (ss. XIX- VII A. C.)*. Col·lecció La Deixa, 2. Monografías de Patrimoni Històric. Consell de Mallorca. Cultura i Patrimoni. Palma.
- QUINTANA, C. (2000): *La ceràmica superficial d'importació del Puig de Sa Morisca*. Valldargent, Ajuntament de Calvià, Palma.
- RAMÓN, J. (1991): *Las ánforas púnicas de Ibiza*. Conselleria de Cultura, Educació i Esports. Govern Balear. Tabajos del Museo Arqueológico de Ibiza 23, Ibiza.
- SALVÀ, B. (2001): *El Pretalaiòtic al llevant mallorquí (1700- 1100 A. C.): anàlisi territorial*. Documenta Balear, Ajuntament de Felanitx. Palma. <http://www.sigpac/cibeles/visor.es> (consultada en Agosto 2004).

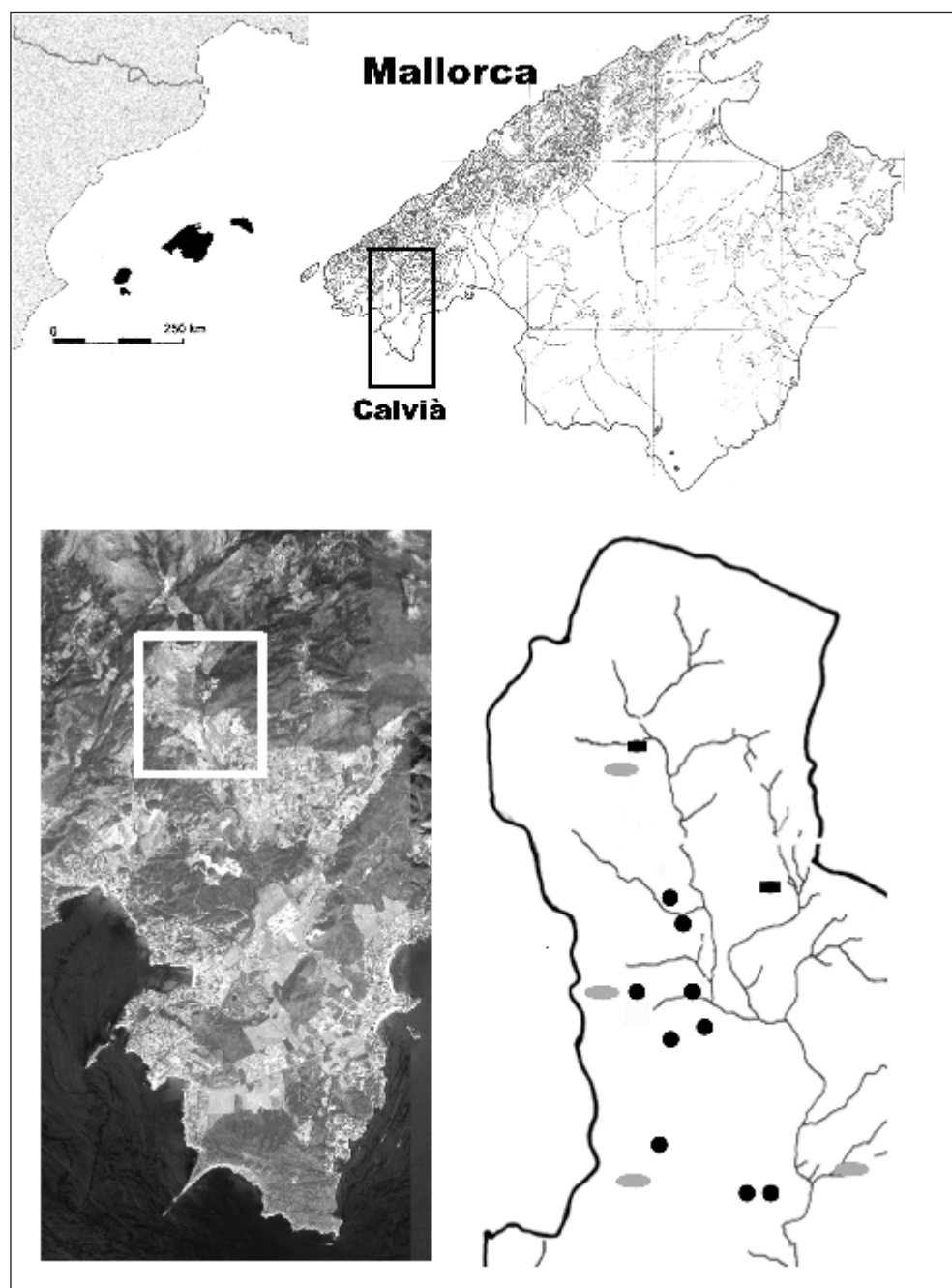


Fig. 1. Situación geográfica de la zona estudiada.

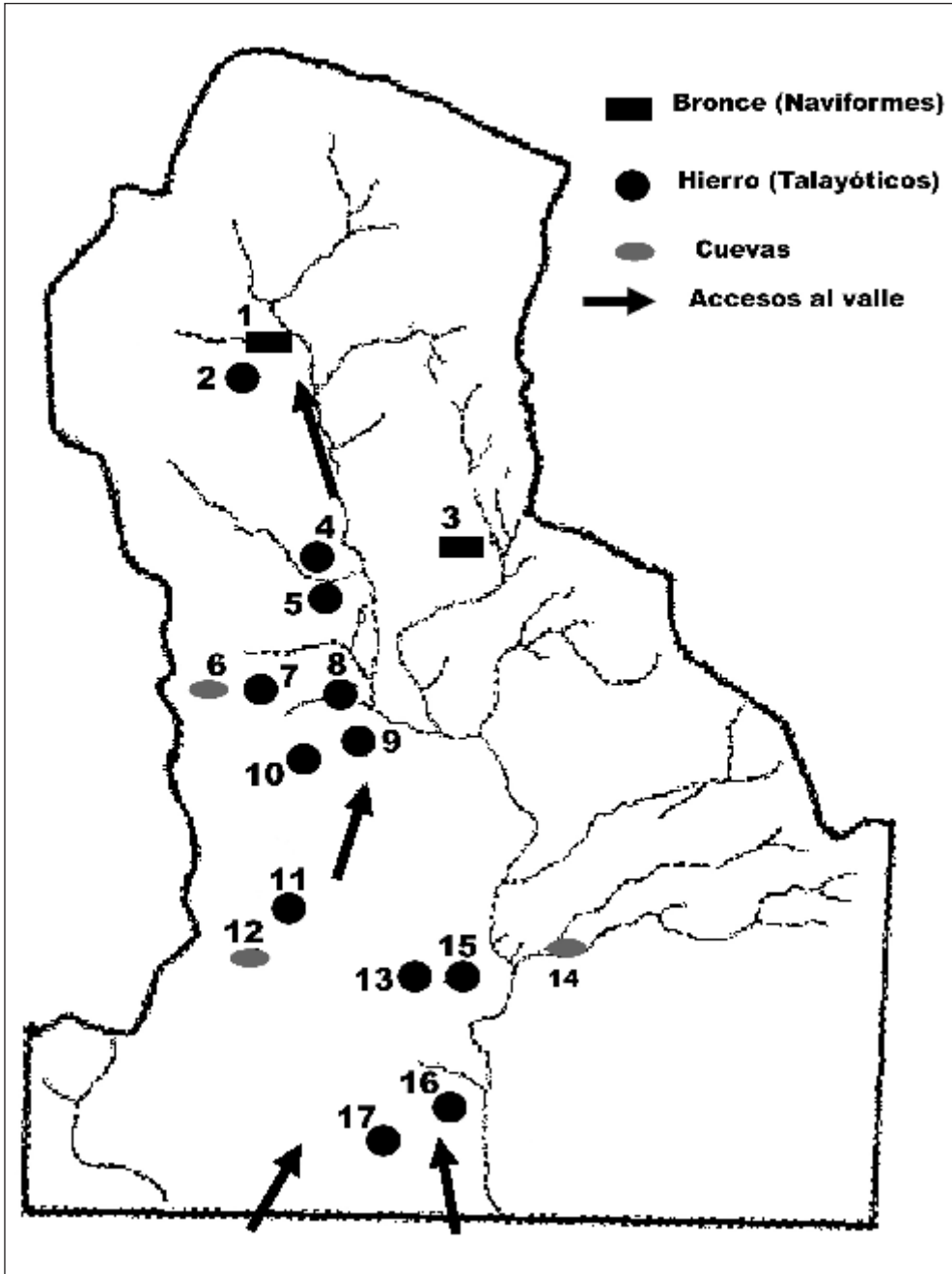


Fig. 2. Yacimientos, fuentes de agua y accesos al valle: 1. Sinies, 2. Cova Batiat, 3. Puig de Caracol, 4. Sementir de sa Cometa, 5. Puig Des Senyor, 6. Cueva des Castellás, 7. Dalt Sa Coma, 8. Baix Sa Coma, 9. Caseta des Tramuntanal, 10. S'Argolla, 11. Ses Rotes, 12. Cueva de Son Bosc, 13. Puig Vermell, 14. Cova de Sa Germaneria, 15. Son Claret, 16. Ses Quarterades, 17. Son Alfonso.



Fig. 3. Mininaveta de Puig de Caragol.

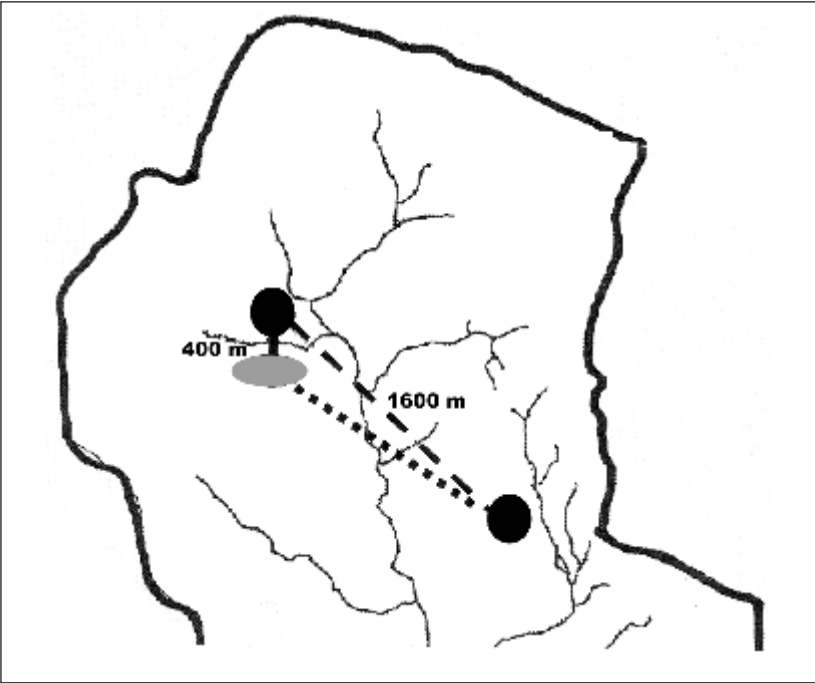


Fig. 4. Yacimientos de la Edad de Bronce (naviformes): accesos, visibilidad y distancias.

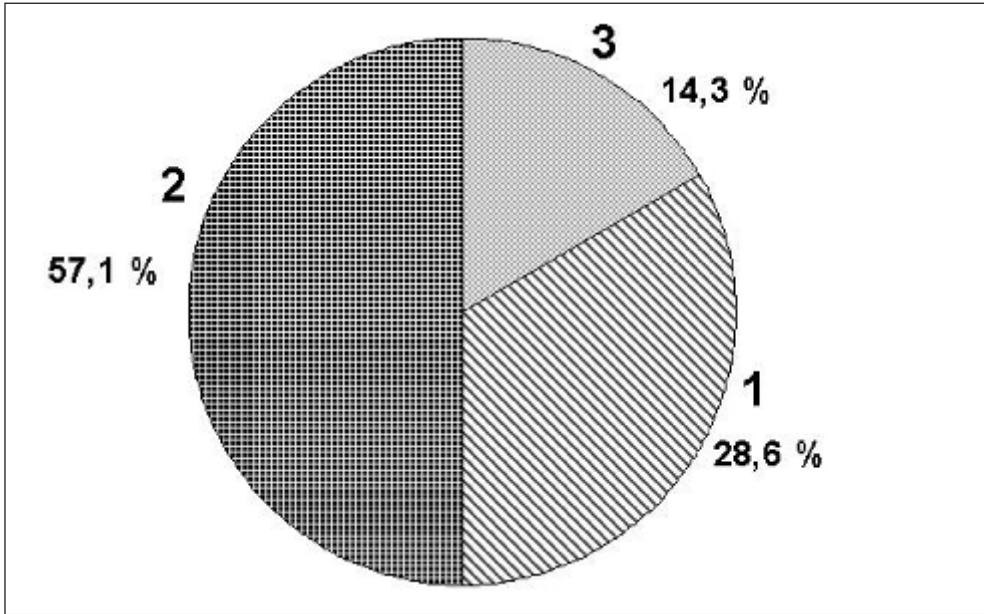


Fig. 5. Estado de conservación de los yacimientos talayóticos: 1) Sólo estructuras, 2) Estructuras arrasadas con cerámica en superficie; 3) Lugares en los que se conserva intacta la estructura y además hay cerámica en superficie abundante.

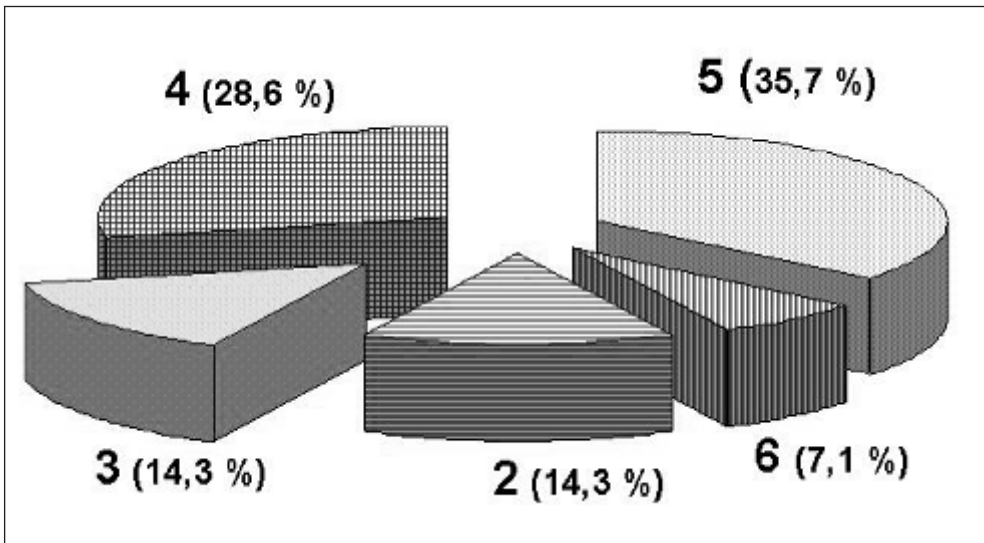


Fig. 6. Número de yacimientos visibles durante la Edad del Hierro (Talayótico y posttalayótico).



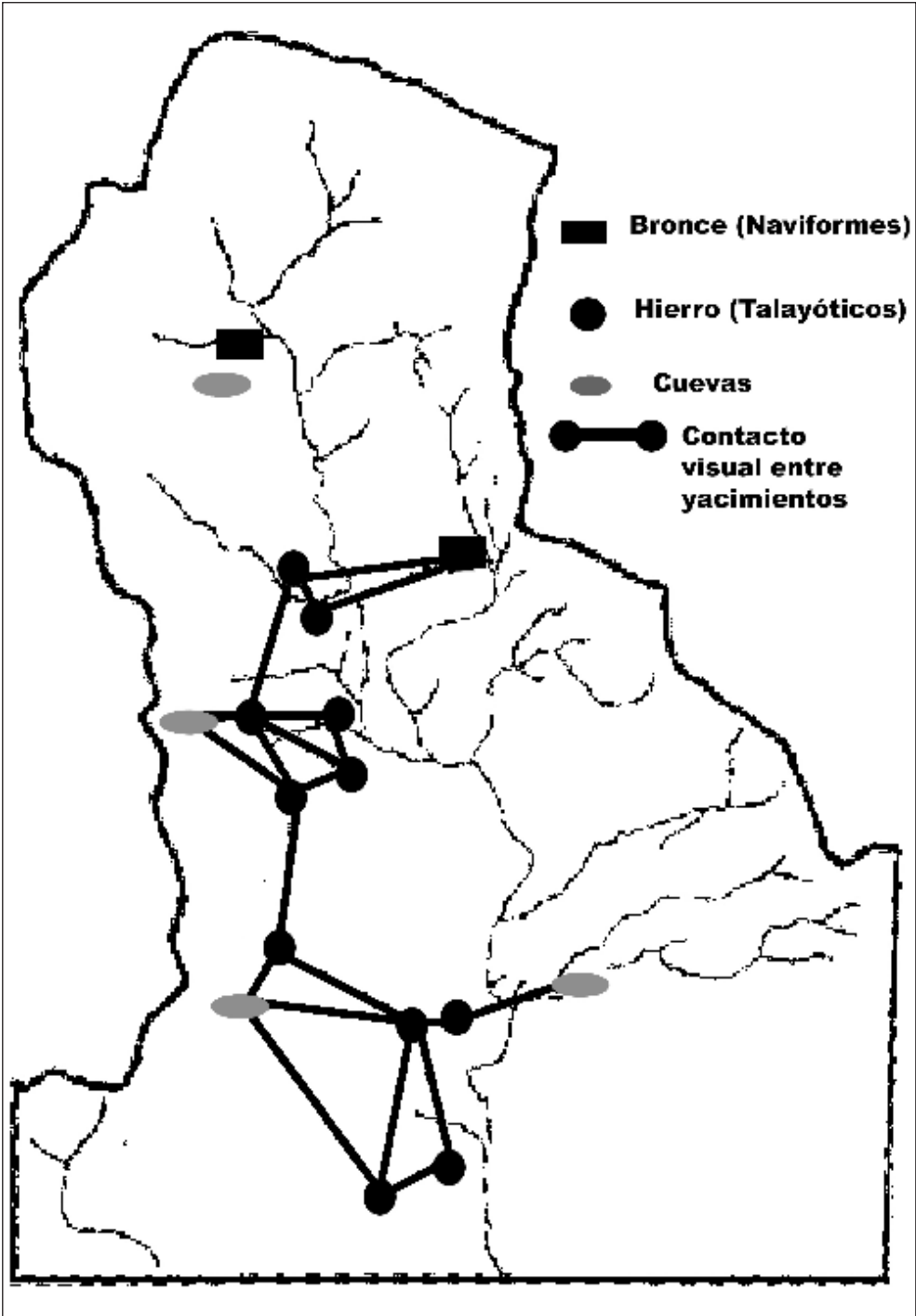


Fig. 7. Visibilidad entre yacimientos.

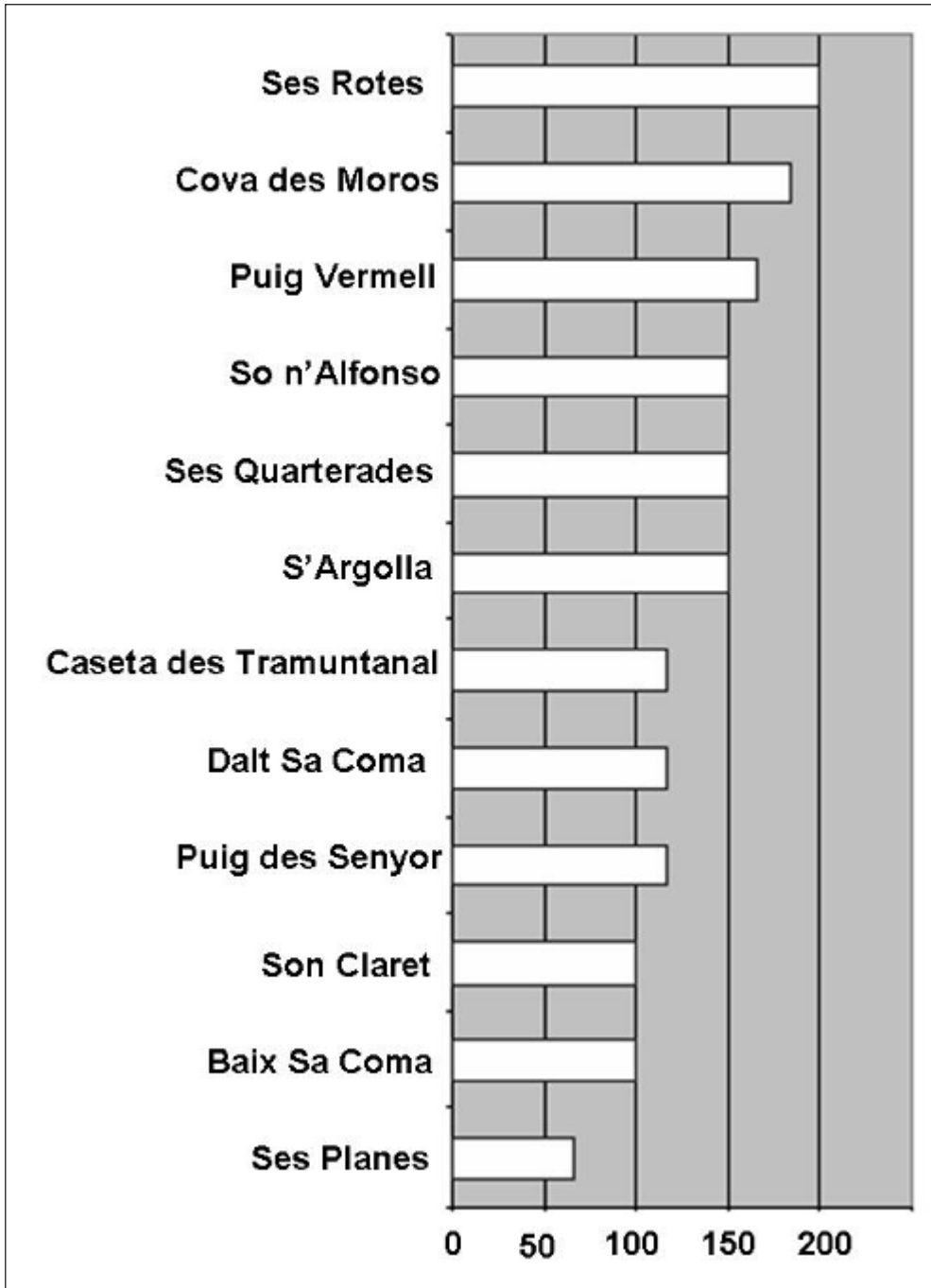


Fig. 8. Índice de visibilidad, realizado a partir de la ponderación de tres variables: número de yacimientos visibles, número de cuencas visuales visibles y visibilidad del yacimiento (cercañas, valle, fuera del valle).

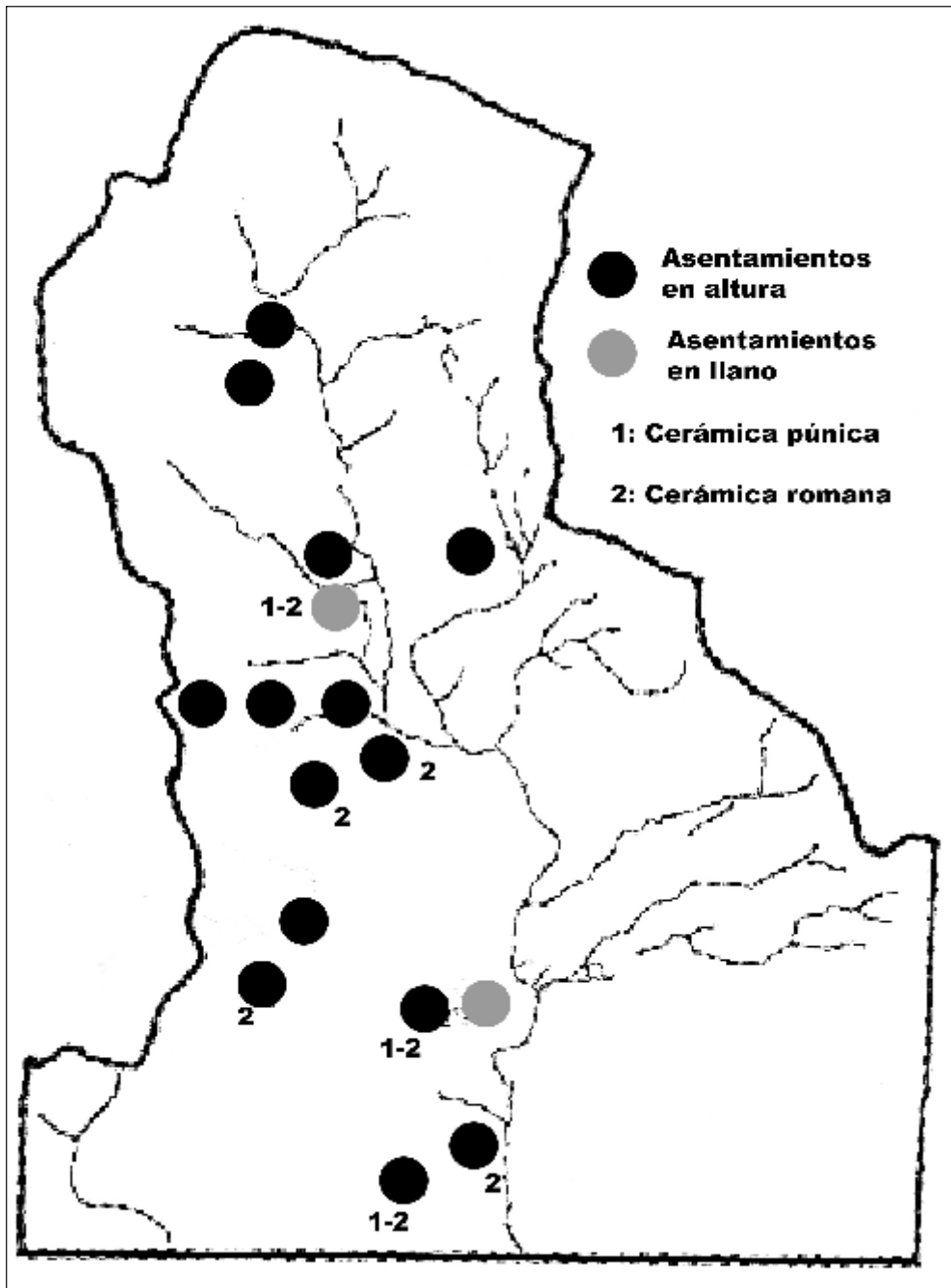


Fig. 9. Yacimientos en llano y yacimientos en altura. Yacimientos con cerámica de importación en superficie: 1) Yacimientos con cerámica púnica, 2) Yacimientos sólo con cerámica romana.

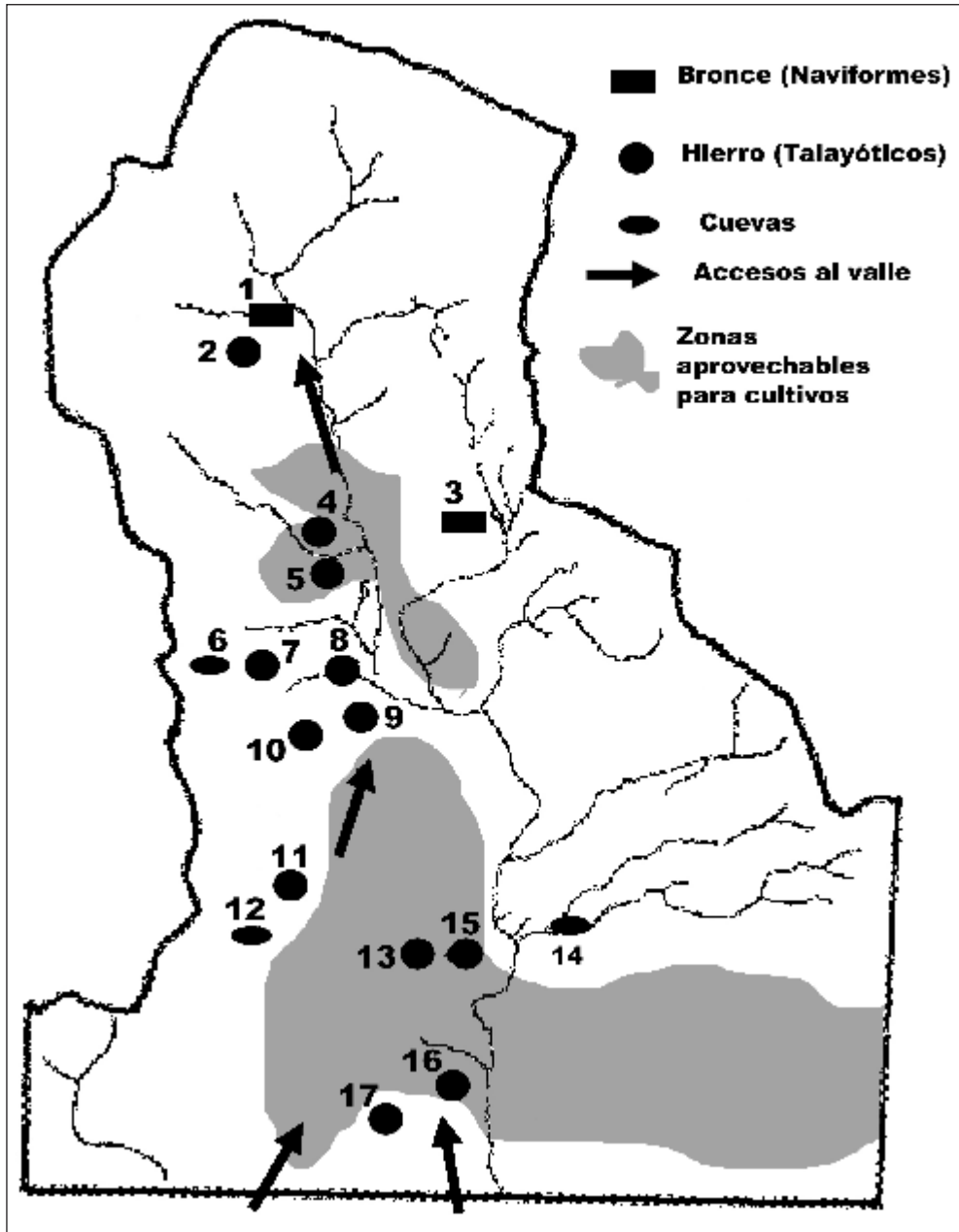


Fig. 10. Ubicación de las zonas con suelos más productivos.

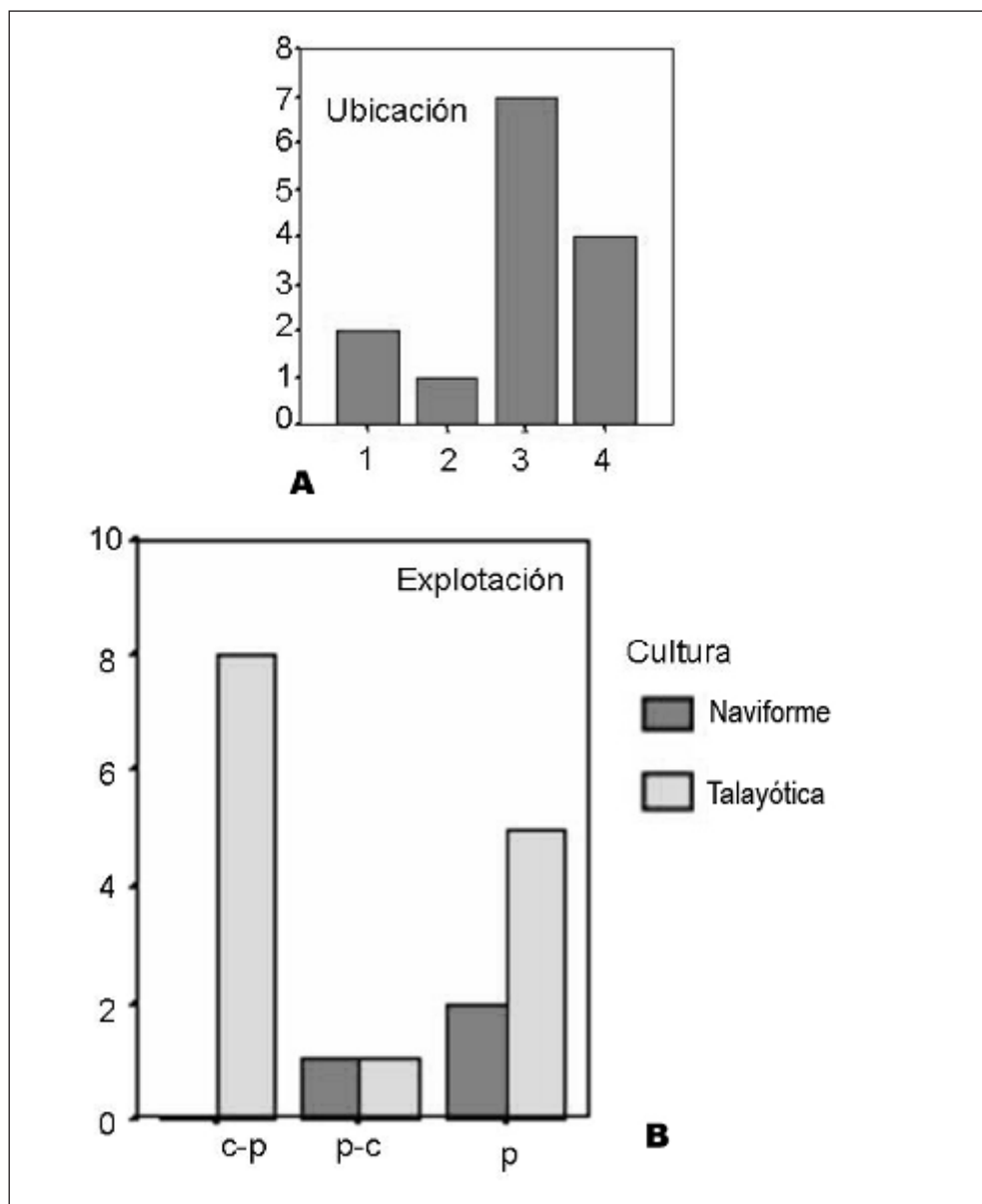


Fig. 11. Gráfico A: Ubicación de los yacimientos en época talayótica: 1) en llano, 2) en ladera, 3) en colina y 4) en montaña. Gráfico B: Aprovechamiento del suelo por épocas.

*Avanç dels contextes  
arqueològics i de la  
cronologia absoluta de  
l'hipogeu XXI de  
Calascovas*

**J. Simón Gornés  
Joana M. Gual  
J. L. Gómez**

*Mayurqa* (2006), 31:  
165-181

# AVANÇ DELS CONTEXTS ARQUEOLÒGICS I DE LA CRONOLOGIA ABSOLUTA DE L'HIPOGEU XXI DE CALASCOVES

J. Simó Gornés Hachero\*

Joana M. Gual Cerdó\*\*

J. L. Gómez Pérez\*\*\*

**RESUMEN:** Los resultados obtenidos a partir de las investigaciones arqueológicas realizadas en el hipogeo XXI de Calascoves (Alaior) apuntan hacia aspectos novedosos dentro del panorama prehistórico de Baleares, como pudiera ser la contextualización del comercio precolonial, y el anclaje cronológico de los primeros hipogeos de planta compleja y el inicio de elementos simbólicos como la columna.

**PALABRAS CLAVE:** Menorca, hipogeo, cronología absoluta, comercio precolonial.

**ABSTRACT:** The results obtained from archaeological investigations at tomb XXI in Calascovas (Alaior, Minorca) have shed light on new aspects of Balearic prehistory, including pre-colonial trade, the chronology of the first complex rock-cut tombs and the appearance of symbolic elements such as columns.

**KEY WORDS:** Minorca, rock-cut tomb, absolute chronology, pre-colonial trade.

## 1. INTRODUCCIÓ

La necròpolis prehistòrica de Calascoves és un dels jaciments arqueològics més emblemàtics de l'illa de Menorca. Per la seva extensió i monumentalitat arquitectònica ha estat objecte de múltiples referències entre tots els investigadors locals i forans, i no tan sols forma part de la història arqueològica de Menorca, sinó que també ha estat associada a la història més recent a causa del seu deteriorament progressiu per les ocupacions per part de persones que estiuaven en aquest indret, i que actualment sembla haver-se solucionat. La cala està formada per la sortida al mar de dos barrancs: Sant Domingo i Biniadrís; la

\* Departament d'Història i Teoria de les Arts. Àrea de Prehistòria. Grup de Recerca Arqueobaleare, Universitat de les Illes Balears.

\*\* Servei de Patrimoni Històric. Consell Insular de Menorca.

\*\*\* Departamento de Biología. Laboratorio de Antropología Física. Universidad Autónoma de Madrid.

unió d'ambdós origina una cala en forma de «Y» grega oberta al sud. Les parets verticals d'aquests barrancs foren les escollides per les comunitats prehistòriques per emplaçar-hi les restes dels seus difunts al llarg de més de mil cinc-cents anys, des del segle XV aC fins ben entrada la romanització.

La nostra investigació sobre la necròpolis de Calascoves va començar vers l'any 1991 amb el reestudi de la necròpolis (Gornés 1994) a partir de l'extens treball realitzat per Veny (1982) amb l'objectiu de confeccionar un model d'anàlisi arqueològica aplicat a l'estudi de les necròpolis hipogeiques talaiòtiques de Menorca amb la finalitat d'aconseguir una millor comprensió de l'evolució i els canvis culturals experimentats a través del temps per les poblacions prehistòriques de l'illa. Les darreres investigacions de camp efectuades en la necròpolis foren dirigides per nosaltres mateixos i consistiren en l'excavació d'urgència de l'hipogeu XXI (Gornés, Gual 2000). A pesar de l'intens espoli a què estava sotmesa la tomba, s'obtingueren nombroses dades inèdites fins llavors, com són l'existència d'enterraments en taüts o civeres de fusta, la troballa d'una «capada de moro» quasi intacta, així com també es varen poder obtenir les primeres dades fiables sobre la població inhumada en l'hipogeu (Gómez 1994). A pesar de la total i absoluta remoció dels sediments arqueològics, gràcies a la cronologia relativa establerta a partir d'alguns objectes significatius es va poder fixar el moment en què la tomba estava en ús, aproximadament des del segle VIII aC fins al segle IV aC.

En aquestes pàgines intentarem fer una breu introducció del que hi vàrem trobar, i contextualitzarem aquesta troballa en el temps gràcies al nombrós conjunt de datacions radiocarbòniques obtingudes. Finalment, exposarem, al nostre parer, quina és la importància històrica del jaciment en el context de la prehistòria menorquina.

L'hipogeu XXI s'excavà en la cara est del barranc de Biniadrís i ocupa la posició més meridional respecte a la resta dels hipogeus de la necròpolis. Per excavar aquest hipogeu es va aprofitar una paret vertical del barranc de molt difícil accés, la qual cosa va obligar a construir una mena de plataforma continguda per un mur de pedres ciclòpies per facilitar l'accés de les persones fins a la base de la tomba. Així i tot, resulta difícil arribar fins a la cambra, ja que s'ha de salvar un tallat de 6 m d'altura des de la plataforma artificial fins a l'entrada de l'hipogeu.

La cambra és espaiosa però fosca, de planta pseudorectangular de caires arrodonits o irregulars, d'uns 63 m<sup>2</sup> de superfície, i els seus eixos principals fan 8 m de llarg per 10,5 d'ampla i té una altura mitja de 2 m. La tomba es va excavar artificialment a la roca emprant eines de tall lleugerament semicircular, les marques de les quals encara es poden veure a les parets de l'hipogeu.

El sòl tendeix a elevar-se a mida que ens endinsam cap a l'interior. S'hi accedeix per una porta rectangular d'1,50 m d'altura i 0,90 m d'amplària. L'hipogeu XXI de Calascoves és l'únic de la necròpolis en què podem veure una columna exempta excavada a partir de la mateixa roca mare. Es tracta d'una columna de secció circular a la qual se li excavà un nínxol rectangular en el centre, a 1 m d'altura del terra i en direcció a la paret frontal. El fet que sigui l'únic hipogeu del conjunt de la necròpolis amb una columna –element simbòlic destacat en la cultura talaiòtica i postalaiòtica de Menorca– podria indicar una característica diferenciadora enfront de les altres tombes de la necròpolis. Hi ha exemples d'aquest tipus en molts d'altres cementiris prehistòrics de Menorca, com el de Cala Morell o es Caparrot de Forma, on fins i tot els pilars tenen una evident semblança amb les taules.



## 2. MATERIALS RECUPERATS

La investigació duta a terme constata que el sistema d'enterrament en aquest hipogeu consistí en la inhumació col·lectiva d'uns 186 individus, alguns dels quals foren introduïts en taüts i/o col·locats sobre civeres de fusta. No es va localitzar ni una sola resta arqueològica que demostrés l'existència d'enterraments en calç, malgrat que alguns ossos humans presentaven un aspecte ennegrit, arribant a mostrar, en alguns casos, signes de cremació. Aquesta dada pot explicar-se per la possible participació del foc en el ritual funerari, que podria respondre a determinades practiques de purificació del recinte a través del foc, costum identificat en altres àmbits insulars (Guerrero 1986, 355; Lull et alii 1999).

Malgrat la total remoció dels sediments de la tomba, i l'extrema destrucció de les restes arqueològiques, es documentà la presència d'almenys dos tipus d'estructures llenyoses pertanyents a dos tipus de mobles funeraris o a dues maneres de dipositar el difunt: civeres, consistents aparentment en dos barrots de llenya verticals, majoritàriament de secció arrodonida, subjectes mitjançant clavilles a diversos barrots paral·lels i horitzontals a aquells i de secció rectangular, és a dir, formant una espècie d'escala ampla i curta; i un segon tipus constituït per troncs d'arbre, buits a manera de caixa i tapats per una possible tapadora de llenya, també subjecta mitjançant clavilles, a la manera d'altres taüts ja coneguts procedents de Son Boronat o Son Maimó. La majoria d'aquestes estructures eren de llenya d'ullastre. Malauradament totes aquestes estructures llenyoses estaven en estat tan fragmentari que no hem pogut reconstruir-ne cap, però sí que es pot tenir una idea aproximada com eren originalment aquestes gràcies als nombrosos fragments i a paral·lels localitzats a la veïna illa de Mallorca que probablement són de la mateixa època que els de l'hipogeu XXI, o com les civeres localitzades, recentment, a la cova des Pas (Guerrero et alii 2006).

### *2.1. Objectes de bronze i ferro trobats a la cova*

D'entre els objectes i instruments de bronze recuperats en aquest hipogeu hem de destacar tres puntes de fletxa o javelina –els paral·lels més pròxims els trobam al nord d'Itàlia–, dos cisells, nombrosos braçalets de distintes seccions, dos dels quals tenen una decoració de mugrons –amb clares semblances a d'altres del sud de França, però també del final del Naviforme de les Balears– torques i collars de cadeneta. Les puntes de javelina de bronze i els braçalets decorats amb mugrons semblen assenyalar, si fem cas dels paral·lels exteriors, vers el segle IX-VIII aC com a data més antiga, mentre que les restes del collar de cadeneta i els torques marquen el segle VI-IV aC.

La resta, l'ocupaven nombrosos fragments d'objectes i instruments de ferro, entre els quals s'han de destacar fulles de ganivet de dors recte, fulles de forma semicircular de grans proporcions i torques i braçalets de diverses voltes.

### *2.2. Contenidors ceràmics recuperats*

Les ceràmiques es concretaren en uns pocs fragments de vasos talaiòtics, corresponents a encensers, vasos de fons alt i vasos troncocònics. És destacable la desproporció entre els objectes metàl·lics dipositats a la tomba respecte de les ceràmiques localitzades, i l'absència de qualsevol tipus de vas ceràmic d'importació o fet a torn. Açò no sabem si respon a un comportament cultural de l'època o que els espoliadors varen seleccionar i extreure la quasi totalitat dels possibles objectes ceràmics que hi havia.

### 2.3. *Altres objectes*

Una altra de les sorpreses que ens va presentar l'hipogeu fou la presència d'una arracada de plata. Està fabricada a partir d'un tub de secció circular i d'extrems apuntats, al qual s'ha donat forma globular, entrecreuant-se els extrems. Aquest metall noble no s'havia documentat a Menorca fins a èpoques molt tardanes, en plena romanització. La seva localització en un ambient prepúnic resulta inèdita fins ara i, per tant, extraordinària en el context prehistòric insular, i probablement ens assenyala contactes comercials fenicis amb l'illa, atesa la composició mineralògica d'aquest objecte (Montero et alii 2005). Es recolliren, també, nombrosos grans de vidre púnics. De formes i grandàries diverses, n'hi havia d'anulars monocroms i policroms sobre fons blau turquesa, esfèrics de color ambarí, cilíndrics d'ulls protuberants i també, un nombrós conjunt de petits grans de vidre anulars, de 4-5 mm de diàmetre i color blau turquesa, que resultaren ser de faiença. La identificació d'aquests grans s'aconseguí gràcies a les excavacions realitzades a la cova des Càrritx (Lull et alii 1999), on en varen aparèixer un bon nombre, dels quals, un cop estudiats, se'n pogué situar l'origen al nord d'Itàlia o Eslovènia. Hem de destacar, també, que vàrem recollir nombroses llavors d'ullastre. Totes eren de morfologia allargada i estretes, i podrien indicar que el fruit, l'olivó, tenia una notable presència dins el sistema agrari a partir, com a mínim, d'aquesta època.

### 2.4. *La fauna*

En aquest hipogeu es varen localitzar un nombrós conjunt de restes òssies que probablement ens deixen constància tant del ritual d'enterrament com de les ofrenes que acompanyaven els morts. Els principals ossos que hi varen localitzar corresponen a vèrtebres caudals –de la cua de bòvids (*bos taurus*, amb 897 exemplars) i ovicàprids (*ovis aries*, amb 46 exemplars). Aquesta darrera espècie està més ben representada, en canvi, amb restes de mans i peus. Els estudis de Beatriz Pino (inèdits) sobre aquestes restes han detectat marques d'eines de metall sobre aquests ossos, principalment en les vèrtebres caudals, que demostren la desarticulació de la cua de l'animal per ser dipositada com a ofrena, bé per si mateixa, bé com a part del banquet funerari que hagués tingut lloc en el moment de l'enterrament. Sobre quatre d'aquestes cues, es varen realitzar les corresponents datacions.

### 2.5. *Les anàlisis antropològiques*

De les anàlisis de les restes antropològiques es confirma que en aquest tipus de tombes s'enterraven persones de totes les edats, des d'infants a adolescents, adults i ancians. Si bé encara no tenim les estadístiques definitives de població ni sexe, sí que podem dir que el nombre mínim d'individus enterrats a l'hipogeu XXI fou de 186 persones, la qual cosa ens va permetre aplicar algunes fórmules per establir, com a hipòtesi, la grandària del grup social que va produir tots aquests difunts durant els segles en què la tomba estava en ús, i en resultà una mitjana d'unes 17 o 18 persones.

Unes altres dades destacades en aquest capítol són la fortalesa de la població estudiada, que es mostra a través dels índexs obtinguts sobre la clavícula i l'ulna, cosa que unida a les nombroses patologies que pogueren ser identificades, permet deduir les dures condicions de vida en què es va desenvolupar aquesta població (Gómez 1994). Igualment interessants són les restes d'un individu infantil, d'entre 1 i 4 anys, amb un possible

raquitisme. Els ossos trobats corresponen a dues diàfisis femorals (una d'esquerra i una altra de dreta) amb una corba diafisària molt pronunciada.

El raquitisme es produeix com a conseqüència de la falta de calci en els ossos i en els cartíl·lags epifisaris de creixement. Aquesta falta pot tenir diversos orígens, la més corrent és una carència de vitamina D, tot i que també pot deure's a tumors en la hipofisi, alteracions endocrines, etc.

La descalcificació dels mateixos cartíl·lags fa que amb el pes de l'individu, els ossos de les extremitats inferiors es corbin. Els casos d'avitaminosi solen donar-se en fillets amb poca exposició a la llum solar (radiació ultravioleta). Açò a priori semblaria poc probable per tractar-se d'una població l'economia de la qual era agropecuària i on la vida a l'aire lliure hauria de ser constant, si bé en no disposar de la resta dels ossos de l'esquelet no podem descartar-la. També podria tractar-se d'una mala absorció de la vitamina D a l'intestí, que ens evitaria haver de justificar que es podria deure al fet que no prengües gens el sol.

Altres casos de patologies produïdes per la falta de vitamina D s'han documentat en el jaciment de Can Martorellet (Gómez, en premsa) a Pollença (Mallorca). Quan es tracta d'individus adults, la malaltia es coneix com a osteomalàcia i són tres els casos en què aquesta patologia s'ha descrit, l'etiologia de la qual és desconeguda, però la seva prevalença és molt elevada, el que duu a pensar que aquests individus probablement haguessin tingut qualche transtorn de metabolisme de vitamina D hereditari, que inevitablement assenyala l'existència de lligams de consanguinitat.

### 3. LA «CAPADA DE MORO»

Durant l'excavació de l'hipogeu XXI vàrem localitzar una «capada de moro» a la paret del barranc, a uns 10 m de l'entrada de la tomba, ben just per damunt de la plataforma artificial construïda per accedir a l'hipogeu. Està situada a uns 4 m d'altura i té forma el·líptica. Mida 55 cm d'alt, per 45 cm d'ampla i 40 cm de profunditat. La base és còncava. L'excavació d'aquest receptacle va permetre localitzar alguns fragments d'un vas de ceràmica talaiòtica de les anomenades pels arqueòlegs com a «pitoides», recuperant-se part de la paret del vas i un monyó. No aparegué cap altre objecte o resta material que ens orientés sobre el seu contingut. Hi ha dues hipòtesis principals sobre la funcionalitat d'aquests espais. Una defensa que servia per dipositar ofrenes, aliments, etc., destinats als morts; una altra defensa que podrien servir per col·locar cadàvers de nadons o «fillets del cel». Una i altra hipòtesi impliquen interpretacions antropològiques i històriques ben diferents. La primera suposa un complement ritual al sistema d'enterrament i d'ofrenes; l'altra significa una diferenciació de la persona en l'espai funerari, ja que implicaria que alguns fillets eren enterrats a l'hipogeu i d'altres no.

L'explicació és complexa a causa de la manca de dades que ens puguin orientar a prendre partit per una o altra.

### 4. EL MARC CRONOLÒGIC

Respecte al marc cronològic de les restes localitzades a l'interior de l'hipogeu, gràcies a la combinació de la cronologia relativa i sobretot, a les dotze datacions de <sup>14</sup>C que tenim, ens permeten perfilar amb més o menys precisió l'inici i el final d'aquesta tomba. S'han realitzat quatre datacions sobre vèrtebres caudals de bòvid, una datació sobre una

resta de fusta, i set datacions sobre restes humanes, la combinació de les quals assenyala que l'hipogeu va estar en ús entre el segle IX i el IV cal. aC. A la vegada, la datació efectuada sobre un fragment de civera coincideix amb altres d'efectuades a l'illa de Mallorca, vers el segle IV aC.

El moment d'abandonament dels enterraments en aquest hipogeu no resulta menys difícil de precisar. Les úniques pistes que tenim les proporcionen els grans púnics de pasta de vidre, que podrien perdurar fins a la primera meitat del segle IV aC i un vas ceràmic talaiòtic, que imita clarament una ceràmica campaniforme de vernís negre datada vers el segle II-I aC i de context indeterminat. Hem de ressaltar que aquest vas d'imitació és l'únic objecte de tot el conjunt funerari que apunta cap a un moment posterior al segle IV aC i per afegir-hi no el varen localitzar en el decurs de l'excavació, sinó que va aparèixer en les col·leccions del fons antic del Museu de Menorca fruit d'una donació de fa uns anys.

Concretant, i a pesar que tots els objectes es localitzaren fora de context, creiem que podem fixar el moment en què la tomba va estar en ple ús, és a dir, entre el segle VII aC al segle IV aC, moment aquest darrer que coincidí amb un gran increment de l'activitat comercial tal com testimonien les restes arqueològiques localitzades al jaciment submarí de Calascoves (Belén i Fernández-Miranda 1979).

Malgrat la descontextualització dels objectes localitzats a la tomba, i a l'enorme grau de destrucció de les restes arqueològiques, s'han pogut documentar dades molt interessants per a la prehistòria de Menorca. Una de les quals, la forta personalitat de les comunitats indígenes d'aquesta època, amb complexos ritus d'enterrament que implicaven una gran inversió d'esforços humans, econòmics i de temps, tant en la construcció de les tombes com en la deposició d'ofrenes materials als difunts. Gràcies a aquestes ofrenes sabem que a Menorca arribaven productes manufacturats del nord d'Itàlia i del sud de França, i que la ramaderia, especialment el bou, feia un important paper econòmic en la societat talaiòtica.

## 5. LES DATACIONS RADIOCARBÒNIQUES

L'hipogeu XXI de Calascoves es té un conjunt de datacions de  $^{14}\text{C}$  prou interessants, ja que se n'han obtingut 5 mostres sobre fèmurs humans, 4 mostres sobre vèrtebres caudals i 1 mostra sobre una resta de fusta, el que ens permet tenir un conjunt de datacions prou ample per poder ajudar-nos a situar l'ús d'aquesta tomba en el temps. Com ja s'ha dit, les condicions estratigràfiques de la tomba no permeten precisar el context arqueològic de cap de les mostres. Tot i així, creiem que l'excepcionalitat de l'hipogeu en el conjunt de la Prehistòria de Menorca obliga a intentar situar-lo el més aproximadament en el temps. Així, en un primer moment vàrem seleccionar una primera mostra a partir d'un fragment de civera, sobre la qual es va obtenir la mostra corresponent, que com es pot observar en la taula, situa temporalment aquest moble en èpoques semblants a d'altres de Mallorca.

A partir d'aquí, vàrem seleccionar cinc fèmurs humans esquerres, per poder datar el més exactament possible els enterraments humans a l'interior de la tomba, i comprovar, a la vegada, si la cronologia dels aixovars localitzats es corresponia amb les datacions de  $^{14}\text{C}$ . A tenor dels resultats obtinguts, i de les aproximacions realitzades a partir d'alguns dels objectes, com ara les puntes de llança, els grans de faiença, o els braçalets gallonats, podem dir que datacions de  $^{14}\text{C}$  i materials concorden en el temps.

En una darrera fase (any 2006), seleccionàrem quatre vèrtebres caudals de bòvid, amb l'objectiu de datar els rituals funeraris que usen aquests elements dins el procés

funerari. Arran de les datacions, hom pot observar que enterraments humans i deposicions de vèrtebres caudals són sincrònics. Resulta així que serà necessari obtenir més datacions de  $^{14}\text{C}$  sobre més vèrtebres caudals, tant d'aquesta tomba com d'altres, per obtenir una seqüència temporal prou ampla que ens permeti dir si aquest ritu és propi exclusivament del Talaiòtic o bé es perllonga també en el Posttalaiòtic, ja que tradicionalment aquests materials s'atribuïen a aquesta darrera fase. Si fos certa o vàlida la primera hipòtesi, ens permetria dir que les vèrtebres caudals poden ser un útil fòssil director per a aquests tipus de tombes, i ens obligaria a revisar l'atribució cronològica d'una gran part dels hipogeu que s'han atribuït al final de la prehistòria de Menorca.

## 6. L'HIPOGEU XXI EN EL MARC DE LA CULTURA TALAIÒTICA

Ens trobam davant el primer hipogeu documentat arqueològicament, i datat mitjançant mètodes absoluts, en la fase que coneixem com a Talaiòtic (850-600 cal. aC.). Les datacions i alguns ítems arqueològics ens assenyalen que, com a mínim, aquesta tomba ja estava en ús en el 800 cal aC, i previsiblement, el seu abandó es va produir al voltant de mitjans segle IV aC.

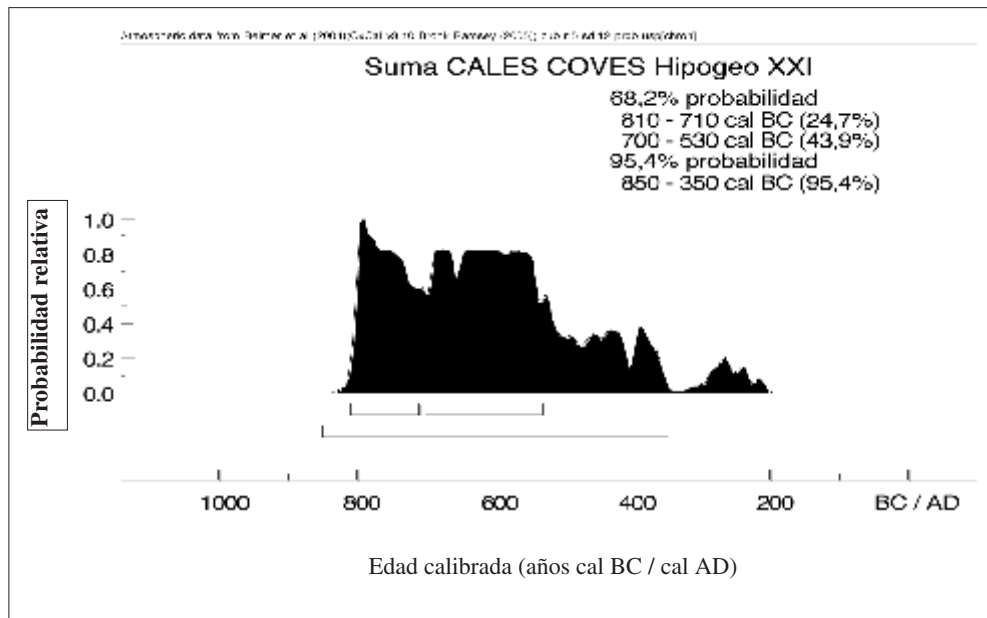
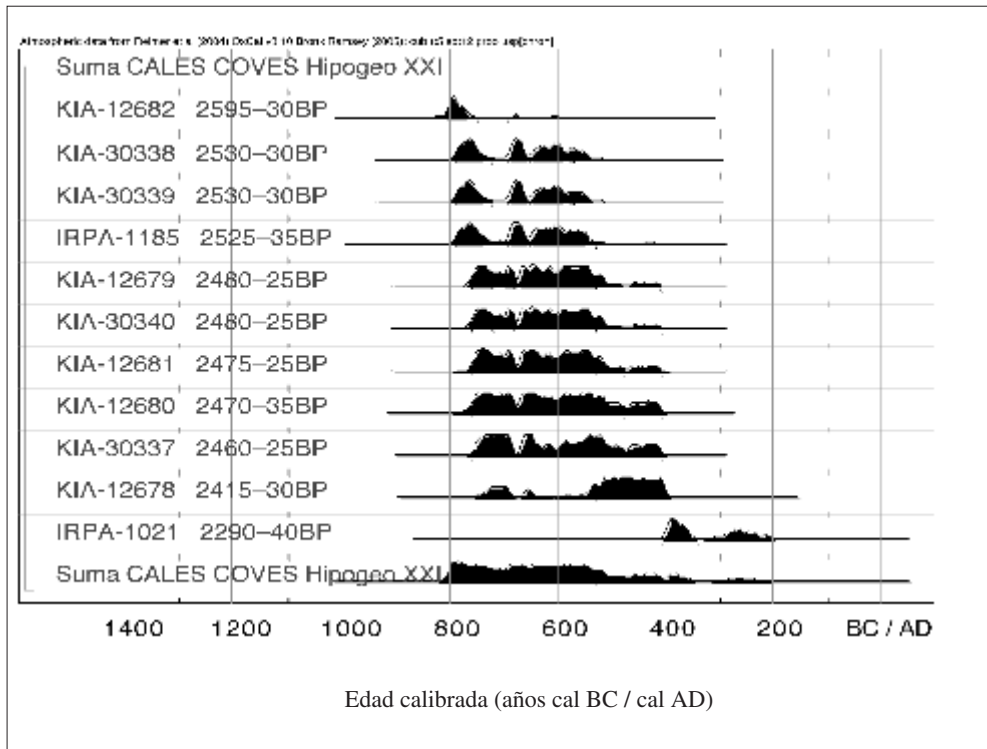
Aquesta cronologia és del màxim interès, perquè ens assenyalava la presència –en èpoques relativament antigues respecte del que es pensava tradicionalment–, d'elements arquitectònics novells en aquest context cultural. La presència d'una columna com la documentada a l'hipogeu XXI, a l'inici del segle IX aC, pot ajudar a contextualitzar l'inici d'altres fenòmens, tant en ambients funeraris com de culte (santuaris de taula?), aspecte aquest ja plantejat en un altre lloc (Gornés, en premsa). Per altra banda, i a falta de tenir més datacions realitzades sobre fustes procedents de les restes de mobles funeraris d'aquest hipogeu que ajudin a ampliar el nostre coneixement sobre l'ús temporal de civeres i taüts, i tenint com a precedent l'ús d'aquests estris en altres tombes també antigues, de Menorca –cova des Pas– (Guerrero et alii 2006) o as Càrritx (Lull et alii, 1999), o a Mallorca (Son Maimó, cometa dels Morts, sa Punta), hi ha la possibilitat de plantejar la hipòtesi de la continuïtat d'aquests mobles fins ben entrat el Posttalaiòtic.

Per altra banda, alguns dels objectes representats entre les restes dels aixovars d'aquest hipogeu –denes de faiença, penjant de plata, puntes de javelina de tub facetat i braçalets dentats– procedeixen clarament de l'exterior de l'illa, i són el testimoni del comerç que va tenir lloc entre el segle X i IX aC.

## BIBLIOGRAFÍA

- BELÉN, M.; FERNÁNDEZ-MIRANDA, M. 1979. *El fondeadero de Cales Coves (Alaior, Menorca)*. Excavaciones Arqueológicas en España, núm. 101. Ministerio de Cultura, Madrid.
- GÓMEZ PÉREZ, J. L. 1994. «Nuevos datos sobre la población talayótica de Menorca». *Rev. Esp. Antrop. Biol.*, 15: 101-122.
- GORNÉS HACHERO, J. S. 1994. *Análisis funerario de la necrópolis talayótica de Cales Coves, Menorca*. Memòria de llicenciatura inèdita. Universidad Complutense de Madrid.
- (en premsa). «Nuevas aportaciones a los contextos arqueológicos y a la cronología de los santuarios de taula de Menorca». Congreso Saturnia Tellus, Roma, 2004.
- GORNÉS HACHERO, J. S.; GUAL CERDÓ, J. M. 1993 (en premsa). «Els enterraments en taüts de fusta de l'Hipogeu XXI de Calascoves, Alaior». *Trobades d'Historiadors i Arqueòlegs 1993*. Institut Menorquí d'Estudis.

- GORNÉS HACHERO, J. S.; GUAL CERDÓ, J. 2000. «El hipogeo XXI de la necrópolis de Calascoves, Menorca». A *l'Ipogeïsmo nel Mediterraneo: sviluppo, quadri culturali. Università degli Studi di Sassari 1994*). Sassari, Oristano. Pàg. 573-590.
- GUERRERO, V.; CALVO, M.; GORNÉS, S. 2006. «Mallorca y Menorca en la Edad del Hierro» a *Historia de las Baleares*, vol. 2, Ed. Rey Sol S.A., Palma.
- LULL, Vicente; MICÓ, Rafael; RISCH, Roberto; RIHUETE, Cristina. 1999. *Ideología y Sociedad en la Prehistoria de Menorca. Las cuevas de Es Càrritx y Es Mussol*. Ciutadella-Menorca. Edita: Consell Insular de Menorca.
- MONTERO, I.; GORNÉS, S. DE NICOLÁS, J.; GUAL, J. 2005. «Aproximación a la metalurgia prehistórica de Menorca entre el 2000 y el 650 cal. aC. ». *Homenaje a William H. Waldren, Mayurqa* 30, 289-307.
- PINO, B. Inèdit. *Informe arqueozoológico del hipogeo XXI de la necrópolis de Cales Coves (Menorca)*. Laboratorio de Arqueozoología. Departamento de Biología, Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid.
- PLANTALAMOR - MASSANET, L.; Van STRYDONCK, M. 1997. *La Cronologia de la prehistòria de Menorca (noves datacions de <sup>14</sup>C)*. Treballs del Museu de Menorca, Maó, 84 pàg.
- Van STRYDONCK, M.; LANDRIE, M.; HENDRIX, V.; van der BORG, K.; De JONG, A. F. M.; Alderliesten, C.; Keppens, E. 1998. *Royal institute for cultural Heritage Radiocarbon dates XVI*, ed. IRPA, 59 pàg.
- Van STRYDONCK, FOREST, M. L.; LANDRIE, M.; HENDRIX, V.; van der BORG, K.; De JONG, A. 1995. *Royal institute for cultural Heritage Radiocarbon dates XV*, ed. IRPA, 48 pàg.
- Van STRYDONCK, M.; LANDRIE, M.; BOUDIN, M.; GROOTES, P. M.; NADEAU, M.-J.; SPARKS, R.; KEPPENS, E. 2002. *Royal institute for cultural Heritage Radiocarbon dates XVIII*, ed. IRPA, 70.
- VENY MELIÀ, C. 1982. *La Necrópolis Protohistórica de Cales Coves. Menorca*. Bibliotheca Praehistorica Hispana, Vol. XX. Madrid.



Lab. nº	Edad C14 BP	Cal. BC (OxCal v3.10)	Naturalesa de la mostra i observacions
KIA-12682	2595 ±30	68.2% probability 805 (68.2%) 770 95.4% probability 830 (90.5%) 750 690 ( 4.9%) 660	Fémur humà
KIA-30339	2530 ±30	790 (25.6%) 740 690 (14.7%) 660 650 (25.7%) 590 580 ( 2.3%) 570 95.4% probability 800 (32.1%) 720 700 (63.3%) 540	Vèrtebra caudal
IRPA-1185	2525 ±35	790BC (20.2%) 740BC 690BC (13.0%) 660BC 650BC (35.0%) 550BC 95.4% probability 800BC (95.4%) 530BC	Fémur humà
KIA-30338	2490 ±30	68.2% probability 760 (12.3%) 730 700 ( 3.5%) 680 670 (52.4%) 540 95.4% probability 780 (94.0%) 500 440 ( 1.4%) 410	Vèrtebra caudal
KIA-12679	2480 ±25	68.2% probability 760 (13.4%) 720 700 ( 3.7%) 680 670 (51.1%) 530 95.4% probability 770 (93.5%) 500 440 ( 1.9%) 410	Fémur humà
KIA-30340	2480 ±25	68.2% probability 760 (13.4%) 720 700 ( 3.7%) 680 670 (51.1%) 530 95.4% probability 770 (93.5%) 500 440 ( 1.9%) 410	Vèrtebra caudal

Taula 1. Hipogeu XXI Calascovas.



Lab. n°	Edad C14 BP	Cal. HC (OxCal v3.10)	Naturalesa de la mostra i observacions
KIA-12681	2475 ±25	68.2% probability 760 (24.4%) 680 670 (19.9%) 610 600 (24.0%) 530 95.4% probability 770 (91.2%) 480 470 ( 4.2%) 410	Fèmur humà
KIA-12680	2470 ±35	68.2% probability 760 (24.3%) 680 670 (17.3%) 610 600 (26.6%) 510 95.4% probability 770 (85.6%) 480 470 ( 9.8%) 410	Fèmur humà
KIA-30337	2460 ±25	68.2% probability 750 (26.9%) 680 670 (10.0%) 640 600 (28.7%) 500 440 ( 2.7%) 420 95.4% probability 760 (28.7%) 680 670 (66.7%) 410	Vèrtebra caudal.
KIA-12678	2415 ±30	68.2% probability 530 (68.2%) 400 95.4% probability 750 (13.8%) 680 670 ( 3.2%) 640 560 (78.4%) 390	Fèmur humà.
IRPA-1021	2290 ±40	68.2% probability 400 (46.1%) 350 290 (22.1%) 230 95.4% probability 410 (52.2%) 340 320 (43.2%) 200	Fragment de llenya.

Taula 1 bis. Hipogeu XXI Calascovas.

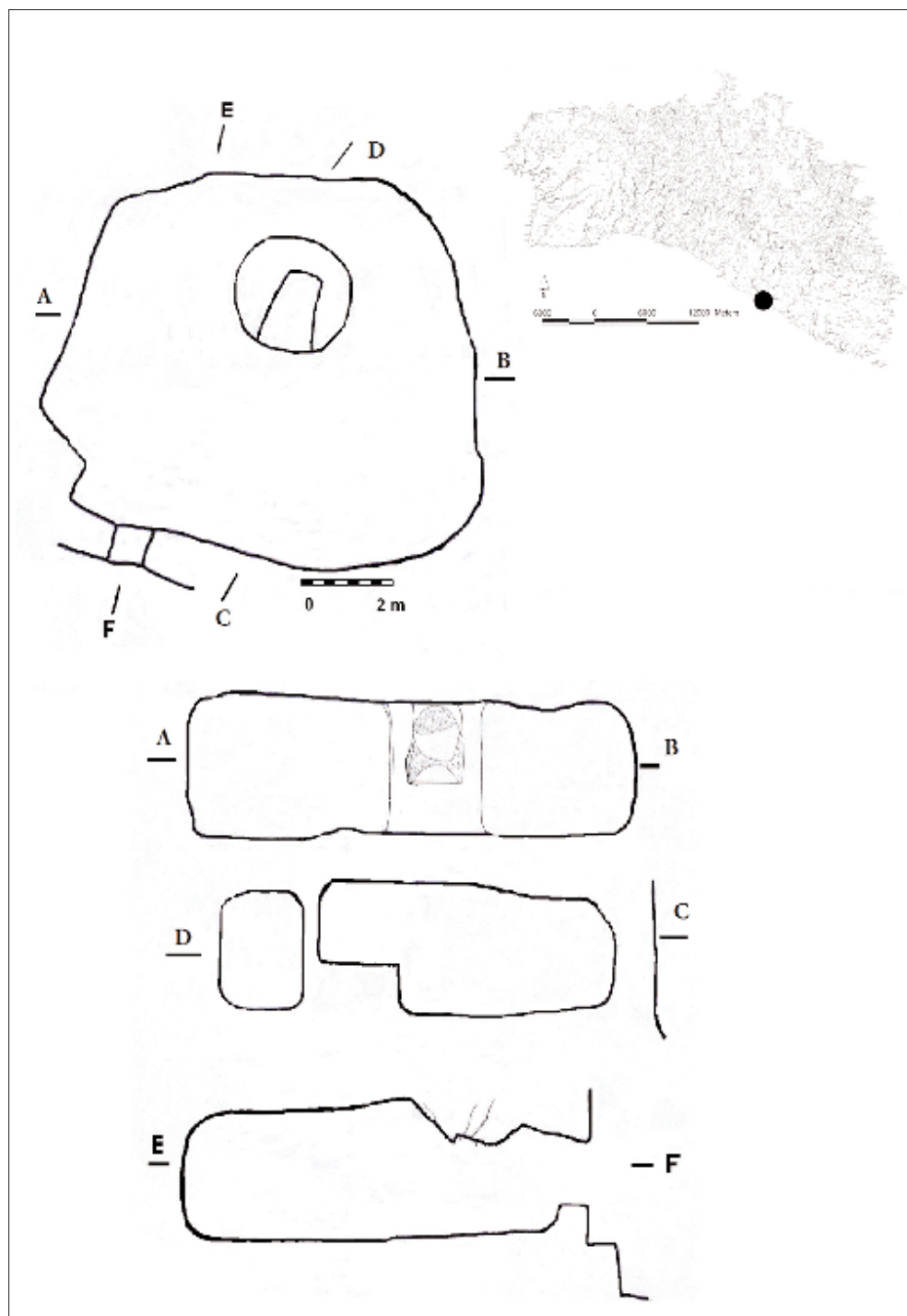


Fig. 1. Planimetria i situació geogràfica de l'hipogeu núm. XXI de Calascoves.

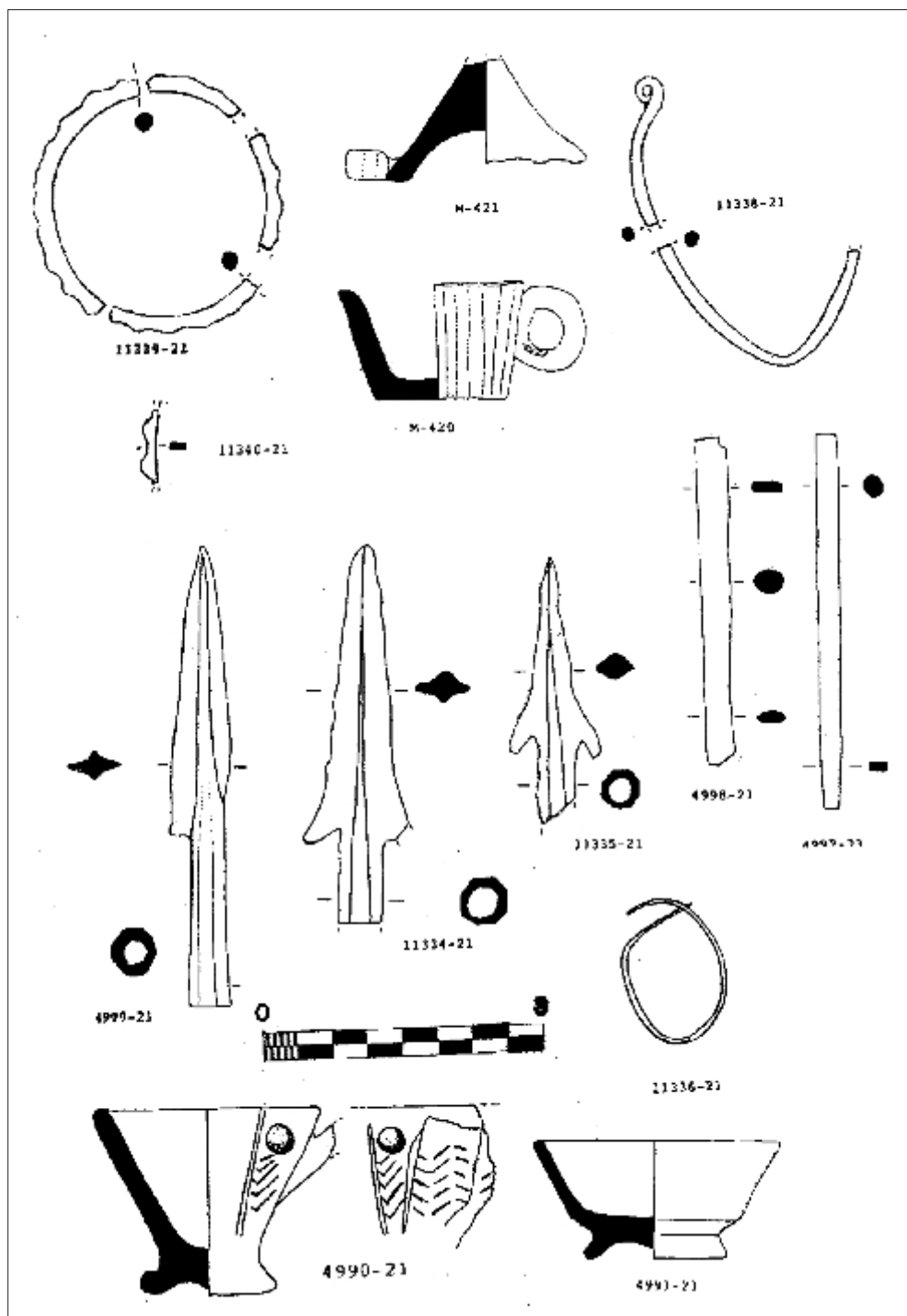


Fig. 2. Elements de l'aixovar de l'hipogeu XXI. Braçalets dentats, torques, puntes de javelina, anelleta de plata. Els cisells, els recipients de fusta, i les dues ceràmiques pertanyen a la col·lecció Adrover.

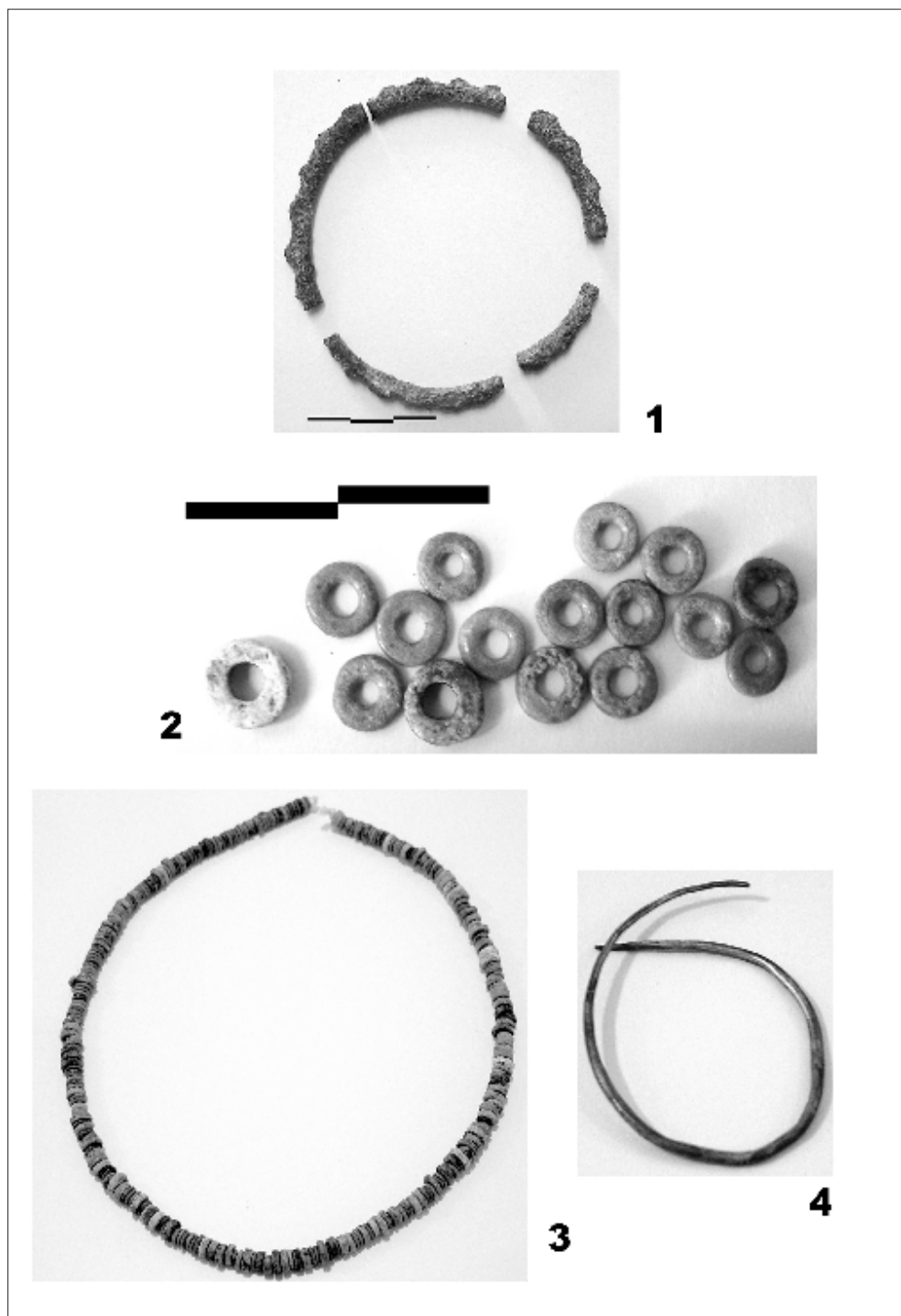


Fig. 3: Braçalet dentat (1); Detall de les contes de faiença (2); Conjunt de contes de faiença (3); Anelleta de plata (4).

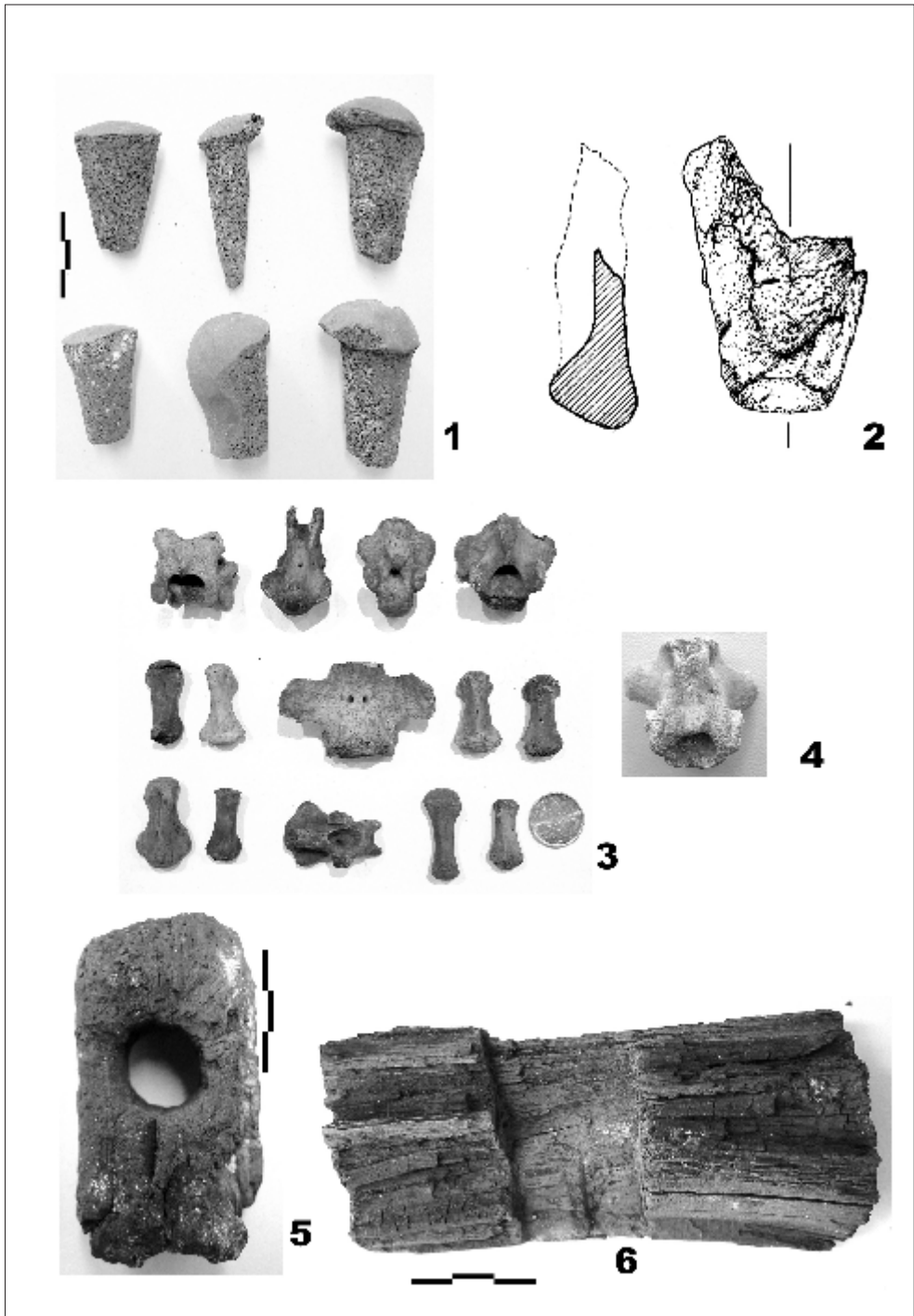


Fig. 4: Alguns taps d'os (1); Munyó del recipient ceràmic localitzat a l'interior de la capa de moro (2); Vèrtebres caudals localitzades a l'interior de l'hipogeu (3-4). De la 4 s'obtingué una datació per C-14. Exemples de fusta treballada de l'hipogeu XXI (5).

*Las sociedades autóctonas  
del sur peninsular  
en el tránsito del bronce  
final al hierro.  
El impacto del  
«orientalizante»: una  
perspectiva teórica*

**Carlos G. Wagner**

*Mayurqa* (2006), 31:  
183-209

# LAS SOCIEDADES AUTÓCTONAS DEL SUR PENINSULAR EN EL TRÁNSITO DEL BRONCE FINAL AL HIERRO. EL IMPACTO DEL «ORIENTALIZANTE»: UNA PERSPECTIVA TEÓRICA

Carlos G. Wagner\*

**RESUMEN:** La interacción cultural, económica y política entre los colonizadores fenicios y las poblaciones del Sur de la Península Ibérica dio lugar a un complejo proceso histórico del que cabe destacar el intercambio desigual, la acumulación de riqueza en las elites locales por medio del control del trabajo ajeno, la disolución de las antiguas relaciones sociales basadas en el parentesco y los conflictos entre colonizadores y autóctonos.

**PALABRAS CLAVE:** orientalizante, intercambio desigual, aculturación.

**ABSTRACT:** The cultural, economic and political interaction between the Phoenicians and native populations in the southern Iberian Peninsula gave rise to a complex historical process marked by unequal exchange, the accumulation of wealth by local elites from controlling other people's work, dissolution of pre-existing social relationships based on kinship and conflicts between the natives and Phoenicians settlers.

**KEY WORDS:** Orientalising, unequal exchange, acculturation.

## INTRODUCCIÓN: LA DESIGUALDAD SOCIAL EN LAS SOCIEDADES NO ESTATALES

El renovado interés por los Estados arcaicos y segmentarios y por el modo en que se manifiesta la desigualdad social en las sociedades de jefatura ha proporcionado una apreciable coincidencia en asignar a la apropiación del trabajo ajeno un papel relevante en la formación de las primeras sociedades de clase, mientras la comunidad permanece como propietaria objetiva de los medios básicos de producción (Rowlands 1980; Kristiansen 1982; Bate 1984; Bender 1990; Lee 1990). Esta apropiación puede realizarse de diversas formas. Una, mediante la tributación. Así, se ha argumentado que el paso del Neolítico a la Edad del Bronce en la Europa Occidental correspondió a la necesidad de preservar los trabajos realizados por las comunidades domésticas, con lo que surgió una clase guerrera con entrenamiento y equipo especializado que podía extraer producto de la producción de las unidades domésticas como pago por la protección ante ataques de otras unidades domésticas guerreras (Gilman 1981).

\* Departamento de Historia Antigua, Universidad Complutense y Centro de Estudios Fenicios y Púnicos [carlosgwagner@ghis.ucm.es]

La tributación junto a la persistencia de la propiedad comunitaria de la tierra ha sido también detectada como característica propia de muchos de los Estados primitivos y arcaicos (Claessen y Skalnik 1978). Igualmente, se ha señalado como el parentesco puede ser utilizado para recompensar prestaciones políticas y económicas que acaban generando poder en determinadas personas, y como el intercambio de mujeres y regalos en tales sociedades puede convertir los círculos igualitarios de matrimonio en una jerarquía de linajes que dan mujeres y linajes que reciben mujeres, reagrupados en círculos de «aliados» capaces de satisfacer un similar «precio de la novia», generando al mismo tiempo dependencia (Friedman 1977). En tales circunstancias el poder y la capacidad de movilizar el trabajo ajeno a menudo derivan no del control directo de la producción, sino del control indirecto de la reproducción social (Meillassoux 1972; 1977, 54 ss; Bender, 1990).

Las personas situadas en el centro de las redes de redistribución, integradas por parientes, amigos, vecinos y aliados, se convierten así en las más adecuadas para impulsar a las restantes a incrementar sus esfuerzos productivos, ya que dentro del sistema ceremonial por el que se rigen este tipo de sociedades, redundará en un aumento de su prestigio, que a su vez se transforma en rango dentro del circuito matrimonial. Los linajes capaces de costear los ceremoniales más grandes, que suelen asumir el aspecto de festines redistributivos bajo los auspicios de los ancestros, son los que alcanzan más rango en la jerarquía social, con quienes más interés pueden tener los demás en establecer alianzas, pero cuyas mujeres resultan al mismo tiempo socialmente más «caras». Como ha sido explicado, el funcionamiento de un sistema como éste transforma los anteriores círculos igualitarios de matrimonio en una jerarquía política y económica de linajes que dan mujeres y linajes que reciben mujeres, produciéndose un reagrupamiento de los mismos en círculos de aliados capaces de pagar un precio similar por la novia. El resultado es, por una parte, la creación de un excedente que puede ser utilizado para incrementar el rango y prestigio de ciertos linajes por medio de festines redistributivos bajo la forma de banquetes y ceremonias rituales, así como para obtener bienes de prestigio (productos raros, exóticos o costosos) que luego serán empleados para conseguir más mujeres (precio de la novia) y aliados (obsequios).

La atención prestada a las características propias de la desigualdad en las sociedades anteriores al Estado, incidiendo en quienes son los explotados y como se produce su explotación, al insistir una vez más sobre las relaciones de producción que en este caso se manifiestan predominantemente en el seno de la comunidad doméstica en unas relaciones que no son de clase, despeja el camino para comprender las condiciones objetivas en que se produce la apropiación originaria, el modo y las circunstancias en las que las relaciones originarias de producción articuladas por el parentesco se transforman en relaciones sociales de producción (Montané 1982), sin necesidad de recurrir a adjudicar el carácter de clase a toda sociedad que presente algún rasgo de conflicto y desigualdad, atribuyéndolas incluso el rango de Estados, lo que no sólo entorpece el conocimiento de la génesis social y política de las desigualdades sino que introduce la noción equívoca y perniciosa de que, a la postre, éstas son tan antiguas como la existencia humana y, por consiguiente, deben ser consubstanciales de ella.

Distinguiremos así entre jefaturas simples y jefaturas avanzadas y complejas a partir del momento en que la redistribución por las elites sea asimétrica, con lo que nos encontramos ante los inicios de la explotación; y que se ejerza, por otra parte, territorialmente, sobre otros núcleos aldeanos subordinados y dependientes del gran centro redistribuidor. Ello ha permitido avanzar en la apreciación espacial de los tipos de desigualdades característicos de estas sociedades lo que resulta de particular interés para la investigación arqueológica. Así, junto a la estratificación del yacimiento, perceptible en la existencia dentro de una misma región de asentamientos que difieren entre sí en un número significativo



de rasgos, otros signos evidentes están representados por la existencia de edificios públicos, como casinos o templos. y la segregación residencial y funeraria que puede dar lugar a la presencia de «palacios» y enterramientos de grandes dimensiones. Son estas muestras de «arquitectura monumental» los mejores indicadores de la existencia de una apropiación del excedente y del trabajo ajeno por los grupos elitistas de las jefaturas complejas.

Pero es igualmente útil la distribución espacial de los bienes de prestigio (manufacturas, importaciones, etc.), dentro de los distintos asentamientos de un mismo territorio y en su asociación a los complejos residenciales y funerarios. Allí donde el control del comercio exterior llegó a jugar un significativo papel en la consolidación de la estratificación social y el surgimiento de un poder político, la distribución espacial de las importaciones, como elementos suntuarios en la ornamentación de la residencia del jefe, del templo o santuario, o de las tumbas de sus parientes y seguidores inmediatos, es igualmente un indicador fiable. El problema, sin embargo, consiste en una correcta definición e identificación de los bienes de prestigio, para lo cual será preciso huir de la tentación epistemológica del «autóctono fascinado». Así, por ejemplo, como se ha señalado con razón podemos catalogar como bienes de prestigio una serie de objetos que en la cultura del colonizador de la cual proceden tienen un valor no utilitario sino ritual simplemente porque son «caros», pero, si cambiamos la perspectiva, encontraremos que su aparición en el seno de comunidades autóctonas no obedece tanto a la atracción provocada por una fascinación cultural, cuanto a la necesidad de ritualizar las garantías personales que hagan posible una determinada red de intercambios (Moreno Arrastio 2001).

En este sentido, puesto que la comunidad vive fundamentalmente de su territorio, el análisis de éste puede resultar sumamente ilustrativo. La parcelación de la tierra, los sistemas de explotación, las formas de implantación del habitat rural y su dispersión/concentración (en definitiva el grado de estratificación en las áreas de captación de recursos), las vías de comunicación y la distribución de artefactos de manufactura no local, que definen las relaciones de la comunidad con su territorio, pueden constituir poderosos indicadores. Igualmente puede resultar muy útil analizar las interacciones entre distintos asentamientos y su plasmación espacial. Así algunos investigadores han sugerido que la especialización artesanal tiende a producir una distribución hexagonal de asentamientos de aproximadamente igual importancia en un territorio dado (Trigger 1972).

Se puede afirmar, por otra parte, que el tránsito de una jefatura a un Estado arcaico se produce como consecuencia de los cambios que el crecimiento demográfico, los progresos técnicos y la especialización –esto es: el desarrollo de las fuerzas productivas– introducen, mediante la transformación material de las condiciones económicas de la producción, en las relaciones de propiedad, posesión y apropiación que se adoptan de cara a la obtención y distribución de los recursos materiales, subordinando la economía doméstica a los dictados de la economía política y trastocando la anterior jerarquización en estratificación social. Demografía y tecnología son, por lo tanto, variables que es preciso tener en cuenta pues, al igual que los condicionantes ambientales, como el clima, las propiedades físicas del suelo. etc., influyen sobre las específicas circunstancias económicas de la producción condicionando por ello, indirectamente, el desarrollo histórico-social.

## LOS ASENTAMIENTOS DEL BRONCE FINAL

Desde hace bastantes años la investigación arqueológica de las sociedades del Bronce Final en el mediodía peninsular ha dado a conocer un tipo de asentamiento muy difundido por el área: los poblados de cabañas (Ruiz Mata 1990; Aguayo 1986; Torres

Ortiz 2002). Se trata de poblados más que de villas o ciudades, ya que se hallan compuestos por estructuras de habitat poco complejas, de planta oval o circular, excavadas en el suelo a poca profundidad, con paredes y techumbres construidas con entramado vegetal cubierto de barro, y dispuestas sin una organización clara del espacio, y sin una distinción de áreas por actividades, al menos en lo que las excavaciones dejan conocer. Algunos de estos poblados son muy antiguos y, como Setefilla (Lora del Río, Sevilla), Carmona (Los Alcores, Sevilla), Montemolín (Marchena, Sevilla) El Berrueco (Medina Sidonia, Cádiz) o el Llanete de los Moros (Montoro, Córdoba) y Colina de los Quemados (Córdoba), se sitúan en lugares estratégicos que dominan los caminos y los recursos agrícolas de la zona, remontándose a mediados de la Edad del Bronce o a comienzos del Bronce Final. Otros, sin embargo, surgen en un momento posterior, hacia la mitad del siglo IX a. C., como los que ocupan los cabezos de Huelva, el Carambolo, Cerro Macareno, y Valencina de la Concepción, los tres en la provincia de Sevilla. Algo después, desde comienzos del siglo VIII a. C, surgen otros asentamientos más directamente relacionados con los trabajos mineros y metalúrgicos. Algunos están situados en la ruta que conducía desde las minas de Huelva (Río Tinto, Aznalcóllar) al Bajo Guadalquivir, como San Bartolomé de Almonte o Tejada la Vieja (Escacena, Huelva). Otros junto a las minas de Río Tinto, como Cerro Salomón o Quebrantahuesos. También aparecen en lugares más alejados y estratégicos de cara al acceso de territorios más al interior, como Acinipo (Ronda, Málaga) o Medellín (Badajoz). Al mismo tiempo que surgen estos nuevos poblados, aumenta el tamaño de los anteriores y la forma en que todos se disponen sugiere una organización territorial jerarquizada, en los que los centros más recientes y pequeños se sitúan en torno a los más antiguos, algunos de los cuales, como Carmona, se dotan de poderosas murallas. Características de todos ellos son las cerámicas, cuencos, urnas y vasos, con decoración bruñida o, en menor medida, pintada geométrica.

En estos poblados de cabañas de planta oval o circular encontramos cerámicas a mano, herramientas de trabajo fabricadas en madera, piedra o hueso, sin ninguna distribución clara y especial de las mismas y con ausencia de diferenciación funcional del espacio. Los vestigios de una actividad metalúrgica poco especializada de la plata y el cobre conviven con muestras de otras actividades cotidianas, como la preparación y el consumo de alimentos, lo que sugiere la comunidad doméstica como centro de producción (Wagner 1983; 1991).

El tamaño de los asentamientos, la presencia de estructuras de habitat de planta cuadrada o rectangular, aunque en un momento posterior, y la existencia de fortificaciones se han venido utilizando frecuentemente como claros indicios de urbanismo. No obstante, el tamaño resulta un criterio engañoso y nada definitivo, que no satisfacía las exigencias antiguas ni las actuales (Finley 1978, 173 ss), ya que la ciudad se distingue del poblado no tanto por una cuestión de magnitud o tamaño cuanto de organización interna, pues constituye una agrupación fundada en la división del trabajo (Liverani 1976). Algunos especialistas consideran la estructura física (técnica constructiva, planificación del habitat) como el elemento más característico o el más fácilmente reconocible, y de esta forma se llega a definir lo que se considera como un modelo más o menos general de la «ciudad antigua» como un «asentamiento compacto de casas y calles» (Drews 1981). Tal apreciación es parcial (Finley 1978), y si puede ser de alguna utilidad para diferenciar un asentamiento de cabañas dispersas de otro de casas alineadas en torno a «calles» o espacios abiertos, difícilmente dará razón de las distintas formas de urbanismo. Y es que, pese a cierta tendencia a primar los aspectos estético-arquitectónicos (Pounds 1969), la ciudad es un hecho tanto físico como institucional (Drews 1981). Si tamaño y densidad no son elementos sufi-

cientes, será preciso entonces fijar la atención en los otros componentes que integran el estilo de vida urbano, como es una acusada especialización del trabajo, que se manifestará en una determinada disposición funcional del espacio y en la presencia de una diversidad de útiles y herramientas. En general, la evidencia de una actividad manufacturera especializada reflejada en distintas zonas de un asentamiento sugiere la presencia de una fuerte especialización funcional.

## LOS ASENTAMIENTOS DEL HIERRO I

En los mismos poblados, durante el Hierro I, se pueden constatar modificaciones importantes en la técnica de construcción de las casas, ahora de planta cuadrada o rectangular, con muros enlucidos de mampuestos y tapial que se alzan sobre cimientos y zócalos de piedra. En ocasiones el suelo aparece cubierto con un pavimento de guijarros formando mosaicos (Díes Cusí 2001; Torres Ortiz, 2002, 285). Desconocemos, debido a las pequeñas superficies excavadas, si estos cambios se corresponden a una nueva distribución del espacio en los asentamientos según una especialización de tareas y funciones, aunque en algunos lugares como Tejada la Vieja y la propia Huelva parece que así es. En otros, en cambio, como en Cerro Salomón, los vestigios de las actividades minero-metalúrgicas –martillos de granito, yunques de piedra, escorias, crisoles y toberas– se localizan en el interior mismo de las viviendas, sin que se aprecie una diferenciación funcional por zonas en el área del poblado. Algunos de estos poblados, en especial los que ocupan posiciones estratégicas de control del territorio, como la Mesa de Setefilla (Sevilla) o en las rutas que conducían desde los centros mineros a los puertos de la costa, como Tejada la Vieja (Huelva) se fortifican por aquel entonces. En esta última localidad se construyó durante el siglo VII a. C. una muralla de más de un kilómetro y medio de longitud, en forma de talud y reforzada por torres semicirculares. En algunas zonas de Sevilla, Córdoba y Málaga los vestigios de nuevos habitats parecen guardar relación con una explotación agrícola de la campiña. En todos ellos la presencia de cerámicas fenicias, junto con otras importaciones, son prueba evidente de contactos e intercambios con los colonizadores.

En contra de la interpretación más habitual, cabe resaltar que el control del comercio por las élites y la aparición de sistemas de intercambio no están siempre, ni siquiera frecuentemente, en la base de los procesos de estratificación social que llevan a la aparición de las ciudades y formas complejas de administración y gobierno. Como ha sido señalado, el comercio no fue el responsable de la aparición de las élites durante la Edad del Bronce europea, ya que concernía principalmente a bienes de prestigio, y no a elementos susceptibles de incrementar el excedente agrícola controlado por aquellas (Gilman 1981). También se ha argumentado que durante la Edad del Bronce, la aparición de sistemas redistributivos de jerarquía y prestigio en la Península no tuvo tanto que ver con el comercio lejano y el desarrollo de sistemas de intercambio de tipo «centro/periferia», como con la necesidad de control sobre los recursos críticos (Chapman 1982): Esto no quiere decir que en determinadas circunstancias de especialización regional o cuando los intercambios afectan directamente el sector básico de la subsistencia en la economía, el control del comercio no se constituya en factor de emergencia de las élites y de desarrollos urbanos paralelos. Si en el Hierro I urbanismo y estratificación social van asociados y el comercio exterior concernía también fundamentalmente a bienes de prestigio, difícilmente entonces ha podido constituirse en un factor que origine el tránsito de las formas de vida aldeanas a las urbanas.

La intensificación y desintensificación de la producción agrícola, junto con las correspondientes formas de tenencia de la tierra y de estructura social, producirán cambios

en los patrones de asentamiento que pueden ser percibidos mediante la elaboración y aplicación de modelos pertinentes (Bintliff 1982). La intensificación de la producción conlleva normalmente la concentración de los asentamientos como una respuesta al abandono de las áreas marginales cuyo potencial agrícola se haya visto reducido a consecuencia de una sobreexplotación (Champion, 1982). El cambio tecnológico puede permitir la recuperación de dichas zonas y una nueva reordenación de los patrones de asentamiento. Ahora bien, el proceso de urbanización no debe entenderse siempre como una evolución gradual en crecimiento y complejidad, ni como un proceso irreversible. Cambios súbitos en los patrones de asentamiento (Collis 1982) que implican traslados y abandonos, son por el contrario responsables de nuevas secuencias dotadas de mayor complejidad que los estadios anteriores. Por otra parte, la experiencia acumulada por la investigación en muchos y muy diversos sitios demuestra que no existe tampoco un único contexto inicial para los procesos de urbanización. Así, centros de características urbanas han podido desarrollarse desde supuestos muy distintos: a partir de una pequeña aldea originaria, en torno a un primitivo santuario rural, mediante ese fenómeno de agregación que conocemos como «sineicismo» (confluencia de pequeñas aglomeraciones o absorción de las otras por una de ellas), y también a partir de un poblamiento disperso que en una fase posterior se nucleariza. Como en otros lugares de Europa (Gilman 1981) la aculturación y el comercio es más un síntoma de la presencia de estas elites aristocráticas que una causa de las mismas. Poblados y aldeas preurbanas, asentamientos más grandes y complejos que podemos definir como villas protourbanas, santuarios rurales o recintos fortificados con hábitat interior nuclearizado, pueden todos llegar a adquirir la categoría de un «lugar central». La pervivencia en unos casos de formas de organización tribal o aldeana no tiene parangón con la aparición, en otros, de contextos protourbanos y ciudades.

#### EL IMPACTO DEL URBANISMO «ORIENTALIZANTE» EN EL ÁMBITO AUTÓCTONO

La primera distinción pertinente permite establecer una diferencia entre la adopción de las técnicas constructivas y la adopción de la mentalidad y usos que subyacen tras una determinada concepción del espacio doméstico y la organización del hábitat. En líneas generales se puede afirmar que las sociedades autóctonas del sur peninsular adoptaron algunos elementos y soluciones constructivas propias del urbanismo fenicio, como la planta cuadrangular de las viviendas y el empleo de revestimientos elaborados recubriendo la superficie de las estructuras, pero no la concepción ni distribución de la casa fenicia de varias estancias, cerrada al exterior y abierta a un patio interior (Diés Cusí 2001). Aún así, en algunos lugares, como San Bartolomé de Almonte (Huelva), El Cerro de la Encina (Monachil, Granada), Galera (Granada) o la Colina de los Quemados (Córdoba) se mantiene el hábitat de cabañas. Y en otros, a pesar de la instalación de población fenicia en un sector del asentamiento, como ocurre en la Peña Negra (Crevillente, Alicante), el panorama es el de una falta de homogeneidad que alterna la pervivencia de técnicas –muros de tapial– y estructuras –planta circular, banco corrido– propias de la tradición local con la presencia de innovaciones, sobre todo enlucidos y revestimientos, muros de adobe aunque de forma minoritaria, y plantas en ángulo recto, que podemos atribuir, al menos en parte, ya que las casas angulares están también presentes entre las viviendas más antiguas, a la influencia fenicia (González Prats 2001). Por otra parte, la aceptación de los elementos arquitectónicos y las técnicas constructivas de los fenicios parece haber sido bastante lenta en algunas regiones, como en Los Alcores de Sevilla, la zona costera al este del Estrecho, pese

a la temprana y abundante presencia de asentamientos fenicios, o el área del SE peninsular, y sólo cristalizan a fines del siglo VII e inicios del VI, en contraste con lo que se observa en el zona de Huelva o en Cástulo (Diés Cusí 2001), por lo que podemos hablar de un impacto muy desigual en el tiempo y el espacio. Por otra parte, se trata de un urbanismo que imita más el aspecto que el contenido o la funcionalidad de las viviendas fenicias.

Las cerámicas locales comienzan a fabricarse a torno en este periodo y también se imitan formas y modelos característicos del repertorio de las cerámicas fenicias. Sin embargo esta imitación no es generalizada. Se copian sobre todo los cuencos, vasos y ollas, vajilla de mesa y de cocina, mientras se ignoran aquellas otras piezas, como los pequeños recipientes de ungüentos y perfumes, propias de un uso más especializado. Parece que también se llegaron a fabricar localmente algunos objetos típicos del repertorio «orientalizante», como los jarros o los timaterios de bronce, joyas y algunos objetos de marfil, si bien se mantienen dudas, por lo que la polémica subsiste, sobre si fueron realizados por artistas y artesanos locales que habían aprendido las técnicas y se inspiraban en los modelos orientales, o por fenicios que vivían en las colonias de la costa e, incluso, entre la misma población autóctona.

En lo que a la arquitectura pública o «monumental» concierne, los datos disponibles sugieren una temprana presencia fenicia en los sitios en que se constata. Así, en Tejada la Vieja (Huelva) la aparición de construcciones con zócalo de piedra y planta rectangular, un urbanismo planificado en torno a calles de trazado rectilíneo (Fernández Jurado y García Sanz 2001) y una muralla construida con técnica fenicia (Diés Cusí 2001) parecen responder al asentamiento de población fenicia a finales del siglo VII a. C. (Wagner 2000; Diés Cusí 2001), mientras que la presencia en Quinta de Almaraz (Almada, Portugal) de un foso similar al de Castillo de Doña Blanca, de un vaso de alabastro y pesos cúbicos de plomo muy parecidos a los encontrados en el Cerro del Villar ha sido interpretada, al menos a nivel de hipótesis, en el mismo sentido (Arruda 1999-2000, 110). En Montemolín (Marchena, Sevilla) han salido a la luz, junto a una vivienda fenicia, restos y plantas de edificios (C y D) que tienen su origen en Siria y Fenicia, con gran desarrollo en los siglos VIII-VII a. C. (Diés Cusí 2001). Un análisis minucioso del registro arqueológico y el estudio faunístico realizado ha permitido identificar uno de ellos, el denominado edificio D, como parte de un centro ceremonial en el que se llevaban a cabo ofrendas y sacrificios (Chaves Tristan y De la Bandera 1991). Por otro lado, la iconografía orientalizante de las cerámicas policromas de este yacimiento se ha considerado propia de individuos que, pese a su ascendencia foránea, llevan viviendo largo tiempo en la Península (Chaves Tristan y De la Bandera 1991). Todo hace pensar en un grupo de población fenicia que reside en el asentamiento (Blázquez 1992). Otro tanto puede decirse respecto de Cástulo (Linares, Jaén) aunque aquí, como en Montemolín, la aparición de las construcciones «fenicias» es más temprana, dándose en la segunda mitad del siglo VIII a. C. (Diés Cusí 2001). Intervenciones arqueológicas recientes en el Cerro de San Juan en Coria del Río (Sevilla), han sacado a la luz sectores de un santuario y viviendas adyacentes que formarían parte de un barrio fenicio ubicado en la *Caura* tartésica, por aquel entonces situada junto a la paleodesembocadura del Guadalquivir (Escacena e Izquierdo 2001; Escacena 2002).

#### EL PROCESO DE ACUMULACIÓN EN LAS SOCIEDADES AUTÓCTONAS EN EL «ORIENTALIZANTE»

Las poblaciones que habitaban el sur de la Península durante el final de la Edad del Bronce practicaban una economía básicamente ganadera, en la que la agricultura parecía

ocupar un papel secundario, y estaban organizadas en grupos familiares que a su vez se articulaban en grupos de parentesco más amplio, como linajes y clanes. Podemos estar bastante seguros de esto a partir de lo observado en los poblados de la época y en algunas pocas necrópolis de sitios como Las Cumbres (Puerto de St. María, Cádiz). Se trataba de una sociedad de la que sus vestigios arqueológicos no permiten atisbar importantes diferencias sociales ni una especialización acusada en actividades de gobierno o de tipo económico. La metalurgia del bronce, del oro y de la plata producía exclusivamente objetos ornamentales y armas. Los utensilios y herramientas corrientes se fabricaban de piedra, hueso o madera. Las cerámicas, algunas de gran calidad, estaban hechas a mano, y los poblados en los que se detecta la existencia del trabajo metalúrgico tenían un carácter estacional que permitía compaginarlo con el cuidado del ganado y el trabajo de la tierra.

Nos queda por explicar como se produjo el proceso de acumulación que generó las elites «orientalizantes» a partir de sociedades de jefatura, lo que no es una tarea fácil ya que careemos en muchos casos de datos fiables sobre las actividades productivas y las relaciones de producción, como consecuencia del tipo de investigación predominante durante muchos años (López Castro 1993; Gilman 1993; Wagner 1992). Aún así proponemos la siguiente hipótesis que deberá ser contrastada con investigaciones futuras.

El intercambio desigual (Wagner 1993; Carrilero 1995) con los colonizadores fenicios proporcionó el contexto en el que algunos jefes de los linajes más importantes pudieron movilizar trabajo ajeno con el fin de participar en los intercambios. De esta forma se apropiaron de riqueza en forma del trabajo extra de los demás (Wagner 1995). Este trabajo extra, o plustrabajo, en el que el predominio de la unidad doméstica como centro de producción sugiere una participación muy importante de las mujeres y los niños, no era realizado únicamente por los miembros de su propio linaje. La posición al frente de los sistemas ceremoniales y redistributivos resultaba muy eficaz para implicar a un número cada vez mayor de personas. Además, mediante el control de los matrimonios y las alianzas políticas se podía disponer del trabajo extra de los individuos de otras agrupaciones de parentesco. Las joyas femeninas, características del Bronce Final, sugieren que el traspaso de mujeres de los linajes más altos a los más bajos pudo ser utilizado como un medio para crear dependencia. La cercanía a los ancestros legitimaba las diferencias sociales. Como se ha dicho, el «festejo» de los ancestros crea y mantiene la distancia social (Friedman 1977; Bender 1990).

Precisamente en relación con el parentesco y su manipulación como forma de adquirir riqueza y notoriedad, se ha resaltado recientemente el papel desempeñado por el control social sobre las mujeres y sus matrimonios, que posibilita el dominio de la producción y la reproducción social. En el periodo «orientalizante» la orfebrería femenina y las estelas diademadas podrían estar señalando en la misma dirección. Además, la práctica del regalo suntuoso, que explicaría la presencia de algunas importaciones orientalizantes en las tumbas más modestas, pudo servir para obtener contraprestaciones en forma de trabajo extra. Los regalos y contra regalos provocan exigencias en la producción. El traspaso de mujeres y la práctica del regalo pudieron ser utilizados para crear dependencia y lograr contraprestaciones laborales. Dicha dependencia difiere de la que caracteriza las relaciones en el seno de la comunidad doméstica, y por la cual las mujeres y los varones jóvenes se hallan sometidos al varón adulto que controla las subsistencias y la reproducción, en que incrementa con una aportación externa el trabajo disponible por la agrupación de parentesco.

Esta hipótesis puede coexistir perfectamente con otra recientemente expresada. Tal vez todas estas formas de movilizar trabajo ajeno no fueron suficientes ante la intensificación de la extracción de metales durante el periodo orientalizante y algunos grupos de

población en la región extremeña y al sur del Tajo, allí donde se distribuyen la estelas y aparece un orientalizante cuya riqueza no justifican los recursos locales –considerados principalmente la riqueza de sus tierras y su excelente ubicación geográfica de cara a un comercio interregional– se especializaron, a fin de proporcionar mano de obra servil, en la caza humana sobre poblaciones de la Meseta que precisamente ahora abandonan el poblamiento en lugares accesibles para instalarse en cerros-testigo y castros fortificados (Moreno Arrastio 2000). Tal vez, incluso, podamos ir más allá, como simple hipótesis de trabajo que señala la violencia como contexto más habitual de las relaciones desiguales entre comunidades muy distintas de aquel mundo arcaico, destacando que uno de los intereses significativos de los colonizadores fenicios en sus navegaciones precoloniales al lejano Occidente ha podido estar constituido por la obtención de esclavos, lo que como en otras épocas posteriores convertiría en muy rentables económicamente sus expediciones (Moreno Arrastio 1999).

La riqueza conseguida de todas estas formas era básicamente empleada en aumentar el número de interacciones sociales y políticas. El registro arqueológico sugiere una ausencia de centralización de los intercambios lo que debió estimular la competencia de las agrupaciones de parentesco que involucraba a las unidades domésticas y explica la expansión del «orientalizante» percibida en lugares geográficamente alejados. Las pruebas arqueológicas de una organización no especializada del trabajo en los poblados minero-metalúrgicos, incluidos los de actividad permanente como Cerro Salomón, sugieren que el modo de producción doméstico, lejos de desaparecer entre la población autóctona en favor de una economía más avanzada y diversificada, subsistió, al menos en algunos lugares, aunque supeditado al sistema de intercambios y relaciones coloniales ahora dominante, y con un carácter ciertamente periférico.

La relativa uniformidad de los ajuares de las tumbas «principescas» sugiere la existencia de relaciones muy estrechas de los miembros de las incipientes elites en relación probablemente con el control y el acceso a los recursos mineros y a las vías de comunicación con la costa, en donde se realizaba el intercambio con los fenicios. El carácter ceremonial y redistribuidor en que se insertaría todo este flujo de esposas, regalos y contraprestaciones estaría señalado por sitios como el santuario de Cástulo (Blázquez y García-Gelabert 1996), el edificio «singular» de Montemolín (Chaves Tristán y De la Bandera 1991), las estructuras arquitectónicas recientemente descubiertas en El Carambolo (Fernández Flores y Rodríguez Azogue 2005a, 2005b) y el palacio/santuario de Cancho Roano López Pardo 1990). Así, la acumulación de riqueza y el prestigio de estas elites incipientes no descansaban sobre la propiedad de los medios de producción sino sobre la apropiación del trabajo ajeno. En los lugares, como en Huelva, donde el proceso fue más temprano, como indican los recientes hallazgos (González de Canales *et al.*, 2004), rápido e intenso, la disolución de los vínculos de parentesco se produjo con mayor celeridad, como sugiere la presencia de incineraciones individuales muy pobres, que representan a los individuos que han quedado excluidos de la comunidad. Rotos los vínculos de parentesco el propio poder económico de las elites sería utilizado coercitivamente para asegurar su preponderancia social y política. Pero este poder descansaba de forma predominante en la interacción económica y desigual con los colonizadores fenicios (Wagner 1995). Las relaciones de parentesco serán sustituidas por formas de dependencia clientelar, favorecidas por la disolución de la comunidad gentilicia y la exclusión de algunos de sus antiguos miembros de los medios de producción. Algo que sugieren algunas tumbas de La Joya, con ajuares aún ricos pero menos importantes que los de los enterramientos principescos y

restos de armas, escudos (tumbas 9 y 18), espada de hierro y puntas de lanza (tumba nº 16), en claro contraste con las incineraciones más simples y las inhumaciones de «lapidados» en posición violenta (Garrido 1970; Garrido y Orta 1978), que probablemente representan a siervos.

El tipo de desigualdad social que genera las relaciones en el ámbito colonial con los fenicios difiere netamente de la incipiente jerarquización dentro de los linajes de finales de la Edad del Bronce. El intercambio desigual somete a la tensión de una nueva contradicción a la sociedad autóctona. Esta contradicción no es otra que la que resulta del sometimiento del modo de producción doméstico por el modo de producción dominante colonial.

#### LA INTERACCIÓN AUTÓCTONOS / COLONIZADORES

Tradicionalmente las relaciones entre los colonizadores fenicios y los pobladores autóctonos en el contexto colonial han sido explicadas en el marco de una coexistencia pacífica al no demandar los primeros tierras que pudieran haber sido objeto de conflicto y dado que el comercio habría beneficiado por igual a ambas partes. Subyace, en todo ello, no obstante, la preocupación muchas veces no declarada del mundo académico actual en los mecanismos que evitan el conflicto violento, con su acento en la ritualización de la conducta social y su expresión simbólica como elementos de un sistema, también social, de convivencia que se hace patente mediante una serie de recursos ideológicos (Moreno Arrastio 1999).

La investigación arqueológica ha puesto de manifiesto la existencia temprana de auténticos núcleos urbanos fenicios en la Península Ibérica, como Doña Blanca (Puerto de Santa María, Cádiz), La Fonteta (Ruiz Mata 1993; Ruiz Mata y Pérez 1995; González Prats y Ruiz Segura 2000) en la desembocadura del Segura (Alicante) y, probablemente, Tavira (García Pereira 2000) cerca de la del Guadiana, amurallados en algunos casos desde época muy temprana –lo que no deja de tener profundas y significativas implicaciones–, además de una implantación muy capilarizada que se extiende desde la desembocadura del Segura a la del Tajo con una gran densidad de asentamientos, en algunos casos muy próximos entre sí, y algunos de los cuales han proporcionado indicios fiables de una captación de los recursos agrícolas de su entorno. Así, el Cerro del Villar, fundado en la desembocadura del Guadalhorce a finales del siglo VIII a. C. ha proporcionado pruebas de la existencia de actividades agrícolas y ganaderas en unas tierras que no brindaban ninguna posibilidad de explotación metalúrgica mínimamente rentable y que muestran numerosos indicios de su aprovechamiento económico por los colonizadores, cuyo control se aseguran durante el siglo VII a. C. con el establecimiento de asentamientos secundarios en tierra firme y probablemente a través de la subordinación y absorción de la población autóctona local presente en dos sitios cercanos, el Llano de la Virgen y la Loma del Aeropuerto, este último ocupado más adelante por población fenicia, algo que empieza también a vislumbrarse en otros lugares como Cerro del Mar, Morro de Mezquitilla y Villaricos (Aubet 1992; Martín Ruiz 2002; López Castro 2000; 2003). Por otra parte, la instalación de los fenicios de La Fonteta (Guardamar del Segura, Alicante) en el Castillo de Guardamar y en el también fortificado Cabezo del Estañó (González Prats 2001), que asegura el control estratégico del territorio, revela un interés similar.

Se considera que en muchos casos los territorios controlados por los enclaves coloniales fenicios debieron ser pequeños y que la mayor parte de las tierras fértiles próximas a



ellos habrían permanecido en manos de la población autóctona (Aubet y Delgado 2003; López Pardo y Suárez 2003), lo que, por otro lado, revelaría una dudosa estrategia colonial al permitir que el suministro de alimentos quedara en manos de factores externos por medio de un intercambio que resulta difícil de precisar. Sin embargo, el territorio controlado por los fenicios, aunque pequeño, junto con el modelo de agricultura intensiva diversificada que parece haber sido aplicado habría sido suficiente para asegurar el abastecimiento de la población colonial (López Castro 1994). Los análisis paleobotánicos procedentes de sitios como Doña Blanca, Cerro del Villar o Villaricos muestran la presencia de cereales y un alto porcentaje de malas hierbas asociadas al cultivo cerealístico y sugieren un entorno donde abundaban los campos de cultivo y la realización de trabajos de trilla, cribado o tamizado del grano en el mismo asentamiento o en sus cercanías (Iborra *et al.* 2003).

Se hubo de disponer, por consiguiente, del dominio efectivo sobre los territorios en que se instalaron los asentamientos coloniales, grandes y pequeños, que pudo ser obtenido en ocasiones mediante pactos con las elites locales (Tejera 1996) que facilitarían también buena parte de la fuerza de trabajo para las tareas menos especializadas, aunque no debe descartarse por completo el empleo, en otros casos, de la violencia, tal como sugieren los episodios conocidos en Oriente, Chipre, Cerdeña y Cádiz. En cualquier caso, el reconocimiento de la existencia de estos pactos no implica una garantía de coexistencia pacífica generalizada y permanente. Como ha sido muy bien observado, desde nuestra preocupación actual en los mecanismos que evitan los conflictos preferimos ignorar que en muchas ocasiones la existencia de pactos no es tanto un recurso que asegure la convivencia, cuanto una amplia precaución, una respuesta adaptativa del grupo que se sabe débil en el contexto del contacto colonial (Moreno Arrastio 2001).

Muy probablemente deberían ser renovados en diversas ocasiones y coyunturas, sin olvidar que entre las poblaciones autóctonas presumiblemente tenían más un carácter interpersonal que institucional, lo que aumentaría las ocasiones en que su vigencia habría dejado de existir. Por otra parte, el mundo autóctono no se encontraba unificado políticamente por lo que es improbable una densa red de estos pactos con todos y cada uno de los interlocutores locales presentes en una determinada región. Es mucho más probable que los colonos fenicios utilizaran esta división en su propio beneficio y según sus intereses apoyando a unos en contra de los otros, por lo que no se descartaría la existencia de enemigos reales o potenciales.

La adquisición de estas tierras se podía, como hemos visto, realizar de diversas maneras, por medio de la violencia, o mediante pactos y alianzas que en la práctica vienen a resultar desiguales o, incluso, por medio de su compra. A partir de ahí las relaciones de los colonizadores con los pueblos autóctonos van quedar caracterizadas de diversa manera. La diferencia fundamental de la colonización respecto al comercio es que en esta apropiación de la tierra ajena se reproduce, transformándose al mismo tiempo, la formación social originaria de los colonizadores que ahora va a entrar en contacto tal cual con el mundo autóctono. Y en esta reproducción se manifiestan muchas veces sus propias contradicciones, unas antiguas y heredadas de la metrópolis, otras en cambio nuevas, consecuencia del propio proceso colonizador, lo que le convierte en un fenómeno expansivo, de gran dinamismo histórico. Así, en sus relaciones con la población autóctona los colonizadores se hallaban mediatizados por las propias relaciones que la dinámica histórica del proceso colonial estableció entre ellos, haciendo de sus relaciones con aquella no una cuestión de etnia o de diferencias culturales sino de clase (Wagner 2001).

## CONTRIBUYENDO A DEFINIR VIOLENCIA Y CONFLICTO

Podemos empezar por considerar, aunque sea de manera genérica, las formas menos manifiestas de violencia y agresión que son las que resultan más difícilmente evaluables desde la documentación escrita y la arqueológica. En este sentido resulta bastante obvio que, como se ha señalado para el caso griego, el propio término de «coexistencia» dice bien poco por sí mismo si no es acompañado de un significado social que lo llene de contenido (Morel 1984). Por otra parte, la cuestión de la violencia en los contactos interculturales es particularmente compleja, ya que por violencia no debe entenderse tan sólo la mera agresión física que se ejerce de forma más o menos directa sobre las personas o las cosas. De hecho la agresión puede revestir modos mucho más sutiles e incluso inintencionados. Baste pensar en los casos que pueden implicar, por ejemplo, la transformación por el grupo culturalmente extraño del espacio y el paisaje cultural y sagrado propio, o la violación, que puede ser o no deliberada, de un determinado tabú o de una regla específica de conducta (Wagner 2001). En todos estos casos, el grupo cultural afectado percibe una agresión por parte de los miembros de la cultura externa. El contacto violento será, por consiguiente, aquel que implica cualquier forma de agresión externa sobre la cultura local, dejando a un margen la cuestión de la intencionalidad concreta.

Esta agresión puede manifestarse en el plano demográfico (eliminación directa o indirecta de las personas), ambiental (destrucción o modificación de paisajes locales), cultural (violación de tabúes, espacios sagrados, normas de conducta, etc), económico (destrucción o apropiación de fuentes de recursos locales), social (eliminación o alteración de las pautas y relaciones sociales y de las formas de integración y cohesión social), conductual (introducción de normas de conducta perversas o modificación indeseada de las existentes) o biológica (introducción de enfermedades). Por ejemplo, una agresión ambiental puede ser también cultural y económica, ya que un determinado paisaje que resulta modificado puede albergar más de un significado. De la misma forma, el desplazamiento de la población autóctona como consecuencia, incluso pacífica, de la presencia de los colonizadores conlleva consecuencias que afectan a la demografía, a las relaciones sociales, a la actividad productiva, con la modificación los hábitos de trabajo y una reorganización que puede implicar una mayor segmentación con núcleos de población más pequeños y, por ende, una dispersión que favorece la aparición de formas de subordinación o dependencia respecto de los colonizadores. Todo este tipo de agresiones no se producen de forma aislada sino que, generalmente, interactúan en el contexto mismo de la dominación colonial, implique ésta violencia y agresión manifiesta y abierta o no (Wagner 1993).

Por otra parte, las relaciones no manifiestamente violentas pueden no encerrar más que una colaboración aparente, una resistencia pasiva que no excluye en modo alguno la existencia del conflicto o la adopción de medidas precautorias en las que la aparición de pactos o acuerdos puede hacernos invisibles la presión, o mismamente, el miedo (Moreno Arrastio 2001). Así, el intercambio desigual, que en muchos casos caracteriza las relaciones entre colonizadores y autóctonos, somete a estos últimos a una verdadera explotación económica que terminará por acarrearles graves consecuencias, algo a lo que, en general no se suele prestar mucha atención.

Pero en cualquier caso el conflicto violento, la violencia abierta y manifiesta en su expresión más agresiva y descarnada puede resultar bastante invisible ante la falta de datos condicionada por el estado del registro arqueológico, a la vez que muy oscurecida, por no decir del todo ignorada, por los propios marcos lógicos utilizados en la interpretación desde una perspectiva que pone el énfasis en las formas ritualizadas de amortiguar o evitar

los conflictos, una preocupación que suele resultar más nuestra que de aquellas gentes, más interesadas en aprovecharse y protegerse de sus conflictos que de apaciguarlos (Moreno Arrastio 1999).

Una interesante y reciente hipótesis (Moreno Arrastio 2000) ha venido a incidir oportunamente en la práctica de la violencia y las relaciones de dependencia en el contexto de la colonización fenicia arcaica en el extremo Occidente, asuntos que hasta el presente permanecían inéditos. Se llama de este modo la atención sobre la representación gráfica de la violencia, en forma de armas, así como del cuerpo humano en las estelas decoradas del S.O. de la Península Ibérica. El propio hecho de la aparición de monumentos con la representación de armas y cuerpos humanos estaría denotando un cambio en el que aquellas ya no se limitarían a ser simples bienes de prestigio y éstos encuentran un nuevo sentido económico que antes no tenían, sugiriendo que corresponden al surgimiento de un modo de producción en el que la caza del hombre, destinada al comercio de esclavos, en los territorios limítrofes a aquellos en que se distribuyen mayoritariamente las estelas y que sufren procesos de encastillamiento y de despoblación contemporáneos, desempeñaría un papel predominante. Estos esclavos serían luego en parte empleados en la explotación de las minas de mediodía peninsular. Tal hipótesis, que su mismo autor define como pesimista frente a la excesiva benevolencia con que ha sido juzgada la presencia colonial fenicia y sus consecuencias, puede dar razón, además del proceso de formación de unas elites guerreas en el territorio de las estelas, de la necesidad de trabajo masivo que se precisaría en la explotación a gran escala de las minas durante el periodo orientalizante y constituir otro de los factores económicos de la presencia colonial fenicia.

#### LA EXPLOTACIÓN COLONIAL Y EL INTERCAMBIO DESIGUAL

La presencia fenicia habría tenido, según la opinión de muchos, claros efectos dinamizadores sobre las poblaciones y culturas autóctonas, que de este modo se beneficiaron del fructífero contacto con los representantes de una cultura más compleja y desarrollada. Semejante punto de vista, aunque ciertamente muy extendido, induce a una interpretación premeditadamente positiva, y por lo tanto ahistórica, de los resultados del contacto cultural, que son valorados de antemano de acuerdo a un concepto ingenuo de aculturación y desde perspectivas que ponen el acento en lo que se intercambia y no en lo que se produce, quedando los intercambios reducidos a la mera circulación de mercancías y relegadas las relaciones sociales en que se enmarca la producción (Carrilero 1995; López Castro 2000), tendiéndose por ello a sobrevalorar la importancia de los aspectos formalmente comerciales de la colonización fenicia, lo que ha impedido muchas veces caracterizar adecuadamente los intercambios entre los fenicios y las poblaciones con las que entraron en contacto. Más recientemente, y aún dentro del ámbito del colonialismo y de la experiencia colonial que se percibe como una realidad flexible de dominantes y dominados, se ha insistido, en cambio, en la «negociación» y en la colaboración entre grupos de fenicios y autóctonos como mecanismos que propician los intercambios y las diversas situaciones coloniales (Vives-Ferrándiz 2006, 179 ss).

Tales planteamientos no tiene en cuenta que, en realidad, las diferencias en el grado de complejidad cultural, desarrollo tecnológico, organización socioeconómica y formas de gobierno e integración y control social e ideológico (Belén y Escacena 1995) difícilmente pudieron propiciar unos intercambios equilibrados, y que por el contrario favorecieron la consolidación de unas relaciones de explotación colonial que se concretaron muchas veces en un intercambio desigual, del que son característicos la esquilación de los recursos, la

dependencia tecnológica (y por consiguiente la subordinación económica) y la profundización de las desigualdades y los contrastes en las comunidades autóctonas, ocasionada por la apropiación por parte de las elites de la riqueza y el trabajo ajeno, fenómenos propios también del «orientalizante» (Wagner 1995), pero poco visibles arqueológicamente, al menos desde el paradigma teórico dominante. Y el hecho de que los intercambios tengan, además del económico, un contenido y un significado social, y político, amén de simbólico, no anula, como en ocasiones se pretende (Vives-Ferrándiz 2006), su carácter desigual –ya que ello no elimina la existencia de procesos de trabajo con muy distintos costes sociales de producción, y no solo valores subjetivos– sino que más bien tiende a encubrirlo a los ojos de los participantes (y, por lo que se ve, de algunos investigadores) en unas relaciones «pactadas» en las que la clave reside en comprender si son fruto de una negociación simétrica y paritaria, en la que ambas partes muestran similar capacidad, –o– por el contrario, de una imposición, que se pretende invisible desde la fórmula del pacto, de quienes actúan con la ventaja que proporciona una posición, económica y tecnológica, dominante. Argumentar, que las elites autóctonas «pactan» con algunos grupos de colonizadores indígenas en calidad de iguales resulta, en todo caso, de una ingenuidad pasmosa y no es esa, precisamente, la dinámica del colonialismo. Por otra parte, que algunas elites autóctonas se hayan podido beneficiar de los intercambios no resulta raro, ya que son ellas precisamente las encargadas de movilizar la mano de obra y convertir el sobretrabajo en excedente del cual se pueden apropiar, pero esto no entra en contradicción tampoco con el carácter desigual de los intercambios.

La documentación arqueológica revela, por su parte, la existencia en el contexto colonial fenicio arcaico en el extremo Occidente de un intercambio aristocrático que va más allá del don contra-don propio de estos ambientes al incluir también fuerza de trabajo y un contemporáneo comercio empórico como formas, ambas, de un intercambio institucionalizado que tiene lugar bajo presupuestos extraeconómicos (López Castro 2000b). En muchos casos el contexto en el que se desarrollan las transacciones es el de un intercambio desigual, en el que manufacturas y otros productos de gran calidad, como joyas, perfumes, marfiles y objetos metálicos son intercambiados por materias primas, concesiones de tierra y fuerza de trabajo (Wagner 2001, 86; López Castro 2000b, 127; Botto 2002).

Aún así hay que desligar el concepto del significado con que se emplea en economía política, ya que de lo contrario el énfasis recae en el comercio y la circulación de productos, quedando ocultas la explotación directa del trabajo y las condiciones que se generan en estas relaciones sociales (Carrilero 1995). Por eso, la parte que obtiene el beneficio, en este caso los colonizadores fenicios, no se está tan sólo aprovechando de las diferencias en costes sociales de producción, sino que, precisamente por ello, el intercambio desigual encubre una realidad de sobre-explotación del trabajo, que se articula en la transferencia entre sectores económicos que funcionan sobre la base de relaciones de producción diferentes. Así, el modo de producción propio de las comunidades autóctonas, al entrar en contacto con el modo de producción de los fenicios queda dominado por él y sometido a un proceso de transformación. La contradicción característica de tal transformación, la que realmente la define, es aquella que toma su entidad en las relaciones económicas que se establecen entre el modo de producción local y el modo de producción dominante, en las que éste preserva a aquél para explotarle, como modo de organización social que produce valor en su beneficio, y al mismo tiempo lo destruye al ir privándole, mediante la explotación, de los medios que garantizan su reproducción (Meillassoux 1977, 131).

## AUTÓCTONOS EN CONTEXTO COLONIAL FENICIO

Algunos items arqueológicos como ciertas cerámicas hechas a mano –ollas, tazas y cazuelas con decoración digitada así como cuencos bruñidos y otras pieza con decoración esgrafiada y de retícula–, además de las fíbulas de doble resorte, podrían estar indicando la presencia de una población local que participaba en los procesos de trabajo en los asentamientos fenicios. En su mayor parte parecen de origen autóctono, con paralelos morfológicos y tecnológicos en yacimientos indígenas cercanos a los asentamientos fenicios (Recio Ruiz 1993). Destaca, sobre todo, la ausencia de grandes contenedores, para lo que se emplearon normalmente ánforas fenicias, así como su amplia atribución a contextos domésticos (Martín Ruiz 2000). Parecen, por tanto, indicios bastante fiables de la presencia de gentes autóctonas en los centros fenicios de la costa, en los que, por otra parte, no se detectan estructuras de habitación de tradición local que permitieran pensar en una instalación voluntaria, ya que no cabe sospechar una gran influencia fenicia patente en la arquitectura doméstica y, en cambio, otra muy escasa o nula en la cerámica de uso cotidiano.

Cerámicas a mano de similar tradición han aparecido también en otros enclaves fenicios más lejanos, como Lixus (Aranegui 2001), Mogador (López Pardo 1996) y en la misma Cartago (Mansel 2000). También están documentadas en algunos lugares frecuentados o habitados por los fenicios en Portugal, como Lisboa, Alcáçova de Santarém, Santa Olaia, Alcácer do Sal y Setubal (Arruda 1999-2000, 116, 174 y 183). Tal dispersión, bastante amplia, sugiere una muy cercana vinculación a los colonos fenicios. Una interpretación optimista contemplaría la posibilidad de que fueran los mismos fenicios o gentes autóctonas que colaboraran estrechamente con ellos los responsables de su presencia en todos estos lugares. Pero dado su carácter mayoritario de cerámica doméstica, a excepción de algunos cuencos esgrafiados, parece, no obstante, que se pueden excluir las razones de tipo comercial (López Pardo 2002).

Una perspectiva menos benévola y de tinte más pesimista, podría estar indicando por el contrario, ya que que casi nunca aparecen en las necrópolis (Martín Ruiz 1995-96), la presencia de fuerza de trabajo autóctona originaria del sur de la Península Ibérica, que habría sido desplazada a todos estos lugares. Por otro lado, los porcentajes más elevados de todas estas cerámicas en los niveles arqueológicos más antiguos, aquellos que corresponden a los siglos VIII y VII a. C. y su posterior reducción o desaparición en los niveles más recientes, podrían estar indicando una distinta disponibilidad de tal fuerza de trabajo en el ámbito colonial según factores geográficos y cronológicos. Qué tipo de relación concreta les vincularía es algo que ignoramos, aunque se puede sospechar alguna forma de dependencia (López Castro 2000b), de tipo oriental más que grecorromana. El crecimiento detectado en muchos asentamientos fenicios desde finales del siglo VIII y durante la primera mitad del VII a. C. (López Castro 2001), junto a los contrastes sociales que en ellos se percibe, podría estar sugiriendo un mayor componente demográfico y una diversidad social que hicieran desde entonces prescindible la utilización de fuerza de trabajo autóctona ocupada en las tareas menos especializadas.

## EL CAMBIO CULTURAL

El cambio cultural implica alteraciones en ideas y creencias en torno a como *podrían* ser hechas las cosas o a valores y normas acerca de como *debieran* ser hechas las cosas. Es preciso distinguirlo, por tanto, del cambio social que entraña modificaciones en

la estructura de las relaciones sociales, es decir en los cometidos y funciones sociales y en sus interrelaciones, así como cambios en las que existen entre los grupos o instituciones. Una parte importante de la investigación considera que los cambios culturales se relacionan estrechamente con los sociales, a los que pueden preceder o de los que pueden ser desencadenantes en algunas ocasiones. Es esta una afirmación que, no obstante, necesita una serie de matizaciones. En principio la consecuencia más probable de cualquier innovación, surja en la infraestructura, la estructura o en la superestructura, es una retroalimentación, o espiral de interacciones, negativa mantenedora del sistema. Aún así, cierto tipo de cambios infraestructurales, que afectan a la tecnología, la demografía o la ecología, y estructurales, que inciden sobre las formas y cometidos sociales o sobre la economía, en vez de resultar amortiguados tienden a propagarse y amplificarse, dando por resultado una retroalimentación positiva que puede llegar a alcanzar los niveles supraestructurales y produciendo una modificación de las características fundamentales del sistema socio-cultural. La inversa, por el contrario, es sumamente improbable, lo que implica varias cosas. Por una parte, que la mayoría de las innovaciones pueden ser integradas en el sistema sociocultural al que afectan ya que este mismo genera, mediante pequeños cambios, mecanismos que amortiguan la desviación que producen o, sencillamente, las extingue. Por otra, que el cambio cultural es más probable si lo que se modifica por medio de la influencia o el impacto externo resulta ser aspectos cruciales de la infraestructura o la estructura que si atañe, exclusivamente, al nivel supraestructural. Finalmente, que las consecuencias de las innovaciones externas no han de ser siempre beneficiosas sino que, por el contrario, pueden llegar a producir, sobre todo si se trata de una influencia impuesta, la destrucción (desintegración cultural) de aquellos sistemas socioculturales que las reciben.

Como ya se ha señalado en relación al Bronce Final en territorio tartésico (Aubet 1977-78), un incremento de la población, que puede explicarse por causas internas (sociales, económicas, biológicas y ecológicas) que crean condiciones favorables, puede estimular la producción, el desarrollo técnico y cultural, intensificar la economía y la organización social y, en consecuencia, acelerar el proceso hacia el cambio cultural. Pero es necesario que este crecimiento de la población esté acompañado de ciertas condiciones (ambientales y/o humanas) de «circunscripción territorial», ya que si no, puede resolverse en una segmentación de las comunidades preexistentes que no implica una mayor complejidad productiva. Al mismo tiempo deben darse facilidades de acceso a recursos y materias primas que constituirán la base tecnológica del nuevo sistema de producción. Si todo ello se cumple, la especialización en agricultura (como ocurre con los policultivos mediterráneos) debe normalmente ser acompañada por un incremento de la especialización en otras formas de la producción.

En este contexto, el término *aculturación* (Gruzinski y Rouveret 1976; Wachtel 1987; Alvar 1990) define un tipo de cambio cultural, específicamente los procesos y acontecimientos que provienen de la conjunción de dos o más culturas, separadas y autónomas en principio. Los resultados de esta comunicación intercultural son de dos tipos. Un proceso básico es la *difusión* o transferencia de elementos culturales de una sociedad a otra, acompañada invariablemente de cierto grado de *reinterpretación* y *cambio* en los elementos. Además, la situación de contacto puede estimular en general la *innovación* en cuanto a ideas, prácticas, técnicas y cometidos. En este sentido, la aculturación puede implicar un proceso activo, creativo y de construcción cultural. Sin embargo, es frecuente que la adquisición de nuevos elementos culturales tenga consecuencias *disfuncionales o desintegradoras*, lo cual es especialmente cierto en situaciones de aculturación rígida o forzada, en las que un grupo ejerce dominio sobre otro y por fuerza orienta las peculiaridades de la

cultura subordinada en direcciones que el grupo dominante considera deseables. En tales circunstancias, cuando los miembros de un grupo subordinado perciben que la situación de contacto es una amenaza para la persistencia de su cultura, pueden intentar librarse del mismo o erigir barreras sociales que retrasen el cambio.

La aculturación larga y continuada puede terminar en la fusión de dos culturas previamente autónomas, en especial cuando ocupan una mismo territorio (en sentido amplio) o zona ecológica. El resultado en este caso es el desarrollo de un sistema cultural completamente nuevo. Sin embargo, no siempre ocurre así. Por el contrario, algunas veces varias culturas se atienen a un acomodo mutuo en un área, quizá en una relación asimétrica que les permite persistir respectivamente en su línea distintiva. Es lo que se ha denominado «indiferencia cultural recíproca» o de un modo más técnico «pluralismo estabilizado». En otras ocasiones, los representantes de una cultura pueden llegar a identificarse con el otro sistema, a costa de un gran cambio en sus valores internos y visión del mundo; si son plenamente aceptados el resultado es la *asimilación*. Con este término entendemos una forma específica de actuar en la política social, ya que representa uno de los modos en que una comunidad huésped puede decidir comportarse con respecto a individuos y grupos que le son cultural, lingüísticamente y socialmente ajenos. Puede seguirse una política de asimilación cuando individuos o grupos extraños penetran, activa o pasivamente, en el marco socio territorial de una sociedad huésped, como ocurre con las mujeres autóctonas que se desposan con los colonizadores, pero hay otros modos de vérselas con los extraños: pueden ser rechazados, establecidos en enclaves culturales separados, sometidos a una política de aculturación forzada pero jamás asimilados, pueden ser esclavizados o insertos en una clase de rango inferior.

La asimilación es un proceso dinámico que implica necesariamente cierta medida de contacto aculturativo; sin embargo el contacto cultural no es de por sí suficiente para causar la asimilación de los extraños. En contraste con la aculturación, la asimilación opera casi siempre en sentido único: una parte o la totalidad de una comunidad se incorpora a otra. Por el contrario, aquellas otras situaciones en que representantes de diversas sociedades se reúnen para formar una tercera comunidad, enteramente nueva e independiente, se explican mejor según el modelo de *etnogénesis*. Además, la asimilación no constituye un fenómeno del todo o nada, no representa disyuntiva alguna, sino un conjunto variable de procesos concretos, los cuales implican generalmente la resocialización y reculturación de individuos o grupos socializados originalmente en una sociedad determinada, que alteran su status y transforman su identidad social en medida suficiente para que se les acepte plenamente como miembros de una comunidad nueva en la que se integran. Lo cual significa que pueden coexistir una política deliberada de asimilación hacia determinados individuos o grupos con otras actitudes contrarias, como la segregación, respecto a otros.

También, como se ha dicho, la aculturación puede obrar destructivamente en muchas ocasiones, sobre todo cuando forma parte de un sistema de explotación colonial (Wachtel 1987, 154; Burke 1987, 127) dando lugar entonces a fenómenos de rechazo y supervivencia cultural conocidos como contra-aculturación, que se pueden manifestar de muy diversas formas y a la desestructuración de la sociedad que recibe el impacto de los elementos culturales externos, consecuencia muchas veces de una aculturación forzada como alternativa a la asimilación. En tales consideraciones se fundamenta la crítica al carácter supuestamente positivo de la aculturación y a las consecuencias beneficiosas de las relaciones de intercambio cultural.

Debe considerarse, por otra parte, que en las elites autóctonas la aculturación constituía sobre todo un mecanismo eficaz, para su integración en el estamento colonial, incor-

porándolas a la jerarquía organizativa, si bien en un posición subalterna que aseguraba la primacía de los colonizadores y la capacidad para movilizar fuerza de trabajo local. La aculturación actuaba, por lo tanto, como una forma de dominación, acercando los intereses de las elites autóctonas a los de los colonizadores, de tal manera que aquellas realizaban el trabajo que interesaba a los fines de éstos. La consecuencia era un aumento de la explotación, si definimos como tal la producción de un excedente que luego será objeto de apropiación por otros en el marco de la trama de relaciones de dependencia colonial, y de las desigualdades, no sólo culturales, sino lo que es más importante y significativo, económicas y sociales.

Por consiguiente, los resultados de la interacción cultural son muy diversos y no dependen sólo, ni aún de forma predominante, de la iniciativa y la actividad de los agentes externos de la aculturación, como los comerciantes, soldados y colonizadores, sino que en gran medida se deben también a la actitud de quienes reciben el impacto cultural externo, y que no debemos considerar como meramente pasiva. La asimilación, como una de las consecuencias posibles del contacto cultural, no sólo dependerá de la política empleada a este respecto por los colonizadores, sino también de la actitud de los autóctonos hacia ella. En este sentido el estudio de los agentes internos de la aculturación se revela particularmente importante.

Ahora bien, si la aculturación de las elites locales no implicaba necesariamente la del resto de la población (Tsirkin 1981), que en general se mostró poco proclive al cambio cultural, si que es preciso considerar, por otra parte, el «orientalizante» como un proceso histórico de cambio, de transformación de las relaciones sociales al tiempo que de la tecnología, que afectó a las poblaciones autóctonas del mediodía peninsular y no sólo a sus élites (Carrilero 1993), lo que pone de manifiesto la complejidad de la dinámica del proceso histórico y subraya el carácter no pasivo de las poblaciones «aculturadas». Por ello mismo el carácter «aculturador» del «orientalizante» se relativiza mucho, mientras adquieren significación otros fenómenos que son de índole más socioeconómica (encumbramiento de las élites, nuevas relaciones de dependencia, plasmación territorial del poder político...) que cultural.

#### INDICIOS DE CONFLICTO AUTÓCTONOS / FENICIOS

En el ámbito colonial ligado a la costa mediterránea la población autóctona se detecta, entre otros, en sitios como El Cerro de la Mora (Moraleta de Zafayona, Granada), El Cerro de los Infantes (Pinos Puente, Granada), Acinipo, (Ronda), (Málaga), Peñón de la Reina (Alboloduy, Almería), Castelar de Librilla (Murcia), Peña Negra (Crevillente, Alicante), Alt de Benimaquia (Denia, Alicante), El Monastil, en el valle del Vinalopó, Aldovesta (Benifallet, Tarragona) y Barranc de Gàfols de Ginestar, (Tarragona), (Sanmartí-Gregó 1995). Las dataciones de C14 para el interior de Málaga (Serranía de Ronda) han proporcionado fechas de 820 +/- 90 a. C. en un contexto en el que las primeras cerámicas a torno aparecen en una serie de viviendas redondas alineadas junto a otras con forma rectangular con un hogar en el centro y en el que al típico ajuar de cocina, almacenamiento y uso doméstico se suman ánforas fenicias, platos de barniz rojo y cerámicas policromas (Carrilero y Aguayo 1996; Botto 2002). La cronología para los materiales fenicios del Levante y Cataluña no sobrepasa, como es sabido, los inicios del siglo VII a. C. En la Andalucía occidental se detecta presencia autóctona vinculada al ámbito colonial en lugares como San Bartolomé (Almonte, Huelva) y Cerro Salomón (Río Tinto, Huelva),



Peñalosa (Escacena, Huelva) y Tejada la Vieja, relacionada con la extracción y transporte del metal cuyo auge, con la intensificación de la producción local estimulada por la demanda fenicia, no se produce hasta comienzos del siglo VII a. C. (Ruiz Mata 1981; 1990, 406). También se documenta en la necrópolis de Las Cumbres, cerca del Castillo de Doña Blanca, en la Bahía de Cádiz, y en otros lugares, como la misma Huelva, o en los vinculados a la zona minera de Aznalcollar (Sevilla), como Cerro del Castillo y Los Castrejones (Botto 2002). Por lo que respecta a Portugal, la presencia autóctona en relación a los colonos fenicios está bien documentada en sitios como Castro Marín, en el Algarve, Alcácer do Sal y Setubal, en el estuario del Sado, Lisboa, Quinta de Almaraz y Santarém, en el del Tajo, y Santa Olaia y Conímbriga en el del Mondego (Arruda 1999-2000, 40 ss; 64 ss; 91 ss; 102 ss; 113 ss; 137 ss; 227 ss y 245 ss).

Tan sólo muy recientemente y de forma muy minoritaria entre el conjunto de la investigación se ha señalado «la coexistencia difícil de dos mundos que se vieron uno a otro distintos» en el marco de unas relaciones «...tan conflictivas como muestran otras muchas colonizaciones históricas por doquier» (Escacena 2004). Existen, por otro lado, algunos indicios que hacen dudar de una supuesta «coexistencia» pacífica generalizada entre los fenicios y los autóctonos en el contexto de la colonización arcaica en la Península Ibérica (Tsirkin 1997). Incluso para el periodo «precolonial» se ha señalado la posibilidad de que la despoblación observada por algunos investigadores en el valle del Guadalquivir previa a la eclosión del poblamiento del Bronce final a partir del siglo IX a. C. estuviera relacionada directamente con las actividades fenicias en la consecución de esclavos (Moreno Arrastio 1999), algo que no debe sonarnos tan inverosímil.

En el Sureste peninsular, en el área de la depresión de Vera, donde la implantación colonial fenicia arcaica esta documentada en Baria/Villaricos, en la desembocadura del Almanzora así como en Garrucha, en la del Antas, el comportamiento del poblamiento autóctono puede resultar instructivo: «A comienzos del primer milenio a. C. el poblamiento precolonial estaba articulado en pequeños asentamientos diseminados que ocupaban las tierras fértiles, estableciendo una continuidad con el poblamiento postargárico, conocido también como Bronce Tardío y Bronce Final. Tras la llegada de los fenicios, no parece tener continuidad, mientras que algunos sitios relacionados con actividades mineras perduraron o se fundaron *ex novo*...» (López Castro 2003; 2000a). Así que la mayoría de los escasos núcleos indígenas desaparecen a partir del siglo VII a. C. «...y su población parece diluirse integrada en la nueva organización territorial y social. La duda es como se llega a esta situación. De otro lado, tampoco se descarta que la población autóctona retrocediera hacia el interior ante la progresiva presión demográfica y territorial ejercida por la población fenicia y púnica desde la costa» (Sala Sellés 2004). En otra región, como es el litoral occidental malagueño, a lo largo de la primera mitad del siglo VII a. C. desaparecen algunos de los poblados autóctonos más importantes, como Cerro Alcorrín que llegó a alcanzar cinco hectáreas y tenía una potente muralla reforzada con bastiones circulares, mientras que en las inmediaciones de los asentamientos fenicios se modifica el patrón de asentamiento autóctono, con el abandono de poblados existentes en las tierras llanas o su sustitución por enclaves de población fenicia y la aparición de otros fortificados (López Pardo y Suárez Padilla 2003; Aubet 1992; Martín Ruiz 2002). Tal vez pudiéramos considerarlos como indicios de la construcción de una serie de espacios rurales fenicios, aunque aquí las investigaciones están aún en sus comienzos por lo que no han alcanzado el grado de desarrollo que observamos, por ejemplo, en Cerdeña.

En otro contexto geográfico peninsular, la reutilización de materiales antiguos en la construcción de la muralla de La Fonteta, algunos de ellos procedentes sin ninguna duda de

un recinto sacro, indica un trabajo realizado con prisas, lo que explicaría que su base, en la que se clausura un floreciente taller metalúrgico, no fuera la suficientemente compacta y firme por lo que se emplearon tirantes de amortiguación (González Prats 1998, 205; 2001), y una situación de alarma ante una amenaza considerable, pues hizo falta reforzarla con un foso y un terraplén. Aunque su excavador ha contemplado esta posibilidad, señala que nada en el asentamiento autóctono de la Peña Negra (Crevillente, Alicante) con el que los fenicios de La Fonteta debían mantener relaciones, sugiere un clima de abierta hostilidad (González Prats 1998, 207). Esto parece cierto, pero no es tampoco improbable en modo alguno que la amenaza procediera de algún otro territorio de la zona, habida cuenta la dificultad que plantea admitir una unidad política en la región bajo el patrocinio de las gentes de la Peña Negra, toda vez que, como se ha comprobado en el registro arqueológico en relación al comercio arcaico de ánforas fenicias «la existencia de dos focos al norte (Alt de Benimaquía) y al sur (Baix Vinalopó, Saladares y la Peña Negra) de la provincia revelan que tampoco en Alicante las relaciones comerciales con el mundo fenicio dan forma a un fenómeno unitario, sino más bien al contrario» (Sala Sellés 2004). Tal vez las estructuras defensivas de 2 m. ancho que están por excavar del asentamiento en su fase orientalizante, así como el lienzo de 150 m. de longitud de la muralla con bastiones cuadrangulares del Alt de Benimaquía, Denia, Alicante (González Prats 2001), otro lugar autóctono con visibles huellas de la influencia colonial, no hagan sino mostrar una preocupación análoga a la de los fenicios de La Fonteta ante una potencial amenaza.

Volviendo a la zona que nos ocupa, el elaborado sistema defensivo (muralla, bastiones, foso) de un sitio como Castillo de Doña Blanca no sugiere precisamente un clima de cordial «coexistencia» con las poblaciones autóctonas vecinas sino, más bien, una amenaza latente. Por mucho que se quiera invocar el contenido simbólico de la muralla como delimitadora del espacio sagrado de la ciudad y otras cosas por el estilo, lo cierto es que hizo falta reforzarla con un foso que no tiene otra función que la de hacer más difícil el avance de posibles enemigos. Como se ha dicho, conviene no exagerar el papel simbólico y propagandístico de la muralla, pues si bien es cierto que es una de sus funciones, su carácter primordial no es otro que asegurar una buena defensa militar (Díes Cusí 2001). Un sistema defensivo mucho más sencillo y modesto que el de Doña Blanca, similar por ejemplo al que encontramos en Tejada la Vieja (Fernández Jurado y García Sanz 2001), habría bastado para cumplir con el simple cometido de delimitar el espacio de la ciudad y habría requerido, por tanto, una menor inversión en materiales y en mano de obra. Pero no se hizo así, por lo que hay que suponer que existieron poderosas razones para optar por una defensa más eficaz.

Cabría igualmente preguntarse, aunque fuera a título de simple hipótesis, si la aparición a finales del siglo VII a. C. de un urbanismo fenicio en la misma Tejada la Vieja con construcciones con zócalo de piedra y planta rectangular y una planificación en torno a calles de trazado rectilíneo no estaría revelando la presencia de población fenicia en el lugar (Díes Cusí 2001). También cabría preguntarse si esta presencia de gentes que se van a hacer cargo del control directo del asentamiento y de sus relaciones con el entorno y sus recursos tiene exclusivamente un carácter pacífico u obedece a algún tipo de conflicto.

En torno al 600 a. C. o un poco después en el asentamiento fenicio de Toscanos, que ya contaba con un foso de sección triangular que ofrecía una protección mínima, se construye una muralla que recorre la cima del Alarcón, impidiendo el paso tanto desde el río Vélez como por la hondonada situada encima del yacimiento, lo que tal vez esté sugiriendo una amenaza concreta, procedente bien del río o del otro lado del puerto de Zafarraya

(Schubart 2000). Pero también se ha sugerido que su aparición puede responder no a otra cosa que a la formación de la ciudad de la cual las murallas se conciben como elemento simbólico indispensable. Una vez más podemos tropezar, si no cambiamos nuestra perspectiva, con el problema de la verosimilitud en ausencia de datos (Moreno Arrastio 1999).

#### BIBLIOGRAFÍA

- AGUAYO, P. (1986): «El yacimiento pre y protohistórico de Acinipo (Ronda, Málaga): un ejemplo de cabañas del Bronce final y su evolución», *Aespacial*, 9, 33-58.
- ALVAR, J. (1990): «El contacto intercultural en los procesos de cambio», *Gerión*, 8, 11-27.
- ARANEGUI GASCÓ, C. (2001): *Lixus. Colonia fenicia y ciudad púnico-mauritana: Saguntum*, extra 4.
- ARRUDA, A. M. (1999-2000): *Los fenicios en Portugal. Fenicios y mundo indígena en el centro y sur de Portugal*, (= Cuadernos de Arqueología Mediterránea, 5-6), Barcelona.
- AUBET, M<sup>a</sup> E. (1977-8): «Algunas cuestiones en torno al periodo orientalizante tartésico», *Pyrenae*, 13-14, 81-107.
- AUBET, M<sup>a</sup> E. (1992): «Nuevos datos arqueológicos sobre las colonias fenicias de la Bahía de Málaga», *Lixus. Actes du Colloque de l'Institut des Sciences de l'Archeologie et du Patrimoine de Rabat*, Paris-Roma, 71-78.
- AUBET, M<sup>a</sup> E.; DELGADO, A. (2003): «La colonia fenicia del Cerro del Villar y su territorio», en C. Gómez Bellard (ed.), *Ecohistoria del paisaje agrario: La agricultura fenicio-púnica en el Mediterráneo*, Valencia, 57-74.
- BATE, L. F. (1984): «Hipótesis sobre la sociedad clasista inicial», *Boletín de Antropología Americana*, 9, 47-86.
- BELÉN, M<sup>a</sup>.; ESCACENA, J. L. (1995): «Interacción cultural fenicios indígenas en el Bajo Guadalquivir», *Arqueólogos, Historiadores y Filólogos. Homenaje a F. Gascó: Kolaios*, 4, 67-101.
- BENDER, B. (1990): «The dynamics of nonhierarchical societies»: S.Upham (ed.) *The evolution of political systems (sociopolitics in small-scale sedentary societies*, Cambridge, 247-263.
- BINTLIFF, J. (1982): «Settlements patterns, land tenure and social structure: a diachronic model», en Renfrew, C.; Shennan, S., (eds), *Ranking, Resource and Exchange. Aspects of the archaeology of early European society*, Cambridge, 106-111.
- BLÁZQUEZ, J. M. (1992): «El poblado de La Muela y la fase orientalizante en Cástulo», *Fenicios, griegos y cartagineses en Occidente*, Madrid, 88-109.
- BLÁZQUEZ, J. M.; GARCÍA-GELABERT, M. P. (1999): «Relación entre el proceso histórico: Tartessos / colonización fenicia y la Alta Andalucía», M<sup>a</sup> Querol.T. Chapa (eds.), *Homenaje al prof. Manuel Fernández Miranda*, vol. 1: *Complutum extra*, 6, Madrid, 327-338.
- BOTTO, M. (2002): «Rapporti fra fenici e indigeni nella Penisola Iberica (VIII-VI sec. a. C.)», *Hispania Terris Omnibus Felicior*, Pisa, 2002, 9-62.
- BURKE, P. (1987): *Sociología e Historia*, Madrid.
- CARRILERO, M. (1993): «Discusión sobre la formación social tartésica», J. Alvar y J. M. Blázquez (eds.), *Los enigmas de Tarteso*, Madrid, 163-185.
- CARRILERO, M. (1995): «Intercambio desigual y mercado en la esfera de interacción fenicios-autóctonos», Martínez Padilla, C. (ed.) *A la memoria d Agustín Díaz Toledo*, Almería, 153-160.
- CARRILERO, M.; AGUAYO, P. (1996): «Indígenas en el periodo orientalizante», *Actas del I Congreso de Historia Antigua de Málaga*, Málaga, 41-58.
- CLAESSEN H. J. M.; SKALNIK, P. (1978): (eds.) *The Early State*, La Haya.
- COLLIS, J. (1982): «Gradual growth and sudden change: urbanisation in temperate Europe»: en C. Renfrew y S. Shennan (eds.) *Ranking, Resource and Exchange. Aspects of the archaeology of early European society*, Cambridge, 73-78.

- CHAMPION, T. (1982): «Fortification, ranking and subsistence»: en Renfrew, C.; Shennan, S. (eds.) *Ranking, Resource and Exchange. Aspects of the archaeology of early European society*, Cambridge, 61-66
- CHAPMAN, R. (1982): «Autonomy, ranking and resources in Iberian prehistory», en Renfrew, C.; Shennan, S. (eds.) *Ranking, Resource and Exchange. Aspects of the archaeology of early European society*, Cambridge, 46-51.
- CHAVES TRISTAN F.; DE LA BANDERA, M<sup>a</sup>. L. (1991): «Aspectos sobre el urbanismo en Andalucía Occidental durante los siglos VII.VI a. C a la luz del yacimiento de Montemolín (Marchena, Sevilla)», *Atti del 2º Congresso Internazionale di Studi Fenici e Punici*, Roma, vol. II, 691-714.
- CHAVES TRISTAN, F.; DE LA BANDERA, M<sup>a</sup>. L. (1993): «Problemática de las cerámicas orientalizantes y su contexto», J. Untermann y F. Villar (eds.), *Lengua y Cultura en la Hispania prerromana, V Coloquio sobre lenguas y culturas prerromanas de la P. Ibérica*, Salamanca, 49-89.
- DÍES CUSÍ, E. (2001): «La influencia de la arquitectura fenicia en las arquitecturas indígenas de la Península Ibérica (s. VIII-VII)», en Ruiz Mata D.; Celestino Pérez, S. (eds.), *Arquitectura oriental y orientalizante en la Península Ibérica*, Madrid, 89-121.
- DREWS, R. (1981): «The coming of the city to central Italy»: *American Journal of Ancient History*, VI, 13-17.
- ESCACENA, J. L. (2002) «Dioses, toros y altares. Un templo para Baal en la antigua desembocadura del Guadalquivir», *Ex Oriente Lux: Las religiones orientales antiguas en la Península Ibérica*, Sevilla, 33-75.
- ESCACENA, J. L. (2004): «Tartessos (des)orientado», *XVIII Jornadas de Arqueología fenicio-Púnica*, Ibiza, 7-56.
- ESCACENA J. L.; IZQUIERDO, R. (2001): «Oriente en Occidente: Arquitectura civil y religiosa en un "barrio fenicio" de la Caura tartésica», en Ruiz Mata, D.; Celestino Pérez, S., (eds.) *Arquitectura oriental y orientalizante en la Península Ibérica*, Madrid, 159-171.
- FERNÁNDEZ FLORES, A; RODRÍGUEZ AZOGUE, A. (2005a): «Nuevas excavaciones en el Carambolo Alto (Camas, Sevilla). Resultados preliminares», en S. Celestino; J. Jiménez (eds.) *El periodo orientalizante*, vol. 2: *Anejos AEspA*, xxxv, 2005, 843-842.
- FERNÁNDEZ FLORES, A; RODRÍGUEZ AZOGUE, A. (2005b): «El santuario orientalizante del Cerro del Carambolo (Camas, Sevilla). Avance de los resultados de la segunda fase de la intervención», en S. Celestino; J. Jiménez (eds.) *El periodo orientalizante*, vol. 2: *Anejos AEspA*, xxxv, 2005, 863-871.
- FERNÁNDEZ JURADO, J.; GARCÍA SANZ, C. (2001): «Arquitectura orientalizante en Huelva», en Ruiz Mata, D.; Celestino Pérez, S., (eds.), *Arquitectura oriental y orientalizante en la Península Ibérica*, Madrid, 123-157.
- FINLEY, M. I. (1978): *La economía de la Antigüed*, Madrid.
- FRIEDMAN, J. (1977) «Tribus, estados y transformaciones»: M. Bloch (ed). *Análisis marxistas y antropología social*, Barcelona, 191-240.
- GARCIA PEREIRA, M. (2000): «Tavira fenicia. O território pra Occidente do Guadiana nos inicios do I milenio a. C.», *Fenicios y territorio: Actas del II Seminario Internacional sobre temas fenicios*, (A. González Prats, ed.), Alicante, 121-149.
- GARRIDO, J. P. (1970): *Excavaciones en la necrópolis de La Joya, Huelva (1º y 2º campañas)*, *Excavaciones Arqueológicas en España*, 71, Madrid.
- GARRIDO, J. P.; ORTA, E. (1978): *Excavaciones en la necrópolis de la Joya, Huelva, II ( 3º, 4º y 5º campañas)*, *Excavaciones Arqueológicas en España*, 96, Madrid.
- GILMAN, A. (1981): «The Development of Social Stratification in Bronze Age Europe», *Current Anthropology*, 22 (1), 1-23.
- GILMAN, A. (1993): «Cambio cultural y contacto en la prehistoria de la Europa mediterránea», *Trabajos de Prehistoria*, 50, 103-111.
- GONZÁLEZ DE CANALES, F.; SERRANO, L.; LLOMPART, J. (2004): *El emporio fenicio precolonial de Huelva (ca. 900-700 a. C)*, Madrid.

- GONZÁLEZ PRATS, A. (1998) «La Fonteta. El asentamiento fenicio en la desembocadura del río Segura (Guardamar, Alicante, España). Resultados de las excavaciones de 1996-7», *Rivista di Studi Fenici*, XXVI, 2, 191-228.
- GONZÁLEZ PRATS, A. (2001): «Arquitectura orientalizante en el levante peninsular», en Ruiz Mata, D.; Celestino Pérez, S. (eds.), *Arquitectura oriental y orientalizante en la Península Ibérica* Madrid, 173-192.
- GONZÁLEZ PRATS, A.; RUIZ SEGURA, E. (2000) *El yacimiento fenicio de La Fonteta (Guardamar del Segura, Alicante)*, Valencia.
- GRUZINSKI, S.; ROUVERET, A. (1976): «[Ellos son como niños] Histoire et acculturation dans le Mexique colonial et l'Italie Méridionale avant la romanisation»: *MEFRA*, 88, 159-219.
- IBORRA, M<sup>a</sup> P.; GRAU, E.; PÉREZ JORDÁ, G. (2003): «Recursos agrícolas y ganaderos en el ámbito fenicio occidental: estado de la cuestión», C. Gómez Bellard (ed.), *Ecohistoria del paisaje agrario: La agricultura fenicio-púnica en el Mediterráneo*, Valencia, 33-55.
- KRISTIANSEN, K. (1982): «The formation of tribal systems in Later european Prehistory: Northern Europe 4000-500 B.C.», en Renfrew, C.; Rowlands, M. J.; Seagraves, B. A. (eds) *Theory and explanation in Archaeology*, Londres, 241-280.
- LEE, R. B. (1990): «Primitive comunism and the origin of social inequality», en S.Upham (ed). *The evolution of political systems (sociopolitics in small-scale sedentary societies*, Cambridge, 225-246.
- LIVERANI, M. (1976): «La estructura política», en Moscati, S. (ed.) *El Alba de la Civilización. Sociedad, economía y pensamiento en el Próximo Oriente Anticuo*, I: *La sociedad*, Madrid, 291-430.
- LÓPEZ CASTRO, J. L. (1993): «Difusionismo y cambio cultural en la protohistoria española: Tarteso como Paradigma», en Alvar, J.; Blázquez, J. M<sup>a</sup>. (eds.) *Los enigmas de Tarteso*, Madrid, 30-67.
- LÓPEZ CASTRO, J. L. (1994): «Hacia una definición del territorio colonial fenicio en el sur de la Península Ibérica», *Preactas del III Congreso Peninsular de Historia Antigua*, vol. 2, Vitoria, s. c.
- LÓPEZ CASTRO, J. L. (2000a): «Fenicios e iberos en la depresión de Vera: Territorio y recursos», A. González Prats (ed.), *Fenicios y Territorio. Actas del II Seminario Internacional sobre temas fenicios* Alicante, 99-119.
- LÓPEZ CASTRO, J. L. (2000b): «Formas de intercambio de los fenicios occidentales en época arcaica», *Actas del I Coloquio del CEFYP: Intercambio y comercio preclásico en el Mediterráneo*, Madrid, 123-136.
- LÓPEZ CASTRO, J. L. (2001): «Las ciudades fenicias occidentales y Cartago (c. 650-348 a. C.)», *Os púnicos no Extremo Occidente*, Lisboa, 57-68.
- LÓPEZ CASTRO, J. L. (2003): «Baria y la agricultura fenicia en el extremo occidente», Gómez Bellard, C. (ed.), *Ecohistoria del paisaje agrario: La agricultura fenicio-púnica en el Mediterráneo*, Valencia, 93-109.
- LÓPEZ PARDO, F. (1990): «Sobre la función del edificio singular de Cancho Roano (Zalamea de la Serena, Badajoz)», *Gerión*, 8, 141-162.
- LÓPEZ PARDO, F. (1996): «Informe preliminar sobre el estudio del material cerámico de la factoría fenicia de Essaouira (antigua Mogador)», *Complutum*, extra 6, 1, 359-368.
- LÓPEZ PARDO, F. (2002): «Traslado de poblaciones entre el norte de Africa y el sur de la Península Ibérica en los contextos coloniales fenicio y púnico», *Gerión*, 20, 113-152.
- LÓPEZ PARDO, F.; SUÁREZ PADILLA, J. (2003): «Aproximación al conocimiento del paleoambiente, poblamiento y aprovechamiento de los recursos durante el primer milenio a. C. en el litoral occidental de Málaga», en Gómez Bellard, C. (ed.), *Ecohistoria del paisaje agrario: La agricultura fenicio-púnica en el Mediterráneo*, Valencia, 75-91.
- MANSEL, K. (2000): «Consideraciones sobre la importancia de los productos indígenas en Cartago durante los siglos VIII y VII a. C. A propósito de la cerámica decorada a mano», *Fenicios y Territorio: Actas del II Seminario Internacional sobre temas fenicios* (A. González Prats ed.), Alicante, 169-174.

- MARTÍN RUIZ, J. A. (1995-6): «Indicadores arqueológicos de la presencia indígena en las comunidades fenicias de Andalucía», *Mainake*, 17-8, 73-90.
- MARTÍN RUIZ, J. M. (2000): «Cerámicas a mano en los yacimientos fenicios de Andalucía», *Actas del IV Congreso Internacional de estudios Fenicios y Púnicos*, Cádiz, vol. 3, 1625-30.
- MARTÍN RUIZ, J. A. (2002): «La colonización fenicia en Málaga: últimos descubrimientos», *Mainake*, XXIV, 215-230.
- MEILLASSOUX, C. (1972): «From reproduction to production: a Marxist approach to economic anthropology», *Economy and Society*, 1, 1972, 93-105.
- MEILLASSOUX, C. (1977): *Mujeres, graneros y capitales*, México.
- MOREL, J. P. (1984): ««Greek colonization in Italy and in the West (problems of Evidence an Interpretation)», en Hackens, T.; Holloway y Holloway, (eds.), *Crossroads of the Mediterranean*, Leuven, 123-161.
- MONTANÉ, J. C. (1982): «Sociedades igualitarias y modos de producción»: *Teorías, métodos y técnicas en Arqueología*, México, 191-210.
- MORENO ARRASTIO, F. (1999): «Conflictos y perspectivas en el periodo precolonial tartésico», *Gerión*, 17, 149-178.
- MORENO ARRASTIO, F. (2000): «Tartessos, estelas, modelos pesimistas», en *Actas del I Coloquio del CEFYP: Intercambio y comercio preclásico en el Mediterráneo*, Madrid, 153-174.
- MORENO ARRASTIO, F. (2001): «Sobre anomalías e interpretación de los objetos orientalizantes de la Meseta», *Gerión*, 19, 99-119.
- POUNDS, N. J. G. (1969): «The Urbanization of the Classical World»: *Annals of the Amer. Assn. of Geographers*, 59, 135-157.
- RECIO RUIZ, A. (1993): «Vestigios materiales cerámicos de ascendencia fenicio-púnica en la provincia de Málaga», *Madrid Mitteilungen*, 34, 134-38.
- ROWLANDS, M. J. (1980): «Kinship, alliance and exchange in the European Bronze Age», en Barret, J.; Bradley, R. (eds.) *Settlement and Society in the British Later Bronze Age*, BAR (BS) 83, 15-55.
- RUIZ MATA, D. (1981): «El poblado metalúrgico de época tartésica de San Bartolomé (Almonte, Huelva)», *Madrid Mitteilungen*, 22, 150-170.
- RUIZ MATA, D. (1990): «Tartessos», en Domínguez Ortiz, A. (dir.) *Historia de España, I. Desde la Prehistoria hasta la conquista romana*, Barcelona, 379-429
- RUIZ MATA, D. (1993): «Los fenicios de época arcaica -siglos VIII/VII a. C., en la bahía de Cádiz. Estado de la cuestión», *Estudios Orientais*, 4, 23-69.
- RUIZ MATA, D.; PÉREZ, C. J. (1995): *El poblado fenicio del Castillo de Doña Blanca (Puerto de Santa María, Cádiz)*, El Puerto de St. María.
- SALA SELLÉS, F. (2004): «La influencia del mundo fenicio y púnico en las sociedades autóctonas del sureste peninsular», *XVIII Jornadas de Arqueología fenicio-púnica*, Ibiza, 57-102.
- SANMARTI-GREGO, J. (1995): «La colonización fenicio-púnica en Cataluña, País Valenciano y Murcia (1980-1993)», *Hispania Antiqua*, XIX, 455-468.
- SCHUBART, H. (2000): «Alarcón. El yacimiento fenicio y las fortificaciones en la cima de Toscanos», *Fenicios y Territorio: III Seminario internacional sobre temas fenicios*, Alicante, 263-294.
- TEJERA GASPAREL, A. (1996): «¿Se estableció un pacto entre fenicios y tartesios para la fundación de Cádiz?», *Homenaje al prof. Manuel Fernandez Miranda*, vol. 1, *Complutum extra*, 6, Madrid, 369-372.
- TORRES ORTIZ, M. (2002): *Tartessos*, Madrid.
- TRIGGER, B. G. (1972): «Determinants of urban growth in pre-industrial societies», en Ucko, J.; Tringham, R.; Dimbleby, G. W. (eds.) *Man, Settlement and Urbanism*, Londres, 575-579.
- TSIRKIN, Ju. B. (1981): «Phönizier und Spanier. Zum Problem der kulturellen Kontakte», *Klio*, 63, 2, 411-421.
- TSIRKIN, Ju. B. (1997): «The Phoenicians and Tartessos», *Gerión*, 15, 243-251.
- VIVES-FERRANDIZ, J. (2006): *Negociando encuentros. Situaciones coloniales e intercambios en la costa oriental de la Península Ibérica (ss. VIII-VI a. C.): Cuadernos de Arqueología Mediterránea*, 12, Barcelona.

- WACHTEL, N. (1987): «La aculturación», Le Goff y Nora (ed.), *Hacer la historia*, vol. 1, Barcelona, 135-156.
- WAGNER, C. G. (1983): «Aproximación al proceso histórico de Tartessos»: *Archivo Español de Arqueología*, 56, 3-36.
- WAGNER, C. G. (1991): «La Historia Antigua y la Antropología: el caso de Tartessos»: *Kolaios*, 1, 1-37.
- WAGNER, C. G. (1992): «Tartessos en la historiografía: una revisión crítica», en *La colonización fenicia en el sur de la Península Ibérica. 100 años de investigación*, Almería, 81-115.
- WAGNER, C. G. (1993a): «Aspectos socioeconómicos de la expansión fenicia en Occidente: el intercambio desigual y la colonización agrícola», *Economia i societat a la prehistòria i món antic (Estudis d'Història econòmica, 1993 1)*, 13-37.
- WAGNER, C. G. (1993b): «Metodología de la aculturación. Consideraciones sobre las formas del contacto cultural y sus consecuencias», en Mangas, J.; Alvar, J. (eds.), *Homenaje a José M<sup>a</sup> Blázquez*, vol, 1, Madrid, 445-462.
- WAGNER, C. G. (1995) «Fenicios y autóctonos en Tartessos. Consideraciones sobre las relaciones coloniales y la dinámica de cambio en el Suroeste de la Península Ibérica», *Trabajos de Prehistoria*, 52 (1), 106-126.
- WAGNER, C. G. (2000): «Elites, parentesco y dependencia en Tartessos», en Miró, M<sup>a</sup>. M., Casillas, J. M.; Alvar, J.; Plácido, D. (eds.) *Las edades de la dependencia*, Madrid, 321-347.
- WAGNER, C. G. (2001a): «Comercio, colonización e interacción cultural en el Mediterráneo antiguo y su entorno», en López Castro, J. L. (ed.), *Colonos y comerciantes en el Occidente Mediterráneo*, Almería, 30.
- WAGNER, C. G. (2001b): «Comercio lejano, colonización e intercambio desigual en la expansión fenicia arcaica en el Mediterráneo», *Actas del I Coloquio del CEFYP: Intercambio y comercio preclásico en el Mediterráneo*, Madrid, 79-91.

*Gallos en la cámara de la muerte. Aproximación a su significado en la necrópolis de la Edad de Hierro «Cometa dels Morts» (Escorca, Mallorca)*

**Víctor M. Guerrero Ayuso  
Fernando López Pardo**

*Mayurqa* (2006), 31:  
211-229



# GALLOS EN LA CÁMARA DE LA MUERTE. APROXIMACIÓN A SU SIGNIFICADO EN LA NECRÓPOLIS DE LA EDAD DEL HIERRO «COMETA DELS MORTS» (ESCORCA, MALLORCA)

Víctor M. Guerrero Ayuso\*  
Fernando López Pardo\*\*

**RESUMEN:** En este artículo se estudia el posible significado simbólico y mítico de dos estatuillas de gallos aparecidas en la necrópolis de «Cometa des Morts». Su hallazgo en Mallorca se relaciona con la colonización púnica de la isla. Sin embargo, la excepcional iconografía del gallo en el mundo aborigen de la isla sugiere la presencia de personajes cartagineses viviendo en Mallorca durante la Edad del Hierro.

**PALABRAS CLAVE:** Mallorca, Edad del Hierro, necrópolis, iconografía del gallo, colonización púnica.

**ABSTRACT:** This paper explores the possible symbolic and mythical significance of two small cockerel statues found at the Cometa des Morts necropolis. Their discovery in Mallorca has been linked to the island's Punic colonisation, however, the exceptional number of cockerel images associated with the island's natives suggests the presence of Carthaginians in Mallorca during the Iron Age.

**KEYWORDS:** Mallorca, Iron Age, necropolis, cockerel images, Punic colonisation.

## INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

Es bien conocido que en la toréutica indígena de la Edad del Hierro baleárica los temas recurrentes, una y otra vez repetidos son el toro y el guerrero en actitud amenazante. El bestiario mítico de las sociedades aborígenes (Gual 1993) relacionado con contextos de culto quedó, por lo tanto, reducido a una única especie, mientras que el resto de la cabaña

\* Universidad de las Islas Baleares, Grup de Recerca Arqueobalea, <http://www.uib.es/depart/dha/prehistoria/>, Departamento de Ciencias Históricas y Teoría de las Artes, Campus UIB, Cra. de Valldemossa km. 7.5, 07122-Palma, vmguerrero@uib.es. La presente contribución se realiza en el marco del proyecto de investigación HUM2004-00750 titulado Subsistence and Resources in a mediterranean insular environment. The balearic human communities during prehistory, financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia. Los créditos de las figuras corresponden a las citas de las mismas en el texto.

\*\* Departamento de Historia Antigua, lopardo@ghis.ucm.es, Universidad Complutense, Ciudad Universitaria s/nº, 28040-Madrid. Grupo de investigación C.E.F.Y.P.-UCM.

ganadera, la cual conocemos a través del registro arqueofaunístico, no fue incorporada al pensamiento simbólico que vemos reflejado en la iconografía religiosa. Los ovicáprinos no tuvieron ninguna presencia en la iconografía, pese a ser la especie ganadera más numerosa en cualquier cuantificación de restos osteológicos del registro arqueológico, incluso en las ofrendas y ágapes rituales de los santuarios y taulas.

En contextos funerarios el panorama cambia ligeramente. No aparece la imagen del guerrero en actitud amenazante, mientras que el toro sigue estando representado por figurillas de cuerpo entero (Gual 1993), a veces rematando un vástago, como vemos en la necrópolis de Son Cresta (Enseñat 1981, lám. 12-13), o incluso por cuernos del mismo animal (Enseñat 1981, lám. 13). Sin embargo, al imaginario de la muerte y el Más Allá los aborígenes insulares de la Edad del Hierro incorporan un elemento nuevo, que viene representado por aves, seguramente palomas,<sup>1</sup> posadas en el extremo de una varilla y en actitud de levantar el vuelo.

Ninguno de estos elementos será objeto de estudio ahora; lo que concita nuestro interés aquí es la presencia de dos esculturitas de bronce, aparecidas en la necrópolis conocida como «Sa Cometa des Morts», que representan sendos gallos. Tema iconográfico verdaderamente insólito y excepcional en el mundo de las creencias de la Edad del Hierro baleárica. El hecho de que ambas estatuillas hayan aparecido en el mismo complejo funerario enfatiza, si cabe aún más, su carácter excepcional, lo que nos llevará a plantearnos, no sólo su significado, sino también la identidad y papel del difunto que se hizo acompañar de tan singulares elementos simbólicos.

#### EL GALLO EN EL REGISTRO ARQUEFAUNÍSTICO DE MALLORCA

La introducción de la gallina doméstica en Occidente es atribuida a la colonización fenicia (Almagro-Gorbea 1983: 432). Nada tendría de extraño que esta especie fuese igualmente conocida en la isla a partir de la colonización púnica de la misma, pues fue consumida de forma regular por los colonos ebusitanos asentados en la factoría de Na Guardis (Guerrero 2005; Iborra 2005). Sin embargo, el gallo doméstico (*Gallus gallus domesticus*) es una especie prácticamente desconocida en la alimentación indígena; sólo restos de un ejemplar ha podido ser documentado, en contextos seguramente muy tardíos, en el poblado de S'illot (Uerpman 1970: 28).

La superficie del islote sobre la que se ubicó la factoría (Guerrero 1997) no permite mantener una cabaña ganadera, ni siquiera mínima, para el autoabastecimiento. Falta por completo el agua potable y su naturaleza geológica (duna cuaternaria poco consolidada) no es ni siquiera propicia para que se embalse el agua de lluvia. Tampoco la vegetación arbustiva, propia de saladares y arenales, posibilita el mantenimiento de herbívoros, más que de forma ocasional y no más allá de algunos días. Por lo tanto, el aporte de carne debió de proceder del abastecimiento proporcionado por la población indígena de Mallorca, con la que se mantenían relaciones constantes de intercambio comercial, además de otras, entre las que debemos contar las de dependencia y sometimiento de buena parte de la población (Guerrero 2004). El único animal doméstico que, de forma autónoma, podía servir de

<sup>1</sup> Excepcionalmente la paloma en actitud de levantar el vuelo ha aparecido rematando un cuerno de toro en el santuario de Son Corró, Costitx (Ferrà 1988). En cualquier caso, es igualmente un motivo presente en contextos funerarios púnicos de Ibiza (Fernández, 1992, fig. 139).

apoyo a la dieta era precisamente la gallina, animal omnívoro cuya etología permite tenerlo enjaulado en el islote aprovechando la carne y, sobre todo, los huevos,<sup>2</sup> restos de los cuales aparecieron durante las excavaciones en algunos contextos.

Por lo tanto, durante la Edad del Hierro tardía (c. 500-123 BC) la especie *Gallus gallus domesticus* es explotada y habitualmente consumida por gentes púnicas procedentes de Ibiza, pero era ignorada o no incorporada a la dieta habitual del mundo aborigen de Mallorca.

Si esto es así, cómo debemos interpretar la presencia de dos estatuillas representando sendos gallos, en aparente actitud de cantar, aparecidas en un contexto funerario mallorquín.

#### GALLOS EN SA COMETA DES MORTS

En un valle de alta montaña, perteneciente al municipio de Escorca, se descubrieron dos recintos funerarios ubicados en sendas grutas naturales, distantes la una de la otra unos 70 metros. Esta proximidad plantea ya de entrada un aspecto interesante, no bien resuelto en la prehistoria mallorquina, como es la conexión entre necrópolis y asentamientos de hábitat. Parece que en este caso las necrópolis fueron utilizadas por la misma comunidad viviente y, al menos durante un largo tiempo, se enterraron cadáveres de forma simultánea en ambas. Mientras que en Sa Cometa des Morts I (Veny 1947; 1953) se documenta<sup>3</sup> un ritual de inhumaciones colectivas en cal, en Sa Cometa des Morts II (Veny 1981) los cadáveres aparecen depositados en el interior de ataúdes monóxilos con tapaderas de madera.

No es ahora la ocasión de discutir sobre las complejas prácticas funerarias de la Edad del Hierro insular a las que hemos dedicado atención (Guerrero *et al.* 2006, 187-213) en otro lugar. Nos centraremos en señalar que la denominada Sa Cometa des Morts I (fig. 1, 1) fue un cementerio colectivo que acogió, entre otras gentes, a personajes de significado rango social, como bien nos indican algunos de los ajuares recuperados en las antiguas excavaciones. Por desgracia, en los trabajos de excavación no se individualizaron los enterramientos, ni se estableció su conexión con determinados objetos, lo que nos priva de una información muy relevante para inferir algunos rasgos sociales de la comunidad. En cualquier caso debe recordarse la presencia de armamento, representado por machetes o «falcatas baleáricas», así como hojas de espada y una punta de lanza. Se pudieron recoger igualmente cinco *tinnabula*, tal vez instrumentos musicales de percusión, formados por un disco unido a un largo mango por una cadena, todo ello de bronce. También puede señalarse la presencia de una jarra de bronce con asas antropomorfas, posiblemente un personaje femenino con los brazos extendidos sobre el labio del vaso y mirando al exterior, así como dos discos de bronce, uno de ellos decorado con motivos vegetales repujados, algunos de ellos figurando racimos de uvas, mientras que el otro presenta sólo decoración

<sup>2</sup> Las ofrendas de huevos en las tumbas, como ocurre en algunos panteones de Son Real (Nadal 1998), pueden tener connotaciones distintas, como las relacionadas con la fertilidad y, eventualmente, con la resurrección, que no serán objeto de estudio ahora.

<sup>3</sup> Ambas grutas ya habían sido utilizadas durante el Bronce Antiguo, siguiendo una larga fase de desocupación hasta que de nuevo volvieron a convertirse en cementerio colectivo durante la Edad del Hierro.

geométrica a base de círculos. Entre los objetos de ornato personal figuran pequeñas campanillas de bronce y variados abalorios como espirales recogepepos, diademas y collares metálicos con cuentas de vidrio engastadas, junto a innumerables cuentas vidriadas de factura cartaginesa.

Como puede concluirse de este conciso repaso, el conjunto de indicadores del elevado rango social de muchos de los enterrados no es en ningún caso baladí. La deposición de objetos de significado especial se completaba aún con aportaciones de otros elementos de inconfundible relación con los mitos y creencias, como eran las figuras de palomas posadas sobre vástagos en actitud de iniciar el vuelo. Pese a todo, el conjunto de ricos ajuares no es algo singular; otras necrópolis registran igualmente objetos similares, en cantidades variables, pero reproduciendo los mismos rasgos simbólicos y funcionales.

Lo verdaderamente excepcional de esta necrópolis es que uno o dos de los personajes enterrados en ella se hicieran acompañar por dos pequeñas esculturillas de bronce (fig. 1, 2-3) representando sendos gallos. Desde una perspectiva técnica, ambas figuritas fueron fundidas por el sistema de la cera perdida, con señales de trabajo en frío. Presentan la superficie rugosa y tienen sobre el cuerpo trazos incisos que burdamente intentan representar el plumaje. Tienen puntos de sutura y rebabas entre las patas. Conservan una pátina verde oscura. Las dos se sostienen sobre una base de bronce en forma de placa rectangular, perforada en el centro en una de las piezas, por lo que no es descartable que originalmente estuviese clavada sobre una estructura o pértiga de madera.

Ambas tienen una ejecución algo burda, con escasos detalles en el modelado del cuerpo; aunque las carúnculas (cresta y barbas) hacen inconfundible la especie de ave representada. Las dos tienen las patas separadas confiriéndoles sensación de movimiento, tal vez en posición de caminar. Sin embargo, su posición retrasada con respecto al resto del cuerpo, el cual aparece estirado, casi lanzado hacia delante, en prolongación continua con el cuello, parece sugerir que los dos gallos estaban en actitud de cantar, lo que resulta más coherente con la interpretación que se propone más adelante de su presencia en contextos funerarios, pues la posición de los gallos cuando caminan es la de un cuerpo bien aplomado.

## EL GALLO EN CONTEXTOS FUNERARIOS

Hace ya más de veinticinco años (Guerrero 1981) que el registro arqueológico de Mallorca ha venido acrecentado en cantidad y calidad (Guerrero 1997; 2004) las evidencias de una presencia colonial púnica. Por lo tanto, debería de ser en este contexto en el que tendríamos que inscribir la mayoría de los procesos de sincretismo religioso y eventualmente de aculturación, que se producen en la isla. La presencia de las dos estatuillas de gallo en la necrópolis de Sa Cometa des Morts I nos remite una vez más a este devenir histórico.

En efecto, es precisamente en el mundo púnico, especialmente en el cartaginés y norteafricano, en el que se inscribe igualmente Ibiza a partir del siglo VI aC, donde encontramos los mejores paralelos y explicaciones del significado de estas aves en el universo de las creencias funerarias. Veamos seguidamente algunos de los paradigmas más significativos.

El ejemplo más próximo, geográficamente hablando, lo tenemos en Ebusus, donde su presencia, a pesar de no ser abundante, es conocida a partir del hallazgo en el hipogeo nº 10 de la necrópolis urbana de «Es Puig des Molins» (Fernández 1992, fig. 200, lám. 177) de una placa circular de terracota (fig. 2, 1). Se trata de un colgante de unos 6 cm. de

diámetro con dos perforaciones en la parte superior para pasar un cordón. En su interior puede identificarse perfectamente un gallo en actitud de caminar hacia la derecha, que ocupa casi toda la superficie de la placa. En el hueco que queda entre el buche y el límite del disco se sitúa otra ave, no fácil de identificar, aunque podría ser perfectamente una gallina. El espacio superior lo ocupa un mamífero de pequeño tamaño con apariencia de felino; mientras que tras las patas del gallo camina un cánido con la cola estirada.

El hipogeo se documentó durante las campañas de excavación de C. Román, quien recuperó un escarabeo (Fernández y Padró 1982) con personaje sobre carro de guerra, que puede fecharse entre fines del s. VII y el VI aC, junto a materiales más modernos que nos indicarían una reocupación del hipogeo hacia la segunda mitad del siglo IV aC. No tenemos referencias de la asociación de la placa con algún enterramiento, aunque sus características nos hacen pensar que pudo ser un medallón para colgar sobre el pecho de algún difunto. Se conocen<sup>4</sup> dos moldes de placas iguales, en muy mal estado de conservación, procedentes del yacimiento conocido como Can Jai, que fue considerado por Carlos Román como santuario, el cual permanece pendiente de estudio.

También en Ibiza, en la necrópolis rural conocida como Can Berri den Sargent, del municipio de Sant Joseph, apareció un *askos* zoomorfo (fig. 2, 2) que ha sido interpretado como un gallo,<sup>5</sup> así como la cabeza de otro similar. Esta pieza acompañaba a un difunto enterrado en una fosa que ha sido fechada por el resto del ajuar hacia el 450 aC. Sobre el ala derecha, encerrada en un círculo, lleva inscrita con pintura roja una leyenda en escritura púnica, la cual ha sido interpretada (Fernández y Fuentes 1983) como *bdmlqrt*, un nombre de persona muy común cuya traducción puede ser la siguiente: «siervo de Melqart».

Fuera de la colonia ebusitana es en el Norte del África cartaginesa y su área de influencia donde localizamos los mejores y más explícitos ejemplos sobre la figuración del gallo relacionada con el mundo funerario. Son reconocibles algunos gallos en el repertorio iconográfico de las estelas de Cartago, Maktar, Mididi y Guelma, (Leglay, 1966: 214), donde comparten a veces un campo de las estelas con imágenes de delfines u otros peces (Krandel-Ben Younès, 2002: 177 y 179). Aunque aves y delfines se han supuesto como imágenes del Éter o del Océano superior que debe franquear el alma para llegar a su lugar eterno (Leglay, 1966: 213), esa atribución es poco probable para el gallo, un ave que apenas vuela. Mucho mejor parece la explicación de M. Hasinne Fantar (1970: 37) a partir de su lectura de las pinturas del siglo IV a.C. del hipogeo nº 8 de Yébel Melezza (Cintas y Gubert 1939), en la comarca del Cabo Bon. En la pared de la izquierda aparece un ave que se identifica fácilmente con un gallo, con espolones, cola y cresta, dirigiéndose a un monumento turriforme (fig 3, 1), con dos falsas puertas, una en cada cuerpo del edificio, y al lado de él se encuentra un altar sobre el que arde un fuego. El gallo es considerado por el autor como el alma del muerto dirigiéndose hacia su morada subterránea. Según piensa, la repetición del mausoleo y el altar en la pared opuesta significa la duración: el alma del muerto ha hecho su entrada en la tumba pues la imagen del gallo ha desaparecido; lo que debe significar que el alma se ha alojado en su residencia subterránea. Vemos que a la

<sup>4</sup> Agradecemos al Dr. Jordi H. Fernández, director del Museo Arqueológico de Ibiza y Formentera la información, así como la foto de la placa incluida en el presente estudio que forma parte de los fondos de dicho museo con nº de inventario MAEF 4860.

<sup>5</sup> Identificación que damos por aceptable, aunque debe reconocerse que le falta la característica cola con plumas curvadas en arco, así como las barbas de las carúnculas. De nuevo debemos agradecer toda la información complementaria a Jordi H. Fernández, así como sus valiosos comentarios sobre la presencia de esta figuras en las necrópolis ebusitana.

izquierda del gallo está dibujada una nave con el mástil desplazado hacia la proa guarnido de vela tarquina o cangreja.<sup>6</sup> El velero en esta representación sería el medio de transporte que utilizará el alma para llegar a su destino, pues es bien conocida en los mitos orientales la metáfora de la barca trasportando las almas al Más Allá. En la pared del fondo de esta misma tumba, el gallo, ahora sin espolones, parece dirigirse hacia una ciudad con edificios almenados rodeada por una muralla con torres (fig. 3, 2), sería la ciudad celeste a la que llega el alma para disfrutar de la inmortalidad<sup>7</sup> (Fantar, 1970: 35; Wagner 2001: 56). Sin duda es el equivalente a la ciudad celestial que vemos algunos siglos después en San Agustín de Hipona y que tiene unos precedentes egipcios en relación con los decanos celestes (Cfr. Laskowska-Kusztal 1984; Assmann 1995).

También, vemos el gallo (fig. 3-5) rematando los dos monumentos turriformes representados en el *hanout* H2/84 de la necrópolis de Yébel Zabouj, en la región de Mogods y en el del *hanout* n° 26 de Yébel Behelil, en la región de Grombalia (fig. 4, 1-2), así como en la cámara n° 10 de la necrópolis de Sidi Mohamed Latrech en la misma zona (fig. 4, 3) (Longerstay 1993: 17-51; Ghaki 1999; Prados 2005 a: 345-346, 351 y fig. 188 y 189).

Una pintura rupestre de los Tassili (Tschuddi 1955; Bisi, 1966; Prados 2005, 616 y fig. 185), en el Sahara argelino de Azger, nos muestra igualmente cómo estas creencias escatológicas del mundo púnico norteafricano influyeron en los aborígenes líbicos (Prados 2005). La pintura (fig. 4, 4) nos muestra también un gallo coronando una estructura piramidal esquemática, al pie se presentan dos figuras, una sentada, tal vez una plañidera, como piensa F. Prados (2005), y al lado contrario un personaje masculino, tal vez un guerrero. La estructura podría ser igualmente interpretada como una pira, lo que no cambiaría el significado de la composición con la presencia del gallo, pues en ambos casos, según F. Prados, el alma se libera y asciende verticalmente.

Así, pues, debemos aceptar que la imagen del gallo en la cúspide de la pirámide de los monumentos turriformes es la representación del alma a la espera de iniciar su desplazamiento celeste llevado por una deidad de carácter solar o astral. La consideración del gallo como una de las formas que puede adoptar el ánima para abandonar el plano terrenal no se construye sobre la mera lectura de las imágenes de las cámaras sepulcrales púnicas e indígenas norteafricanas, parece ser un calco de la idea egipcia de que el *ba* puede dejar su morada terrestre en forma de garza real, *benu*, según se lee en algunos textos funerarios (Bonnet 1971: 595-596).

Muy diferente es la consideración del gallo en el ámbito griego, donde es absolutamente excepcional su representación en monumentos sepulcrales. El gallo como animal directamente relacionado con el Más Allá sólo aparece figurado y de forma ocasional cuando es llevado por la figura que representa al difunto, como en el fragmento de la estela de un joven, procedente de Cos, que lleva un aríbalos y un gallo, o la de Vekédamos procedente de Larissa con un joven que lleva en la mano derecha un gallo y en la izquierda dos lanzas, que es semejante a otra de Karystos, en Eubea (Woysch-Méautis 1982: n° 211, 215 y 212). Los gallos en estas estelas se han interpretado como ofrendas del difunto a las divinidades infernales, como se apreciaría bien en el pilar-estela de grandes dimensiones de

<sup>6</sup> La distinción de estas dos categorías de velas en la imagen citada no es posible, pues ambas se caracterizan por tener un grátil fijo al mástil, mientras que el único elemento de distinción sería la verga o tangón, pero estos elementos no se han representado.

<sup>7</sup> No podemos considerar segura la interpretación como gallo/alma la figura del fresco de Kef el-Blida que aparece delante de una nave, pues quizás se trate de una representación humanizada del sol.

Xanthos (Licia) conocido como el «Monumento de las Harpías» (Demargne 1958: 44), cuyos relieves fueron esculpidos por artistas jonios. En el friso Este aparece lo que Picard (1935: 552-3) consideró un genio infernal entronizado tras el que se encuentran algunos personajes de pie con largas vestimentas asiáticas. Ante él un niño tiende un gallo, interpretado como una ofrenda. Al niño le sigue un joven con un perro. También se han considerado con menos argumentos como uno de los regalos de amor que ha recibido el joven difunto, entre los cuales el gallo con grandes espolones era de los más apreciados, dada la afición a las peleas de gallos. En otras estelas, fundamentalmente con imágenes de mujeres y niños, el gallo aparece en el suelo bajo el asiento de la dama y se le atribuye el significado de ave familiar (Woysch-Méautis 1982: 47 y n<sup>o</sup>s 213; 214).

En la Península Ibérica el traspaso del significado psicopompo de origen fenicio-púnico del ave al mundo indígena se produce en época relativamente temprana, pues aparece representado en el monumento turriforme de Pozo Moro, el cual nos proporciona un discurso iconográfico elaboradísimo en el que se inserta la figura del gallo relacionado con la muerte y el alma del difunto. En el friso conocido como «La diosa alada» (López Pardo, 2006: 127-133) el pájaro presenta una cola esbelta y curvada con tres plumas en arco tan grandes como todo el cuerpo del ave, en el que aparece dibujada el ala. La curvatura del plumaje de cola y su propia envergadura permiten asegurar que se trata de un gallo, a pesar de que a la figura del animal le faltan la cabeza y el extremo de las patas. Sin embargo, la forma del cuerpo, la cola del ave y el arranque de los muslos no permite confundirla ni con una paloma ni con un ave rapaz (fig. 5). El ave se posa sobre el ala superior derecha de la diosa representada en el friso. Aquí Astarté se encuentra sentada en su *diphros* en medio de un espacio vegetal, acaba de desplegar sus alas y el alma en forma de gallo ha llegado y se ha colocado sobre su extremo derecho para iniciar el vuelo hacia el Más Allá apoyado sobre el inusual complejo formado de tres pares de alones (López Pardo, 2006: 130). La multiplicación hasta seis de las alas de la deidad en Pozo Moro no fue más que una forma de resaltar figuradamente el carácter astral de la diosa Astarté, que tan claramente se aprecia a través de sus epítetos más usuales, *Ourania*, *Astroarché*, *Astronoe*, *Dea Caelestis*, *Asteria*, etc, y que pudo estar íntimamente unido al traslado de las almas al Más Allá.

Un tiempo después de la construcción del monumento de Pozo Moro, en la necrópolis ibérica de Cerro Gil (Iniesta, Cuenca) se representa una escena con muchas semejanzas en un mosaico hecho con guijarros de colores colocado sobre la primera plataforma del mayor túmulo del recinto. La imagen central es la de una figura femenina con peinado de estilo hathórico sentada, al parecer, sobre una banqueta de tijeras. Tiene los brazos extendidos y levantados sobre unas alas compuestas de dos registros y con las manos sujeta sendas flores de loto. Sobre los brazos aparecen dos pájaros, cuyas colas son además muy largas, por lo que también los deberíamos considerar como representaciones de gallos. Hasta aquí las semejanzas con la diosa de Pozo Moro son muy marcadas y pensamos incluso que el significado de la escena es el mismo, una alusión al transporte del alma por la divinidad astral, y por ese motivo aparece representada en la plataforma de una tumba colectiva de la necrópolis, lo cual nos aseguraría la permanencia de esta visión durante largo tiempo en la región.

Creemos que el alma es imaginada a veces como el gallo, como el que vemos representado seguramente en el *askos* zoomorfo en la necrópolis rural de Can Berri den Sargent, del municipio de Sant Joseph en Ibiza, el cual lleva el nombre del difunto pintado. Igual significado tendrían los gallos que aparecen en el vértice de los monumentos pintados en los *hauanets* tunecinos, en las estelas de Cartago y otras ciudades norteafricanas y en el friso de «La diosa alada» de Pozo Moro, por ser un ave de marcado simbolismo solar que despierta a los dioses al alba y reclama así su atención. Es una concepción que debe mucho

a la escatología egipcia que veía en el *benu*, la garza real, el pájaro que encarnaba el *ba* en el momento de su partida al Más Allá, un ave identificada como Fénix, el ave solar (Bonnet 1971: 595-596). También en la tradición bíblica se conecta la acción salvífica con los primeros rayos del astro solar. En *Salmos* 139. 9-10, el alma se desplazarán en las alas de la aurora hacia el ocaso, hacia los confines del mar. La razón de tal interés por el alba es que al amanecer, al despuntar el sol, es cuando se conceden «las larguezas divinas», es el mejor momento para que el alma solicite la resurrección, por la predisposición favorable de los dioses. Yahweh es cuando escucha la voz del fiel (*Salmos* 5. 4), es el momento en el que las almas son más fácilmente aceptadas (*Salmos* 57. 4 y 8). El amanecer es el instante en que la persona recibe más facilidades para obtener una Nueva Vida. También quizás por el símil que se establece entre el despertar y la resurrección, correlato que se aprecia bien en otros pasajes.

## DISCUSIÓN

Una vez revisados los ejemplos que creemos más representativos para analizar la presencia y significado del gallo en el imaginario fenicio y sus repercusiones en el denominado ambiente orientalizante de la península Ibérica, debemos preguntarnos acerca de la razón de su presencia en una necrópolis mallorquina, una vez que también hemos constatado que estas aves domésticas no tuvieron incidencia alguna en la dieta aborígen, como tampoco su imagen fue incorporada a la iconografía religiosa. Por lo tanto, la excepcional presencia de dos gallos en un mismo contexto funerario inconfundiblemente indígena requiere una matizada reflexión adicional.

¿Qué miembro de una comunidad afincada en los valles de la cordillera de Tramontana conocía tan al detalle el significado simbólico del gallo, como para hacerse enterrar con dos imágenes del ave cooperadora del traslado de las ánimas al Más Allá? La posibilidad de que se tratase de un aborígen con un alto grado de aculturación, efectivamente, no puede descartarse, pues al menos desde el siglo V aC muchos varones en edad de luchar salen de la isla como mercenarios y conviven con otros combatientes, entre los que podemos señalar a íberos (p.e. Diodoro, XI, 20-22) y norteafricanos (p.e. Diodoro, XIX, 106, 2). Nada de extraño tendría que, al regreso, alguien volviese con conocimiento suficiente sobre estas creencias. Sin embargo, estamos ante un caso único en la estatuaría aborígen y parece lógico pensar que otros mercenarios habrían podido igualmente conocer e incorporar a sus prácticas funerarias las mismas creencias, lo que habría provocado que en alguna otra necrópolis apareciese igualmente reflejado algún indicador de esta creencia.

Desde el siglo IV aC, con la aparición de factorías púnicas en la costa de Mallorca, como Na Guardis y su base auxiliar de la playa de Es Trenc (Guerrero 1997), así como la explotación de las salinas colindantes, se abre un panorama histórico caracterizado por la colonización plena de la isla por parte de Ebusus. Esta situación, a la que vendría a sumarse la gestión de las levas de mercenarios, la cual necesitó de la presencia de «emisarios» cartagineses<sup>8</sup> (Diodoro, XIII, 80, 2), haría muy verosímil el asentamiento en la isla, de manera más o menos permanente, de algunos personajes foráneos venidos de Ebusus, e

<sup>8</sup> «de común acuerdo enviaron a algunos individuos que gozaban de una alta consideración entre los cartagineses con una gran cantidad de dinero, unos a Iberia y otros a las islas Baleares, encargándoles que reclutasen a la mayor cantidad posible de mercenarios»



incluso de Cartago u otras ciudades cartaginesas de la península Ibérica o del Norte de África, como ya hemos propuesto en otras ocasiones (Guerrero 2004). Nada de particular tendría tampoco que, a su muerte, un foráneo de origen púnico se haga acompañar a su última morada con los símbolos de garantía para que su ánima corra la misma suerte como si su defunción hubiese tenido lugar en el seno de su comunidad de origen. Ninguno de los elementos simbólicos del mundo funerario aborigen se lo aseguraba, ni siquiera la paloma en actitud de levantar el vuelo, pues ésta no canta a la aurora, como el gallo, momento propicio<sup>9</sup> en el que los dioses son más benévolos con las ánimas (López Pardo 2006, 207) que deben ascender al banquete celestial.

Desde hace un tiempo la arqueología mallorquina viene proporcionando indicios cada vez más fiables de la incidencia fenicia mucho antes de la fundación de las factorías costeras, a lo largo de un periodo que hemos venido denominando convencionalmente pre-colonial, para describir los intercambios característicos de naturaleza «aristocrática» (Guerrero y Calvo 2003; Guerrero 2004). Es precisamente en este modelo de relación cuando es más frecuente que entre en juego la donación o intercambio de mujeres, como un acto social destinado a sellar pactos entre los colonos y las aristocracias o jefes indígenas. Algunas fuentes son muy explícitas al respecto y uno de los ejemplos más claros lo tenemos en el casamiento del jefe de la expedición focea (Justino XLIII, 3, 4-13) en el momento de la fundación de Massalia con la hija del régulo, facilitando de esta manera el asentamiento con una donación de tierras a los colonos (Domínguez Monedero 1991). O también el caso del mercader corintio Demarato que se casó con una princesa etrusca de Tarquinia (Plinio XXXV, 152-153), madre de uno de los reyes de Roma.

Otro buen ejemplo de la presencia de colonos asentados en contextos aborígenes nos lo brinda el asentamiento nurágico de Sant'Imbenia (Bafico et al. 1995), donde parece que actuaron fenicios y griegos de común acuerdo en las fases tempranas de la colonización dado el carácter empórico (Domínguez Monedero 2003) del yacimiento. Los ejemplos se multiplican y no sería necesario irse muy lejos de nuestro entorno geográfico para encontrar casos bastante bien documentados de mestizajes o de personajes fenicios integrados en comunidades aborígenes; probablemente uno de los mejor conocidos lo tengamos en la Peña Negra de Crevillente (González Prats 1983), donde artesanos fenicios vivieron conjuntamente con indígenas firmando (González Prats 1986, fig. 6) cerámicas de producción local.

Esta es otra vía por la que algunas creencias, ajenas por completo al universo mítico de los aborígenes, pudieron introducirse y permanecer arraigadas en algunas personas sin que definitivamente tuviesen una aceptación general entre el resto de los componentes del grupo social. No es fácil rastrear la presencia de gentes foráneas totalmente integradas en las comunidades aborígenes en el registro arqueológico. La presencia de estos gallos en una necrópolis indígena puede constituir un indicio bastante sólido, aunque no es el único. Uno de los muros del lienzo amurallado del poblado de La Morisca en Santa Ponça (Guerrero 2004), pese a ser de inconfundible técnica arquitectónica local presenta características propias de los paramentos fenicios (Cf. Elayi 1980) que alternan pilares monolíticos insertos a tramos regulares. Parece razonable pensar que el constructor de este muro conocía por experiencia directa las técnicas de construcción fenicia o alguien le asesoró muy directamente.

<sup>9</sup> *A punto está mi corazón, oh Dios. MI corazón está a punto; voy a cantar, a tañer, ¡gloria mía, despierta!, ¡despertad, arpa, cítara!, ¡a la aurora despertaré!* (Salmos, 57, 8).

Que esto ocurra en un asentamiento en el que los fenicios están presentes desde la fundación de Ibiza (Guerrero 2004; Guerrero *et al.* 2006 a), si no antes, resulta muy sugerente; pues en los momentos que se levanta dicho muro el mercenariado de honderos no se había producido aún y resulta muy difícil admitir que algún indígena en estas fechas hubiese conocido directamente estas técnicas arquitectónicas en Cerdeña o Cartago, y menos aún en Huelva, lugares donde tenemos los mejores ejemplos de estas prácticas constructivas.

Los datos más antiguos de presencia fenicia en la isla los tenemos, como hemos dicho, en el poblado de La Morisca, gracias a la presencia de una punta de flecha fenicia con arpón aparecida en un contexto sellado que pudo ser datado por radiocarbono<sup>10</sup> en el intervalo 900-790 BC.

La temporalidad que transcurre entre c. 900 y 700 BC es la fase en la que debió de iniciarse la penetración de algunas creencias que no arraigaron en el mundo indígena, pero que pudieron ser conservadas en la íntima convicción de algunos personajes, totalmente integrados en la vida cotidiana aborígen, pero que no renunciaron a ellas en el momento supremo de rendir el ánimo a los dioses. El canto de los gallos, en uno de los parajes más altos de Mallorca, debió de concitar al alba el favor de la divinidad para facilitar la ascensión de su ánimo.

#### BIBLIOGRAFÍA

- ALONSO SCHÖKEL L. (1968): *Salmos. Texto oficial litúrgico*, Madrid.
- ALMAGRO GORBEA, M. (1978): Los relieves mitológicos orientalizantes de Pozo Moro, *Trabajos de Prehistoria*, 35: 251-278.
- ALMAGRO-GORBEA, M., 1983, Colonizzazione e acculturazione nella penisola Iberica, en *Forme di contatto e processi di trasformazione nelle società antiche* «Tai del Convengo di Cortona (1981)», Collection de l'École Française de Roma, 67, Pisa/Roma: 429-461.
- Assmann, J. (1995): *Egyptian Solar Religion in the New Kingdom. Re, Amun and the Crisis of Polytheism*, London/ New York.
- BAFICO, S.; D'ORIANO, R.; LO SCHIAVO, F. (1995): Il villaggio nuragico di S. Imbenia ad Alghero (SS). Nota preliminare, en Ghaki, M. y Fantar, M. H. (coord.) *Actes du III<sup>e</sup> Congrès International des Études Phéniciennes et Puniques*, Túnez, 87-98.
- BISI, A. M. (1966): Le influenze puniche sulla religione lybica. La Gorfa di Kef el Blida, *Studi e Materiali di Storia delle Religioni*, 37.
- BLANCO FREJEIRO, A. (1981): *El arte de la España Antigua*, Madrid.
- BONNET, H. (1971): *Reallexikon der Ägyptischen Religionsgeschichte*, Berlin-New York.
- CINTAS, P.; Gobert, E. G. (1939): Les tombes puniques de Djebel Mlezza, *Revue Tunisienne*: 139-198.
- DEMARGNE, P. (1958): *Fouilles de Xanthos, tome I, Les piliers funéraires*, Paris.
- DOMÍNGUEZ MONEDERO, A. (1991): Los griegos de Occidente y sus diferentes modos de contacto con las poblaciones indígenas. II. El momento de fundación de la colonia, *Cuad. de Preh<sup>a</sup> y Arq.*, Univ. Autónoma de Madrid, 18, 149-177.

<sup>10</sup> KIA-19981: 2660 ±30 BP, a partir de un molar de *Bos taurus*.

- DOMÍNGUEZ MONEDERO, A. (2003): Fenicios y griegos en Occidente: Modelos de asentamiento e interacción, en Costa, B.; Fernández, J. H. (ed.): *Contactos en el extremo de la oikouménē. Los griegos en Occidente y sus relaciones con los fenicios*, «XVII Jornadas de Arqueología Fenicio-Púnica» (Eivissa, 2002), *Treballs del Museu Arqueològic d'Eivissa i Formentera* 51, Eivissa, 19-59.
- ELAYI, J. (1980): Remarques sur un type de mur phénicien, *Rivista di Studi Fenici*, VIII, 2, 165-180.
- ENSEÑAT, C. (1981): *Las cuevas sepulcrales mallorquinas de la Edad del Hierro*, Excavaciones Arqueológicas en España, 118, Madrid.
- FANTAR, M. H. (1970): Eschatologie phénicienne-punique, Tunis.
- FERNÁNDEZ, J. H. (1992): *Excavaciones en la necrópolis del Puig des Molins (Eivissa). Las campañas de D. Carlos Román Ferrer 1921-1929*, (3 vols.), Trabajos del Museo Arqueológico de Ibiza 28-29, Eivissa.
- FERNÁNDEZ, J. H.; FUENTES, M. J. (1983): Una sepultura conteniendo un askos con inscripción púnica, *Aula Orientalis* 1, 179-192.
- FERNÁNDEZ, J. H.; PADRÓ J. (1982): *Escarabeos del Museo Arqueológico de Ibiza*, Trabajos del Museo Arqueológico de Ibiza, 7, Ibiza.
- GHAKI, M. (1999): *Les Haouanet de Sidi Mghamed Latrech*, Túnez.
- GONZÁLEZ PRATS, A. (1983): *Estudio arqueológico del poblamiento humano de la Sierra de Crevillente*, Alicante, Anejo I de la Revista Lucentum, Alicante.
- GONZÁLEZ PRATS, A. (1986): Las importaciones y la presencia fenicia en la Sierra de Crevillente, Alicante, en *Los Fenicios de la Península Ibérica*, vol. 2, Sabadell, 279-302.
- GUAL, J. M. (1993): *Figures de bronze a la Protohistòria de Mallorca*. Conselleria d'Educació i Cultura, Palma.
- GUERRERO, V. M. (1981): Los asentamientos humanos sobre los islotes costeros de Mallorca, *Boletín de la Sociedad Arqueológica Luliana*, 38, 192-231.
- GUERRERO, V. M. (1997): *Colonización púnica de Mallorca. La documentación arqueológica y el contexto histórico*. Ed. El Tall-U.I.B., Palma.
- GUERRERO, V. M. (2004) Colonos e indígenas en las Baleares prerromanas, en *Colonialismo e interacción cultural: El impacto fenicio púnico en las sociedades autóctonas de Occidente* (= XVIII Jornadas de Arqueología Fenicio-Púnica Eivissa, 2003), *Treballs del Museu Arqueològic d'Eivissa i Formentera*, 54: 145-203.
- KRANDEL-BEN YOUNES, A. (2002): *La présence punique en pays numide*, Tunis
- NADAL, J. (1998): Informe sobre los restos faunísticos correspondientes al yacimiento de Son Real, en Hernández, J., *Son Real. Necrópolis talayótica de la edad del hierro. Estudio arqueológico y análisis social*, Arqueomediterrània, 3, Barcelona, vol. 2, 219-222.
- GUERRERO, V. M. (2005): Estudios arqueofaunísticos de una comunidad púnicoebsitana asentada en Mallorca. I. El contexto arqueohistórico, *Mayurqa* 30, 639-656.
- GUERRERO, V. M.; CALVO, M. (2003): Models of commercial exchange between the indigenous population and colonists in the Protohistory of the Balearic Islands, *Rivista di Studi Fenici*, 31 (1), 1-29.
- GUERRERO, V. M.; CALVO, M.; GORNÉS, S. (2006): *Mallorca y Menorca en la Edad del Hierro. La cultura talayótica y postalayótica*, (Historia de las Baleares, vol. 2), ed. Rey-Sol S.A., Palma.
- IBORRA, P. (2005): Estudios arqueofaunísticos de una comunidad púnicoebsitana asentada en Mallorca. II. La fauna doméstica y la caza, *Mayurqa* 30, 657-692.
- KRANDEL-BEN YOUNES, A. (2002): *La présence punique en pays numide*, Tunis.
- LASKOWSKA-KUSZTAL, E. (1984): *Deir el-Bahari III. Le sanctuaire ptolémaïque de Deir el-Bahari*, Varsovia.
- LEGLAY, M. (1966): *Saturne Africain. Histoire*, Paris.
- LONGERSTAY, M. (1993): Représentation de mausolées dans les haouanet de la Tunisie, *Antiquités Africaines*, 29: 17-51.

- LONGERSTAY, M. (1995): Les représentations picturales de mausolées dans les haouanet du nord-est de la Tunisie, *Actes du III Congrès International des Études Phéniciennes et Puniques*, Túnès, 1991, vol. II, Túnès : 210-219.
- LÓPEZ PARDO, F. (2006): *La torre de las almas. Un recorrido por los mitos y creencias del mundo fenicio y orientalizante a través del monumento de Pozo Moro*, Gerión Anejos, Serie de Monografías, X, Publicaciones de la Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- PICARD, CH. (1935): *Manuel d'Archéologie grecque. La sculpture. I. Période archaïque*, Paris.
- PRADOS, F. (2005): La beatitud divina: Una ideología oriental clave para el desarrollo de la arquitectura monumental púnica, en Celestino, S.; Jiménez, J. (ed.) *El periodo Orientalizante* (= Actas del III Simposio Internacional de Arqueología de Mérida: Protohistoria del Mediterráneo Occidental), CSIC, Anejos de *Archivo Español de Arqueología* 35, 635-649.
- PRADOS MARTINEZ, F. (2005 a): *Aproximación al estudio de la arquitectura púnica a través del análisis arqueológico de los monumentos funerarios*. Tesis doctoral, UAM, Departamento de Prehistoria y Arqueología, Dir. M. Bendala Galán.
- TSCHUDI, J. (1955): *Picture rupestre dei Tassili degli Azger*, Florencia.
- UERPMANN, H. P. (1970): *Die Tierknochefunde aus der talayot-Siedlung von S'illot*, Institut für Palaeoanatomie, München.
- VALERO TÉVAR, M. A. (2005): El mosaico de Cerro Gil, Iniesta, Cuenca, en Celestino Pérez, S., Jiménez Ávila, J. (eds.), *El Periodo Orientalizante, Actas del III Simposio Internacional de Arqueología de Mérida: Protohistoria del Mediterráneo Occidental, Anejos de Archivo Español de Arqueología*, 35, Mérida, vol. I: 619- 634.
- VENY, C. (1947): La necrópolis de la cueva «Cometa dels Morts», cerca de Lluch en Mallorca, *Archivo Español de Arqueología*, XX, n. 66, 46-59.
- VENY, C. (1953): Escorca (Mallorca). Cometa dels Morts, *Noticuario Arqueológico Hispano*, II, cuad. 1-3, Madrid, 41-56.
- VENY, C. (1981): El complejo funerario de una galería subterránea de la Cometa dels Morts. LLuc, Escorca (Mallorca), *Trabajos de Prehistoria*, 38, 257-276.
- WAGNER, C. G. (2001): *La religión fenicia*, Madrid.
- WOYSCH-MÉAUTIS, D. (1982): *La représentation des animaux et des êtres fabuleux sur les monuments funéraires grecs : de l'époque archaïque à la fin du IVe siècle av. J.-C.*, Lausanne.

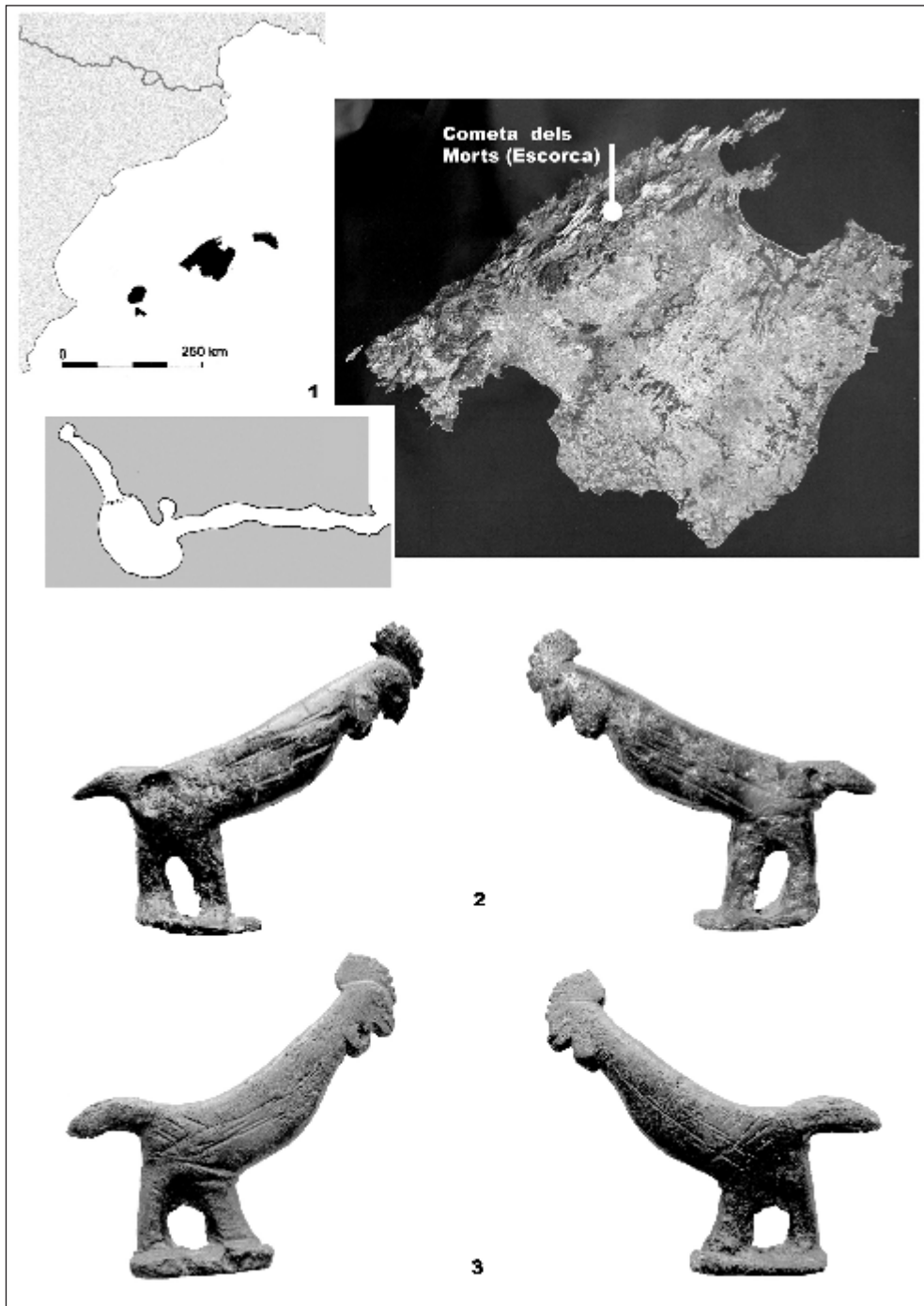


Fig. 1: Localización y planta de la gruta Cometa dels Morts (1); Gallo n° 1 (2); Gallo n° 2 (3).

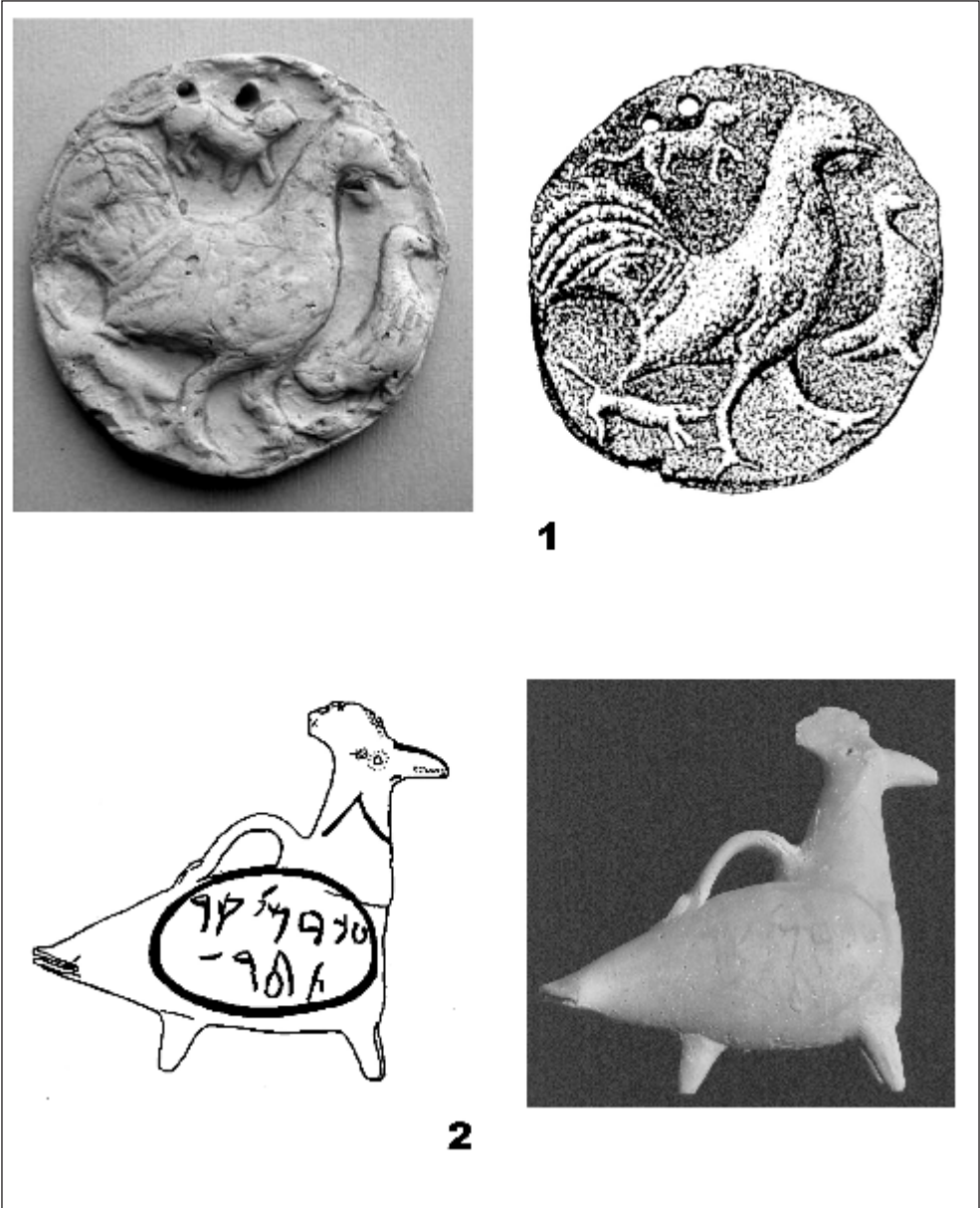


Fig. 2: Medallón de terracota del Puig des Molins (1), según J. Fernández; Askos zoomorfo de la necrópolis rural Can Berri den Sargent (2), según J. Fernández y M<sup>a</sup>. J. Fuentes.

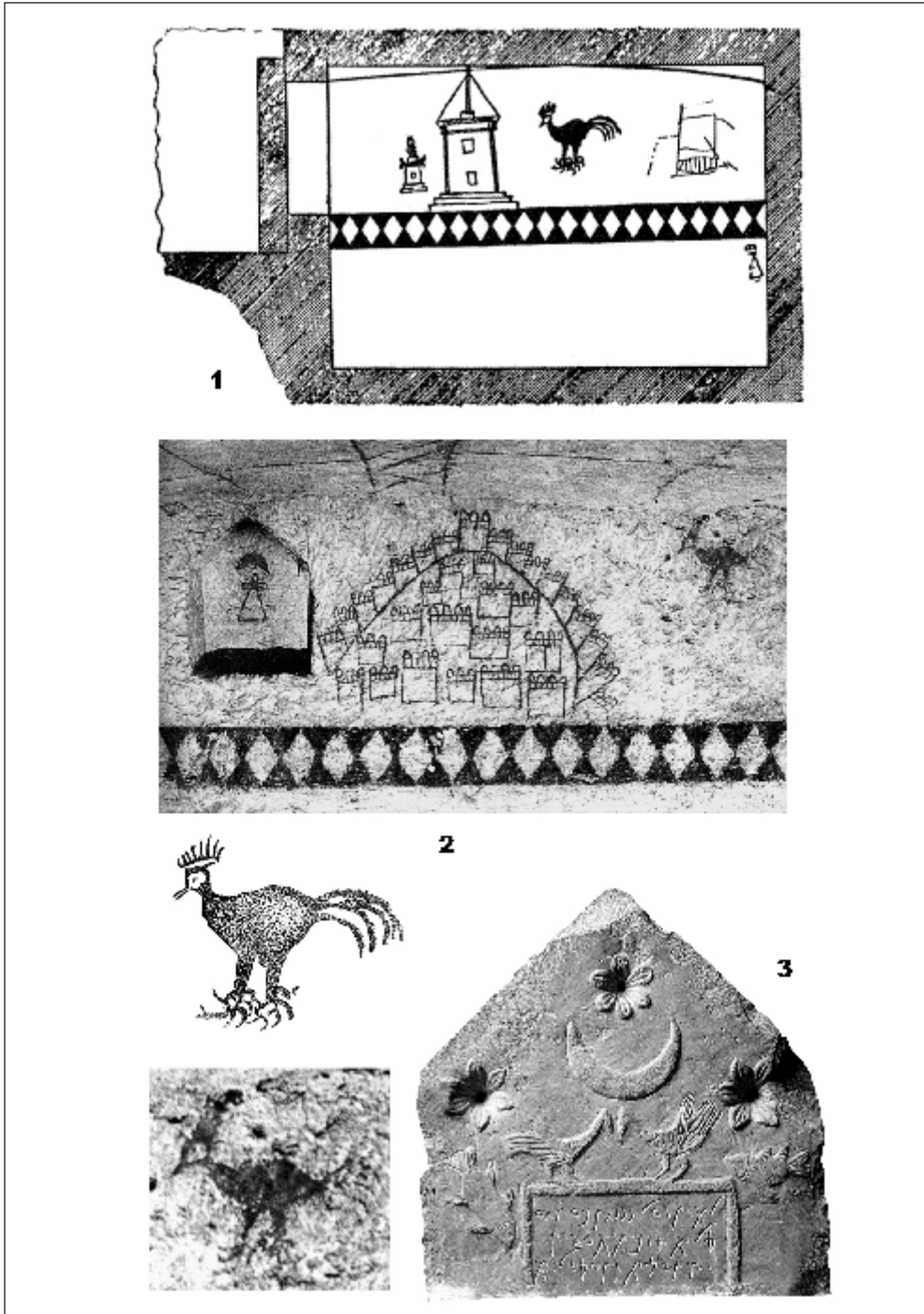


Fig. 3: Pinturas del hipogeo nº 8 de Yébel Melezza (1-2), según Cintas y Gubert. Estela funeraria púnica de Mactar (3), Museo del Bardo, Túnez.

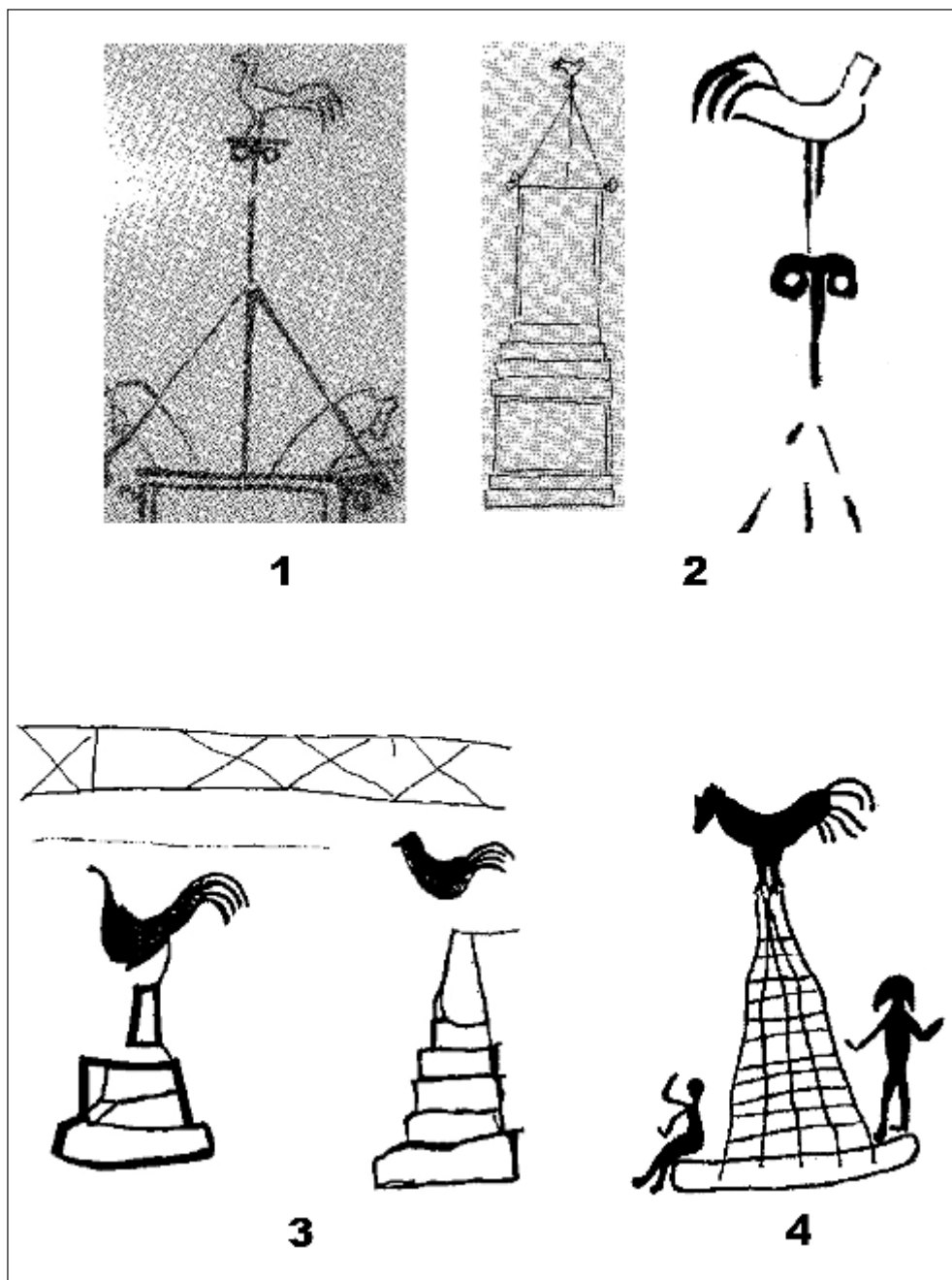


Fig. 4: Pintura en el *hanout* H2/84 de la necrópolis de Yébel Zabouj (1); pintura en *hanout* n° 26 de Yébel Behelil (2), según Longerstay; pintura en cámara n° 10 de la necrópolis de Sidi Mohamed Latrech (3); pintura rupestre del Tassili (4), según Prados.



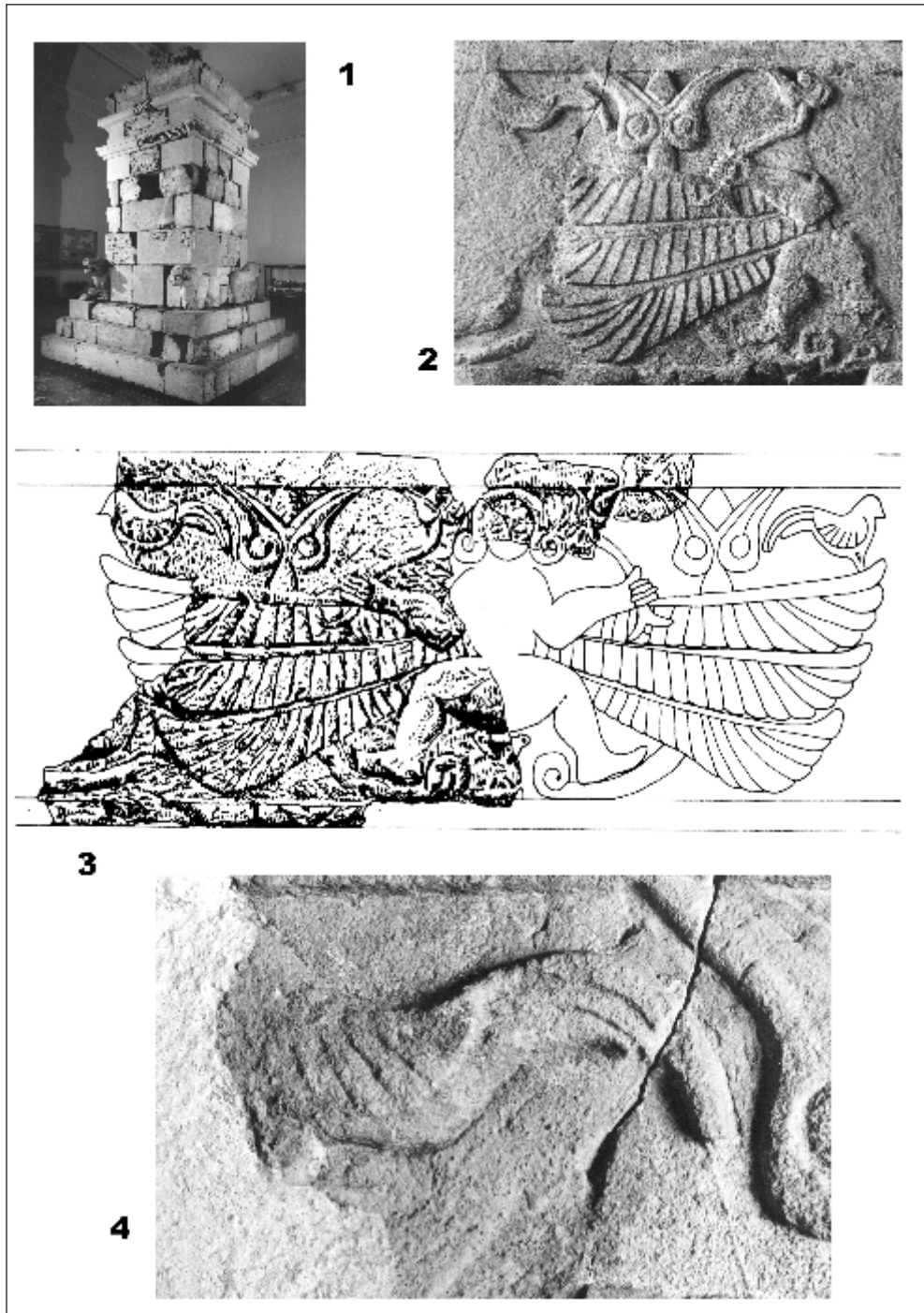


Fig. 5: Gallo posado sobre las alas de la diosa en el monumento de Pozo Moro, según López Pardo.

*El asentamiento militar  
romano de Sanitja  
(1234-45 a.C.): una  
aproximación a su  
contexto histórico*

**Fernando Contreras  
Regine Müller  
Francisco José Valle**

*Mayurqa* (2006), 31:  
231-249

# EL ASENTAMIENTO MILITAR ROMANO DE SANITJA (123-45 a.C.): UNA APROXIMACIÓN A SU CONTEXTO HISTÓRICO

Fernando Contreras Rodrigo\*

Regine Müller\*

Francisco José Valle de Tarazaga\*

**RESUMEN:** La investigación arqueológica en la bahía de Sanitja en Menorca ha permitido recopilar un caudal de información sobre el proceso de asentamiento del ejército romano en Baleares. Los honderos baleáricos, apreciados desde época cartaginesa, se integraron en el sistema militar romano. Gracias a la investigación arqueológica desarrollada en Sanitja en los últimos diez años se clarifica el proceso de reclutamiento, formación y participación indígena en los conflictos romanos. Toda esta información, fijada en su contexto histórico, nos permite comprender mejor los procesos políticos y militares que se desarrollaron en el Mediterráneo occidental romano entre finales del siglo II y el pleno siglo I a.C.

**PALABRAS CLAVE:** Menorca, ejército romano, honderos baleáricos, campamentos militares tardo-republicanos, Metelo.

**ABSTRACT:** Archaeological research at Sanitja Bay in Minorca has furnished a plethora of information about the Roman army's settlement in the Balearic Islands. Balearic slingers, appreciated since Punic times, were integrated into the Roman military system. The archaeological research conducted in Sanitja during the past ten years sheds light on the recruitment and training processes and Balearic participation in Roman battles. This information in its historical context provides a better understanding of the political and military processes that took place in the western Mediterranean under Roman rule between the late second century and first century BC.

**KEY WORDS:** Minorca, Roman army, Balearic slingers, late-republican military camps, Metellus.

## ANTECEDENTES

El yacimiento de Sanitja se encuentra en el extremo norte de la isla de Menorca (Illes Balears), en el privilegiado marco natural del Cap de Cavalleria, una zona de extraordinaria belleza y gran riqueza histórica y arqueológica.

\* Actual equipo en arqueología terrestre del Ecomuseu Cap de Cavalleria y del proyecto de investigación arqueológica del campamento militar romano de Sanitja. Apdo. 68, Es Mercadal, Menorca. Email: sanisera@arrakis.es. www.ecomuseodecavalleria.com. Tel / Fax.: 0034971359999.

Desde 1993 la asociación sin ánimo de lucro *Sa Nitja. Gestión del Patrimonio Mediterráneo* investiga los restos arqueológicos del puerto de Sanitja. Los trabajos arqueológicos en la zona se han dirigido desde el Ecomuseu Cap de Cavalleria, con programas de excavación encuadrados dentro de unos exitosos cursos internacionales de práctica arqueológica. Gracias a estos trabajos se ha identificado un campamento militar romano fechado en el momento de la conquista romana de Menorca en el año 123 a.C.

La labor arqueológica llevada a cabo en estos años se ha concentrado en averiguar la extensión del campamento militar romano, la función de los espacios descubiertos y las diversas fases de ocupación. El marco cronológico de las instalaciones, muy preciso, cubre los años que transcurren entre la conquista romana de las islas (123 a.C.) y un momento cercano al año 45 a.C.

Las razones que llevaron a la fundación del campamento militar en esta ubicación están condicionadas por el hecho de que Sanitja fuera el mejor puerto natural de fondeo de la costa del norte de Menorca, resguardado de los fuertes vientos de Tramontana gracias a un espigón natural sumergido a poca profundidad que se extiende por unos 200 metros ligando la cercana Illa dels Porros con la península a través de un suelo submarino compuesto por grandes bloques de roca en desprendimiento.

Otra razón que explica su ubicación es la elección del punto más estratégico para controlar el puerto natural, sobre una cima plana en una colina que se alza discretamente a una altura de entre 15 y 20 metros sobre el nivel del mar (Figura 1). Desde esa zona se tiene amplia visibilidad de la ensenada del puerto y del horizonte norte de Menorca. El promontorio tiene una orientación NO-SE, y las estructuras descubiertas en ella siguen esta orientación para luego corregirla a una N-S en cuanto la orografía lo permite, lo que muestra la adaptación del campamento militar al puerto.

A pesar de contar con otras zonas cercanas mejor acondicionadas para establecer un asentamiento (terreno nivelado, espacios protegidos de la tramontana), el campamento –en todas sus fases– siempre está relacionado con este promontorio y con el puerto a sus pies, lo que recalca la importancia de la vía marítima, tanto en un primer aspecto defensivo y de control ante posibles invasores, como en una fase posterior de importante tráfico marítimo, al ser el puerto tanto la vía de entrada de suministros como de salida de transportes con honderos baleáricos de camino a los campos de batalla.

A la luz de los descubrimientos realizados en Sanitja, queremos ofrecer en este artículo una visión del contexto histórico de este campamento militar y el papel que los honderos baleáricos que pasaron por él tuvieron en los conflictos bélicos y políticos del mundo romano durante el periodo en que el campamento se mantuvo activo.

## HISPANIA Y BALEARES ENTRAN EN EL MUNDO ROMANO

Tito Livio narró la conquista romana de las Baleares en su obra *Ad urbe condita*. Por desgracia su *libro LX* no ha llegado hasta nuestros días y solo nos quedan citas de otros autores que a grandes rasgos describen el triunfo del general romano Quinto Cecilio Metelo a su llegada a Roma tras conquistar las islas, donde se instaló por un espacio relativamente corto entre los años 123 y 121 a.C.

En los años de transición entre los siglos III y II a.C., la República romana se enfrentaba al peligro cartaginés e Hispania se convirtió en un escenario bélico casi permanente. En 218 a.C. los romanos llegaron a la península Ibérica desembarcando con un ejército en *Emporion* (Ampurias). Este conflicto se alargaría hasta el año 201 a.C., cuando

finalmente se firma un tratado de paz entre Roma y Cartago. A partir de ese momento, Roma controla una amplia zona del litoral peninsular que iba de los Pirineos a Cádiz, extendiéndose hacia el interior por el curso de los ríos Ebro y Guadalquivir.

La etapa que gira en torno al proceso de conquista específico de las Baleares estuvo esencialmente caracterizada por los intentos reformistas de los Gracos, una fase histórica donde la República romana estaba en una situación de crisis sociopolítica. Fueron años de transición y de cambios para transformar la antigua República que había quedado obsoleta y arcaica en lo que poco tiempo después culminaría en el nuevo régimen imperial. El proceso de reformas, el conocimiento de las principales familias senatoriales y las luchas intestinas de esta fase tardo-republicana son de vital importancia para comprender la integración de las Baleares en el mundo romano y el papel desempeñado por el campamento militar de Sanitja.

Las grandes conquistas de Roma de las últimas décadas se habían conseguido gracias a un ejército potente, fuerte, disciplinado y bien preparado. Sin embargo, el sistema de reclutamiento de soldados no era el más adecuado y a medida que Roma se expansionaba se fue convirtiendo en un serio problema. Ningún responsable de la política romana quiso reformar el sistema hasta la llegada de los dos hermanos Tiberio y Cayo Graco, hijos de Tiberio Sempronio Graco que fue gobernador romano en Hispania. Ambos hermanos, primero Tiberio y luego Cayo, intentaron llevar a cabo un conjunto de innovaciones en el sistema romano que procuraban disminuir las desigualdades entre la oligarquía del senado y el pueblo romano.

Debemos explicar que el sector que más se había beneficiado del resultado favorable de la guerra contra Cartago y del expansionismo territorial de Roma fue sin duda este clan senatorial, que estaba dirigido por grupos de estilo oligárquico con familias como los *Aemilii*, *Scipiones*, *Metella*, *Flamini* o los *Minucia*. Estas familias senatoriales consolidaron su papel director de la política exterior romana acaparando el prestigio y el peso económico sobre las demás capas sociales del pueblo romano. Esta *nobilitas* se caracterizó por su prepotencia, falta de homogeneidad, egoísmo y ambición para emprender la carrera que le facilitase adquirir privilegios y espacios de poder. Para ello, recurría a cualquier tipo de alianza o apoyo para conseguir sus propósitos. Así, entre el año 200 y el 134 a.C. accedieron al consulado individuos vinculados a tan sólo 25 familias.

Uno de los grupos más importantes era el de P. Cornelio Escipión Emiliano, nieto adoptivo de Escipión «el Africano» y vencedor de Cartago en el año 146 a.C., cónsul en el 147 y 134 a.C., censor en el 142 y que poco tiempo más tarde sería el vencedor de *Numantia*. Su prestigio no tenía fin gracias a sus resonantes victorias, era la principal figura política romana de aquellos momentos. Le apoyaban personajes como Calpurnio Pisón, Q. Mucio Escévola, Q. Fabio Emiliano y su más íntimo amigo, C. Lelio.

Otro grupo importante de la palestra política lo integraban los influyentes *Metella* (Figura 2), polarizado en torno a Q. Cecilio Metelo «el Macedónico» con los Claudios liderados por Apio Claudio Pulcher, que sin formar un frente común «antiescipión» combatieron por igual, aunque por distintas causas, la acción política de Escipión. Los lazos de parentesco eran primordiales para esta familia. Sus hijos llegaban a cónsules y sus hijas se vinculaban a otras familias de la oligarquía. (Dupla, 1987: 224). De este modo, los Metela acabaron convirtiéndose en una de las *gens* más respetada de la oligarquía romana en tiempos de la República, especialmente hacia el año 130 a.C.

Apio Claudio Pulcher daría su apoyo a Tiberio Graco en el año 133 a.C. para alcanzar la dirección del tribulado de la plebe. Sin embargo, Metelo «el Macedónico» se opuso a las nuevas reformas de Tiberio Graco y de igual forma, por cuestiones tradicionales

basadas en las reglas conservadoras del clan *Metella*, repitió la escena su hijo Q. Cecilio Metelo «*el Baleárico*» ante las propuestas reformistas de su hermano, Cayo Graco en el año 123 a.C. (Van Ooteghem, 1967: 87).

Volviendo al papel renovador de los Graco, las reformas agrícolas y sociales de Tiberio se enfrentaron claramente a los intereses del Senado que acaparaban la mayoría de los latifundios en sus manos. Las medidas de Tiberio le costaron la vida durante una asamblea convocada por el senado encabezada por un pariente de Escipión Emiliano, Cornelio Escipión Nasica. La muerte violenta e ilegal de Tiberio significó la abolición de su programa, que intentaría llevar a la práctica un poco más adelante su hermano Cayo Graco. El más joven de los Graco fue elegido tribuno de la plebe en el año 123 a.C. y reelegido al año siguiente. Sin embargo, terminó corriendo la misma suerte que su hermano y la iniciativa reformadora se convirtió en un factor más del juego político de las poderosas familias romanas.

En este momento histórico, las Baleares hacen su aparición en el mundo romano. Hasta entonces, la sociedad talayótica de las *Baliarides* previa a la conquista romana, se presenta en cierta manera dependiente de la cultura púnicoebusitana a varios niveles y ostenta un grado cultural muy poco desarrollado si lo comparamos con el de la isla de Ebusus o con el resto de comunidades contemporáneas más próximas de la península ibérica.

De este modo, el principal elemento balear que encontramos en las fuentes clásicas y que podemos singularizar es el hondero baleárico. Como veremos, su papel en el ejército romano servirá para explicar el desarrollo y contexto del yacimiento militar romano de Sanitja.

#### EL HONDERO BALEAR A LA LUZ DE LAS FUENTES CLÁSICAS

Las fuentes clásicas nos indican que los honderos baleáricos eran admirados por su destreza en la honda y por su valentía (Plinio, 3,5, 76) y según Estrabón (III, 1-2) el baleárico era de entre los pueblos expertos en el uso de la honda el mejor de ellos, muy superior y por delante de los de Egipto, Patrás o Dimo (Blanes *et alii*, 1990: 35; Tovar, 1989: 261).

Una de las desventajas del uso de la honda como arma era que el entrenamiento en el arte de la honda era tarea de años, mucho más prolongada que la de un arquero. Por este motivo, la honda fue una arma propia de contingentes étnicos especializados (baleáricos, rodios,...) contratados como mercenarios (Quesada Sanz, 1997: 475).

Continuando con las particularidades que nos aproximan al hondero, hay una descripción muy clara de Estrabón (Estrabon, 3, 5,1) que nos lo encuadra en el escenario de guerra. Comenta que se presenta en combate sin ceñir, utilizando el escudo de piel de cabra en una mano y en la otra una jabalina endurecida al fuego, y en algunas ocasiones, también pueden utilizar una lanza provista de una pequeña punta de hierro.

En dos pasajes de Ovidio (Ovidio, *Metam.*, II, 722; IV, 706) queda constancia de que los proyectiles que se lanzaban con la honda eran de plomo (Blanes, 1990: 37). Lógicamente los primeros proyectiles fueron naturales, que por regla general solían tratarse de cantos rodados escogidos de las playas, ríos o torrentes tal y como hemos visto en el caso de Sanitja. Posteriormente, se combinó este tipo de proyectil con el de facturación artificial ya fuera elaborado en terracota o plomo, dándoles formas aerodinámicas mejorando su calidad y eficacia.

En el campamento militar de Sanitja se han identificado numerosos objetos de plomo en forma de láminas, planchas, arandelas que pudieron servir como lingotes para

fundir el plomo (Figura 3). Por ejemplo, las arandelas, todas con un tamaño y peso similar pudieron tener esa forma para transportarse en buenas condiciones. Casos similares a los de Sanitja, podemos verlos en las publicaciones de las excavaciones de Murray en Trepucó. Fuera de Menorca, sabemos que ese encontraron también lingotes para la fundición de proyectiles en Lomba do Canho (Portugal) y en Adria (Italia) (Guerra, 1987: 166) y en río Quípar (Murcia) (Fontenla, 2005:70).

Según un estudio sobre plomos de Baleares elaborado por Poveda, considera que ante la ausencia de recursos mineros en plomo en las islas, era lógico suponer que debería proceder de las áreas peninsulares más próximas como la zona de *Carthago Nova* o de Cástulo (Poveda, 2000: 18).

Teniendo en cuenta las fuentes clásicas y hallazgos de proyectiles de honda recuperados de excavaciones de campamentos militares o contiendas bélicas, los honderos baleáricos intervinieron junto al ejército cartaginés posiblemente entre el siglo VI a.C. hasta el año 123 a.C. en escenarios bélicos tales como Cerdeña y Sicilia (Guerrero Ayuso, 1986: 374; 1989: 230; Blanes et alii, 1990: 49; Muñoz, 1974: 14; Tovar, 1989: 260).

Con posterioridad a la primera guerra púnica (264-241 a.C.), volverán a citarse durante el siguiente conflicto entre Roma y Cartago. Polibio (3,33, 5-7) y Livio (XXI, 21, 10) relatan los preparativos de Aníbal en el invierno del 219-218, explicando que entre sus tropas hispanas figuran 870 honderos baleáricos, y además, la tropa de su hermano Asdrúbal contaba con otros 500 (BLANES, 1990: 52-53). Nuevamente se menciona a los honderos al ser reclutados como mercenarios del cuerpo de infantería ligera del ejército cartaginés en las batallas de Trebia (invierno del 218 a.C.) (Polibio, III, 72, 3-4; Livio XXI, 35), Trasimeno (217 a.C.) (Livio XXII, 4,3; Polibio 3, 83, 7), Cannas (216 a.C.) (Polibio, 113, 3-4; Livio XXII, 37, 6; Livio XXII, 46, 1) dirigidos por Aníbal y derrotando al ejército romano en cada una de las batallas atravesando los Alpes e introduciéndose en la península italiana. En Iberia, bajo las órdenes de Asdrúbal, participarían seguramente en la victoria de *Cástulo* (Linares) sobre los Escipiones, y se mencionan expresamente en la batalla decisiva mantenida en la península ibérica, que dio el triunfo a la fuerza romana en 208 a.C.: *Baecula* (Cerro de las Albahacas de Santo Tomé - Jaen). (Livio XXVIII, 18,7) (Muñoz, 1974: 17).

Una de las guerras que más huella dejará como documento historiográfico de Baleares por la problemática referente a las fundaciones de Mago y Iamo será sin duda, en el periodo comprendido entre los años 208 a.C. y 205 a.C., cuando Magón recluta tropas auxiliares de Menorca (Livio XXVII, 20, 7). En la isla reclutaría 2000 auxiliares con los que desembarcará un año más tarde en la costa de Liguria siendo nuevamente derrotado (Livio XXVIII, 37,3) (Blanes et alii, 1990: 58-59). La última vez que participan los honderos en el bando cartaginés es en la batalla de Zama (201 a.C.) incluidos entre las fuerzas de choque entre ligures, galos y mauritanios, formando todos ellos un total de 12000 extranjeros, que Aníbal acabó colocando en la vanguardia de su ejército por detrás de los elefantes, frente a las fuerzas de Escipión *el Africano* (Polibio 15,11, 1-3; Livio XXX, 33, 5) (Muñoz, 1974: 19). A partir de la derrota cartaginesa, los honderos baleáricos lucharían junto al ejército romano.

El hondero, en la mayoría de los casos, se convierte en auxiliar del ejército a cambio de una recompensa, botín o paga. Tal vez en otras ocasiones, y de forma poco frecuente, fruto de la presión, debilidad y de las condiciones extremas de un ejército cartaginés cansado y con numerosas bajas, pudo acarrear como consecuencia, una serie de levadas forzosas, en las que el hondero no tuviera más remedio que participar en la contienda. Esos momentos pudieron reproducirse fácilmente en las últimas décadas de la segunda guerra púnica. (Nicolás, 1983: 228; Guerrero Ayuso, 1997: 220).

## EL HONDERO BALEÁRICO Y EL CAMPAMENTO DE SANITJA: A MERCED DE LA POLÍTICA ROMANA

La extensión cada vez mayor que Roma iba obteniendo, la pluralidad de frentes, y a causa de ello, la mayor necesidad de contingentes armados obligó a reestructurar un modelo primitivo del ejército romano, obsoleto ante las nuevas necesidades y cambios. Estos cambios condujeron al alistamiento entre la población de los territorios vencidos, dominados y asimilados (Roldán, 1996: 31-32).

A partir de las Guerras Púnicas, Roma se lanzó al exterior de la península italiana, y necesitó tropas extraitálicas como fuerzas auxiliares del ejército romano. La organización de las levadas no debió ser excesivamente rígida. Los mandos eran indígenas, los contingentes se agrupaban según su nacionalidad y, en definitiva, según su función en el combate, de acuerdo con el tipo de armamento que portaban: caballería ligera y nómada, honderos baleáricos, arqueros cretenses o, simplemente infantería ligera de hostigamiento, provista de su armamento nacional (Roldán, 1996: 34).

En síntesis, podríamos decir que durante el siglo II a.C. aumenta la participación de contingentes hispanos al servicio de Roma, formados por grupos étnicos y armamento autóctono, de forma transitoria para cada campaña en particular a consecuencia de su sumisión a Roma, y en virtud de los pactos regulados en particular con los diferentes colectivos (Roldán, 1993: 40).

En un principio, y a pesar de la estratégica posición de las islas Baleares, Roma no había querido diversificar sus fuerzas para anexionarse estos territorios. Los piratas que se movían en el Mediterráneo occidental tenían en ellas buenos refugios. Roma, lo mismo que otros Estados del Mediterráneo, no mantenía una actitud de permanente hostilidad frente a los piratas ya que les podían ser útiles con el abastecimiento de esclavos y convertirse en auxiliares de su ejército para acciones especiales. La piratería era una actividad arraigada en el Mediterráneo que solo se zanjó en época de Augusto.

Sin embargo, en el 123 a.C. a modo de pretexto o de excusa para anexionarse las Baleares, Roma tenía una alianza entre los piratas instalados en las Baleares y los pueblos indígenas del sudeste de la Galia, convirtiéndose en un foco demasiado peligroso que podría obstaculizar el comercio que transportaban sus naves por el Mediterráneo occidental.

Cayo Graco había recibido el cargo de tribuno de la plebe el 10 de diciembre de 124 a.C. y Quinto Cecilio Metelo, hijo mayor de Quinto Cecilio Metelo «*el Macedónico*», fue nombrado cónsul y enviado a las Baleares en la primavera del 123 a.C., su objetivo, además de conseguir erradicar la piratería, sería sin duda personal, la obtención de los honores del triunfo para conseguir el prestigio necesario que le afianzase en las altas esferas de la *nobilitas* y que incrementarían una posición destacada del clan Metela en el senado (Van Ooteghem, 1967:88).

Así, en el año 123 a.C., momento de la conquista de las islas Baleares, Cayo Graco había empezado a halagar a los *equites* para atraérselos a su causa y a manifestar interés por las dos áreas donde sus familias tenían clientes, Hispania y Asia.

Además, según el historiador Morgan, la principal razón de la anexión de las islas estuvo en el deseo del Senado de ayudar a acelerar la pacificación de la Galia Transalpina y de Cerdeña, completadas en los años 120 y 122 a.C. respectivamente.

De esta manera, el senado romano encargó al cónsul Quinto Cecilio Metelo, la anexión de las islas. La guerra no debió ofrecer grandes dificultades aunque las fuentes clásicas (An Floro, *Bellum Balearicum*, 1, 43) señalaron que cuando el general romano intentó desembarcar en Baleares fue rechazado y tuvo que defenderse de los proyectiles que le lanzaron los honderos desde la costa ante la conquista.



Metelo permaneció en ellas dos años para reorganizar los territorios conforme a los intereses de Roma: fundó dos núcleos de población, según cuenta el texto muy discutido por la reciente historiografía narrado por Estrabón, llamados *Palma* y *Pollentia*, en los que asentó a 3000 colonos «sacados de entre los romanos de Iberia» a quienes concedió parcelas de tierra; y que tal vez, podían servir de retén militar ante una hipotética revuelta indígena. Las Baleares pasaron a formar parte de la provincia *Hispania Citerior*.

Como contrapartida, el investigador Knapp se planteó que no pudieron existir colonias de los Graco en España y además, tampoco consideraba que fueran una segregación de una población agrícola que emigró de Italia. Para él, las tres mil personas eran *hybridae*, es decir, nativos romanizados.

Por su parte, Van Ooteghem siguiendo los estudios de Badian (Van Ooteghem, 1967: 90) plantea otra teoría en la que argumenta que la fundación de las colonias de *Palma* y *Pollentia* se programó con una población indígena de Iberia que puede demostrarse gracias a los testimonios del elevado número de inscripciones epigráficas localizadas en las islas Baleares que llevan escrito el *praenomen Quintus* (por ejemplo CIL II, 3676; CIL II, 3696 y CIL 3714 f), que no era muy empleado ni frecuente, e incluso también por el nombre de *Quinta Caecilia*.

Y por si fuera corto el campo de las hipótesis, otro investigador, Mattingly, plantea un argumento que en nuestra opinión resulta bastante convincente y lógico conociendo los resultados que las excavaciones arqueológicas en el campamento militar de Sanitja nos van aportando.

Mattingly<sup>1</sup> reinterpreta a Estrabón contextualizando la llegada de los tres mil colonos y la fundación de Palma y Pollentia en la época de las guerras sertorianas (82-72 a.C.), de forma que habría sido otro de la saga de los Metelos quién hubiera podido fundar las ciudades en esos momentos y que le pudo corresponder perfectamente a Metelo Pío, colaborador de Pompeyo en la guerra contra Sertorio.

Mattingly expresa que los iniciales establecimientos romanos, construidos en el momento de la conquista por parte de Quinto Metelo «el baleárico» en el 123 a.C., no habrían tenido un status jurídico definido, ya que consistían simplemente en instalaciones militares a modo de guarniciones ubicadas en fortines o *castella*, y sólo en un momento posterior se habrían convertido en verdaderas ciudades con título jurídico. A nuestro entender, en Mallorca, una de esas instalaciones militares pudo ser la fortificación de *Ses Salines* situada en el subsuelo del propio municipio en el extremo sur de la isla a seis kilómetros de la costa, cuestión que también plantea el historiador García Riaza y Victor Guerrero. En esta fortificación se identificó un foso como sistema defensivo *-fossa fastigata-* de un asentamiento militar que concuerda perfectamente con los cánones de arquitectura militar del periodo republicano con unos 3,20 metros de anchura y 3,50 de profundidad. El foso delimita un polígono irregular de unos 7.500 m<sup>2</sup>.<sup>2</sup> Según Victor Guerrero, en el interior del foso se encontraron cerámicas del tiempo de Augusto que demuestran el abandono de su utilización (Guerrero, 1990: 227; BAUZA-PONÇ, 1998).

<sup>1</sup> La hipótesis de Mattingly coincide con la propuesta de la *ley agraria* de un tal Plotio o Plautio para proveer de tierras a los veteranos de guerra de Hispania que habían servido bajo Pompeyo y Metelo Pío. Con ella, los generales pagaban la lealtad de sus tropas y posibilitaban su vuelta pacífica a la vida civil (AMELA, 2003b: 97).

<sup>2</sup> Sin tratarse de una pura coincidencia, y tal y como avanza la excavación en extensión del campamento de Sanitja hemos calculado el perímetro del asentamiento en unos 7540 m<sup>2</sup>.

Para García Riaza, además de *Ses Salines*, la ubicación de los nuevos asentamientos militares de nueva planta de Palma y Pollentia, estaría relacionada con la llegada de Q. Metelo «*el baleárico*» y sugiere que se encontraba orientada prioritariamente a actividades de vigilancia del litoral (García Riaza, 2002: 513).

En nuestra opinión, Q. Metelo «*el baleárico*» pudo repartir a sus tropas en guarniciones situadas en lugares estratégicos de Mallorca y Menorca para conquistarlas en poco tiempo.

Como hemos indicado al inicio de nuestro estudio, el campamento militar que nuestro equipo investiga en Sanitja, perdura hasta el año 45 a.C. aproximadamente, y por este motivo, continuaremos detallando todos los aspectos que podemos relacionar del periodo histórico que va desde el año 121 a.C. momento en el que por varias razones las reformas de los Graco acaban desvaneciéndose hasta los acontecimientos en que César acaba con las fuerzas de Pompeyo.

En el año 121 a.C., cuando Quinto Cecilio Metelo «*el baleárico*» regresó a Roma tras su victoria en las islas Baleares, Cayo Graco fue asesinado. En ese momento, los *optimates* tomaron el poder e iniciaron la contrarreforma destinada a borrar todas las medidas posibles que los *populares* habían conseguido implantar en la última década. Quinto Cecilio Metelo «*el baleárico*» fue nombrado censor en el año 120 a.C. y con él, se inicia un decenio dominado por el poder del clan de los Metelos, protectores de los intereses capitalistas de senadores y caballeros (Le Glay, 1990: 231).

En los años sucesivos, los *optimates* consiguieron adquirir unas condiciones similares de supremacía a las que habían tenido en la fase anterior al periodo de los Graco. De este periodo corresponde la campaña militar de Roma en África que tuvo lugar entre el 112 y el 106 a.C. y en la que el ejército quedó desmoralizado y sus generales no conseguían concluir con éxito alguno. En este contexto aparece la figura de Cayo Mario.

Mario consiguió gran popularidad entre la plebe y los soldados. Desprestigió la gestión de Metelo en África que había prometido erradicar la guerra en poco tiempo. Por estos motivos, Mario logró que fuese nombrado cónsul en el año 107 a.C. a pesar de la oposición de Quinto Cecilio Metelo y el senado le asignó el mando de la guerra contra Yugurta. Sin embargo, no sería hasta el año 104 a.C. cuando definitivamente Mario pudo recibir el triunfo sobre Yugurta.

Las fuentes clásicas nos hablan de que hay unos honderos que participan en la guerra de Yugurta como escoltas de Sila (Salustio, *Bellum Iugurthinum*, 105, 1-2) y las excavaciones de Sanitja nos indican que el campamento militar de Sanitja sigue funcionando como enclave militar permanente a tenor de la evolución que nos aporta el material arqueológico relacionado con su contexto estratigráfico y también por la arquitectura de sus espacios que nos visualiza una reestructuración en los edificios que hasta el momento hemos excavado. Por tanto, de este campamento o de algún otro de las Baleares, se reclutaría a un contingente de honderos para la guerra.

Es interesante señalar que el hondero por regla general cuando es citado por las fuentes clásicas aparece en la descripción del combate o en la narración de los resultados de la contienda como episodio histórico. En la guerra de Yugurta aparece como caso insólito formando parte de la escolta de confianza y fiel de un general de renombre como era Sila y debemos también subrayar que la relación de él con los Metelo fue muy estrecha e implicaría la asociación de los honderos a los Metela de la última fase de la República.

Tras el conflicto de Yugurta, Mario no pudo descansar demasiado. Tuvo que luchar contra hordas germánicas que amenazaban con atacar Roma. Las victorias que consiguió Mario le facilitaron que fuera reelegido año tras año como cónsul desde el 107 al 101 a.C.

Se había convertido en el salvador de la República, nuevo héroe y padre de la patria de Roma. Acabados los conflictos en el exterior, en Roma continuaban los problemas internos en un momento en que los odios personales, las rivalidades de las facciones del senado habían creado en la ciudad un ambiente muy áspero y enrarecido que desembocaron en el año 100 a.C. en una difícil situación incluso para el propio Mario que tuvo que retirarse de la escena política.

La situación en la península Itálica fue deteriorándose hasta desembocar en una guerra civil entre los años 91-88 a.C. llamada «Guerra de los Aliados» o «Guerra Mársica». En el año 91 a.C., M. Livio Druso, uno de los diez tribunos de la plebe de aquel año fracasó en su intento de obtener para los aliados itálicos de Roma la ciudadanía romana a pesar de que contaba con el apoyo de la más poderosa de las familias del senado romano de aquel momento como era la familia de los Metela (Amela, 2003b: 17). La mayoría de los aliados itálicos que habían contribuido en las guerras de la *Urbs* se alzaron contra ella. Ante el peligro, Roma decidió ofrecer la ciudadanía a los itálicos y la rebelión fue dominada.

Pensamos que si bien durante esas fechas, el campamento militar de Sanitja estaba funcionando, bien pudo administrar auxiliares al clan de los Metela para sofocar la rebelión en el territorio itálico. Además, creemos que las fuerzas militares de la República estarían muy debilitadas ya que buena parte de los hombres que integrarían el ejército de conquista estaba formado por esos soldados que en ese conflicto luchaba contra la propia Roma y que por tanto, sería un momento en que el grupo dirigente del senado, en este momento liderado por la familia Metela pudo contar con la ayuda clientelar de auxiliares de las islas Baleares.

#### LAS GUERRAS SERTORIANAS Y EL APOGEO DE LOS ESTABLECIMIENTOS MILITARES BALEÁRICOS

Las guerras sertorianas, entre los años 83 y 73 a.C. corresponden a una de las fases de la época de las Guerras Civiles del último periodo de la República romana en la que *Hispania* será uno de los escenarios claves en el que lucharan sus protagonistas.

En el año 83 a.C., el enfrentamiento entre Lucio Cornelio Sila con uno de los grupos del senado conocido como el partido de los populares trasladó la guerra civil a Hispania a través de la figura de Quinto Sertorio que fue nombrado pretor de la *Hispania Citerior* gracias al apoyo del grupo popular que había liderado años antes C. Mario.

Cuando Sertorio se desplazó como gobernador a la Hispania Citerior de una manera un tanto precaria ya que Sila estaba derrotando la resistencia de los grupos marianistas que le quedaban en Roma para proclamarse dictador de la República que acabó logrando en el año 81 a.C. gracias al apoyo que le brindó la poderosa casa de los Metelos que fue en gran verdad, el núcleo y el corazón del partido de Sila y de su oligarquía.

En el año 81 a.C., el procónsul Cayo Annio Lusco, fue asignado por Sila como el nuevo gobernador de Hispania reemplazando a Sertorio. A partir de ese momento, Sertorio se convirtió en un fugitivo y por ese motivo se le concedieron a Annio Lusco dos legiones para perseguirlo por la Citerior y conseguir detenerlo. De esta manera comenzó una larga guerra de diez años en Hispania.

Tras huir a África, Sertorio desembarca en Ebusus, donde se cita a una guarnición militar leal a Annio Lusco. Las excavaciones del campamento militar de Sanitja, nos señalan que en una fase posterior a la fundación de Q. Metelo el «baleárico» en torno al primer cuarto del siglo I a.C., gracias al contexto estratigráfico en el que aparece una

reestructuración de los espacios de algunas habitaciones donde se identificó un almacén de proyectiles de plomo y un pilum (Figura 4), que nos hacen pensar que fácilmente ese momento pudo coincidir con las fechas previas a la llegada de Sertorio a Ebussus y que por tanto, el ejército de C. Annio Lusco pudo desembarcar en Sanitja para expulsar a Sertorio de las islas y proteger el suministro de honderos. Plutarco (*Sert.* XII 2) argumenta que se dieron levadas de honderos reclutados por C. Annio Lusco o bien por Domicio Calvino un poco más tarde cuando fue el procónsul de la Hispania Citerior. Annio Lusco buscaría asegurar en la isla la clientela pro silana y continuar la fiel tradición o los lazos que vinculasen a la población local con los Metela.<sup>3</sup>

En línea con esta hipótesis de trabajo, C. Annio Lusco, una vez impuestos sus objetivos en el puerto de Sanitja, se debió trasladar a Ebussus para luchar contra las fuerzas de Sertorio instaladas en el puerto. Consideramos esta posibilidad gracias al hallazgo de 17 balas de plomo sin marca epigráfica recuperadas del fondo marino de ese puerto y que tal vez, corresponden al asedio que tuvo lugar en ese momento (Planas – Madrid, 1994: 11-12, 25).<sup>4</sup>

Según los historiadores García y Sánchez, plantean que los 5000 hólmitas que trasladó C. Annio Lusco a Ebussus para derrotar a Sertorio, tras la contienda, se emplearon en la consolidación de las guarniciones que estarían emplazadas en cada una de las islas de las Baleares, como medida de prevención frente a futuros intentos sertorianos de recuperación de los estratégicos puertos de Ebussus y de las Baleares (García Rianza – Sánchez León, 2000: 62).<sup>5</sup>

Posiblemente, fueron varias las levadas de mercenarios o de honderos baleáricos que se emplearon en una guerra tan larga como la que se dio contra Sertorio. Sabemos que del puerto de Sanitja procedió el hallazgo de dos proyectiles de plomo con inscripción (Figura 5), una con la marca epigráfica [S CAE] de clarísima vinculación a Metelo Pío y la otra que se sospecha también relacionada con el mismo general con la marca [S. S. (C?)] (Nicolás, 1983: 248). Todo ello, implica que los honderos estuvieron al servicio del cónsul Quinto Cecilio Metelo Pío en el año 80 a.C.

Además se han encontrado otros dos proyectiles de plomo atribuidos a Quinto Cecilio Metelo Pío en Azuaga (Cerro del Castillo, Badajoz). Por su parte, otro proyectil con idéntica inscripción a la de Sanitja se encontró en el «*Cerro de la alegría*» (Figura 6)

<sup>3</sup> Se han hallado *glandes* de plomo en Mas d'Agenais, en el sur de Francia, con la inscripción *MANL*, posiblemente aludiendo a Lucio Manlio, el gobernador de la Galia Trasalpina que vino en ayuda de Metelo en el año 77 a.C., lo que reafirma la vinculación de estas tropas al partido de la familia Metela y sus afines.

<sup>4</sup> De Ebussus conocemos otros ejemplares de proyectiles en posesión de coleccionistas y que se desconoce su lugar de origen y su contexto estratigráfico pero que merece la pena difundir su existencia. Ángel Martín ha recuperado más de 300 ejemplares de las proximidades de la ciudad de Ebussus. Otras 100 balas de plomo pertenecen a la colección de Pedro Girón, al igual que otras 24 piezas que son de Joaquín Madrid y finalmente 19 balas fueron encontradas por Javier Torres Benet (PLANAS – MADRID, 1994: 11-12, 25).

También de la misma isla se encontraron en el yacimiento de *Puig d'en Valls*, colina ubicada a unos dos kilómetros de Ebussus, en el transcurso de unas excavaciones que se practicaron a principios del siglo XX y que se publicaron en 1906 por el autor Juan Román Calvet que hace referencia al hallazgo de 21 ejemplares junto a unas planchas de plomo, a modo de lingotes que pudieron servir para fabricarlos (PLANAS – MADRID, 1994: 25-26).

<sup>5</sup> El historiador Zucca, plantea que entorno a los años 78-77 a.C. cuando Sertorio recobró las fuerzas en la Hispania Citerior, pudo darse un giro en la política de las islas y lo argumenta con varios motivos, uno de ellos, que para nuestro estudio es importante, es la presencia de honderos en las filas sertorianas justificado por el hallazgo de dos proyectiles de plomo en las proximidades de la zona minera de San Sixto (Huelva), con la leyenda [Q SERTORI PRO CO(n) S(ulis)] (ZUCCA, 1998: 125).

en Monzón (Huesca) que también se relacionó con la guerra de Sertorio (Domínguez Arranz, A.; Maestro, E., 2002: 87).<sup>6</sup>

Y en línea con la información que nos aportan las fuentes clásicas, Q. Claudio Cuadrigario, en uno de los fragmentos del libro XIX, alude casi con toda seguridad a un pasaje de las guerras sertorianas del año 79 a.C. en el que las tropas de Q. Metelo Pio ase-dian a las de Sertorio, y el autor se permite una especie de paréntesis en su relato de tipo táctico a modo de observación que señalaba que las hondas eran más efectivas si se arrojaban disparándose desde abajo hacia arriba apuntando a la muralla desde el exterior (Quesada Sanz, 1997: 480).

Son escasísimas las noticias que nos aportan las fuentes clásicas acerca de las operaciones militares de la guerra entre Sertorio y Metelo Pío. Las acciones de Metelo se circunscribieron al área lusitana, entre los cursos de los ríos Tajo y Guadiana. Schulten reconstruyó los movimientos de las tropas y la estrategia del general Metelo a partir de los topónimos que se conservan en Lusitania: Caeciliana, Metellinum, Castra Caecilia, Vicus Caecilius, todos ellos campamentos militares que debieron alzarse probablemente hacia el 80-79 a.C. por el propio Q. Metelo Pío.

El objetivo del procónsul Q. Metelo Pío era establecer una serie de enclaves, los *propugnacula imperi*, que controlasen los puntos más estratégicos del territorio lusitano. En este momento, conviene recordar la hipótesis de Mattingly de la que ya hemos hablado anteriormente a cerca de la posibilidad de que Palma y Pollentia fueran creadas en este momento pensando que Estrabón se equivocó cuando escribió su texto que argumentaba la fundación de las dos ciudades al «baleárico» y que encajaría perfectamente con el planteamiento de las fundaciones que Quinto Metello Pío estaba creando en la *Hispania Ulterior*.

Finalmente, la labor conjunta de Metelo Pio en la *Hispania Ulterior* y de Pompeyo<sup>7</sup> en la *Hispania Citerior* consiguió poner punto final a la guerra con el asesinato de Sertorio en el año 73 a.C. y para Mattingly, habría sido el momento justo en que se fundaron las dos ciudades hacia finales del año 70 a.C. con la llegada de los 3000 individuos que citó Estrabón.<sup>8</sup>

<sup>6</sup> Nuestro equipo de investigación ha desarrollado un trabajo de investigación referente a la colección de proyectiles de plomo de varios yacimientos del Cinca Medio muy próximos a Monzón plasmados en un artículo que se publicará en la revista CEHIMO de dicha localidad en el transcurso del año 2007: F. Contreras, R. Müller, J. Muntaner, F. Valle. (en prensa) «*Estudio pormenorizado de los glandes de plomo depositados en el CEHIMO*».

<sup>7</sup> Es importante para nuestro estudio, analizar la postura de Pompeyo ante el clan de los Metela. Con toda probabilidad deseaba tener buenas relaciones y vínculos de amistad con ellos. Este hecho se demuestra en varias situaciones como cuando Pompeyo se casó con Emilia, hijastra de Sila. Emilia pertenecía a la familia de los Metela que dieron su aprobación al enlace y de esta manera, Pompeyo pudo introducirse en el grupo de las nobles familias de la República pasando a ser un miembro más del clan de los Metela (AMELA, 2003b: 49). Cuando murió Emilia, en el año 80 a.C., Sila proporcionó de nuevo una esposa a Pompeyo, también perteneciente a la familia de los Metela, Mucia (AMELA, 2003b: 61).

<sup>8</sup> En línea con esta idea, tenemos que tener en cuenta que coincide dicho momento con la propuesta de una ley agraria por parte de un tal Plotio o Plautio para proveer de tierras a los veteranos de guerra de Hispania que habían servido bajo Pompeyo y Metelo Pío. De esta forma, los generales pagaban la lealtad de sus tropas y posibilitaban su vuelta pacífica a la vida civil (AMELA, 2003b: 97).

## EL CAMPAMENTO MILITAR DE SANITJA EN ÉPOCA DE POMPEYO Y CÉSAR

A excepción de la guerra de las Galias, no sabemos si César o Pompeyo en sus diferentes contiendas y escenarios bélicos continuaron utilizando la fuerza auxiliar de los honderos baleáricos, o si el campamento militar de Sanitja tenía algún tipo de funciones encomendadas de vigilancia o control.

Ante este tema podemos suponer que el campamento militar de Sanitja perduró hasta el 45 a.C. César conocía con anterioridad a la guerra de las Galias las condiciones de los honderos baleáricos y pudo haberlos empleados. César, al igual que Pompeyo y otros generales destacados que protagonizaron la guerra contra Sertorio, se formó militarmente en Hispania a una edad relativamente avanzada a los 40 años cuando fue cuestor en el año 68 a.C.

Además, posteriormente, en el año 61-60 a.C. fue elegido propretor de la *Hispania Ulterior*. Según cuenta Apiano, «reunió un ejército y marchó contra los pueblos hispanos, atacándolos uno a uno hasta hacer tributaria de Roma a Hispania entera, enviando mucho dinero a la *Urbs* para el erario público». Plutarco (*Caes.* 12), por su parte, recuerda que «desplegó en Hispania una gran actividad; en pocos días añadió 10 cohortes a las 20 que tenía antes; marchó contra los galaicos y lusitanos, y los venció, llegando hasta el océano, y sometió a cada pueblo que hasta entonces no había obedecido a los romanos».

En *Lomba do Canho* (*Secarias*, Arganil, Portugal) se excavó un campamento militar con una superficie en planta de 150 x 45 metros<sup>9</sup> donde se encontraron gran cantidad de armas tales como dardos, puntas de lanza, proyectiles de catapulta y sobre todo balas de plomo. Sus arqueólogos defienden que probablemente este asentamiento militar fue construido por César en la campaña del 61-60 a.C (Guerra y Fabiao, 1988: 315-6; Fabiao, 1989: 48). Para nosotros, es un dato sumamente importante ya que podríamos relacionar la actividad auxiliar del hondero baleárico con César y además justificar la perduración del campamento militar de Sanitja.

Como hemos mencionado, no tenemos constancia sobre la mención en las fuentes clásicas del uso de honderos hasta que César conquista el territorio galo. En esas campañas se cita en varias ocasiones la participación de unos honderos pero sin mencionar su nacionalidad (*De Bello Gallico*, II, 10,1; II, 19,4; II, 24,4; VII, 40). Solamente se especifica el origen baleárico de ellos en la batalla de Bribax que tuvo lugar en el año 57 a.C., en la que el hondero formaba parte del ejército de choque entre la caballería de Numidia y los arqueros de Creta.

Poco tiempo después, durante la guerra civil que mantuvo César frente a Pompeyo, las Baleares vuelven a ser un punto estratégico de los dos bandos que se enfrentaban y que estuvieron más vinculadas al lado pompeyano que al de César. Sabemos que cuando Pompeyo estuvo en Hispania durante la guerra sertoriana dejó una profunda huella en el territorio, tal y como acredita la resistencia local a la presencia de César en el año 49 a.C. Pompeyo que había abandonado en el año 71 a.C. Hispania, continuó siempre en contacto con su clientela.

Por otro lado, debemos mencionar también que Pompeyo, desde el 55 a.C., gobernó las provincias hispánicas a través de sus legados. No sería extraño, por tanto, que Pompeyo contara con el apoyo de grandes clientelas civiles que, llegado el momento, podían ser movilizadas para defender la causa de su «patrono», tal y como ocurrió entre el 49 y el 45 a.C., cuando Cneo y Sexto Pompeyo –sus hijos– se instalaron en el área meridional y se

<sup>9</sup> 6750 m<sup>2</sup>, rondado la ocupación en planta de los *castella* de Ses Salines y de Sanitja.

enfrentaron contra los cesarianos primero y con el propio César después en algunos enclaves de la Ulterior hispánica.

En el año 49 a.C., Pompeyo contaba en Hispania con el apoyo de siete legiones. Las fuerzas pompeyanas estaban distribuidas en torno a dos centros principales: Ilerda (Lleida), en el área septentrional, y Corduba (Córdoba), en el área meridional. Aún así, César derrotó a Pompeyo en Farsalia en el año 48 a.C., y aunque logró huir hacia Egipto, murió poco después.

Enfatizando la relación clientelar, Cneo Pompeyo –el hijo mayor de Pompeyo– estaba en las islas Baleares preparando una expedición para desembarcar en la costa meridional de la Península, dispuesto a recuperar el control de Hispania que entonces estaba en manos de los legados cesarianos Q. Pedio y Q. Fabio Máximo. (Muñoz, 1974: 20).

La fase final o más moderna de la ocupación del campamento militar de Sanitja donde se percibe claramente una remodelación constructiva destacada entre los años 75 –45 a.C. confirmada por el contexto estratigráfico podría perfectamente encuadrarnos en este escenario en el que Cneo Pompeyo conforma un ejército que le permitiese alcanzar sus objetivos y en que se integrarían con toda seguridad honderos baleáricos.

De las actividades militares de Cneo Pompeyo se han encontrado balas de plomo en Utrera, *Ategua* (Teba la Vieja), *Ursao* (Osuna),<sup>10</sup> *Ucubi* (Espejo, Córdoba), *Cerro de las Balas*<sup>11</sup> con la inscripción de CN(eus) MAGN(us) IMP(erator), es decir, el nombre de Cneo (Figura 7).

Mediante la adhesión y el asedio de algunas ciudades, Cneo Pompeyo, contando con el apoyo de Corduba, logró controlar la situación en la Ulterior durante el año 46 a.C.. Pero todo terminaría en la batalla de *Munda* (Montilla, Córdoba) (45 a.C.) donde Cneo Pompeyo acabaría totalmente derrotado y todo se puso a favor de César.

El abandono del campamento militar de Sanitja pudo darse perfectamente hacia el año 45 a.C. cuando César reestructuró el ejército romano ya que en aquellos momentos, Roma dependía de un número limitado de legiones que se situaban en varios frentes fronterizos que debieron obligar a trasladar tropas del ejército hispánico a otros puntos en conflicto. A su vez, otro motivo evidente y lógico debió ser que las islas y gran parte de la península Ibérica quedaron a partir de ese momento en paz y en claro proceso de romanización.

<sup>10</sup> Peman, historiador que ha estudiado e interpretado con sumo detalle la contienda bélica entre Pompeyo y César en el sur de Hispania, comenta en un artículo que visitó el museo local de Osuna en el que se exponían varias balas de plomo que portaban la marca epigráfica CN. MAGNUS/IMP. También conoció a un coleccionista de la misma localidad, Francisco Fajardo Martos que había reunido una notable colección de balas de plomo, lisas algunas e inscritas otras en las que se lee con toda claridad CN(eus) MAG(nus), con la particularidad de que no todas proceden de un solo molde, pues varían la forma y tamaño de las letras y sus enlaces, pero no su redacción (PEMAN, 1988: 57).

<sup>11</sup> A 20 kilómetros entre Ecija y El Rubio destaca notablemente una altura de unos cien metros de cota sobre el nivel de la llanura conocida como el *Cerro de las Balas* por la abundancia de glandes de plomo en él se recogen y uno de ellos llevaba la inscripción de C(neus) M(aximus) (PEMAN, 1988: 57). Para Peman, la gran abundancia de proyectiles de plomo en el *Cerro de las Balas* confirmaría el asentamiento de un campamento militar del bando pompeyano durante la campaña del río Salsum. Desde ese lugar se pudo atacar el otro lado del río y a una distancia de unas cuatro millas se encontraba el fuerte de César conocido como *Castra Postumiana* (PEMAN, 1988: 58).

En línea con el distribución espacial de proyectiles de plomo sobre el terreno del yacimiento, podríamos también comentar que la misma disposición tendrían los proyectiles de plomo que hemos estudiado del yacimiento del «*Cerro de la Alegría*» (Monzón, Huesca), que según los aficionados que iban recuperándolos constataban que se encontraban en las afueras del poblado, en las pendientes abruptas y zonas periféricas que demostraba como en ese lugar se dio una batalla importante empleando las fuerzas auxiliares de los honderos y que nosotros hemos incluido cronológicamente en las guerras sertorianas.

## BIBLIOGRAFÍA

- A.A.V.V. (2001): *La prehistoria de les Illes Balears i el jaciment arqueològic de Son Fornés (Montuiri, Mallorca)*, Fundació Son Fornés, 2001.
- AMELA VALVERDE, L. (2003a): «Pompeyo Magno y la guerra sertoriana: la constitución de una clientela», *Boletín* 17, Museo de Zaragoza, pp. 105-131.
- AMELA VALVERDE, L. (2003b): *Cneo Pompeyo Magno. El defensor de la República romana*, Signifer Libros, 2003, Madrid.
- BAUZÀ, H.; PONÇ, A. (1998): *Una fortificació romana a Ses Saline*, en De les estructures indígenes a l'organització provincial romana de la Hispania Citerior, «Ítaca. Annexos», 1, Barcelona, 1998, pp. 101-114.
- BLANES, C., BONET, J., FONT, A., ROSSELLÓ, A. M., (1990): *Les illes a les fonts clàssiques*, ed. Miquel Font. Palma de Mallorca.
- COSTA RIBAS, B. (2002): «Un episodio de las guerras civiles en la isla de Ibiza: la ocupación de Ebusus por Sertorio», *L'Africa romana*, XIV, Sassari 2000, Roma 2002, pp. 665-680.
- DOMÍNGUEZ ARRANZ, A.; MAESTRO, E. (2002): «*La Vispesa, foco de romanización de la Ilergeria occidental*», Instituto de Estudios Altoaragoneses, Diputación de Huesca, Ayuntamiento de Binéfar (Huesca).
- DUPLA ANSUATEGUI, A (1987): «Los Cecilios Metelos de la República (123 – 100 a.C.)», *Boletín*, 6, Museo de Zaragoza, pp. 221-245.
- FONTENLA, S (2005): «Glandes de honda procedentes de la batalla de Asso», *Alberca*, 3, 2005, pp. 67-84.
- GARCÍA BELLIDO, A. (1976): «El ejército romano en España», *Archivo Español de Arqueología*, 49, Madrid.
- GARCÍA MORA, F. (1994): «El conflicto sertoriano y la Provincia Hispania Ulterior», *Actas del II Congreso de Historia de Andalucía*, pp. 271-286.
- GARCÍA RIAZA, E.; SÁNCHEZ LEÓN, M. L. (2000): «*Roma y la municipalización de las Baleares*», Universitat de les Illes Balears, Colecció 2000 i UIB, 2, Palma, 2000.
- GARCÍA RIAZA, E. (2002): «El carácter militar de los primeros asentamientos en Baleares: los casos de Palma y Pollentia», *Gladius*, anejos 5, pp. 511-518.
- GUERRA, A.; FABIAO, C. (1988): «Escavações no acampamento romano da Lomba do Canho (Arganil): resultados preliminares», en *Actas 1er. Congreso Peninsular de Historia Antigua*, vol. I, pp. 307-328.
- GUERRERO AYUSO, V. M. (1982): «*Los núcleos arqueológicos de Calvia*», Palma, 1982.
- GUERRERO AYUSO, V. M (1985): «El fondeadero Norte de Na Guardis», *VI Congreso Internacional de Arqueología Submarina*, pp. 225-264.
- GUERRERO AYUSO, V. M. (1989): «*El elemento púnico en la cultura talayótica*», Treballs del Museu de Menorca, Mahón, 1989.
- GUERRERO AYUSO, V. M. (1990): «Problemas en torno al inicio de la Romanización en Mallorca», *Saguntum*, 23, Papeles del laboratorio de arqueología de Valencia, Universidad de Valencia, pp. 225-242.



- GUERRERO AYUSO, V. M (1997): «*La colonización púnica de Mallorca*», ed. El tall, 1997.
- GUILLÉN, J. (1980): «*Vrbs Roma. Vida y costumbres de los romanos. Religión y ejército*», ed. Sígueme, Salamanca, 1980.pp. 409-590.
- HARRIS, W.V. (1989): «*Guerra e imperialismo en la Roma republicana 327-70 a.C.*», ed. Siglo XXI.
- KNAPP, R. C. (1977): «*Aspects of the Roman experience in Iberia, 206-100 B.C.*», Valladolid.
- LE GLAY, M. (1990): «*Grandeza y decadencia de la República romana*», ed. Cátedra, 1990.
- MARCO SIMÓN, J. (1990): «*La expansión de Roma por el Mediterráneo. De fines de la II guerra púnica a los Gracos*», ed. Akal, 1990.
- MATTINGLY, H.B. (1983): «Roman Pollentia: Coinage and History», en Arribas, A. (ed.) *Pollentia 3. Estudio de los materiales, I, Sa Portella, excavaciones 1957-1963*, Palma, 1983, pp. 245-301.
- MORGAN, M. G. (1969): «The Roman Conquest of the Balearic Isles», *Californian Studies In Classical Antiquities*, II, 1969, pp. 217-231.
- MUÑOZ, M. A. (1974): «Fuentes escritas griegas y romanas sobre las Baleares», en *Prehistoria y Arqueología de las Islas Baleares, VI Symposium de Prehistoria peninsular*, Barcelona, 1974.
- MURRAY, M. (1932): «*Trapucó*». Part I. Cambridge excavations in Menorca, London.
- MURRAY, M. (1938): «*Trapucó*». Part II. Cambridge excavations in Menorca, London.
- NICOLÀS, J. C. (1983): «Romanización de Menorca», en *Geografía e Historia de Menorca*, Tomo IV coordinada por J. Mascaró Pasarius, Menorca, 1983.
- PEMÁN, C. (1988): «*Nuevo ensayo de interpretación de la topografía del "Bellum Hispaniense"*», Anejos de Gerión, I, 1988, Universidad Complutense, Madrid, pp. 35-80.
- PLANAS PALAU, A. – MADRID AZNAR, J., (1994): «*La útil honda balear nutrida de plomo*», Eivissa.
- POVEDA NAVARRO, A. M. (2000): «Societas Baliarica. Una nueva compañía minera romana de Hispania», *Gerión*, 2000, 18, pp. 293-313.
- QUESADA SANZ, F. (1997): «*El armamento ibérico. Estudio tipológico, geográfico, funcional, social y simbólico de las armas en la Cultura ibérica (siglos VI-I a.C.)*», ed. Monique Mergoil, en *Monographies instrumentum*, 3, pp. 435-480.
- RODRÍGUEZ NEILA, J. F. (1990): «*Los Gracos y el comienzo de las guerras civiles*», ed. Akal, Madrid.
- ROLDÁN, J. M. (1984): «El orden constitucional romano en la primera mitad del siglo II a.C.: de la res publica aristocrática a la res publica oligárquica», *Gerión*, 2, pp. 67-99.
- ROLDÁN, J. M. (1989): «*Ejército y sociedad en la España Romana*», Biblioteca de bolsillo, Universidad de Granada, 1989.
- ROLDÁN HERVÁS, J. M. (1993): «*Los hispanos en el ejército romano de época republicana*», Acta Salmanticensia, Estudios históricos & Geográficos, núm. 87, Ediciones Universidad de Salamanca, Salamanca.
- ROLDÁN, J. M.; WULFF ALONSO, F. (2001): «*Citerior y Ulterior. Las provincias romanas de Hispania en la era republicana*», ed. Istmo, Madrid.
- SÁNCHEZ LEÓN, M. L.; GARCÍA RIAZA, E. (2005): «Las Illes Balears en época romana», en *El mundo romano en las Illes Balears*, Fundació la Caixa, pp. 39 -53.
- SCHULTEN, A. (1949): «*Sertorio*», ed. Bosch, Barcelona.
- SEBASTIANI, S.; CALZECCHI ONESTI, G. (1991): «*Le armi picene a Castel Sant'Angelo*», Borga Editore, Roma, pp. 62-66.
- TOVAR, A. (1989) «*Iberische Landeskunde. Las tribus y las ciudades de la antigua Hispania, T. 3. Tarraconenses*», Verlag Valentin Koerner, Baden-Baden, Germany.
- VAN OOTEGHEM, S. J.: «*Les Caecilii Metelli de la République*», Colección Classe des Lettres et des sciences morales et politiques, Bruxelles, 1967.
- ZUCCA, R. (1998): «*Insulae Baliares. Le isole Baleari sotto il dominio romano*», ed. Carocci, Roma.



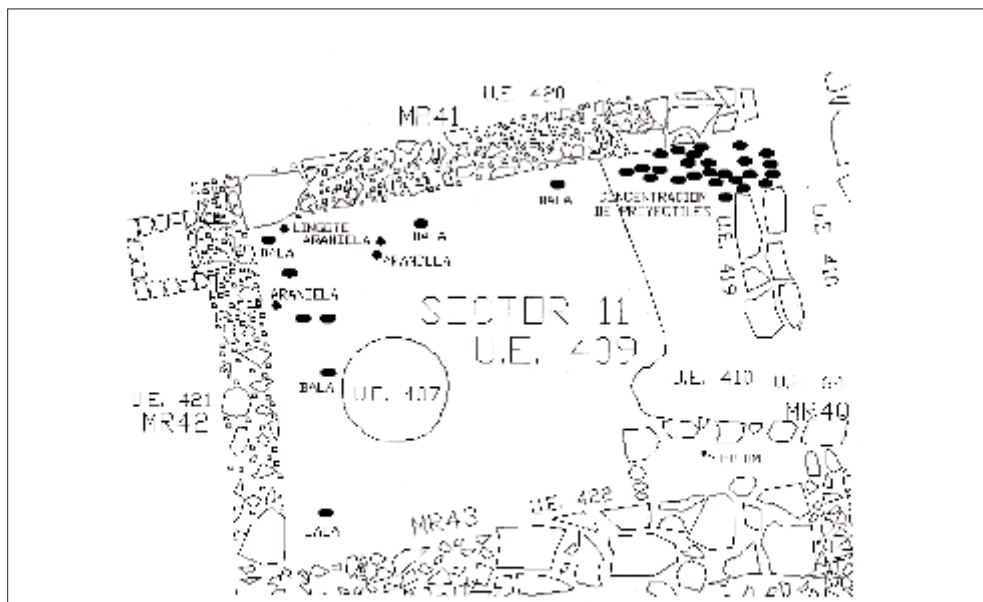


Fig. 3. Depósito de proyectiles de plomo en el sector 11 de la excavación del campamento militar datado en el primer tercio del siglo I a.C. donde apareció también un *pilum*.



Fig. 4. Dibujo de un proyectil de plomo con la inscripción de CN(eus) MAGN(us) localizada en el Cerro de las Balas. Ilustración extraída del estudio de Pemán.



Fig. 5. Proyectil de plomo con marca epigráfica [S CAE] encontrada en Sanitja y estudiada por J. C. de Nicolàs (NICOLÀS, 1983: 248).

*La actividad comercial del  
mercader mallorquín  
Johan Barthomeu  
a mediados del  
siglo XV*

**Jaime Sastre**

*Mayurqa* (2006), 31:  
251-273

# LA ACTIVIDAD COMERCIAL DEL MERCADER MALLORQUIN *JOHAN BARTHOMEU* A MEDIADOS DEL SIGLO XV

Jaime Sastre Moll\*

**RESUMEN:** El mercader *Johan Bartomeu* se nos presenta como el prototipo de hombre de negocios y hacendado mercader mallorquín de mitad del siglo XV. Cabeza de una numerosa familia, albergaba en su casa a sus dos hermanos con sus respectivas esposas, a los que había convertido en sus principales colaboradores y agentes; así mismo estaba casado con una mujer que era capaz de sustituirle en los negocios en caso de su ausencia. Componente de una compañía mercantil, de la que participa con el 50%, su actividad comercial abarcaba de Creta hasta Flandes, pasando por Sicilia, Córcega y Cerdeña y el Levante Peninsular. Al calcular su riqueza, tanto mueble como inmueble, ésta se acercaba a las 50.000 libras mallorquinas, cantidad que testimonia su prestigio.

**PALABRAS CLAVE:** Mallorca, negociante, Johan Bartomeu, siglo XV

**ABSTRACT:** *Johan Bartomeu* was a trader based in Mallorca, the prototype of the mid-fifteenth-century merchant. Head of a large family, his home also housed his two brothers and their wives and he employed them as his main agents. He himself was married to a woman who was capable of taking over his businesses during his absences. Bartomeu owned half the shares of a mercantile firm that operated in lands as far ranging as Crete and Flanders, including Sicily, Corsica, Sardinia and Spain's east coast. His wealth, including land and furniture, has been estimated at around 50,000 Mallorcan pounds, which underscores his prestige.

**KEY WORDS:** Mallorca, merchant, Johan Bartomeu, fifteenth century.

Una de las actividades más lucrativas para los habitantes de la isla de Mallorca de época medieval fue la práctica del comercio. Aprovechar la concurrencia naval que circulaba por el puerto de Portopí como plataforma de intercambio de muy diversos productos, para luego distribuirlos a otros puertos mediterráneos y atlánticos, fue una de las modalidades mercantiles más practicadas por los isleños durante el Medioevo.

La isla, falta de materias primas y de una actividad manufacturera importante, no habría sido un reclamo comercial a no ser por su posición estratégica en el Mediterráneo Occidental, circunstancia que la había convertido en el centro neurálgico de todas las rutas comerciales. De Sicilia al Estrecho o de las tierras del Golfo de León al Norte de África, el puerto de Portopí era una escala obligada. Y aprovechando ese ir y venir, la *Ciutat* se había

\* Departament de Ciències Històriques i Teoria de les Arts, Història Medieval, Universitat de les Illes Balears. Cra. de Valldemossa km 7.5. 07122 Palma.

convertido en una encrucijada de personas y productos que permitió a los mallorquines hacer sus negocios vendiendo y comprando, sin necesidad de incentivar una gran producción artesanal local o de invertir grandes sumas en la adquisición de embarcaciones de gran porte, hecho que a la postre repercutía de forma negativa en su frágil economía y haría tambalear aquella con demasiada frecuencia.

La presencia de mercaderes extranjeros, tanto genoveses, como napolitanos, venecianos, o sicilianos y musulmanes, configuraba un abigarrado muestrero humano que se mezclaba con aquellos otros mallorquines, valencianos y catalanes que se consideraban todos bajo la tutela de una misma autoridad real (Capmany 1961; Sevillano 1971; Sevillano y Pou 1974; Santamaría 1973).

A parte de este tipo de mercader mallorquín, hubo otros que supieron tejer una red comercial y su tesón los convirtió en arquetipo de otra figura bien distinta. Esta fue la figura de un tal *Johan Barthomeu*, personaje que desarrolló su actividad mercantil durante más de 40 años en pleno corazón del siglo XV, y cuya vida y actuación resume otra forma de vivir y de negociar en la isla durante su tiempo.

## LA FAMILIA

*Johan Barthomeu* se había casado con *Eleonor Martí*, hija de *Antoni Martí*, seguramente otro mercader mallorquín. Del matrimonio habían nacido 5 hijos y dos hijas, a las que había casado con dos vástagos de otras familias importantes: a Margarita, la menor, la habían unido con los *Spanyol*, de cuyo matrimonio había nacido *Franci Spanyol*, su único nieto, y al parecer, causa de la muerte de su madre; mientras que a la hija mayor, *Francina*, la habían casado con *Johan Berard*, descendiente de una afamada familia de letrados y notarios mallorquines, matrimonio que en el momento de redactar el testamento (1469) permanecía aún sin hijos.

Su hijo mayor y homónimo *Johan Barthomeu* estaba casado con *Alionor*, hija del caballero En Nicolau, matrimonio joven que ya tenía dos hijas, *Na Caterina* y *Na Joanna*, niñas aún de corta edad. Los otros cuatro hijos aún no habían cumplido los 20 años, y se llamaban *Francesc Romeu*, *Matheu*, Miquel y Gaspar.

Todo parece indicar que, antes de emprender su último viaje comercial, el mercader *Johan Barthomeu* redactó su testamento, fechado el 3 de noviembre de 1469, y que el 3 de mayo del año siguiente moría en Nápoles. Días después de su óbito, su hijo mayor y homónimo *Johan Barthomeu*, se personaba en aquella ciudad y traía a Mallorca el cuerpo de su difunto padre (11 de mayo). Días después (30 de mayo) se hacía pública su última voluntad con la apertura y lectura del documento.

Es a través de su testamento<sup>1</sup> e inventario<sup>2</sup> donde se transluce su ámbito familiar y humano, caracterizado por una buena armonía familiar y sin dificultades financieras. Así, el mercader mantenía una buena relación con su hermano Batista, casado con Margot, matrimonio sin hijos que vivía en unas dependencias anexas a su casa, y al parecer su mano derecha en los negocios. También formaba parte de su círculo íntimo el hermano de su esposa, Guillem Martí, con el que mantenía una estrecha relación, participaba en los negocios y a la postre, el mercader le nombró albacea testamentario. *Bernat Morató*, de

<sup>1</sup> ARM Prot. Not. Joan Porquer (P-452) fol. 194 – 199.

<sup>2</sup> ARM Prot. Not. Joan Porquer (P-450) fol. 24 - 51v; la venta de parte de sus bienes (*Encant*) es localizable en ARM Prot. Not. (P – 450) fol. 344 y ss.

quien sabemos bien poco, era al parecer un socio, que vivía en una dependencia alta de la casa, junto a *Batista Barthomeu*. Y por último Guillem Despí de Barcelona, confidente fiel, a quien el mercader le encomendó a la postre resarcir económicamente a alguien (¿una mujer?) de un daño cometido durante su juventud.

Fruto de sus relaciones amorosas extra-matrimoniales, en *Ciutat* mantenía una hija natural, *Na Johanneta*, que había casado con un tal Miquel Jover, matrimonio joven que también le había dado una nieta, llamada como su madre, *Johanneta*.

#### SU PATRIMONIO INMOBILIARIO

A lo largo de su larga carrera profesional el mercader había invertido parte de sus ganancias en la adquisición de varias casas. Era propietario de una acomodada casa, ubicada en el barrio mariner de Santa Cruz, próximo a las atarazanas y de la iglesia de San Bartolomé, en pleno centro neurálgico y comercial de la ciudad. De una viña en los alrededores de la *Ciutat* y de otras dependencias próximas a su casa que le servían de almacén.

#### SU CASA

La distribución de su casa ciudadana tenía similares características a otras muchas de *Ciutat* (Sastre 1977). Alrededor de un patio central se disponía una entrada empedrada, aún llena de mercancías, y alrededor del patio cuatro botigas: una adecuada como almacén de alimentos, muchos de ellos guardados en jarras y recipientes de vidrio (aceitunas, vinagre, vino blanco, harina), salvo dos docenas de quesos del país y carne salada, productos posiblemente destinados a la alimentación de los esclavos y otros a la venta al detalle en aquella misma dependencia; en otra, llamada *botiga del oli*, había 21 alfabias aceiteras, de las que 4 aún estaban llenas; una tercera era el establo, con dos acémilas jóvenes y todo su arnés, lugar en el que residían los cautivos cuando eran llevados a *Ciutat*; y la cuarta era un verdadero almacén, lleno de botas, algunas ya rotas, abundante hierro, cuerdas de cáñamo de grueso tamaño... y en el corral un montón de leña.

Desde el patio, una escalera permitía subir al primer piso o planta noble. Debajo de la escalera había una estancia, llamada *lo scriptori* que, al haber perdido su primitiva función, se había convertido en otro almacén repleto de toda clase de mercancías: piezas de tela de varios colores, fardos de camello de Chipre, rosarios de coral, telas de Cambray, 1200 canas de tela de Flandes, un cofre lleno de ropa, empeñado por alguien, deudor de 100 libras, una caja de *mastech*, un *pont de pebre*, 30 piezas grandes de tela de Holanda, una bala con 1500 pieles de vaís, ... unas balanzas para la venta de especias al detalle, con las pesas de cobre, una romana, medidas sicilianas, medidas de Tarragona... objetos que permiten creer que allí tenía lugar un constante trasiego mercantil a reducida escala.

Al fondo de este escritorio el mercader había dispuesto una mesa (*taulell*) con cajones. En uno de ellos se hallaron monedas de oro y plata extranjeras por valor de 1670 libras mallorquinas; en otro, una cajita con 4 pares de gafas y albaranes. Sobre la mesa había otros dos cajones, en los que había letras de cambio, unas balanzas con pesas para pesar moneda, un tintero, un sellador de cartas de marfil, unas tijeras y un cortaplumas. En unos cuévanos de palma o palmito se hallaron las llaves de algunas botigas que el titular tenía alquiladas cerca de su casa. En un saco había cartas y papeles escritos. Y en otros dos arquivancos más papeles y albaranes.

Sobre dos repisas colocadas en la pared unos 20 libros, entre religiosos (*libre de officis de la església; un salterio*), de urbanidad (*de paper vell, tracta de bons costums*), de lectura amorosa (*breviari d'amor*), patrióticos (*dos libres en pla vells en paper de la història de Mallorques*), y otros contables (*hun libre gran... de comptes de mercaderies; vuyt libres majors grans de mercaderia; altres dos libres majors; lo darrer libre major appellat nové ab cubertes de cuyro vermell*).

En el primer piso o planta noble, las habitaciones se disponían alrededor de una sala comedor. En la habitación principal, donde residía el propietario con su mujer, todo giraba alrededor de una cama con dosel, provisto de un cortinaje pintado y un banco con dos cajas, a los pies de la misma, repletas de ropa de cama y prendas de vestir en uso, la mayoría de ellas de mujer, así como algunas joyas de uso diario (*anells ab dos robins escastats, un diamant engastat, manilles d'or*)

A su alrededor cinco cajas de *alber* de factura barcelonesa, provistas de cerraduras que contenían: en la primera, ropa de cama muy bien dispuesta (*parells de lençols*); en otra, ropa de mesa, bien dispuesta, y entre ella un cinto con apliques de plata y una bolsa de mujer de color rojo contorneada de perlas; en una tercera, telas para parar la mesa y para colocar sobre el *tinell* (*tovalles, tovalles de tinell*), servilletas y toallas de aseo personal; el contenido de la cuarta y la quinta eran muy similares a la anterior, con numerosas telas procedentes de Flandes.

Otro mobiliario de la estancia era *un cofre ferrat obra de Nàpols*, con telas de uso para la mesa u otro mobiliario, la mayoría procedente de Borgoña y Flandes; otro cofre de Valencia contenía 65 piezas de plata, entre platos, escudillas, cucharas, copas, tazas, saleros...; en otro cofre de Valencia ropa de mujer, y una sola silla plegable.

En la recámara de esta misma habitación se había dispuesto una cama encajada, con un equipamiento muy rústico: jergón de paja, cobertor viejo y roto, y otras ropas de cama. Un arquibanco repleto de ropas muy diversas y una caja pequeña con pertenencias de las esclavas *Caterina y Tomasa*. Se trataba del lugar de pernocta de ambas sirvientas, al servicio de la señora.

Una segunda habitación era el lugar reservado donde dormían *Johan Barthomeu* hijo y su esposa, matrimonio joven, padres de dos niñas. En su habitación, además de una cama había dos cofres, contenedores de varios tapices, la mayoría de ellos de Turquía y una caja con tres vánovas.

En la recámara contigua había una cama encajada con una bancal, lugar donde pernocta de la esclava Lucía (madre de una niña, *Lusieta*), en el que se hallaron *misseries de la muller d'en Johan Barthomeu*. En otros dos arquibancos y en una caja había otras telas, cortinas y tapices.

En la otra habitación (*cambrà petita nova, al cap del menjador*) dormían los tres niños menores de *Eleonor: Matheu, Gaspar y Miquel*. En ella había una sola cama, con dos jergones, y a los pies de ella un bancal; un arquibanco cerrado con llave contenía algunas monedas sicilianas, piezas de tela y otras prendas. En un cofre de Valencia ropa ya usada de abrigo antigua (*hun mantó negre ja usat... hun gonell senar de burgués vell... hun barret de grana de agulla antich gran hun poch arnat... una gramalla vella de dol ab son caperó...*) que *Johan Barthomeu* había usado cuando guardó luto por la muerte de algún familiar. En otro cofre había vánovas, adornadas con rosas y hojas de oro, ropas de cama y ropa de mujer usada. En otro cofre las prendas de vestir de los tres niños. En otros dos cofres se guardaban doce *estormies de cuyro* especie de asientos de cuero rellenos y otras piezas de cuero.

Dentro de la sala comedor se había dispuesto una mesa grande de nogal. A su alrededor seis arquibancos provistos de cajas, en el interior de las cuales había husos para



hilar, hilos y madejas de hilo, estopa hilada...elementos que permite intuir un rincón de labor para mujeres, además de los propios al uso. Pero además, en una de aquellas cajas apareció *hun libre saltiri en pergamins en que haprenen los infants. Item hun altre libre de paper en pla per los infants, de pocha valua.*

La escena que nos sugiere esta parte del documento no puede ser más atrayente. Mientras las mujeres de la casa estaban trabajando la lana, cosían o bordaban, los niños más pequeños del mercader aprendían a leer y escribir recitando y copiando aquellos libros, y seguramente la encargada de aquella tarea era *Eleonor*, la dueña de la casa, que, en ausencia de su marido, era capaz de dirigir y administrar con acierto la casa y los negocios de su esposo.

Del comedor, una escalera permitía el acceso a un segundo piso, en cuyo rellano inferior había una caja grande que contenía ropas de uso del hijo mayor de la casa y homónimo de su padre *Johan Barthomeu*, un banco y tres sillas plegables. Sobre la pared, un oratorio con la imagen de Nuestra Señora y san Esteban.

Fijado en la parte alta de la pared, subiendo la escalera, *hun lanser* con diez lanzas entrecruzadas.

En el segundo piso, a lo largo de un pasillo, se disponían 3 habitaciones. En una de ellas vivía un tal *Bernat Morató*, provista de una cama, un bancal, una caja y un escritorio. Y como única decoración mural una ballesta colgada de la pared y una lanza. En otra habitación almacén o *porxo*, había varios muebles y objetos que habían sido requisados a alguien en garantía de pago de una deuda (*en penyora*). En la tercera dependencia, que daba al terrado, había otra cama, cajas y demás muebles, donde dormía *Franci Barthomeu*, hijo segundo del mercader, en una de cuyas paredes figuraba como decoración *sis pintades de homens salvatges ab hun bastó en la mà de Nàpols, tres balestes de fust velles ben dolentes, e una balesta de asser.*

Después de pasar por un estrecho corredor se llegaba a la casa donde habitaba *Batista Barthomeu*, hermano del mercader, con su mujer *Margot*. Todo parece indicar que ambos vivían aparte de la familia y que su estancia tenía una cierta autonomía con respecto al resto de la casa; en esta pequeña vivienda había todo lo necesario para cocinar, servir la mesa, lavar la ropa... sin que ello excluyera una estrecha relación social con los que vivían en el piso inferior.

Bajando la escalera había una cocina perfectamente equipada.

Un fogón de hierro, para tres ollas.

Tres calderas grandes y dos pequeñas para escalfar agua.

Dos paellas de hierro.

Siete ollas de cobre, dos grandes y cinco medianas.

Dos cazuelas de cobre y tres de tierra.

*Dos cuscusseres de terra, una gran e una petita.*

Dos *alfàbies* para contener agua.

Tres jarras de cobre.

Una taza de cobre.

Un candelabro de latón, con mecheros de aceite.

Un mortero de cobre y otro de piedra.

Un artillugio de madera para colocar las escudillas.

Ocho escudillas, seis platos de barro y 8 platos de estaño.

Tres cortadores de carne de madera.

Cuatro cucharas de madera.

Una copa a modo de fogón.

Un *romerol* de cobre para calentar agua.  
Dos jarros (*cadafos*) de cobre, entre otros.

En otras dos estancias, también en el primer piso, al lado de la cocina, se localizaban *la despensa* y *el rebost*. En la primera había todo lo necesario para pastar: recipientes contenedores de harina y salvado, rodillos de amasar, ralladoras, telas para cubrir el pan, tablas de madera para transportar la masa del pan y las empanadas recién hechas al horno. Además allí se había retirado una cuna. En *el rebost* se hallaban útiles de barro: tarros, tres lebrillos de Valencia, dos graseras, platos... otros eran de vidrio, como *una castanya*, *gots de vidra*, *tres ampolles e un broquall*, *un barrelet e una castanya de vidre cubrets de palma*... unos alambiques, unas balanzas, cuévanos de caña... y otros útiles.

Todo este menaje permite crear en una intensa actividad en la cocina, dado el número de comensales, tareas en las que a veces intervendrían tanto *Eleonor*, como *Margot*, esposa de Batista y la otra *Eleonor*, esposa del hijo mayor, asistidas por alguna esclava.

Además de los almacenes de su casa, *Johan Berthomeu* había alquilado algunos bajos de ciertas casas para depositar en ellos parte de su negocio. Otras eran de su propiedad.

En una botiga situada en los bajos del *alberch del honorable en Andreu Rosinyoll* tenía 16 sacas de *orxica* (materia tintórea), 10 sacas de lino de Argel, 182 piezas de tri, y dos de cuerda de esparto, mercancías del veneciano Marcho Jord.

En otra casa con algorfa, ubicada en un callejón sin salida de la calle de San Juan, alquilada al marinero Joan de Calabria, había 27 sacas de lana y tres costales de lino de Argel, 17 sacas de pastel lombardo y un fardo de lino de Nápoles; además había 46 fardos de *roga* (royuela) de Flandes, de propiedad de *Franci Bertran*, socio suyo; 19 cajas y un barril contenedores de coral, de propiedad de *Mateu Tapell* de Tortosa. Y seis fardos de laca de *Ferrutxo Bertran* de Barcelona.

Además, era propietario de otra casa, situada en la calle san Juan, alquilada a Antoni Riera especiero. De un albergue en un callejón sin salida, llamado antes d'en Jofre, alquilado a las hijas de Joan Peó, *que era a la scola hon aprenen los fills del dit defunt*... De otro albergue, situado en la calle *Sant Feliu davant en Cabasbre*, que su mujer había comprado a Matheu Net por 620 libras. De otro albergue, donde residía en Berthos, en cuyo celler había seis *botes congrenyades* de las que dos eran contenedoras de vino blanco y había todo lo necesario para decantar el vino producido en su viña.

## LA VIÑA

Además de estos inmuebles en la ciudad, *Johan Berthomeu* poseía una viña, situada en el término de la *Ciutat* en la zona de la Montaña, cuya distribución era la siguiente:

En el piso superior había dos habitaciones y un pequeño comedor-oratorio: una para *Johan Berthomeu* hijo, con un lecho, y otra para las mujeres, con otra cama. Un comedor, con un pequeño altar con frontal, un retablo y una cruz de hierro.

En el rellano de la escalera había otra habitación, con cama y arquibanco.

En la parte baja o piso inferior había: Un comedor provisto de dos mesas, 8 asientos de palmito (*stormies*) y un tabernáculo. En la habitación del amo una cama sencilla. Una cocina bien provista, con abundantes objetos de cerámica y herramientas, y bajo la escalera, una despensa con recipientes contenedores de aceite y vinagre.

Una habitación para los hijos jóvenes. Otra habitación para los cautivos, con tres literas y una jaula para pájaros.

En el exterior, un horno y una especie de cocina, en la que había útiles para limpiar la ropa, una pica de piedra para limpiar las escudillas, 6 discos de madera, escudillas y platos de cerámica para los cautivos. Sobre una tabla de madera, fijada en la pared: dos lebrillos para pastar, 4 ollas, 3 cazuelas, 3 lebrillos y 2 morteros de piedra.

En el establo-celler se hallaron todos los útiles para la fabricación de vino blanco. Dos prensas con dos ruedas, un torno para subir las cubas, botas *congrenyades*, *quarteroles*, y otros útiles.

En el patio había una reducida volatería compuesta de gallos, gallinas y seis capones.

## ESCLAVOS

Además de las personas que componían el núcleo familiar, el mercader era propietario de 17 esclavos de muy diversas nacionalidades y condición (Putzulu 1959; Sevillano 1973; 1974). Su relación es esta:

Jacomi	ruso	35-40 años	servir 8 años a M. Barthomeu será libre.
Alí	moro	60 años	
Antoni	moro negro	35 años	
Ali Buyey	moro	20 años	
Buquer	moro	40 años	
Sayt	moro	30 años	
Yisa	moro	30 años	
Alí	moro		
—	moro de Bogia	30 años	
Lucia	xarquesa	35-40 años	<i>té gràcia que ha servir quatre anys e après ha a pagar LXX lliures.</i>
Caterina	rusa	25 años	<i>té gràcia de servir quatre anys e pegar LXXV lliures.</i>
Quandina	rusa	30 años	<i>ab gràcia de quatre anys e pagar LXXV lliures.</i>
Masià	bord	1 ? años	<i>nat a casa, ab gràcia que servescha XX anys e sie franch.</i>
Lusieta	bordeta	3 años	<i>nada en casa... té gràcia que servescha XII anys e le sie dat marit ab 20 lliures.</i>
Thomasa	borda	15-16 años	<i>nada en casa... ab gràcia e servitat de X anys.</i>
Raffela	borda	14-15 años	<i>nada en casa... ab gràcia de X anys.</i>
Johanneta	borda	14 años	<i>nada en casa... ab gràcia pagant XXXX lliures és franquua.</i>

La ubicación de los 17 esclavos en las propiedades de *J. Barthomeu* la intuimos a través del ajuar doméstico existente en su casa ciudadana y en su propiedad rural.

Los esclavos varones, la mayoría de edad adulta, de edades comprendidas entre los 20 y 40 años, exceptuando al viejo moro Alí de 60 años, eran utilizados en los trabajos de la viña, en donde había una dependencia apropiada para ellos. En cambio, las mujeres

residían en la ciudad, en casa de su amo, y algunas pernoctaban en los bajos de la casa *en una altra botiga hon estan los catius... atrobam quatre flassades dolentes. Item huna taule ab petges...* Pero aquellas que habían nacido en casa del dueño vivían en el segundo piso, en habitaciones anexas a la de los amos. Por consiguiente disfrutaban de un estatus superior a las esclavas adquiridas mediante compra.

De las 7 cautivas, tres eran de edad adulta, compradas por el dueño para el trabajo doméstico, mientras que las otras cuatro habían nacido en casa del mercader, al parecer de madres también esclavas ya fallecidas.

*Na Caterina* (esclava rusa de 25 años) y *Tomasa* (joven de 15 años) pernoctaban en una recámara de la habitación de los dueños, en donde tenían *una caxeta pochada de una esclava appellada Caterina, ab algunes frasques de la dita esclava. Item en una perxa ... huna gonella verda e una vermella de na Tomassa, borda de casa.*<sup>3</sup> En otra habitación del segundo piso, *Lucía xarquesa*, seguramente madre de *Lusieta*, disponía de *hun caxonet petit de una esclava appellada Lucía e ab algunes frasques de aquella.*<sup>4</sup>

En la sala comedor, en el interior de una caja de un arquibanco había otras pertenencias de *Lucía* y otras de *Caterina* y *més una roba, una gonella negra de Na Johana borda de casa.*

La presencia de un niño y una niña esclavos, de corta edad, puede sugerir la compra relativamente reciente de las esclavas más jóvenes por el dueño.

Además del trabajo doméstico diario de las esclavas, parece que la sala comedor se convertía en un lugar de trabajo para ellas, dirigidas por la dueña. La presencia en la sala comedor de *XX roves de bri filat... XXX roves de stopa... XXXX lliures de fil de stopa... VI o VII lliures de stopa fluxa...* permite creer en la posibilidad de que las esclavas eran utilizadas en trabajos de cardado, hilado y tejido... mientras la dueña atendía a la enseñanza de los niños *Item en l'altra arquibanch havia hun libre Salteri, en pregamins, en que haprenen los infants. Item hun altre de paper en pla, per los infants, de pochada valor,*<sup>5</sup> a pesar de que aquellos asistían diariamente (¿?) a una escuela cercana a su casa, regentada por unas mujeres (¿beguinas?): *hun altre alberch... lo qual ara té a loguer les filles d'en Johan Peó... que era la scola hon aprenen los fills del dit defunt...*<sup>6</sup>

Además, en el inventario se observa una práctica anotada ya en otros testamentos e inventarios por los dueños con los esclavos. A la muerte del propietario, los esclavos cristianos (griegos, búlgaros, rusos ...) eran manumitidos o obtenían la posibilidad de redimirse mediante el pago de una cierta cantidad en metálico al cabo de un tiempo; otros la obtenían tras varios años de servicio; los esclavos engendrados en casa tenían mayores ventajas, pues ciertas mujeres (de religión cristiana) recibieron dinero para poder contraer matrimonio, y en algunos casos, a los esclavos viejos se les permitió acabar sus días en la casa, en libertad. Los esclavos moros, turcos y otros practicantes de la religión islámica, al morir el dueño, no recibieron ninguna dádiva ni mejoraron su condición servil.

<sup>3</sup> ARM Prot. Not (Joan Porquer) P-450 fol. 28.

<sup>4</sup> ARM Prot. Not (Joan Porquer) P-450 fol. 28v.

<sup>5</sup> ARM Prot. Not (Joan Porquer) P-450 fol. 31.

<sup>6</sup> ARM Prot. Not (Joan Porquer) P-450 fol. 37.

CAPITAL INVERTIDO EN DEUDA PÚBLICA

A pesar de los efectos negativos financieros que para los inversores isleños tuvo la quiebra de la Deuda Pública mallorquina de principios del siglo XV, que cristalizó con la firma del *Contracte Sant* de 1405, la emisión de nuevos títulos que generaban nuevos *Censals* era una de las únicas opciones que permitía a los dirigentes de la *Ciutat i Regne* enjuagar el déficit financiero que, desde lustros, iba arrastrando la Universitat de Mallorca.

La compra de Deuda Pública parecía ser uno de los refugios financieros «seguros» para muchos mercaderes, pues el título adquirido por la cantidad invertida, además de generar unos intereses que oscilaban entre el 8 y 9% anual, podía ser siempre moneda de cambio para hacer efectivo el pago de deudas cuantiosas, difícilmente sufragadas con dinero al contado.

Según las notas de un libro de cabrevación de los censales adquiridos por J. *Barthomeu*, conocemos las cantidades que éste cobraba de las distintas poblaciones mallorquinas.

Entre 1445 y 1470 *Johan Berthomeu* había adquirido 20 títulos de la Universitat de Mallorca, que totalizaban una inversión de 3.650 libras, y por las que percibía anualmente unas 292 libras de interés, cantidad que presupone el 8% de la cantidad invertida.

CENSALES QUE PAGABA LA UNIVERSITAT Y REAL CONSIGNACIÓN DE MALLORCA

Fecha del contrato	Censal	Cantidad Invertida	Notario
Día 26 abril	74 lb.1 s. 6 d.		Johan Pisà 26 abril 1445
Día 6 agosto	10 lb.		Miquel Bonet 6 agosto 1448
Día 13 agosto	6 lb. 13 s. 4		Miquel Bonet 13 agosto 1448
Día 28 diciembre	26 lb. 13 s. 4		Miquel Bonet 29 diciembre 1448
Día 1 mayo (1)	40 lb.		Bernat Pons 28 abril 1449
Día 12 marzo	6 lb. 12 s. 3		Miquel Bonet 12 marzo 1449
Día 21 marzo	6 lb.		Johan Roig 18 febrero 1449
Día 28 noviembre	21 lb. 15 s.		Miquel Bonet 28 noviem. 1449
Día 20 diciembre	6 lb.	75 lb.	Pere Martorell 20 diciembre 1454
Día 15 diciembre	7 lb. 11 s.		Gabriel Marsal 7 diciembre 1455
Día 20 diciembre	11 lb. 9 d.		Gabriel Marsal 20 diciembre 1455
Día 17 de marzo	6 lb. 5 s.		Gabriel Marsal 17 marzo 1456
Día 23 agosto	6 lb.		Pere Martorell 30 mayo 1456
Día 16 noviembre	2 lb. 1 s. 5		Pere Martorell 12 junio 1458
Día 27 junio	17 lb 5s 1 1/2		Jordi Pastor 30 maig 1457
Día 30 marzo	13 lb. 9s 9		Gabriel Marsal 30 marzo 1459
Día 26 noviembre	8 lb.	80 lb.	Pere Martorell 23 mayo 1459
Día 6 junio	10 lb.		Joan Felip 6 julio 1460
Día 22 agosto	8 lb.		Pere Martorell 27 octubre 1460
Día 15 febrero	6 lb.	75 lb.	Pere Segura 28 febrero 1469
Día 7 diciembre	11 lb.		(de la dote de su mujer Alionor)

(1) Eran de Pau Sureda.

## CENSALES QUE PAGABA LA UNIVERSIDAD DE RUBINES

Censal	Cantid. Invertida	Notario	Fecha del contrato
Día 15 febrero	300 lb	Pere Martorell	9 marzo 1462

## CENSALES QUE PAGABA LA UNIVERSIDAD DE CAMPOS

Censal	Cantid. Invertida	Notario	Fecha del contrato
Día 19 julio	20 lb.	Pere Martorell	19 julio 1458
Día 8 diciembre	450 lb.	Pere Martorell	7 diciembre 1459
Día 15 septiemb	50 lb.	Pere Martorell	5 septiembre 1464
Día 7 junio	120 lb.	Andreu Boix	7 junio 1469

## CENSALES QUE PAGABA LA VILA E CASTELL E UNIVERSITAT D'EIVISSA

Censal	Cantid. Invertida	Notario	Fecha del contrato
Día 10 agosto	1250 lb	Pere Mertorell	9 agosto 1459

## CENSALES QUE PAGABA LA VILA E CASTELL DE INCHA

Censal	Cantid. Invertida	Notario	Fecha del contrato
—	216 lb.	Johan Falcó	9 agosto 1461
Día 7 agosto	200 lb.	....	....

## CENSALES QUE PAGABA LA UNIVERSIDAD DE SANTANYI

Censal	Cantid. Invertida	Notario	Fecha del contrato
Día 30 septiemb.	6 lb. —	Johan Falcó	4 octubre 1449

## PARTICULARES

Deudor	Censal	sobre	Notario	Fecha de contrato
La mujer de Palay Unis	4 lb.	albergue	Pere Martorell	15 enero 1462
Manuel Gatzas y su mujer	1 lb. 4 s.	albergue	Rafel Parera	31 julio 1454
Franci Pedró y heredero	24 lb.	300 libras	En Falcó	30 octubre 1453
Blanca mujer P. Marqués	4 lb.	alqueria	—	—
Francesc Albertí y otros	12 q. xexa	—	Pere Martorell	13 abril 1462
Garau Pont de Pollensa	10 q. trigo	—	—	Eran de la dote
Bartomeu de Sóller	80 q. aceite	—	Pere Martorell	4 noviemb. 1459
Francesc Bisbal de Sóller	100 q. aceite	—	Pere Martorell	7 noviemb. 1459

ENTIDADES Y PARTICULARES DEUDORES

Entre la documentación del mercader se halló un libro de cabrevación de las deudas que las universidades y otros particulares le adeudaban de los censales adquiridos:

Deuda por atrasos de Rubines hasta 1470	35 lb.
Deudas por atraso de un censo de 4 libras de Campos, hasta 1470	28 lb.
Deuda por atrasos de un censo de 36 lb. de Campos	84 lb.
Deuda de un censo de 100 libras anuales, de la Universidad de Ibiza que fue reducido a 90 libras, hasta 1470	90 lb.
Deuda por atrasos de la Universidad de Inca, hasta 1470	455 lb 13s. 6d.
Deuda por atrasos de un censo de 16 lb. de la Universidad de Inca	16 lb.
Deuda de la Universidad de <i>Santanyí</i>	8 lb.
La mujer de <i>Johan Gil</i> debe por un censo, hasta 1470	4 lb. 10 d.
La mujer de Palay Uniç debía	8 lb.
Manuel Gatzas debía, hasta 1470	8 s.
<i>Johan Mertorell</i> de Fortarix de Pollença (del censal del trigo de Pollença)	.....
Franci Predó debía, hasta 1470	91 lb.
Barthomeu Marqués, heredero de P. Marqués de Sóller	18 lb. 10 s.
Bartomeu Visa de Sóller de los 80 <i>quartans</i> de aceite, hasta 1470	240 lb.
Francesc Bisbal y otros de Sóller, de los 120 <i>quartans</i> de aceite	380 lb.

En total las deudas debidas al mercader ascendían a 1.498 libras, distribuidas de esta manera:

	Ciutat	Inca	Robines	Campos	Santanyí	Sóller	Ibiza	Particulares
Inversión	3.650 lb	4.474 lb.	300 lb.	833 lb.	75 lb.	1.250 lb.	850 lb.	
Deuda		472 lb.	35 lb.	152 lb.	8 lb.	638 lb.	90 lb.	103 lb.

No es de extrañar que las universidades foráneas se quejaron del peso oneroso y coercitivo que ejercían los ciudadanos sobre los caudales públicos, cuando eran éstos quienes habían adquirido gran parte de la Deuda Pública emitida por los municipios.

DINERO EN EFECTIVO

El trasiego financiero mismo de un mercader rico, como J. *Barthomeu*, hacia que éste guardara sumas de dinero, en moneda muy diversa y en muy diferentes lugares de su casa.

En el interior de *hun cofre ferrat obra de Nàpols* ubicado en su propia habitación, entre manteles de mesa limpios y usados, otros de Borgoña, servilletas y otro menaje de tela, el notario anotó *una caxa o caxó de tenir moneda ab anells entorn, en la qual havia en un caxonet* conteniendo anillos de oro y tres monedas blanques de Portugal entre

*dobles antigues velles de Mallorca*<sup>7</sup> (10). Se trataba de un tesorillo guardado, probablemente con una cierta carga sentimental, pues su cuantía era de poca importancia.

El lugar escogido por el mercader para guardar su dinero fue el escritorio, lugar reservado, en el que también aparece una nutrida biblioteca. Así, en un cajón de la mesa había 1.670 libras.<sup>8</sup> Para conocer el valor real de dicho numerario y ante la variedad de moneda de oro y plata existente, el notario se sirvió de unas balanzas de precisión, que también estaban presentes: *Item dues capsas, en cascuna hunes balanses de pesar moneda*,<sup>9</sup> junto a piezas de plata empeñadas a deudores y útiles propios de un escritorio: cortaplumas, tintero, un cerrador de cartas de marfil, cartas y cuadernillos con diversas anotaciones.

Como el mercader J. *Barthomeu* murió en Nápoles, su hijo y homónimo *Johan Berthomeu* fue a aquella ciudad para cancelar los negocios de su padre. Las monedas halladas allí y donadas por el socio paterno, así como otras cantidades cobradas a algunos acreedores (según un libro manual), que fueron entregadas a su madre viuda *Eleonor*. En conjunto su hijo aportó otras 606 onzas y 2 granos y medio en moneda napolitana, cuyo ducado era de 10 quilates (monedas de oro y plata).

Aunque no fuera dinero en efectivo, los albaceas testamentarios y el notario dejaron constancia de las cantidades adeudadas a J. *Berthomeu*.

En el interior del escritorio, sobre un estante, entre otros libros mayores de mercadería, en los que estaban anotadas otras operaciones mercantiles, se halló *lo darer libre major, appellat novè, ab cubertes de cuyro vermell ab sa rabuda e son manual, en lo qual libre ha CCC e dues cartes ... principiat a set de noembre de l'any M CCCC LXVIII... en lo qual libre trobam les restes següents, degudes a la dita heretat*.<sup>10</sup> En el manual, de 302 páginas, iniciado el 7 de noviembre de 1469 por el mercader, los deudores eran de muy diversa procedencia y de cantidades muy dispares, fruto de las transacciones realizadas al detalle.

En total se citan 301 deudas por un valor de unas 26.572 libras que se distribuyen así: 236 eran deudores de las islas, con una deuda de 19.606 libras; otras 1400 libras eran debidas por 20 mercaderes originarios de poblaciones levantinas, de los territorios de la Corona de Aragón; unos 21 italianos debían en conjunto 3000 libras; 446 libras eran pendientes de cobro de personas residentes en ciudades del sur de Francia; otras 17 personas, ya fallecidas, habían dejado una deuda de 648 libras; un factor de la isla de Rodas y dos genoveses debían unos 1530 ducados; el resto era debido por mercaderes que comerciaban en tierras norteafricanas y atlánticas, estos últimos residentes en Flandes.

#### *De las islas Baleares y Pitiusas*

La deuda balear se había generado principalmente por la venta de productos importados; era la más importante (73 %) y la más diversificada. Todo parece indicar que *Joan Bartomeu*, no hacía mucho, en época de carestía, había prestado su ayuda financiera o su

<sup>7</sup> ARM Prot. Not (Joan Porquer) P-450 fol. 26v.

<sup>8</sup> «*hun caxó de fust e de tenir moneda, obra de Romània, ab dites tanchadures, dins lo quall atrobam en moneda nombrant, entre moneda d'or e d'argent e de algunes monedes de la dita terra estranyes que, segons los preus de la terra ( ) sumen Mill e sis cents setanta liures*» ARM Prot. Not (Joan Porquer) P-450 fol. 37v.

<sup>9</sup> ARM Prot. Not (Joan Porquer) P-450 fol. 37v.

<sup>10</sup> ARM Prot. Not (Joan Porquer) P-450 fol. 38v y siguientes.



nave para la adquisición de trigo, por cuya razón la Universitat de Mallorca le adeudaba 213 libras. El hecho de que la Universitat de Menorca también le debiera 1.702 libras, pudiera deberse a que la deuda fuera por una razón similar. Con tales ayudas y esta buena disposición ciudadana, el mercader era el hombre adecuado para hacerse luego con otros buenos negocios municipales.

*Johan Bartomeu* también era acreedor del Hospital General de Mallorca de 52 libras; el Obispo de Mallorca le adeudaba 487 libras y los obreros de *Nostra Dona Santa Maria de Lluch* otras 31 libras.

Además, unos 200 ciudadanos le debían un total aproximado de 10.000 libras. A título personal, *Bernat Morató* le adeudaba 1000 libras; *Johan de Cunilleres* otras 309 libras; la familia de los Pachs, representada por *Bernat* y *Nicolau*, le debían 295 libras; *Pere* y *Nicolau Spanyol* otras 256 libras; *Francesch Desbruyl* 124 libras... personas nobles y mercaderes importantes de *Ciutat* con los que mantenía importantes negocios. Otros eran pequeños artesanos y compradores al detalle, a los que había servido materia prima para ejercer sus oficios, que en conjunto eran los que le adeudaban una cantidad mayor.

7 botiguers ... compradores de variados productos ...	745 libras
7 speciers ..... compradores de <i>canyela</i> , <i>girofla</i> , <i>nou moscada</i> ...	608 “
11 paraires ..... compradores de lana, lino, y otros materiales textiles	558 “
8 tintorers ..... compradores de alumbre, colores ...	310 “
2 capsers .... fabricantes de cajas ...	256 “
11 sabaters .... compradores de pieles y cuero	112 “
9 mujeres .... sin especificar	144 “

Otros deudores residían en poblaciones foráneas. En conjunto la deuda ascendía a unas 250 libras y 50 *quartans* de aceite. Los principales centros deudores eran Inca, con un total de 9 individuos que le debían 107 libras y Sóller con 26 libras y 50 *quartans d'oli*.

Otro grupo de personas del que era acreedor estaba formado por sus propios socios copartícipes en diferentes negocios:

<i>Bernat Jolí e Guillem Barreda</i>	319 onzas 43 t. 12 gr.	Moneda de Mesina
<i>Bernat Jolí e Johan Berard</i>	3.345 libras	comanda con la nave de A. Tur.
<i>Franci Bertran</i>	138 libras	de una carga enviada a Brujas
<i>Johan Berart</i> su yerno	610 libras	
<i>Batista Berthomeu</i> , su hermano	1.150 libras.	

En la isla de Menorca, además de la deuda contraída por la Universitat, otros cuatro individuos le adeudaban 1.334 libras. *Antoni Tur*, patrón de la nave, con quien había formado una sociedad, era originario de Ibiza. Pero la deuda ibicenca era exigua, 70 libras.

#### *De tierras y reinos del Levante Peninsular*

Las deudas pendientes de 12 comerciantes de localidades del Levante Peninsular eran exiguas. En total representaban el 5'2 % de la deuda, con un valor total de 1.400 libras. Algunas apenas llegaban a las 100 libras. La más cuantiosa era la que debía la Compañía de Nápoles, representada por *Guillem Despi* de Barcelona con 115 libras barcelonesas y el valor de 80 piezas de tela y 29 fajos de cueros.

Unas mil libras correspondían a mercaderes valencianos; el resto a comerciantes de poblaciones como Barcelona, Tarragona y Rosas.

*De ciudades del sur de Francia y Cerdeña*

Los cinco comerciantes que se citan adeudaban 446 libras. Dos eran de Perpiñan, uno de Coblliure y los otros dos, uno de Niza (*Nisart*) y el otro de Cáller.

*De las ciudades italianas*

Eran 18 mercaderes oriundos de todo el litoral marítimo italiano. La mayor deuda se centra en las ciudades del norte de Italia: Florencia, Siena, Génova, Roma y Venecia (deuda 169 libras mallorquinas más 2.380 onzas en moneda siciliana); mientras que las deudas de las regiones del sur (Sicilia, Calabria, Nápoles y Palermo) eran menores (280 libras más 200 onzas en moneda siciliana). En suma, un total de unas 3.000 libras que suponían el 11'2 % de la deuda.

El único deudor del norte de África está representado por un tal Amet Juius moro; la deuda nord-atlántica provenía de un comerciante catalano-mallorquín, residente en Brujas. La deuda de la isla de Rodas (Egeo) de 143 libras y 1530 ducados, procedía de un tal Pere Pau, residente en Rodas y de dos genoveses.

Otras 17 anotaciones eran deudas de difícil cobro (*restes de comptes*), adeudadas por personas ya fallecidas, que en ciertos casos se desconocía el nombre a quien reclamar el dinero, que en total sumaban 648 libras.

## JOYAS DE ORO Y LA VAJILLA DE PLATA

Las piezas de joyería eran objetos que tenían un doble valor (Sastre 1977, 123 y ss.). Además de resaltar la posición social del individuo y la opulencia de los personajes que las poseían, eran piezas que en cualquier momento servían como garantía de una deuda contractual. Pero la opulencia solo estaba reservada a los ricos y poderosos, de manera que las Leyes Suntuarias aparecidas en Mallorca a finales del siglo XIV, como en el resto de los países europeos, ya especificaban qué joyas y qué piezas podían ser exhibidas por las personas que estaban encuadradas en las distintas clases sociales de la isla.

Generalmente las joyas se valoraban según su peso en oro, plata y las gemas que los adornaban, mientras que los útiles de plata se valoraban según el peso del metal. Poca importancia se daba a su hechura, forma o adornos, circunstancias que explican la poca atención que el notario ponía en la descripción de las piezas inventariables y su interés por añadir a cada una su peso.

En la cámara principal de casa de *J. Berthomeu*, en el bancal situado a los pies de la cama marital había tres cajones. En el primero había ropa de aseo personal de la mujer; en el segundo su ropa diaria de vestir y en el tercero piezas de aderezo. En este último cajón, en el interior de pequeñas cajitas aterciopeladas había dos anillos con un rubí y dos anillos con diamante. En otro, un anillo a modo de sello y unos braceletes de oro, de una onza y media de peso. Seguramente se trataban de las joyas de uso diario *Eleonor* cuando ésta decidía salir de casa.

La plata que se relaciona estaba guardada en un cofre *obra de València* en el interior de la cámara marital:

*Una bassina gran d'argent obrada e deurada ab la quall són pintades les armes del dit defunt, pesa VII marches VII onzes mig.*

*Hun plat gran de tallar, d'argent blanch, pesa VI marches VI onzes e mig.*

*Onze scudelles d'argent graselenques, pesen XIII marches set onzes e mitga.*

*Quatre grasalets pochos d'argent qui pesen dos marches set onzes e mitga.*

*Onze plats d'argent qui pesen quatorse marches sis onzes e hun quart.*

*Hun saller gallonat d'argent daurat qui pesa hun march e hun quart d'onza.  
Hun altra saller blanch e daurat de part de dins de argent qui pesa sinch onzes e tres quarts.  
Dotze culleres d'argent noves grossas qui pesan hun march sis onzes e mitga.  
Dues tasses planes bollades al sol, d'argent que pessan dos marchs sis onzes mitga.  
Dues tasses d'argent deurades cobrades, qui pesan sinch marchs una onza e hun quart.  
Item quatre copes noves d'argent obrades, que pesan sinch marchs, una onza e hun quart.  
Dues copes ab peus levadisses ab leonets, pesan dos marchs e quatre onzes.  
Cadaffos grans ab les vores deurades, qui pesan sis marchs.  
Una tasseta petita, plana deurada ( ) dins, pesa tres onzes e mig quart.  
Item dues tassetes planes petites d'argent e dos grassellets, pesan dos marchs set onzes tres quarts.  
Dos pitxes e una copa e una scudella ab orelles, tot d'argent, pesan sis marchs, una onza e tres quarts.  
Hun plat gran de tallar, d'argent, pesa quatre marchs e mitga onza.  
Tres plats d'argent e dues tasses planes bollades e dues copes d'argent, pesen velles tranquades, vuyt marchs e set onzes.*

Además de estas joyas y ajuar de plata, piezas que serían expuestas sobre la mesa en las grandes celebraciones familiares, en otra caja del interior de la cámara principal había *hum robí e sagell d'or, és penyora d'en Perpenyà de Taragona*<sup>11</sup>(16) joyas en depósito como garantía de una deuda pendiente.

#### SU TESTAMENTO

En su testamento, redactado en noviembre de 1469, nombraba Herederos Universales a sus cinco hijos varones nacidos de Eleonor, a partes iguales, de modo que si alguno de ellos moría sin descendencia, su herencia revertiría en los demás. En caso de extinguirse el linaje por óbito de todos sus hijos varones sin descendencia, la heredad recaería en su hija Francina, mujer de *Johan Berard*, en cuyo caso el hijo de este matrimonio habría de ostentar el apellido Bartheu y las señales de identidad y armas de su abuelo materno.

En el caso de que Francina no tuviera ningún varón, el heredero sería su nieto, *Franci Spanyol*, hijo de Margarita y *Pere Spanyol* y su descendencia masculina. Faltando éstos, la heredad recaería sobre su hermano, *Batista Bartheu*, casado con *Margot*, matrimonio sin descendencia. En ausencia de éste y sin descendencia, las propiedades del mercader se repartirían a partes iguales entre los parientes más próximos.

#### LEGADOS Y DISPOSICIONES A SUS FAMILIARES DIRECTOS

A su esposa Eleonor le restituía íntegramente las 1000 libras de su dote donada por sus padres (900 libras en efectivo y un censal de 10 quarteras de tigo que se recibían sobre la alquería de Fortaix del término de Pollença, valorado en 100 libras). También le restituía el valor de un censal (12 libras 11 sueldos sobre la Universitat de Mallorca) que había sido tasado en su momento en 200 libras, pero que él quería que ahora fueran 300 libras.

<sup>11</sup> ARM Prot. Not (Joan Porquer) P-450 fol. 25.

Le asignaba otras 1.000 libras de gracia, más todas las prendas de vestir que hubiera en casa y las joyas que usaba. Le permitía residir en su casa hasta el final de sus días, siempre que se mantuviera pura, casta y sin marido.

Mandaba que la heredad le proporcionara una esclava para su servicio, de manera que si aquella fallecía, se le comprara otra, para que siempre tuviera alguien que la sirviera, dada su posición.

*Johan Barthomeu* nombraba a su esposa tutora, junto a su hijo mayor, de toda la heredad, de manera que ella, asesorada por su hermano *Guillem Martí* y sus yernos, *Pere Spanyol* y *Johan Berard*, pudiera invertir en negocios mercantiles la cantidad máxima de 7.500 libras. Y advertía a su hijo mayor que, de no avenirse con *Eleonor* e ir en su contra, aquella *pusqua a ell foragitar del alberch a ell per mi lexat*.

*Eleonor* era nombrada tutora de sus otros cuatro hijos, para los que *J. Barthomeu* asignaba 20 libras anuales a cada uno para que su madre atendiera a su cuidado y manutención, y para ella otras 30 libras en concepto de trabajos de administración de la heredad.

En el caso de que *Eleonor* contrayera matrimonio, el mercader disponía que la tutoría de sus hijos pasara a cargo de *Gabriel Martí* (hermano de su mujer) y de su hijo mayor *Johan Barthomeu*, pues su esposa habría que abandonar la casa.

A su hijo mayor *Johan Barthomeu* le donaba la casa principal, que compartiría con su madre *Eleonor*, pero si fallecía sin hijos varones el inmueble pasaría a ser propiedad de su segundo hermano *Franci Romeu*, el cual, renunciaría a la otra casa que se le había asignado a favor de su otro hermano *Miquel*.

*Eleonor*, esposa de *Johan Barthomeu* menor, recibió de su suegro 25 libras, mientras que sus hijas fueron compensadas con 200 libras cada una, cantidad que se haría efectiva en el momento de contraer nupcias.

Al segundo hijo, *Franci Romeu Barthomeu*, su padre le asignó la casa donde vivía su tío Batista, la cual no ocuparía hasta que decidiera casarse. Mientras, la casa sería ocupada por Batista y su mujer, con la obligación de mantenerla en buen estado y pagar anualmente un alquiler de 13 sueldos. En el supuesto de que *Franci* muriera sin hijos, la casa pasaría a ser propiedad de *Matheu Barthomeu*, el tercer hermano.

Además, *Franci Romeu* y *Johan Bertomeu* se repartirían a partes iguales las 200 libras censales que su padre tenía sobre la *Universitat d'Inca*, de modo que si uno de los dos moría sin hijos, el importe revertiría a *Matheu* o a *Miguel Barthomeu*.

*Matheu Barthomeu* recibiría la viña, con todo lo que hubiera en ella. En caso de fallecer, la propiedad retornaría a la heredad.

A *Miguel* le asignaba 24 libras censales, que en aquel momento tenían un valor de unas 300 a 325 libras.

Al último hijo varón, *Gaspar*, le donaba otras 24 libras censales que la propiedad recibía de la *Universitat de Rubines*. En caso de óbito, el censal retornaría a la heredad.

A su hija *Francina*, casada con *Johan Berard*, le asigna 2.000 libras, en concepto de legítima, y la integridad de la dote. En cambio, a su yerno no le daba nada.

Como su hija *Margarita*, casada con *Pere Spanyol*, había muerto, las 1.000 libras que le correspondían como legítima las donaba a su nieto *Franci Spanyol*, mientras que a su yerno le daba otras 25 libras.

En el supuesto de nacer otros hijos varones, asignaba como legítima para todos ellos la cantidad de 3.000 libras y otras 2.500 en el caso del nacimiento de alguna hija, sumas que se harían efectivas al cumplir los 20 años los primeros o ante un enlace matrimonial las segundas. En el caso de no haber otros nacimientos, se retornarían las cantidades a la heredad.

LEGADOS A OTROS FAMILIARES Y AMIGOS

A su hermano, *Batista Bartheu*, casado con *Margot*, le permitía residir en una casa, pagando un reducido alquiler anual (13 sueldos). Pero también le asignaba 750 libras, cantidad que podía ser invertida en su rescate, en caso de ser capturado en tierra de moros. En cambio, a su mujer le asignaba solo 10 libras, *per bona amor*.

A la familia de *Johan Fàbregues*, su tío, una gramalla y un capirote el día de su óbito; le condonaba la deuda que tenía pendiente de 55 libras; a su hijo y homónimo *Johan Fàbregues* le legaba 25 libras y a cada una de sus hijas, en concepto de dote, otras 25 libras. Y 15 libras a cada uno de los nietos de su primogénito.

A Gabriel Martí, hermano de su esposa, *avoncle dels meus infants*, *per bona amor* 100 libras.

Mandaba donar a *Guillem Despí* 20 libras, el cual se encargaría de hacer llegar a una persona, que él conocía, la cantidad de 200 ducados *con aquella sia ma voluntat per descàrrech de ma consciència*. Parece ser que la persona que queda en el anonimato era una mujer, tal vez una antigua amante, pues el mercader asignaba también otras 75 libras a *Na Johanneta*, una hija natural que había casado con Miquel Jover; otras 25 libras para su yerno, otras 10 libras para su nieto *Johan Jover* y otras 25 libras para su nieta *Johanneta*, cuando preparara su boda, en concepto de dote.

Otras personas que fueron agraciadas con sus dádivas fueron: las hijas de *Bernat Padriga*, y la de *Pere Morell* con 10 libras a cada una, cuando concertaran matrimonio y *Na Bàrbara*, hija de *Guillem Despí* con 25 libras en las mismas circunstancias.

DISPOSICIONES PARA ESCLAVOS Y ESCLAVAS

Disponía que *Tomasa* y *Rafaella*, esclavas nacidas en casa, después de 10 años de servicio a su mujer fueran liberadas. Que *Johanneta* fuera liberada cuando *Johan Capellà* hubiera pagado 40 libras por su hija.

Lucía, *Caterina* y *Caudina* esclavas, obtendrían la libertad al servir 4 años a su mujer o a su hijo mayor y pagaran 70 libras. El hijo de *Caterina*, llamado *Masià*, sería libre después de 20 años de servicio, y la hija de Lucía, llamada *Lusietà*, nacida en la casa, serviría a su mujer o a su hijo durante 12 años y sería franca.

Solo un cautivo, residente en la viña, serviría durante 20 años a *Matheu* y sería libre.

OTRAS DISPOSICIONES TESTAMENTARIAS

Elegía como albaceas testamentarios a su mujer *Eleonor*, a su hijo *Johan Bartheu* y a su yerno *Johan Berard* y al hermano de su esposa Gabriel Martí, a los que les asignó 4 libras a cada uno.

Quiso que lo sepultaran en el túmulo donde descansaba su padre, en el convento de Santo Domingo de *Ciutat*, vestido con el hábito de monje dominico, y que su féretro fuera llevado por 10 frailes del mencionado monasterio.

Después de pagar al vicario de Santa Cruz el derecho parroquial, asignó varias cantidades a los monasterios de San Francisco, Santo Domingo y Nuestra Señora del Carmelo; donó para las obras de la Seo, Nuestra Señora de los Ángeles, Monasterio de la *Cartoixa de Valldemossa* y el Santuario de Lluç.

En sus dádivas tuvo en cuenta al Hospital General, al cual asignó 15 libras y mandó distribuir, en remisión de sus pecados, 200 libras entre pobres, doncellas casaderas pobres y para la redención de cautivos cristianos mallorquines en tierra de moros.

Y con las 50 libras que recibía de la administración del Hospital General mandó comprar un censal que sirviera para instituir 4 aniversarios: uno para su padre (a celebrar el 2 de enero), otro para su madre (15 de enero), el tercero para su alma (el 2º día de Cuaresma) y el cuarto para el ánimo de sus esposa (el 1er. viernes de Cuaresma).

El testamento fue redactado el 3 de noviembre de 1469 por el notario *Andreu Boix*, que percibió por ello 15 libras. Actuaron de testigos varios mercaderes. En la apertura del documento (30 de mayo de 1470) actuaron como testigos *Luis Berard*, *Pere Spanyol* mayor y *Johan Toli* mercader. El mercader fue enterrado en el túmulo que había adquirido en el convento de los frailes predicadores de *Ciutat*, vestido con el hábito de dominico.

## SU ACTIVIDAD COMERCIAL

*Johan Barthomeu* se nos presenta como un mercader emprendedor, ocupado en múltiples actividades, razón por la que se convierte en el prototipo de mercader isleño del medioevo mallorquín.

Según un libro de papel hallado en su escritorio, revestido con cubiertas de pergamino, había formado una Compañía comercial junto con su hermano Batista y Antonio de Verí y hermanos, en la ciudad siciliana de Palermo, con un capital social de 10.000 libras, en el que participaba con el 50%. Parte del capital de esta compañía lo formaba una embarcación llamada Santa María que, después del óbito del mercader, su participación (un cuarto) fue vendida a Pedro y Cristóbal Llinás por 220 libras.

La compañía, durante su existencia, mantuvo buenas relaciones con la Compañía de Nápoles, originaria de Barcelona, de la que era factor o socio *Guillem Despi*, buen amigo del mercader, cuyas actividades debieron ser muy variadas, una de ellas la de servir de puente entre las Baleares y el centro del Mediterráneo central para abastecer la islas de Mallorca y Menorca de cereal, dado que dichas universidades eran deudoras de importantes sumas a raíz del aporte de reiteradas partidas. También se dedicó al transporte de lino napolitano, cueros, pieles, alumbre y orchilla,<sup>12</sup> estos últimos productos tintóreos, que luego eran vendidos al detalle entre los profesionales isleños necesitados de la materia prima necesaria para poder abastecer su producción artesanal.

Pero todo parece indicar que las ciudades de Palermo y Nápoles eran los puntos intermedios de otro gran comercio, mucho más lucrativo; nos referimos al que el mercader mantenía con las lejanas islas de Creta y Chipre, de donde llegaron a los almacenes de la isla *peses de xamellot de Xipre en que ha XII peses de diverses colors... hun fardell en que ha tres peses de xemellot de Xipre... tretze trossos de brassill...*<sup>13</sup> las cotizadas especias i otros productos exóticos. Para garantizar el comercio siciliano había colocado en Palermo a sus dos hijos mayores, *Johan Barthomeu* y *Franco Barthomeu*, ayudados por su cuñado, *Johan Berard*.

<sup>12</sup> ORXICHA: cast. Orchilla; familia de líquenes con los que se preparaban algunos tintes. El más conocido es la orchilla de mar (*Rocella tinctoria*).

<sup>13</sup> BRASSILL: Cast. Brasil; madera, de procedencia oriental, que al ser pulverizada se convierte en colorante, y fue utilizado en el maquillaje y preparación de afeites.

De la misma manera, la relación comercial de *Johan Barthomeu* con algunos mercaderes venecianos y genoveses es manifiesta, y su objetivo principal era disponer de las ventajas que le proporcionaba el trasiego mercantil de aquellos con rumbo a Flandes, donde la compañía mallorquina disponía de un factor (*Franci Bertran*) que adquiría y tramitaba las preciadas telas flamencas.

Tampoco podía faltar el comercio norteafricano, cuya base de operaciones era Argel, donde su hermano *Batista Barthomeu* residía algunos meses al año, y para el que dispuso una garantía de 750 libras en caso de ser apresado por los moros y tener que pagar un rescate.

Este entretejido comercial dispuesto por el mercader, con claros ligazones familiares, debió ser una idea compartida por otros comerciantes mallorquines que actuaron en la isla en los últimos decenios del siglo XV. Era una manera de poder confiar en las personas y una garantía de gestión eficiente.

Con todo hemos intentado elaborar un abanico comercial mediante los principales comerciantes que adeudaban importantes sumas de dinero a la Compañía, fruto de pasadas comandas y negocios.

Zona Geográfica	Puerto Comercial	Mercader/Compañía
Levante Peninsular	Rosas	Phelip Pujol
	Barna-Palermo-Venecia	Guillem i Francesc Alegre
	Barcelona	Guillem Pezpi
	Valencia	Gaspar Sa Fortesa Llorenç Solís
S. Francia - N. Italia	Colliure	Johan Scalas
	Génova	Luís Senturió genovés
Islas Mediterráneo Central	Callar	Nicolau Vaquer
	Palermo	<b>Johan Barthomeu</b> <b>Franci Barthomeu</b> <b>Bernat Jolí</b>
	Sicilia	Guillem Barreda Andreu Tarragona <b>Johan Berard</b>
Norte de África:	Argel	<b>Batista Barthomeu</b>
	Terra de Moros	Francesc Listi, genovés
Mediterráneo Oriental	Rodas	<b>Pere Pau</b> (fallecido) Johan Dezmas
Océano Atlántico	Brujas	<b>Franci Bertran</b> Pere Andreu

(1) Los nombres en negrita eran familiares o factores de la Compañía de Johan Barthomeu.

Los productos llegados a Mallorca mediante estos intercambios eran muy variados, pero de ellos primaban las materias primas como lana y lino de Argel o de Nápoles, el esparto y el cáñamo, aunque otros eran productos ya manufacturados como cuerdas y esteras, seguramente de procedencia norteafricana.

Abundan las pieles, sobretodo las de camello (camellote), cueros y otras más suaves para luego vender a zapateros y guarnicioneros. Telas finas de Brujas y Cambray; productos tintóreos, como la *orxica*, el pastel, la *roga* de Flandes, así como el alumbre. Y otros exóticos, como el palo del brasil, coral, laca, azúcar y el hierro común.

Junto a todos estos productos de importación, el mercader vendía el vino, fruto de su cosecha. Pero éste era vendido en una casa, situada en la calle *Sant Feliu, devant en Cabasbre*, casa que su mujer Eleonor había comprado a *Matheu Net* por el precio de 620 libras.

Los libros guardados en el escritorio del mercader, colocados sobre dos repisas de madera, contenían todas las transacciones que había efectuado él y su padre, también mercader, durante su agitada vida. Y en aquella dependencia, situada en el patio - entrada de su casa, se producían a diario numerosas ventas al detalle de los productos guardados en sus almacenes, cuyos comprobantes y albaranes eran escritos y guardados en cajones y sacas una vez que eran registrados convenientemente en los libros de cuentas.

## CONCLUSIÓN

La fortuna del mercader *Johan Barthomeu* la hemos valorado en unas 45.000 libras, de las que un 50% habían sido invertidas en bienes raíces (propiedades inmobiliarias) y Deuda pública, mientras que la otra mitad estaba invertida en el negocio (dinero en efectivo y deudas comerciales).

Todo parece indicar que en las fechas que nos ocupan (1450 – 1470) los mercaderes que formaban una Sociedad o Compañía hacían una aportación pecuniaria nominal, con una desigual participación, en la que el reparto de beneficios y gastos era proporcional a las cantidades que habían aportado. De esta manera *Johan Barthomeu* se había asociado con otros aportando el 50% de un capital (5.000 libras de las 10.000 de C. Social), y del 25% en los costos de una nave.

Los componentes que formaron la Compañía eran familiares directos o amigos allegados, con estrechos lazos afectivos, como hermanos, yernos, cuñados y amigos de toda la vida.

La compañía disponía de un centro neurálgico, en este caso *Ciutat de Mallorca*, y otras cuatro bases principales de intercambio: Argel, Palermo, Flandes y Rodas, en las que residían permanentemente un factor o representante de la compañía (cago ocupado por un familiar) encargado de los asuntos propios de aquella área, seguramente conocedor del idioma del lugar.

La principal tarea de aquellos factores era la de proveer de materias primas y manufacturadas que la casa central demandaba, para luego poderlas distribuir al detalle entre una numerosa clientela ciudadana o extranjera.

También se observa una meticulosa y buena organización administrativa contable, seguida mediante libros de cuentas, aunque no podemos decir que sistema era el utilizado. Posiblemente el tradicional o de partida simple.

Con el ejemplo del mercader *Johan Bartomeu* se desvanece un tanto la idea tradicional del mercader mallorquín como de intermediario pasivo. La actuación del mercader y la de todos sus familiares demuestra la actitud de un grupo mercantil emprendedor y con miras comerciales que abarcaron el gran espacio comercial conocido: de Chipre a Flandes, como quien dice del Próximo Oriente Mediterráneo al Norte Atlántico.



BIBLIOGRAFÍA

- CAPMANY, A. (1961-65): *Memorias históricas sobre la marina, comercio y artes de la antigua ciudad de Barcelona*. Cámara Oficial de Comercio y Navegación, 4 vols. Barcelona.
- PUTZULU, E. (1959): Schiavi sardi a Maiorca nella seconda metà del secolo XIV. En *VI Congreso de Historia Corona Aragón*, Madrid, 365-378.
- SANTAMARÍA, A. (1973): La reconquista de las vías marítimas. En, *I Congreso Internacional de Historia Mediterránea*, Palma de Mallorca.
- SASTRE MOLL, J. (1977) *Alguns aspectes de la vida quotidiana a Ciutat de Mallorca (època medieval)*. Ed. Institut d'Estudis Baleàrics, Plama 1977.
- SEVILLANO COLOM, F. (1971): Mercaderes y Navegantes mallorquines (s. XIII – XV). En J. Mascaró Pasarius (coord.) *Historia de Mallorca*, vol IV, Palma, 431-520.
- SEVILLANO, F. (1973) Demografía y esclavos del siglo XV en Mallorca. En *Bol. de la Soc. Arq. Lul.liana* 33, 160-197.
- SEVILLANO, F. (1974): La demografía de Mallorca a través del impuesto del morabatín. Siglos XIV, XVV XVI. En *Bol. de la Soc. Arq. Lul.liana* 34, 233-272.
- SEVILLANO, F.; POU MUNTANER, J. (1974): *Historia del puerto de Palma de Mallorca*, Gráficas Miramar, Palma de Mallorca.

*Cambios en el sistema  
impositivo de Mallorca a  
lo largo del siglo XVIII y  
sus repercusiones  
sociopolíticas*

**Emilio Bejarano**

*Mayurqa* (2006), 31:  
275-293

# CAMBIOS EN EL SISTEMA IMPOSITIVO DE MALLORCA A LO LARGO DEL SIGLO XVIII Y SUS REPERCUSIONES SOCIOPOLÍTICAS

Emilio Bejarano

**RESUMEN:** En este trabajo se pasa revista a la multiplicidad de impuestos y tributos que pesaban sobre los contribuyentes de Mallorca en el siglo XVIII, y como fue evolucionando el sistema fiscal, sin que lograra eficiencia, ni saldarse las antiguas deudas acumuladas. Los cambios en el sistema fiscal provocan la oposición de los sectores privilegiados que van perdiendo su poder de gestión y sus exenciones tributarias. A principio del siglo XIX la acumulación ordinaria y extraordinaria de impuestos provocará motines, malestar que será capitalizado por los privilegiados.

**PALABRAS CLAVE:** España, Mallorca fiscalidad, revueltas, hacienda, Baleares, impuestos, Iglesia, censales, Vales reales.

**ABSTRACT:** This article deals with the many taxes and tributes Majorca's taxpayers were subject to in the eighteenth century and the evolution of the ever-inefficient tax system, incapable of settling its old, accumulated debts. Changes in the tax system faced the opposition of the privileged sectors who were losing their grip on the Treasury and their tax exemptions. The accumulation of taxes and tributes in the early nineteenth century led to a series of revolts the upper classes capitalized on.

**KEY WORDS:** Spain, Mallorcan tax system, revolts, the Treasury, the Balearics, taxes, the Church, census, royal grants.

## LOS TRIBUTOS Y SUS REPERCUSIONES SOCIOPOLÍTICAS

En las protestas de Mallorca de 1391 y en las luchas entre forenses y ciudadanos seis décadas después, y en otras revueltas de los territorios de la corona de Aragón, como las de Nápoles (Villari 1979: 147), están presentes la injusta distribución territorial de las cuotas impositivas y el desigual reparto tributario entre campesinos y artesanos y los nobles y mercaderes, así como el peso de las deudas censales que se acumularon por la contribución a la política expansionista de Aragón y Cataluña. En la revuelta de la Germania el caballo de batalla es la deuda censal que beneficiaba a acreedores «forasteros» y a nobles y mercaderes de la ciudad, que además de privar de recursos financieros a la isla desviaba una parte de la riqueza hacia Cataluña<sup>1</sup> con la anuencia de las instituciones

<sup>1</sup> «Este Reino y su Universidad tiene muchos censales, los cuales pertenecen a personas forasteras o extranjeras de este Reino... las cuales no contribuyen ni tributan en los organismos del Reino y cogen las pensiones que son el beneficio y remuneración de dichos censales»; ARM, A.G.C., 22 (9/1/1515), p. 42v; citado por J. JUAN VIDAL y Ricard URGELL HERNANDEZ en *El Regne de Mallorca a l'Època de Felip II*. Palma, 1997; p. 13.

locales. Tras la represión de la germanía permanece el rechazo popular a la política fiscal y los mallorquines resisten aunque no lo exterioricen. La deuda exterior se convertirá en interior entre 1578 y 1585,<sup>2</sup> con lo que el problema mostrará una aparente superación debido al discurso de los beneficiarios del bloque de poder local, sin embargo las clases populares mantienen mermada su renta disponible con la elevada fiscalidad.

En el siglo XVIII se mantienen los antiguos empeños censales de la Universidad que pasan a consignarse al Ayuntamiento de la Ciudad, y su gestión pasa a la Junta de Caudales Comunes a partir de 1758. Tanto los censos de la ciudad como las obligaciones de las villas se mantienen como uno de los grandes inconvenientes para el desarrollo de la economía de la isla a finales de siglo (Jaudenes 1978: 145). Por la relación inversa entre el peso de los impuestos y la deuda que generan, y los recursos de capital, es interesante aproximarse al sistema fiscal que pesaba sobre los mallorquines, y ver como evoluciona sin llegar a agilizarse ni conseguir saldar la deuda secular, en que censos y censales aprovechaban a unos pocos rentistas y gravaban a la totalidad de la población.

Rodney Hilton diferencia los tributos reales, si estaban equitativamente distribuidos, de las tasas municipales que él considera que fueron las que suscitan más protesta, dado que al estar administrados por las élites urbanas, hacían perceptible a la gente la apropiación abusiva de sus escasos recursos y mostraban la injusta fijación de las cuotas que proporcionalmente gravaban más a los humildes y a las clases medias. Las oligarquías locales preferían estas cargas que tenían la posibilidad de manejar, unos recursos importantes, que fueron origen de la corrupción de las ciudades en expansión. P. Wolf documenta como los artesanos del Languedoc son conscientes de que los ricos preferían los impuestos personales y las tasas, a las cargas sobre patrimonio y bienes.

La racionalización de un costoso e ineficaz sistema impositivo emprendida por los novatores y Secretarios de Despacho de los déspotas ilustrados tropezará con muchas resistencias debido a los fueros y franquezas territoriales y a los privilegios de orden estamental existentes que la política centralizadora borbónica trata de corregir, neutralizando a las oligarquías locales. La nobleza local emprenderá una escalada para recuperar el protagonismo administrativo cuando perciba el encumbramiento de los funcionarios advenedizos desde las Audiencias, entonces aprovechará cualquier descontento y la inestable situación social y política para recuperar su protagonismo. En los inicios de siglo XIX, se verá alentada por los escándalos de la Corte y las diferencias entre las camarillas o parcialidades que se forman.

## LOS CAMBIOS EN EL SISTEMA IMPOSITIVO DE MALLORCA

A comienzos de siglo los impuestos directos se calculaban repartiendo las cargas de acuerdo a los bienes raíces que constaban en el Catastro, restándole los censos pasivos a los que estaban sujetos; a estos se añadían las estimaciones de los beneficios y granjerías de artesanos, y se excluía de este reparto a jornaleros y pobres. A los taberneros, tenderos, vendedores, revendedores y otros traficantes, se le hacía una estimación objetiva de sus rendimientos de «acuerdo a las noticias más afortunadas y verosímiles que podía adquirirse» de sus granjerías al no estar agregada a gremio su actividad. Los comerciantes

---

<sup>2</sup> *Llibres de quitació dels censals de Catalunya*. ARM, AH 4568 y 4569; citado por J. JUAN VIDAL y R. URGELL HERNANDEZ (1998), *El Regne de mallorca...*; p. 63.

y mercaderes tributaban de acuerdo al Capital por el que pagaban Talla. El cómputo impositivo macroeconómico, totalizaba el de ciudades, villas y pueblos, deducía los gastos de los comisionados y el material empleado y sobre este capital total se establecían las cuotas. Los impuestos indirectos se recaudaban sobre consumos especiales y recaían sobre el productor y el consumidor que acudía a los mercados. Este sistema Tiene una difícil universalización a la hora de generalizar las cuotas tributarias, pues tenía una parcial ejecución al existir unos estamentos exentos de ciertos tributos, que se resistirán a la tributación a todo lo largo del siglo.

Los eclesiásticos estaban exentos de los tributos por bienes patrimoniales, sin embargo, los bienes adquiridos por las iglesias y manos muertas, después del Concordato de 1737, hubieron de pagar tributos de conformidad con una Real Orden de 30 de agosto de 1769, que se aplica en Mallorca por la Concordia hecha entre el Estado secular y el Estado regular de la Isla, aprobada por Real Orden en 23 de junio de 1770. Como vemos en esta dilación temporal, no era fácil aplicar las leyes por los litigios que suscitaban.<sup>3</sup> Su interpretación motivaba continuos recursos, y en 1794 todavía se discute la legitimidad del sometimiento a Talla de las fincas y censos de la Inquisición, que los reformistas consideraban que no gozaban de exención.<sup>4</sup> En 1796 cuando el Ayuntamiento de Inca inicia procedimiento para cobrar las tallas sobre los censos que percibía el Convento de religiosas de San Bartolomé, ellas alegan que nunca habían tributado como mano muerta; aunque el Ayuntamiento consideraba que tenían unos beneficios sobre tierras y casas, y en función de esa riqueza había de tributar, y por ello se las apercibió de embargo.<sup>5</sup> Aunque la Iglesia aportaba a la hacienda por debajo de sus riquezas aportaba más que la nobleza. Estos privilegios motivaban que las clases productivas tuviesen que hacer frente a la totalidad de los gastos públicos.

Además de los problemas de las exenciones fiscales existía un elevado número de cargas tributarias en la isla (Vargas 1787). Se consideraban Derechos Reales las Administraciones del Tabaco, Aduanas, Salinas, Aguardiente<sup>6</sup> y Nieve.<sup>7</sup> Los tres primeros impuestos habían sido municipales hasta 1715, momento en que pasan a la Corona, lo que constituye un cambio sustantivo para el poder local en Mallorca. Este cambio introducido por la Nueva Planta de Gobierno tras la Guerra de Secesión supone para el bloque de poder local una pérdida de control de recursos.<sup>8</sup> Los otros tributos se ceden a la contribución

<sup>3</sup> En 1791 todavía se insiste en «cargar en los libros de las Tallas, todos los bienes y censos adquiridos por las Iglesias y manos muertas desde 1737»; AMP, *Ayuntamientos 51*, acta correspondiente al 26 de marzo de 1791; p. 71.

<sup>4</sup> AMP, *Ayuntamientos 55*, 1794; p. 406v.

<sup>5</sup> ARM, R.A. 1796/22, y 1796/23.

<sup>6</sup> Se establece en 1717 un derecho o arbitrio sobre la fabricación de aguardiente a razón de dos reales de plata por *cuartín*. En 1746 se desestanca el aguardiente, estableciendo un tributo global anual de 19.000 libras, concediendo una franquicia al embarcado. Tres años más tarde se suprime, cargando un nuevo tributo sobre la carga de vino de 7 sueldos, además del impuesto del quinto. Los Síndicos Forenses quedaron con la administración de este tributo, obligándose al pago de 19.000 pesos al rey.

<sup>7</sup> En 1717 se hace un pregón para que se pagasen 6 reales de plata por cada tres quintales de nieve consumida en la isla o embarcada.

<sup>8</sup> Cuando los representantes de Ibiza consultaron al Consell de Mallorca para decidir sobre el reconocimiento de Felipe V, en 1713, los mallorquines le respondieron que lo más importante era tratar de asegurar la conservación de los privilegios del reino. El gobernador filipista de Ibiza, don José Ponce de León, presionando a los Jurados cedió la administración de las salinas de Ibiza, principal recurso de la isla, en beneficio del Real Patrimonio austracista en 1709; A. SANTAMARIA ARANDEZ. *Nueva planta de Gobierno de Mallorca. Enfiteusis Urbana y Real Cabrevación*. Palma, 1989; p. 572.

anual de los 32 mil pesos, que suponía unos 485 000 reales de vellón, recaudados en su mayoría por talla entre los vecinos de la Ciudad y la parte forense de acuerdo a bienes raíces y censos<sup>9</sup> conforme al Catastro general. Con estos impuestos se subsidiaba el utensilio para la manutención de tropa y defensa del reino. A la talla de 32 mil pesos se le habían de añadir los gastos los gastos extraordinarios generados en tiempos de hambre, peste y guerra, tributos que la administración borbónica intentará aplicar al brazo noble en proporción de sus bienes y rentas en 1756, si bien ya tenían una participación de compromiso según las Concordias Pontificias.<sup>10</sup> Vemos que aún teniendo estas necesidades carácter universal, se querían mantener ciertas exenciones y soslayar las especificaciones de su aplicación.

Las cargas Municipales eran los derechos, sisas e impuestos sobre lanas, quesos, pastos, barbechos, cueros, hilazas, almonedas, censo cautivo, ganados, diversos tributos de vectigal que se aplicaban al peso del carbón, el agua de los martes y trigo de la piedra, quinto del vino y sisa de carnes, es decir se aplicaban a todas las mercancías que entraban y salían de la isla, siendo el vectigal del aceite muy importante. Todos se vendían o subastaban su recaudación por separado en Palma y conjuntamente en las villas forenses con el nombre de «collectas». Los que se arrendaban por separado en toda la isla eran el quinto del vino y la sisa de carnes.

Estos derechos anuales no se aplicaban a sufragar las obligaciones de los censos y estaban exentos de su contribución el estado eclesiástico, los caballeros de hábito y los que tenían familia numerosa de doce hijos. No se incluía en este privilegio a los matriculados de marina, ni a Familiares del Santo Oficio.

Las contribuciones Vecinales eran las peculiares de los pueblos de la parte forana, formados por tallas vecinales, en proporción a los bienes. El tributo de Vecindario sustituye el derecho de *Fogatge*. De ese producto se pagaban las obligaciones censales del pueblo y se atendía a algunos gastos de la Iglesia, si bien una Real Orden, va a suspender esta atención. Solo estaban exentos de estos tributos los Eclesiásticos (Vargas 1787: 60).

En las postrimerías de siglo el Secretario de Despacho mallorquín Miguel Cayetano Soler quiere impulsar los proyectos de racionalización de la Hacienda, y trata de reducir el número de impuestos y tributos, buscando unificarlos y universalizarlos en todos los reinos de la corona. Se trataba de una importante medida para agilizar una hacienda costosa, ineficaz y lenta, como era la de la monarquía española hasta ese momento.<sup>11</sup> Se pretendía

<sup>9</sup> A lo largo del siglo XVIII, se sigue atendiendo el pago de los intereses censales de la antigua Consignación hasta finales del siglo XIX; P. XAMENA FIOU, *Història de Mallorca*, Mallorca. 1978; p. 251.

<sup>10</sup> El Catastro de 1788 fija el volumen impositivo de Mallorca con el reparto entre todos los estamentos siguiente:

Palma y disticto:

Eclesiásticos. particular. 885.515Lbs. 5ss. 7dns.

Caballeros de Hábito .. 600.004 “ 17 “

Oficiales Sto. Oficio . 344.595 “ 11 “ 3 “

Particulares seglares. 6.715.091 “ 13 “ 3 “ 8.545.207Lbs 1ss 1d

Parte forana:

Eclesiásticos. particular. 259.479Lbs 16ss. 1dns.

Particulares Seglares. 6.519.577 “ 11 “ 7 “ 6.779.057Lbs 7ss 1d

Total 15.324.264Lbs 8ss 9d

AMP, *Ayuntamientos 47/ 1788*; p. 396.

<sup>11</sup> Con el Real Decreto de 28 de diciembre de 1799 se extingue la Dirección General de Rentas, la Administración General de Tabacos en la Corte y administraciones, contadurías y tesorerías que recaudaban las rentas provinciales, salinas y demás.

reducir a una las diversas administraciones quedando una única oficina por provincia, y a la vez maximizar lo recaudado. Antes que Cayetano Soler dirigiese el Ministerio de Hacienda, se abusaba de la imposición de arbitrios, y hasta los alguaciles se atrevían a imponer cargas. Abusos impopulares entre la población, y así los Síndicos Forenses de Mallorca se quejaban al Corregidor, por los derechos que exigían las autoridades municipales por la venta de pavos y gallinas en la ciudad. Quejas contra los bayles y regidores que se enmendaban con la intervención de la Audiencia real, teniendo la autoridad local que disculparse alegando que eran iniciativas particulares de los alguaciles, y por ello prometían restituir los cobros indebidos.

Durante el reinado de Carlos IV hay grandes dispendios y gastos bélicos «por efecto de las terribles circunstancias en que se hallaba envuelta Europa», como dice Canga Argüelles, y por no podernos aislar en una posición neutral la monarquía se verá obligada a escoger entre los imperativos estratégicos y las motivaciones ideológicas, ya sea del lado de Francia o Inglaterra, pero de ninguna manera se podrá sustraer a la política bélica. Por eso en este reinado hay toda una serie de nuevos impuestos, que gravan sobre la ley de la moneda<sup>12</sup>, los pesos y las medidas; sobre el crédito público; la enajenación de fincas y los tributos de soberanía. El recurso a la suspensión de pagos no se ignoró en esta época, y se mantuvo la adjudicación de los nuevos impuestos a los asentistas que podían adelantar el dinero. Además de los nuevos impuestos se subieron las cuotas de los antiguos, se recurrió a las confiscaciones y a la apropiación de ciertos caudales de los particulares, amén de las voluntarias aportaciones y donativos, sin contar con los beneficios que dejaban las fincas y minas de la nación (Canga 1833: 121). Otras medidas para equilibrar las cuentas de la Hacienda fueron la economía en los gastos, especialmente rebajas de sueldos, pensiones y mercedes que se satisfacían a través de la tesorería. Las medidas de la Hacienda fueron tan mal recibidas por los antiguos funcionarios que boicotearon los planes propuestos.<sup>13</sup> En 1794, todos los empleados del Estado recibieron mal el decreto que descontaba el 4% de los sueldos que pasasen de 800 ducados, y la incompatibilidad de cobrar dos pagas públicas, haciendo renunciar a una de ellas.

En 1795, en Palma aumenta el uso de carruajes, llegando a contarse más de 150, pertenecientes a «las trece casas tituladas y a las numerosas familias de posición desahogada».<sup>14</sup> Sobre ellos que se impuso un tributo que no fue del agrado de la nobleza al considerar muy amenazador que se les gravasen sus signos externos. Tampoco fue bien acogido el impuesto de 1799 sobre el servicio doméstico, que obligaba a reducir el número de criados, ya que este signo externo no era fácil de disimular. Su cobro no pasó de los primeros momentos de su imposición, ya que en Palma se registró gran morosidad en su pago y apenas se recaudó por este concepto. Estas cargas se consideraban un atentado contra el realce de las clases nobles, «las que daban el prestigio a la monarquía».<sup>15</sup> Hay que decir que la liberación del consumo del tabaco, en las variedades, polvo, hoja y «Brasil

<sup>12</sup> En 1765 el rey va a exonerar a los mallorquines de la contribución por labrar moneda al dejarse de acuñarse en la Ceca de Mallorca. Se suprimió este tributo de monedaje, si bien en este mismo año se impone el tributo de Vecindario, del que estaban exentos eclesiásticos empleados del Santo Oficio y Cruzada.

<sup>13</sup> La inercia de los antiguos usos y la falta de personal capacitado no permitían la aplicación de los nuevos planes. A pesar de ello se produjo un ahorro, «no despreciable» en hombres y dinero, resultados que se perciben a partir de 1808; CANGA ARGÜELLES, J. *Diccionario de Hacienda con aplicación a España por Ministro Jubilado del Consejo Real y Supremo de las Indias*. Tomo I, Madrid (2ª edición) 1833; p. 11.

<sup>14</sup> El auge del uso de los carruajes parece que obligó a prohibir la extracción de la madera de álamo con que se construían, ante la demanda que había experimentado; A. PONS PASTOR. *Antiguas Historias*. Palma, 1950; p. 27.

para fumar, se consiguió a solicitud de Soler en 1798. Su consumo se gravaba con un arbitrio según la categoría social.

Desconocemos la incidencia de algunos impuestos decimales como el de la batata inglesa, un cultivo de introducción tardía,<sup>16</sup> pero otros causaron gran impacto, constituyendo un desencadenante de protestas y asonadas, como el nuevo impuesto sobre el vino que grababa la producción y se sumaba al ya existente del quinto. Esta nueva carga sobre el sector vitícola hace intervenir al Intendente para fijar una cuota de contribución a la baja a fin de minorar su impacto. Como el arreglo se hace usando los datos falsos del impuesto del quinto del vino, resultaron unas cuotas injustas «mal arregladas», lo que agudizó la protesta y «particularmente de los bayles de la montaña» (Llabrés 1958: 95). Se recibe mal este impuesto, ya que se consideraba que para fomentar la industria vitícola se habían concedido unas franquicias de diezmo sobre este cultivo, así como la exención de las cargas sobre la pólvora usada para la roturación de los terrenos pedregosos para estimular la plantación.

Varios pueblos de la isla protestaron el reparto hecho del nuevo impuesto, y una Real Resolución de 5 de enero de 1806 fijó la contribución en 63.000 libras, 18 sueldos; distribuyendo el Intendente la parte correspondiente que el considerase justa a cada pueblo de la Parte forense. Los Síndicos elevaron peticiones al trono para rebajar estos impuestos, señalando el grave alcance de tal medida. El impuesto fue superior al valor intrínseco del ramo de la viticultura, y redujo en breves años la mayor parte de los hermosos viñedos de esta isla que quedaron desiertos y abandonados.<sup>17</sup> El valor de lo recaudado origina un déficit en la riqueza de la isla que se dice que influyó en una pérdida demográfica, según las crónicas.

El 7 de noviembre de 1805, con el impuesto del vino llega una Real cédula imponiendo «diezmo» sobre cultivos, frutos, verduras y animales que antes no contribuían, el impuesto de «tres y un tercio»,<sup>18</sup> incrementando los gravámenes de una sociedad mayoritariamente agrícola. El Síndico Personero vio gran contradicción en la aplicación de este impuesto del tres y tercio, y lo encuentra justo «en sí mismo», pero con la problemática de su aplicación, decía que «las interpretaciones que han dado a las Reales intenciones los arrendadores de dichos diezmos, eran las más extrañas, pues querían entender las cosas a tanto, que por un lado se veían detenidas a las puertas de la Ciudad las cargas de leña seca que sirven para los hornos que abastecen al pueblo, por otro lado se exige el 3 y 1/3 hasta de las gallinas que tienen los propietarios para su consumo; y en fin tales son tantas menudencias que le hace especular su codicia que tienen el público sobremano angustiado, sin duda contra las benéficas intenciones del Soberano». En 1807 se buscaron más ingresos haciendo utilizar Papel Sellado del Estado para cualquier

<sup>15</sup> Esta imposición se aplicaba a las cajas de descuento de vales, y tiene un detallado arancel de los reales anuales que se han de pagar por número de criados, de acuerdo a su sexo; CANGA ARGÜELLES, J. *Diccionario de Hacienda...*; p. 404.

<sup>16</sup> AMP, *Ayuntamientos 1794*; p. 600. Fue un cultivo de mercado para el que se pidió exención de diezmo, ya que el Fiscal del Real Patrimonio presionaba a sus productores, ante los impagos de su diezmo; ARM, *Ayuntamientos 1801*, p. 204; *Ayuntamientos 1802*, p. 166.

<sup>17</sup> AMP, *Documentos, 1807*, s/p.

<sup>18</sup> Esta medida tiene un precedente en una Real Cédula de 26 de junio de 1805, promulgada para que los frutos exentos del diezmo eclesiástico contribuyesen con un tercio de los mismos. ARM, S.E.M.A.P. *Noticia periódica* de 31 de agosto de 1805.



tramitación oficial y para los contratos de comercio lo que se consideró abusivo, como lo demuestra la glosa titulada «Crítica a un decreto expedido por el Ministro de Hacienda para el Consumo de la Real Renta de papel sellado, 1807»:

*Manda el Señor Salazar  
con un decreto aprobado  
que nadie sea osado  
en la calle de cagar  
sin tener para limpiar  
el culo, papel sellado.  
El que cagase en la calle  
y le diese ayre al trasero  
Sello primero  
El que cagase en la calle  
a la vista de todo el mundo  
Sello segundo  
El que cagase en la calle  
y doliese el trasero  
Sello tercero  
El que cagase en la calle  
después de estar muy hartó  
Sello cuarto*

Las contribuciones extraordinarias especiales para subvenir la resistencia contra el francés serían una de las motivaciones de las asonadas antifrancesas. Hubo donativos a la causa de la Independencia contra Francia que se iniciaron de forma voluntaria entregando joyas y monetario, y al agravarse la situación bélica los donativos voluntarios se convirtieron en imposiciones forzosas, interviniendo la Iglesia tratando de inventariar riquezas para que participasen toda las personas con la mitad de metales preciosos poseídos. Estas contribuciones fueron criticadas y se volvieron impopulares, motivando la aparición de pasquines contra los miembros de la Junta. Muchos refugiados franceses, en su mayoría comerciantes afincados en Mallorca, tuvieron que hacer entrega de grandes donativos al ejército para no ser considerados partidarios de Napoleón, lo que más tarde les permitió conseguir la nacionalidad española. En 1809 se decreta desde Cádiz una nueva contribución sobre las «herencias transversales», la cual debió de ser contestada y quedó en suspenso. En 1810 se decretó un impuesto sobre las mercancías que se movían por el puerto para contribuir a la protección del comercio marítimo contra franceses y corsarios.

#### LA ACUMULACIÓN DE IMPUESTOS

En la crisis de subsistencias de 1746 a 1751, se suspendió el cobro de las tallas correspondientes a los años 1747 y 1748, «por razón de la esterilidad de aquellos años» como dice el cronista Cayetano de Mallorca, pero en 1754 se quisieron rembolsar con la oposición del Ayuntamiento. Esto provocó un conflicto con el Visitador de las Rentas Reales. La tensión hizo que el rey reprendiese al Intendente y saldase los atrasos computando los excesos de la mitad más el 4% que se habían cobrado de los Censos Universales, durante nueve años.

El tema de los impuestos, era impopular y creaba agravios comparativos. El Síndico Personero, Joaquín Jaquatot, en un *Informe sobre impuestos a los carros con llantas*

*angostas y clavos prominentes que entrasen a esta Ciudad, después de haber recompuesto calles*, del 14 de febrero de 1778, se queja de que «No se exige al Principado (de Cataluña) más que a medida de sus réditos e industria, y aquí a más de conceptuarlos a un 3% suplen de la Industria, las 68.816 Libras 1 sueldo, que importan más lo que pagan.»

La evaluación de la riqueza de la isla en 1778, ascendía a 15.812.954 Libras, 12 sueldos, 7 dineros; que aplicándole una imposición del 3% suponía una renta de 474.288 Lbs. 15 ss, 5 dns., sin embargo lo que la Corona reclamaba en concepto de tributos ascendía a 543.204 Lbs. 17 ss., con los que los impuestos superaban a la riqueza en 68.816 Lbs. Por esto el Personero decía que «siendo rica esta Isla en mucho más de lo que fructifican sus raíces, y sin embargo contribuyen a ello a fuerza de apremios, trabajo y fatiga... y a beneficio de la minoración de los censos que mereció, a la Piedad del Invicto Soberano ha podido subsistir esta Isla, que en lo venidero se considera como imposible.»<sup>19</sup>

En estas circunstancias de presión y agravios fiscales, el poder civil había de recurrir a promover campañas para fomentar el cumplimiento de las obligaciones tributarias, y el medio propagandístico más efectivo era recurrir al púlpito. En 1787 el obispo de Mallorca, a instancia del Consejo de Su Majestad, manda a todos los confesores, predicadores y fieles, se esfuercen en el cumplimiento de sus deberes fiscales condenando las campañas de objeción fiscal, exponiendo: El Real Animo de Su Majestad está informado de las doctrinas esparcidas en varios libros que dan por lícita y autorizan la inobediencia a las leyes civiles y cuyos resultados pueden ser gravísimos, por ello requiere, amonesta y exhorta a los toda la congregación de fieles para que «instruidos de la perversidad y falsedad de tales proposiciones, y doctrinas os abstengais de seguirlas, practicarlas y aconsejarlas.»<sup>20</sup> El Obispo expone la postura de la Iglesia «privada y públicamente» reconociendo que los tributos se deben al Rey por Justicia, y que son una contribución que recae finalmente sobre los consumidores de vicio y lujo». El requerimiento para que llegue a todos se publica en las Iglesias de parroquia y la Catedral.

Esta colaboración de la Iglesia le permitía esperar de la autoridad civil un trato condescendiente a la hora de aplicarle ciertas normas fiscales, y así se pueden explicar los retrasos para interpretar el Concordato de 1737, y la posterior Concordia entre el Estado secular y el Estado regular aprobada en 1770.<sup>21</sup> Aunque las medidas ilustradas trataban de concienciar a los sectores medios del brazo real para que asumiesen que: los asuntos que benefician el bienestar o la necesidad común de toda la sociedad, obligaban a todos a contribuir para cubrir sus gastos, sin excepciones estamentales. El bayle de Deya, se enfrenta al diputado Bartolomé Bernat, en 1797, por el tema de pago de las tallas, y mantiene que: siendo la función de los Guarda Marítimas preservar los contagios epidémicos de la Isla, una «misión tan Universal», es un «axioma que ninguno ignora» que la tributación también lo ha de ser. Su razonamiento es «la salud del pueblo es la suprema de las leyes: por lo cual eclesiásticos, nobles y demás son iguales en esta parte.»<sup>22</sup> Esta tributación Universal ya se realizaba extraordinariamente y todos pagaban este recargo cuando había que tomar precauciones contra las pestes que venían de África.

<sup>19</sup> ARM, *Ayuntamientos* 37, Cabildo de 14 de febrero, 1778.

<sup>20</sup> ARM, *Ayuntamientos* 1787, Edicto de Pedro Rubio Benedicto y Herrero, página final.

<sup>21</sup> Todavía en los años noventa se ponía en cuestión la participación del Estado eclesiástico en las tallas, hacia 1805, el Estado eclesiástico aparece en los repartos de la Talla.

<sup>22</sup> ARM, R.A. 1797/29; p. 24.

La imposición de nuevos arbitrios y tributos bajo el reinado de Carlos IV, significan una detracción muy grande de las rentas y ganancias de los productores contribuyentes. A la isla, en la Contribución extraordinaria de los 300 Millones de 1800, le corresponde un subsidio de 2.619.995 reales y 16 maravedís, para satisfacer por plazos, según lo acordado en el Real y Supremo Consejo de Castilla.<sup>23</sup> Se abre un detallado listado de personas oficios e instituciones sobre las que se reparten las cargas. Este reparto recibe diversas objeciones, una de ellas había sido del Cabildo Eclesiástico,<sup>24</sup> y por ellas vislumbramos la oposición de las «manos muertas» a las medidas hacendísticas. La Regiduría de Palma, ante la precariedad de sus fondos sugiere dos formas de pago: a) cubrir el impuesto creando un censo,<sup>25</sup> con las dificultades y problemas que ello representaba; b) aplicar los fondos que tiene la ciudad en el Banco de San Carlos para que sirvan al pago de la Cuota, como sugiere don Josef Togores. Los comerciantes también se ven apurados con las cargas y todo el mundo está falto de liquidez, por tanto podemos imaginar como se recibían estas contribuciones, especialmente entre los acostumbrados a las exenciones. Los estamentos privilegiados comenzarán a sentirse apremiados,<sup>26</sup> y se sienten amenazados por las expropiaciones ante la carga impositiva que le aplicaban; el clero disponía de menos beneficios líquidos por lo tanto era más sensible a la deuda por impuestos impagados correspondiente a sus propiedades; los comerciantes y fabricantes vivían en la zozobra, viendo una única realidad, la del crecimiento de los impuestos. Esta política provocaba una restricción de liquidez, y la supresión de las exenciones fiscales, con una oposición de los círculos conservadores a los ministros de Carlos IV. La nobleza buscaba justificar su malestar con los sufrimientos e inseguridad que experimentaban otros grupos sociales (Herr 1964: 333) agobiados por el crecimiento de los tributos del utensilio debido al aumento del movimiento de tropas que se habían acantonado en la Isla.<sup>27</sup>

En el año previo a la guerra contra el francés el utensilio tiene una fuerte subida por lo que la regiduría demanda una justificación. El director del utensilio, don Pablo M. Palou de Comesema, aprovecha para explicar a la Ciudad que: no han subido los gastos de su Administración, y si el aumento de la guarnición ordinaria de la Isla desde 1799, lo que a su vez hace recargar los gastos de los cuarteles nuevos y sus enseres, a pesar de haber crecido los fondos de la Administración. Por otra parte hace recapacitar a la regiduría pidiéndole que tenga claro como se forma el Catastro: «Ignora el Director el efecto que ha producido, y como se gobierna en Catastro el asiento de bienes Eclesiásticos que han pasado a manos legas, y contribuyentes, y de censos redimidos con Vales Reales, y si se hacen o no las denuncias convenientes, lo cierto es que debía esperarse que a consecuencia de dichas operaciones creciese el fondo de bienes sujetos a la contribución; y ha sucedido lo contrario pues ha bajado considerablemente». Consideraba el director del Utensilio que estas deficiencias eran el motivo de las distorsiones en el aumento de las cuotas que hacían más gravosa la contribución.<sup>28</sup> Insinuaba Pablo M. Palou que por las transacciones de

<sup>23</sup> ARM, *Ayuntamientos 1800*; p. 60.

<sup>24</sup> AMP, *Ayuntamientos 1800*, Cabildo de 13 de agosto; p. 296.

<sup>25</sup> AMP, *Ayuntamientos 1800*, Cabildo de 8 de agosto; p. 280.

<sup>26</sup> AMP, *Ayuntamientos 1800*, Cabildo, 8 de agosto; p. 281v.

<sup>27</sup> La Regiduría de Palma hizo una Representación a S.M. pidiendo al menos la competencia para gestionar este tributo, le “parece justo que pagando el pueblo su importe corra a cargo del Ayuntamiento el manejo de este ramo; y para poderse verificar, la Real Tesorería adelante las cantidades necesarias”; AMP, *Ayuntamientos 64*, 1799; p. 69.

bienes y finanzas se le escapan a la hacienda el control de una parte del capital tributario, formándose bolsas de fraude.

La nobleza a través de los hijos que profesaban también transmitía patrimonios que acababa recuperando en lo que era una forma de evasión fiscal. (Fernández 1993: 524) Para paliar las exacciones fiscales de la propiedad gracias a las herencias que la Iglesia recibía, Nicolás Cava prepara un informe, a instancia del Supremo Consejo de Castilla, a fin de ampliar los supuestos de la ley que prohibía a los religiosos suceder a sus parientes «ab Intestato», cuando no había mención expresa en un testamento (Bejarano 2005: 122). El informe argumentaba que el que profesaba la religión se apartaba de los bienes temporales y hacía voto de pobreza; además los «bienes que entraban en los monasterios se eximían de varios impuestos con inconveniencias para la República y el sostenimiento del Real erario». Estas medidas se unían a la limitación de la asistencia a los enfermos terminales,<sup>29</sup> que la *Novísima Recopilación* había decretado a fin de no defraudar a los legítimos herederos.<sup>30</sup>

Obviando estas omisiones del asiento de bienes del catastro, se suele considerar que la Talla general de la isla<sup>31</sup> se incrementa y sube su base imponible supuestamente por un error de cálculo en el Censo de 1803 (Barceló Pons, B. 1964). Sobre ese cálculo se establece una Contribución al subsidio extraordinario de los 300 Millones, con un cupo de 1.073.713 reales, 28 marvds. y dos avos de vellón, y en 1805 se atiende a otro préstamo forzoso en 4.000.000 de reales, con 1.218.397 reales, 11 maravedís y 11 avos; un préstamo que en el año de la Guerra del Francés no se había reintegrado. Partiendo de esa estimación se establecieron otras contribuciones extraordinarias. A estas cargas impositivas le acompañaron malas cosechas continuadas, el nuevo impuesto del vino y el de 3 y tercio sobre frutos que no diezaban anteriormente, además de las tallas ordinarias y extraordinarias para resguardo de la peste, y el crecido utensilio.<sup>32</sup> Una presión impositiva para el productor que se agregaba a los diezmos y rentas pagadas a la Iglesia, los cánones correspondientes a los nobles propietarios de la tierra, arrendadores y subarrendadores, ya fuese en moneda o especie, y con alguna pequeña prestación personal. Significaba una reducción de su renta disponible, y creaba una actitud de rechazo a la Hacienda Pública.

En 1808 la presión impositiva fue insostenible para los ciudadanos y los gobernantes de la Isla y se dice que por ello se llega a reducir el comercio en más de 190

<sup>28</sup> AMP, *Documentos 1807*; Palma, 16 abril 1807; s/p.

<sup>29</sup> Los sacerdotes solían influir en los legados testamentarios a favor de la Iglesia y sus fundaciones; AVILES, Miguel; MADRAZO, Santos; MITRE, Emilio y otros. *Nueva Historia de España. Carlos III y fin del Antiguo Régimen*, 13. Madrid, 1973, p.166.

<sup>30</sup> Mencionaba la ley que muchos confesores inducían a los penitentes, que están en artículo de muerte, a que «les dexen sus herencias con título de fideicomisos, o con el de distribuirlas en obras pías, o aplicarlas a las Iglesias y Conventos de su instituto, fundar capellanía u otras disposiciones pías»; Resolución de 18 de agosto de 1771; *Novísima Recopilación*. Tomo V. p.127.

<sup>31</sup> Con la Talla se atendían en Mallorca: La prevención de la peste de Argel, gastos para atención de la Salud pública; Recomposición de los caminos del Término de la Ciudad; los Salarios de los Oficiales del Catastro; Matanza de aves nocivas para la sementera; Salario de los Diputados de la Sala de Millones, y Salario de los Abogados de la Consignación; otros gastos que podían incluirse eran Deudas por atrasos; Letras de cambio pendientes, Pago a los Catastreros para la formación del Libro de Tallas. Se podían cubrir también por Talla la Deuda del Hospital General, o sus Subsidios.

<sup>32</sup> AMP, *Ayuntamientos 1808*, p. 88.

naves, y sus cargas. Faltan caudales para atender el pago de los impuestos y el Ayuntamiento de Palma pide al rey se dispense a Mallorca de todo repartimiento extraordinario por Talla.<sup>33</sup> Sin embargo ante las graves urgencias de la Real Tesorería del Ejército, el Intendente de acuerdo con el Capitán General exigía al Ayuntamiento un préstamo de un millón de reales por repartimiento. La regiduría consideró que con esta carga se afectaría a muchas familias, «que aunque poseen bienes raíces son vinculados y se hallan agobiados de deudas que la calamidad de los tiempos les ha obligado a contraer». La Hacienda se veía incapaz de suprimir las prerrogativas que disfrutaban los bienes vinculados y el Ayuntamiento para poder cubrir el primer plazo de este préstamo recurre a la venta de los enseres del suministro del Utensilio de la tropa que estaban a deber. Estos enseres a su vez se habían pagado con otro préstamo. Para cubrir el segundo plazo, se consiguió que algunos arrendadores de Derechos Municipales adelantasen la «*annua merced*» que debían a los Caudales Públicos, sin llegar a cubrir todo el plazo. A pesar de estos parches era imposible para las arcas municipales encontrar dinero para satisfacer el tercer plazo, aún habiendo «*suplicado ayuda a un sinnúmero de personas consideradas de lo más pudiente*». Se llegó a ofrecer a estas personas la ventaja del 0,5% mensual, y ni con esas se logran reunir los plazos<sup>34</sup>. La resistencia silenciosa (Manera 1995: 1) ante el crecimiento de los impuestos llegaba a su límite; entonces el discurso doctrinal contribuía a preservar el sistema, y en lo que son los prolegómenos de los amotinamientos de 1808, el Obispo Nadal ha de defender la legitimidad del pago de los impuestos, aprovechando para advertir de la honestidad de los gobernantes. Consideraba que para alcanzar la felicidad de los pueblos, era necesario «*desterrar el escándalo y los pecados públicos*», y demanda el «*Santo temor de Dios, la caridad para el prójimo y la obediencia y el respeto debido a nuestro Soberano y a todos los que en su nombre ejercen parte de su Real Autoridad*». Un ejemplo que se hace acreedor de la obediencia y «*la docilidad y exactitud con que beben, y están en conciencia gravísimamente obligados a pagar las gabelas, tributos, Derechos e impuestos que tiene a bien S.M., exigir de nosotros, como que son medios necesarios para conservar su soberanía, el decoro de su Real Corona y el bienestar, las haciendas y vidas de sus vasallos*».<sup>35</sup>

#### CENSOS, CENSALES Y VALES REALES

Los censos eran unas rentas que se percibían por la cesión de la propiedad de bienes inmuebles, o por un capital recibido mediando una garantía. Revestían diversas formas y habían generado en Mallorca unas pesadas deudas que soportaban las instituciones, gremios y particulares. El censo enfiteútico se establecía cuando se transmitía el dominio útil de una propiedad fructuable, y por ella el censatario que recibía la propiedad, pagaba un pequeño fuero o renta (censo). En este tipo de censos el censalista solía ser el rey o gentes de estamento y se establecían a largo término. Se podían hacer cesiones a un ayuntamiento, cabildo o corporación, con lo cual se establecían pagos de las instituciones hacia la monarquía. Su fuero o renta solía ser muy bajo en relación a su utilidad o

<sup>33</sup> AMP, *Ayuntamientos 1808*; pp. 87-88.

<sup>34</sup> AMP, *Ayuntamientos 1808*; p. 88.

<sup>35</sup> Archivo Diocesano de Palma ADP, *Diario Libo. 2º (1808-1818)*, Edicto General, 14 de febrero de 1807; p. 25.

rendimiento en fruto. Tenía un grave inconveniente cuando su disfrute provenía de subaforamientos sucesivos, en cuyo caso, el último usufructuario con su trabajo mantenía o satisfacía a los otros enfiteutas.

El censal o censo reservativo prácticamente era una venta al transmitir el dominio pleno de una finca con reserva del censo o pensión que se podía satisfacer de una vez. Solía hacerse a nivel privado, por tanto este tipo de censales no tenían mucha repercusión social negativa ya que esos se hacían a nivel privado y por su pago con reserva del censo o pensión se adquiría el dominio pleno de una finca. Su pago se podía satisfacer de una vez; era lo que se conocía como crear un «establiment».<sup>36</sup> Otros eran los ya referidos censales consignados que pesaban sobre una parte de los impuestos del Ayuntamiento.

El censal consignativo consistía en la entrega de un capital, consignando como garantía o prenda una propiedad del censatario que había de pagar como pensión un interés o renta, y, se había de pagar indefinidamente el censo o interés foral en tanto no se redimiese ese capital. Esto fue una fórmula de la que se valieron los organismos públicos para poder disponer de un capital necesario en caso de gastos extraordinarios perentorios. Por este tipo de «prestamos» la Universidad y posteriormente el Ayuntamiento de Ciudad, estuvieron secularmente empeñados, ahogando la economía de organismos públicos y las corporaciones o particulares.<sup>37</sup> El pago de las rentas censales públicas estaba debidamente garantizado por medio de una Junta de la Consignación que los administraba, que es sustituida en el siglo XVIII por la Junta de Caudales Comunes presidida por la Real Audiencia. Sus derechos podía arrendarlos con la única condición de subvenir las necesidades del Reino mediante el pago de un arancel de 35.000 libras. En ningún caso estos censales fueron un elemento de financiación de proyectos de desarrollo.

El censal fue una forma de conseguir monetario líquido por los gremios, al ser corporaciones con reconocimiento público. La acumulación de estas deudas desde antiguo fueron un lastre para los artesanos, y en 1794 cuando se solicita a los gremios una contribución con motivo de la Guerra contra los franceses, ellos manifiestan al Real Acuerdo que están sin fondos ni solvencia. (Bejarano 1988: 10) Casi ninguno de esos censales se había contraído para invertir en infraestructura profesional común que pudiese incrementar su productividad, (Bejarano 1991: 55) por lo que pesaron secularmente sin poder redimirlas. El único alivio que habían tenido estas deudas fue renegociarlas buscando pagar menos rédito, o fuero, gracias a un decreto promulgado por Fernando VI en 1750, por el que se reducían todas las rentas, censos y censales en los Estados de Aragón. Una reducción del fuero o interés censal promulgada para Castilla a principios de

<sup>36</sup> El «establiment» permitió la enajenación y parcelación de tierras amortizadas a través de un canon anual reservativo redimible; José JUAN VIDAL (1975), *La problemática de los censales: Su incidencia en las Germanías (1521-1523)*, *Mayurqa 13*. Palma. En ocasiones sus perceptores fragmentaban los terrenos censales en extensiones asequibles a un campesinado que de otra forma no podría acceder a la propiedad; J. JUAN VIDAL (1987), «Los censos en la Mallorca Moderna: Su tipología», *Mayurqa 21*, Palma; p. 204.

<sup>37</sup> Es interesante consultar de José JUAN VIDAL, «La problemática de los censales... *Mayurqa 13*; (1985) *Els agermanats*, Palma; de Leonard MUNTANER I MARIANO, (1981) «Dependencia económica i reproducción estructural de l'endeudament públic a l'Illa de Mallorca.-segles, XIV, XIX-», *Randa, 12*. Barcelona; R. URGELL HERNANDEZ (1997), *El regne de Mallorca a l'època de Joan II*, Palma, y nuestro trabajo (1986) «La incidencia de los tributos extraordinarios en los censales, y la influencia de éstos en la decadencia gremial». *Fiscalitat Estatal i Hisenda Local (ss. XVI-XIX): Funcionament i Repercussions socials*, Palma.

siglo y aplicada en Mallorca en 1755. En 1796 tenemos referencias a otras quejas sobre la presión censal en la villa de Manacor, si bien el fiscal de la Audiencia reconoce no ser «una acción popular sino interesar únicamente a unos pocos». <sup>38</sup>

Los Vales Reales fueron una forma de obtener renta invirtiendo en la deuda del Estado. Los Vales se emitían cuando los gastos de la Hacienda excedían a las posibilidades de recaudación y se emiten desde 1794, para sufragar gastos bélicos. <sup>39</sup> Después de un lustro, su emisión alcanza los 3.150.000 reales y en 1808 su montante se había duplicado. Para paliar el déficit que crea esa deuda hubo de arbitrarse una contribución del 10% sobre los bienes raíces municipales, y en 1795 el Papa autoriza el cobro de rentas y frutos de dignidades y canonjías y otros beneficios eclesiásticos. Además, a partir de aquí se cargó un 15% los bienes adquiridos por las «manos muertas», y se hicieron otras concesiones de rentas que posteriormente se aplicaron a la extinción de la deuda, <sup>40</sup> por medio de una Caja de amortización a la que se aplicaron otros derechos, como el 3% de la venta del séptimo de los bienes eclesiásticos, que el Papa aprueba por medio de un Breve papal en 1806. Esta medida para enajenar bienes eclesiásticos a fin de extinguir vales, no se llega a aplicar en Mallorca con decisión y crea mucha animadversión y tensión hacia el ministro de Hacienda Soler, su promotor.

La falta de resultados decisivos contribuye a la devaluación de la deuda pública, un problema que afectó a sectores sociales minoritarios tenedores de estos títulos. Estos vieron además como los desaciertos del gobierno le hacían perder ganancias y los capitales invertidos en esa deuda. Ante el descrédito de los vales, el gobierno permitió usarlos para redimir censos de todas clases, con el perjuicio para los perceptores de este tipo de pensiones censales, que continuamente veían perjudicados sus intereses rentistas. <sup>41</sup> Por otro lado, esto permitía a funcionarios privilegiados hacerse con vales devaluados y aplicar su valor nominal para satisfacer o redimir censos alodiales. Los capitales que flúan a la renta de la deuda no aprovechaban a la financiación empresarial, lo mismo que el dinero que se detraía por vía fiscal y censales perpetuos, que acababan restando medios de inversión a los productores y no permitían crecer sus economías.

En el siglo XVIII se inicia el juego de la bolsa y la especulación con las letras de cambio, el papel moneda, los préstamos del Estado y las acciones de banco, pero en esta actividad los inversionistas podían sufrir pérdidas de valor al cambiarlos por dinero. Este descuento era lo que se conocía como agio. Las cotizaciones van a aplicarse a los Vales de la deuda del Estado, una operación que se suponía remuneradora, lo que hacía considerarla inmoral, <sup>42</sup> de hecho lo era cuando mediaba información privilegiada, y entonces las ganan-

<sup>38</sup> Los Regidores de Manacor «a solicitud del Personero escuchados los clamores de los pobres piden se prolongue la ejecución del Juzgado de Censos...» Los censalistas no pueden atender a sus obligaciones por la carestía de los víveres. Claman al Real Acuerdo de que «son vejados por no haber atendido a sus obligaciones», y la deuda y los gastos que generase les llevaría a su exterminio «teniendo que dar en prenda lo poco que tengan sembrado para libertarse de la ejecución»; ARM, R.A. 1796/33.

<sup>39</sup> En 1798 se emiten Vales de 150, 300 y 600 pesos de 128 cuartos, con unos intereses de un cuartillo de real de vellón diario o 90 reales y 81/2 maravedíes anuales, pagaderos en la Tesorería mayor o en la del Ejército.

<sup>40</sup> Por una Bula papal en 1801 se concede al Rey, durante diez años, la novena parte de todos los diezmos eclesiásticos, para aplicar a la extinción de Vales. Si bien esta medida se impopularizó entre el clero mallorquín al pedir un adelanto de 800 mil reales, quedando su reintegro al cuidado del Cabildo; J. DESBRULL y BOIL DE ARENOS, *Anales de Mallorca por D. ... 1808 a 1833*.

<sup>41</sup> Esta noticia sale en el *Semanario de Mallorca* en junio de 1801 y también la recoge el cronista Desbrull por el interés que tenía para los rentistas de Palma.

cias podían ser de escándalo. Las diferencias entre el valor nominal y el efectivo que alcanzaban los tenedores quedaba, en parte, en función de la fiabilidad del gobierno para atender sus obligaciones, por eso en la mayoría de los casos fueron una inversión ruinosa, lo que creó inseguridad en los inversores y en la economía, máxime cuando el Estado decretaba pagar con Vales. En los medios de difusión de la isla se promovió una campaña en el *Diario Político de Mallorca* contra Godoy, quejándose por los abusos en el manejo de información privilegiada en materia de vales. Se criticaba implacablemente la deuda, y de refilón se condenaba a la camarilla que se consideraba partidaria de Godoy:

*«Ya que hablamos de tráfico, no podemos omitir aquí los enjuagues y reprobadas negociaciones que según las circunstancias solía hacer con los efectos públicos. Cuando la Paz de Amiens, como el fue de los primeros que supieron la noticia, compró a precios muy bajos muchos millares de Vales Reales que luego negoció con una inmensa ganancia. En otras ocasiones se deshacía de ellos, y así los hacía subir o bajar según las pérdidas o utilidades que se les presentaban. En fin se puede decir en esta parte sin la menor exageración, que hizo en su reinado cuanto pudo para desacreditar del todo este papel moneda, supuesto que permitió que diera orden Soler para que el Tesorero Real pagase a los acreedores del Estado en Vales Reales, y no cobrase derechos, impuestos, gavelas, ni especie alguna de contribución, sino en dinero constante, de forma que la Corona que era la que más interesada estaba en el Crédito y conservación de sus Cédulas, era la primera que por las descabelladas providencias de su Gobierno, daba más que sobrados motivos para que la nación desconfiase totalmente del papel moneda, le tuviere por de ningún valor y le menospreciase».*<sup>43</sup>

Aquí se citan casos de prevaricación denunciados por Miguel Cayetano Soler, sin embargo sus adversarios le culpaban de esta política. Soler desde la Caja de Consolidación de la deuda trató de cubrir una parte de la Deuda mediante la desamortización de bienes de manos muertas, y contrapesando la actividad especulativa a fin de lograr la credibilidad del Estado, explicando esta necesidad a personas de influencia. (Salvà 1964: 266) A finales de junio de 1808, ante el vacío de poder que queda por la marcha de los reyes a Bayona, la Junta Suprema de Mallorca dio orden para que se presentasen los vales existentes en la isla, a fin de pagar el interés de los que se presentasen y prohibir la introducción de más, e impedir servirse de ellos para redimir censos, (Llabrés 1958: 162) tratando de frenar así la descapitalización de un sistema económico rígido.

En Mallorca había fracasado la implantación del sistema de acumulación de capital a través de los pósitos de grano que había en Castilla. El pósito funcionaba como un almacén público que permitía estabilizar la oferta de granos y moderar su especulación en tiempo de escasez. Esta oficina tenía una capacidad financiera que no se pudo aprovechar en la isla, aunque fue defendida por el Real Acuerdo desde 1769, considerándola «la redención del Reino porque daría al labrador su remedio facilitándole semillas en el momento de la siembra, que no podía adquirir por lo subido de los precios». El Personero

<sup>42</sup> El juicio sobre las operaciones especulativas favorecidas por el Agio de los Vales está en línea con los criterios neotomistas sobre el interés del dinero; «El agio, lejos de contribuir a crear riqueza, arrebató los capitales de la circulación, desmoraliza al pueblo, facilita a los dueños del dinero el medio de enriquecerse sin trabajar, aparta muchos fondos útiles de las empresas, acostumbrando a los fraudes y a los hombres a faltar a sus empeños y a satisfacer sus deudas con una parte de ellas»; CANGA ARGÜELLES, J. *Diccionario de Hacienda...*; p. 11.

<sup>43</sup> *Diario Político de Mallorca* 6; 20 de junio, 1808; p. 22.



entendía el problema de la escasez dependiente de «unos condicionantes insalvables», y de la «Altísima Voluntad de Dios»<sup>44</sup> por lo tanto resultaba inútil pretender subsanar sus causas aparentes.

El Intendente General del Ejército expone al Capitán General, marqués de Alós, las ventajas de los pósitos al estar las islas expuestas a la escasez y la carestía. Dice que tranquilizarían el ánimo de los encargados de los abastos y «las inquietudes al común» al contenerse la ambición del negociante y el cosechero, especuladores «que no abren las puertas de sus repuestos, hasta el extremo de la urgencia para dejar sin bálsamo, como hambrientas, sanguijuelas la sangre preciosa de los pobres por aumentar sus ganancias.» La experiencia de los pósitos «en el continente de España» demostraba su utilidad, aunque hemos de decir que los pósitos no estuvieron exentos del manejo interesado y especulador de las clases dominantes locales alineadas con los altos gestores de esta institución (Fernández 1993: 498); sin embargo el grano se podía llevar de unas provincias a otras, aumentando el comercio sin necesidad de sacar dinero, y aumentando el empleo para los servicios del Estado. El Cabildo de la Ciudad mantuvo su postura negativa, arguyendo contra los pósitos las ideas del mercado del liberalismo inglés,<sup>45</sup> si bien los Regidores, nobles terratenientes, no contemplaban la previa liberalización del mercado del suelo que tenían vinculado y amortizado, y en su mayoría no pensaban en la explotación del campo con una mentalidad capitalista de forma inmediata. La cuestión del pósito estuvo pendiente hasta 1811 en que se rechaza su proyecto definitivamente por los fuertes intereses de los oligarcas acaparadores de grano.<sup>46</sup>

El rechazo de todas las medidas para conseguir financiación ágil y el mantenimiento del peso impositivo que disminuía la liquidez de las economías familiares y se convertía en una carga para la competitividad artesanal, desajustaban la economía a medio plazo hasta extremos graves; si bien esta incidencia no se suele ponderarse debidamente por la interferencia de los discursos del poder local, muchos de cuyos miembros eran sus beneficiarios y gestores.

## PRESIÓN FISCAL Y REVUELTA SOCIAL

Las dificultades de la Hacienda y el intento de universalizar la tributación repercute en la revuelta de privilegiados que precede a la revolución de Francia. Los intentos de retirar los privilegios fiscales a la nobleza motivaron la caída de los Ministros de Hacienda y condujeron a la ruptura del orden estamental, hasta el punto, que algunos autores mantienen que si se hubiesen impuesto las medidas de Turgot, frente al discurso antiguerregimental, posiblemente se hubiese evitado la Revolución.

En España la presión impositiva con la entrada en conflicto contra la República Francesa se hace especialmente sensible, en un momento en que se registran subidas en los precios de las subsistencias y se originan focos de insurrección con manifestaciones en Brazatortas y Alesanco. Algunas de las protestas estaban acompañadas de propaganda revolucionaria<sup>47</sup> que retrae a los ministros que querían adoptar medidas reformistas. Con

<sup>44</sup> ARM, R.A. 1769/43; p. 4.

<sup>45</sup> ARM, R.A. 1776/43; doc. de 4 de octubre, 1776.

<sup>46</sup> Se proyectaba en Palma un pósito para almacenar 30 mil cuarteras de trigo que «en el tiempo de escasez pueda servir este repuesto a los productores y de freno a los acopiadores de grano»; ARM, R. A. 1769/43.

este ambiente, el ministro de Hacienda Miguel Cayetano Soler sabedor del efecto que en Francia habían tenido los rechazos de las medidas hacendísticas, se verá abrumado, y ante el atenazamiento de los sectores que conformaban el bloque de poder denuncia en 1799: «Es lamentable el estado en que se halla nuestra Patria por falta de socorro, y así el General como el Ministro de la guerra descargan sobre mí... y yo no tengo a quien clamar para que se desaten las cadenas con que estoy aprisionado y sin la menor acción»; (Salvà 1964: 266). Esta preocupación la transmite a personas como el cardenal Despuig, sugiriéndole: «actívense las ventas –de las propiedades de manos muertas– mirándolas como único medio para conservar la Monarquía, el bien general y nuestra Sagrada religión». (Salvà 1964: 266)

Soler iniciará una desamortización con la venta del séptimo de las tierras de la Iglesia como recurso para tratar de atajar la situación, pero su actuación hacendística venía acompañada de mucha oposición. Las revueltas de Mallorca en 1805 y 1807, tienen como desencadenante el nuevo impuesto del vino y la «contribución de tres y un tercio» sobre todos los frutos exentos de diezmo.<sup>48</sup> Los amotinados de la parte forense también denuncian la presión impositiva en 1808; si bien se mezcla la crispación de los sectores populares con los agravios que percibía el sector noble local, quien atiza los descontentos en favor de la recuperación de su control de los resortes de poder y las antiguas exenciones tributarias. En 1808, a través de la Junta Provincial de Defensa, se desplazará a los advenedizos que ocupaban los altos cargos de la isla, aprovechando la quiebra en la jerarquía que se origina con la invasión napoleónica. (Bejarano 1998: 44)

El que Mallorca no fuese escenario caliente en la Guerra del Francés no impide su contribución a la «Asistencia y utensilios que debían dar los vecinos a los soldados que se alojaban en sus casas»;<sup>49</sup> ni las tallas especiales para formar milicias locales como el Tercio de las Compañías Urbanas mandadas por el marqués de Palacios, que se dice perjudicaron los intereses de los vecinos de La Puebla, Muro, Pollença, Selva, Inca, Santa Margalida y Campanet. Percibimos en los testimonios de los cronistas como se resalta la relación entre el peso de las cargas fiscales y las protestas, por la propaganda de los pasquines editados en los motines contra la parentela del ministro Miguel Cayetano Soler.

ABREVIATURAS

ADP, Archivo Diocesano de Palma.

<sup>47</sup> En este momento tiene lugar la conspiración republicana de San Blas, que tuvo por alma al mallorquín Juan Mariano Picornell y Gomila (1759-1825).

<sup>48</sup> Ley de 26 de junio de 1805 dada en Aranjuez.

<sup>49</sup> *Novísima Recopilación de las Leyes de España*. Tomo III; p. 235.

A.G.C., Actes Gran I General Consell.  
AH, Archivo Histórico.  
AMP, Archivo Municipal Palma.  
ARM, Archivo Reino de Mallorca.  
B.O.C.O.C.I.N., Boletín Cámara Oficial de Comercio Industria y Navegación.  
R.A., Real Acuerdo.  
S.E.M.A.P., Real Sociedad Económica Mallorquina de Amigos del País.

#### BIBLIOGRAFÍA

- BARCELÓ PONS, B., 1964, «La economía en el Censo de 1799. Corrección a un error importante», *BOCOCIN*, 643; Palma.
- BEJARANO GALDINO, E., 1988, «La incidencia de los tributos extraordinarios en los censales, y la influencia de éstos en la decadencia gremial». *Fiscalitat Estatal i Hisenda Local (ss. XVI-XIX): Funcionament i Repercussions socials*. Institut d'Estudis Balearics, Palma.
- BEJARANO GALDINO, E., 1991, «La cargas gremiales y su influencia en la decadencia de las corporaciones a mediados del siglo XVIII. El caso del gremio de carpinteros». *Estudis d'Història Econòmica*, 1991/2. Palma.
- BEJARANO GALDINO, E., 1998, *Amotinamientos populares y revuelta de los privilegiados*. Palma.
- BEJARANO GALDINO, E., 2005, *Miguel Cayetano Soler*. Palma.
- CANGA ARGÜELLES, J., 1833, *Diccionario de Hacienda con aplicación a España por Ministro Jubilado del Consejo Real y Supremo de las Indias*. Tomo I, Madrid (2ª edición).
- FERNÁNDEZ, R., 1998, *Manual de Historia de España. Siglo XVIII*. historia 16, Madrid.
- HERR, R., 1964, *España y la revolución del siglo XVIII*. Madrid.
- JAUDENES NEBOT, V., 1978, *Memoria sobre las ventajas de la Agricultura de Mallorca*. Valencia.
- LLABRÉS BERNAL, J., 1958, *Noticias y relaciones históricas de Mallorca (1801-1858)*; Tomo I. Palma.
- MANERA ERBINA, C., 1995, *Desarrollo económico y actitudes empresariales en la Mallorca contemporánea, 1730-1930. Rasgos económicos esenciales de una sociedad preturística*. Fundación Empresa Pública. Madrid.
- SALVÀ RIERA, J., 1964, *El Cardenal Despuig*. Palma.
- VARGAS PONCE, J., 1787, *Descripciones de las Pithiusas y Baleares*. Madrid.
- VILLARI, R., 1979, *La revuelta antiespañola en Nápoles. Los orígenes (1585-1647)*. Madrid.

*Libres i retaules en cases  
mallorquines (segle XVI,  
segona meitat)*

**Onofre Vaquer**

*Mayurqa* (2006), 31:  
295-323

# LLIBRES I RETAULES EN CASES MALLORQUINES (segle XVI, segona meitat)

Onofre Vaquer Bennàsar

**RESUMEN:** Utilizando los inventarios que se encuentran entre los protocolos notariales, para la segunda mitad del siglo XVI, se ofrecen relaciones de libros y obras artísticas que había en casas particulares mallorquinas. En los libros se indica, aunque no siempre, el autor, el título y la lengua. Las obras artísticas, los retablos, «cortinas de pincel» y esculturas son mayoritariamente de temática religiosa.

**PALABRAS CLAVE:** Mallorca, siglo XVI, libros, obras de arte, protocolos notariales.

**ABSTRACT:** The paper presents a list of books and art work from several private Mallorcan homes in the second half of the sixteenth century using inventories found among notary protocols from the time. The title, author and language are stated in almost all the lists of books; the altarpieces, sculptures and other art works primarily deal with religious subjects.

**KEY WORDS:** Mallorca, sixteenth century, books, art works, notary protocols.

Els inventaris que trobam entre els protocols noterials ens permeten veure quins llibres i quines obres artístiques hi havia a les cases particulars. A la majoria d'inventaris no en trobam cap. Treballant sobre comerç a la segona meitat del XVI, hem localitzat un notari, Melcion Sans, que té alguns inventaris interessants, que hem complementat amb altres notaris.

Sobre llibres el pare Llompart havia publicat «El Llibre català a la Casa mallorquina (1350-1550)» a *Analecta Sacra Tarraconensia* (48 i 49-50, 1975-77) i J. N. Hillgarth *Readers and books in Majorca, 1229-1550* (París: C.N.R.S., 1991) en dos volums. Al segon volum de la nostra tesi (*Una Sociedad del Antiguo Régimen*, 1988, pàg. 954-964) oferíem tres biblioteques de la segona meitat del XVI, una de les quals de 272 títols. La majoria de llibres són impresos (d'estampa), però encara en trobam alguns de manuscrits (de ploma). Un inventari correspon a un llibreter i no ens estranyaria que alguns dels que trobam en un inventari de 1571 de l'heretat de Jerònim de Vechi, mercader de la ciutat de Milà, fossin per vendre. No sempre s'indica el títol dels llibres, a l'inventari de Benet Orlandis se citen 207 llibres de lleis sense donar el títol ni l'autor de cap dels quals. Les biblioteques més nombroses són les de juristes i la de Bartomeu Domènech, doctor en Arts i Medicina, que tenia 32 llibres sobre Aristòtil (d'un total de 155). La immensa majoria dels llibres estan en llatí, però també n'hi ha en castellà, italià i uns pocs en català. La majoria de llibres són jurídics, destacant-ne el *Corpus iuris civilis* anomenat *Instituta* i també *Digesta*, la famosa recopilació de dret romà ordenada per Justinià i dirigida per

Tribonià, i els comentaris al mateix llibre realitzats per juristes italians del segle XIV com Baldus (Baldo de Ubaldis), Barthol (Bartolo da Sassoferrato) o Albericus de Rosate (Rosciate). Segueixen els llibres religiosos. Hi ha llibres d'autors clàssics com Aristòtil (51 volums), Ciceró (22 volums), Virgili, Ovidi, Sèneca, Plini (vuit exemplars), Juvenal, Terenci. Es curiós que després de 1551, en què la Inquisició prohibí llegir els llibres d'Erasme de Rotterdam (que escriuen Arasmo), diverses persones en tinguessin, fins un total de 22, i el que més l'inquisidor Gual. Dels llibres en castellà destaquen les *Epístolas familiares* d'Antón de Guevara, del qual trobam cinc exemplars, no falten obres literàries com *La Celestina*, *Diana* de Montemayor, *Cárcel de amor* (de Diego de Sanpedro), obres de Juan de Mena, Boscà o Timoneda, altres de temàtica religiosa, diversa o de viatges com el de Joan de Mandavilla (d'un original francès). En italià hi ha 21 llibres, poesies de Petrarca (cinc exemplars), Dante (sols un), *Orlando furioso* i altres de no literaris. Són molt poques les obres que trobam en català: *Blanquerna* (2 exemplars) de Llull (altres tres obres seves en llatí), *La vinguda de l'emperador en Mallorques*, *La vida de nostre senyor Jesucrist*, diversos exemplars dels sermons de Sant Vicenç Ferrer, *Evangelis de Jesuchist*, Ausies March. Hi ha obres en llatí d'autors mallorquins com Arnau Albertí (tres volums), Jaume Montanyans o Ramon Llull (*Arbor Scientie*).

Al *Bolletí de la Societat Arqueològica Lul·liana* núm. 59 (2003, pàg. 47-88), Jaume Sastre Moll publicà «L'obra pictòrica com element decoratiu sumptuari i devocionari a les llars medievals mallorquines, en el trànsit a la Modernitat». En volem oferir una petita continuació amb una mostra de la segona meitat del XVI.

Alguns llibres i obres artístiques es venen en encant per preus baixos. El 1560, a l'inventari d'Isidor González, mariner de Salamanca domiciliat a Mallorca, que posseïa un quarter en una nau de dotze bancs, trobam una **carta de navegar** amb un talec de tela feta a Nàpols per Jaume Olives, mallorquí (ARM, P., S-111, f. 81) que fou venuda a Llorenç biscaí per 1 ll. 2 d. (f. 89).

## LLIBRES

23-12-1546. Inventari dels béns de **Montserratada**, muller de Jeroni **de Togores**, donzell de M.: Plini, *De naturali historia*; un *Flos sanctorum*;<sup>1</sup> *Vetus patrum*; *Verger de la Vege Maria*; *la Cronica de Aragón*; *la Thebayda* en castellà (ARM, P., S-1657, f. 713 v.).

13-9-1550. Inventari dels béns de **Joan Unis**, blanquer, amb cases a la Calatrava: un llibre anomenat *Flos sanctorum* de ploma (ARM P., B-255, f. 355 v.).

30-9-1557. Inventari dels béns de **Bartomeu Domènech**, doctor en Arts i Medicina. Cases a la parròquia de Sant Nicolau. Llibres: Andree Vesalli sobre *medicorum de notornies*; *Sermonum liber scientie medicine* Nicolai Florentini; *Sermo septimus de chirurgia*; *Sermo tercius de membris capitis*; Plini, *Secundi historiae mundi*; *super Ethica sancti doctoris Thome Aquinaris* [Tomàs d'Aquino] *in decem libros ethicorum Aristotelis*; *Sphera cum comentis*; Joannes Gramaticí, *Cognomento philoponi eruditissima comentaria*; Aristotelis Stagiritae, *Moralia nichomachia*; *Ugo in prima...*; Aristotelis Stagiritae etc., *De celo libri IIII*; Aristotelis, *Preriseninias hoc est de interpretatione*; *conciliator Petri*

<sup>1</sup> Es tracta de la Llegendà àuria (vides de sants) de Jacobo da Varazze, editada en català a Barcelona el 1494. Hi havia tres persones que el tenien. A la Part Forana la gent que sols tenia un llibre solia ser aquest.

aponensis medici; tertius et quartus Durandi; Pratica Joannis Seraptonis; Joannis Damactini, Summe; Boetius in logica; Petri Obertino, In libros problematum Aristotelis; Liber primus meteorologicorum Aristotelis; Excel-lentissimi medici Guillelmi Buxiensis practica; Marci Anthoni in dictius Aristotelis; Orontii Phitici etc. In sex priores libro geometricorum; Alexandri Benedicti veronensis, In singulis corporum morbis a capite ad pedes; Expositio dicti Thome Aquitanis etc. Super octo libros phisicorum Aristotelis; Alexandri Aphrodisiensis, In prior a rescolinoria (?) Aristotelis; Omnia divini Platonis opera; Comentaria in octo libros Aristotelis; Aristotelis topicorum libri; Egidius romà, Marcilio et Alberto, De generatione; Plotinus, philosophus, De rebus philosophiae libri LIII; Augustini Niphi [Eutyches Augustinus], In libris Aristotelis metheorologicis comentaria; Alexandri Aphrodisici [Alexander de Aphodisias] Comentaria in duodecim Aristotelis libros de prima philosophia; Suesanus, Super libros Aristotelis de anima; Augustini Niphi, medici, Expositiones in Aristotelis libros; Augustini Niphi, In omnes Aristotelis libros; Sunpliculanni (?) peripathetici comentarium in decem cathogorias Aristotelis; Joannis Manardi, In galeni doctrina;...; Super aphorismos Jacobi Forolimensis in Hipocratis et Galeni; Jacobi Forolimensis, medici, Singularis espositio et questiones in artem medici noletu (?) galeni; Joannis Herculani, Expositio in prima seu quarti canonis Avicene; Mestre (?); Aetii, medici greci, per Janum Cornarium medicorum latine conscriptum; Pratica Joannis Areulani; Colliget Averrois [Averroes] total medicinam; Medici antiqui, Aurelii Cornelii Celsi; Pauli Eginete [Aegineta]; Thomas de Garbo; Jacobi Foroliniensis, In primum canonem Avicenne [Avicenna]; Tercia pars tercii canonis Avicenne; Hic merito inscribi etc. Ab poli (?) de viribus cordis; Tractatus primus de universalibus dispositionibus epatis; Tercius canonis Avicenne; Consiliator diferenciaris philosophorum et precepte medicorum Petri de Ebano, d'estampa molt antiga; Diferentia LXXXVIII; Feu (sic) quarta primi Avicenne cum expositionibus Ugonis; Feu secunda tercii canonis Avicenne de egitudinibus nernotum; Secunda pars tercii canonis Avicenne; Phisicarum auscultationum Aristotelis libri duo Augustino Hiphosuetano interprete; Paraphicles in libros orimeris Alexandri Albarotorino; Primus et secundus Durandi; Opusculum Aristotelis defensibus; Ortus sanitatis; Pratica Joannis de Tornamira; Amoris in priphirum (?); Simplici comentarii in II libros Aristotelis de anima Joannis Fasceoli; Suma conservationis et curationis magistri Guillelmi Plasentini; Ugonis, Opera; Chirurgia magistri Petro de Cargelata; Divi Thome Aquitatis, Expositio super libros Aristotelis de anima; Burana, In libros priorium resolutariorum; Themistii Peripathetici, Paraphrasis in Aristotelis; Hippocratis cor medicorum omnium logem principis opera; Problematum Aristotelis lectiones due de quagraginta; Floret ab coment; Ugo, In primam quarti cum...; Profundissimi sacre theologie professoris Francisci Joannis de Basolis; Opera Joannis de Basolis; Principis Avicenne libri canonis nec non de medicinis cordialibus; Sanctus Thomas, Super poste cum tabula; Joannis Gramanci Alexandri, Expositiones in primum et secundum postenorum Aristotelis; Joannis Maioris in quartum sententiarum (?); Joannes Maura, In primum seu tertiorum ex requisitiones Joannis Baldii; Aristotelis, Libri phisicorum octo; Aristotelis, Meteora libri quatuor; Aristotelis, Liber quatuor de celo et mundo; Aristotelis, Libri methaphigsici; Aristotelis, Ethica libri X; In libros Aristotelis alphabeticos; Thomus secundus librorum dialecticorum Aristotelis; Augustini, In librum destructio destructiones Averrois; Vita Galeni; [H]oraci, sens coment; Operam universam lectio secunda epitomes omnium galeni; del mateix lectio tertia, lectio quarta; Gelotis affectis libri sex; Comentari in galeni libros de febribus; Opera domini Joannis de Vigo; Libri diversi in medicina; Alexandri Aphodisci, De februm causis; Opusculum preclarum pestilencia exhimii viri Joannis Vox; Actuarius de

*medicamentorum compositione Ruello interprete; Galeni de ratione curandi, libri duo; Comentarii in sex galeni libros; Liber canonis Avicenne; Pratica vallecidetaranta que aliis philonium dicitur; Dialectica Aristotelis; [H]ypocratis, Aphorismorum lectiones septem; Methodus etc. Compendium medicine Leonardo Fuctio auctore; Theseo, Totius medicine; Logica Pauli Veneti; Methodus medendi juhis que ad galeni doctrina spetam; Joannis Togaulcii Ambiani, De chirurgia institutione libri quinque; Lodoici Vassari, In anathomen corporis humani tabula quatuor; Anatomicarum institucionum ex galeni guiam libri quatuor; Letere scrite al signor Pietro Aretino, en italià; Prediche del reverendissimo mos. Cornelio Vesconodi Batonto, en italià; Libro secundo de le letere scrite al signor Pietro Aretino, en italià; Libro primo de le letere del illustrissimo signor don Anthonio de Ganara vescono, en italià; Le letere di micer Bernardo Tosso, en italià; Tre libri di letere del donibri termini de la liusne toscana; Letere volgari de diversi nobilissimi homini; Sphera, Joannis de Sacrobusto; De historia scripium comentarii insignes; Orationes, Marci Tulli Ciceronis, volumen secundus et volumen tercius; Marci Tulli Ciceronis, Epistole ad Atticum Brutum, philosophicorum; Marci Tulli Ciceronis, thomis II; Pedanii Dioscoridis, Libri sex Joanne Ruello interprete; Lo rest de Ovidi Mathemor filius, en italià; Prologi giuarum etc. a Joane Duns Scoto; Marci Tulli Ciceronis, De philosophia, thomus primus; Epistolarum familiarum, Marci Tulli Ciceronis; Remedio de peccadores Confesionario, compost per fra Joan de Duenyes; Ethicorum Aristotelis, liber primus; Polibi ilustris medici Hipocratis; Incipit scriptum super quarta sententiarum editum fratre Ricardo de Media Villa; Mathei Curtii papiensis, De vericsetione; De gota la preservacione e cura per lo preclaro medico micer Michel Savonarola, en italià; Pogii<sup>2</sup> Florentini, Orationis clarissimi facessias [Facècies]; Bertrucii Boniensis [Bonononiensis] medici, Collectorium artis medice; De la esphera del mondo libri quarto in lingua toscana; Clarissimi doctoris divi Joannis de Monte Regio germani; Marcus Guinaria, De curis e gictudium; De curandi ratione libri octo; Scribonii Largi medici, De compositione medicam entorn.; Pratica medicinalis Leonelli Florentini; un llunari en vulgar; Dioscorides, en italià; Alfonsi Ferri, De ligni sancti multiplici medicina; Marci Tulli Ciceronis, Rethoricorum libri quatuor; Petri Brissoti doctoris pausiencis medici; Anthonius Aebrasanoli ferrariensis, Examen omnium chiriporum; Georgii Agricole medici (ARM, P., O-47, f. 224, 232 v.-238 v.).*

3-8-1558. Inventari del béns de mestre **Jaume Guàrdia, llibreter**. Casa a la parròquia de Sant Nicolau a la plaça de les Corts: un llibre *Summa* de la sagrada escriptura del doctor Sant Tomàs de Aquino amb coberta de pergamí (*pregamí*), altre llibre amb cobertes de pergamí anomenat *Marcello*, un llibre anomenat *Escot* sobre lo segon de les sentències cobert de cartó, altre llibre anomenat *Scot* amb cobertes de cartó, altre anomenat *Joannes major* segons de les Sentències amb cobertes de cartó, un *Tulli*<sup>3</sup> de officiis amb cobertes de pergamí, un llibre de la *Purificació de la Verge Maria* amb cobertes de pergamí, un llibre amb cobertes de cartó de Sant Gregori de l'orde dels ermitans de Sant Agustí, un llibre anomenat la primera i segona part de Sant Tomàs d'Aquino de l'orde de predicadors amb cobertes de pergamí velles, un llibre de la segona de Sant Tomàs d'Aquino, un Breviari vell, un llibre blanc de missa de paper amb cobertes de pergamí, un

<sup>2</sup> Devia ser Gian Francesco Poggio.

<sup>3</sup> Es tracta de Marc Tul·li Ciceró.



llibre anomenat de *mestre Rubert* amb cubertes de pergami, un *sparts* (?) amb cubertes de pergami, un llibre anomenat les *Epístoles* de Sant Jeroni, un llibre amb cobertes de pergami anomenat *l'arcabisbe de Florensa* de l'orde de predicadors, un llibre anomenat *Summe Joannis de Magistris* amb cobertes de pergami, un llibre anomenat *Sermones fratris Ruberti* amb cobertes de pergami, un llibre anomenat les *Tragedias* de Seneca amb cobertes de pergami, un llibre anomenat *Ovivi De fastis* amb cobertes de pergami, un llibre de pergami vell antiquíssim amb cobertes de posts, un llibre sens cobertes anomenat *Guillermi de Monte*, un llibre anomenat *Confessionale romanum* sens cobertes, un llibre anomenat *Summula Confessionis* amb cobertes de post, un llibre anomenat *Problemata logicalia magistri Hieronimi Dengost*, un Breviari antic anomenat de mestre Caldentey,<sup>4</sup> un llibre (romput), un llibre anomenat *Salmista* sens lligar, un llibre anomenat *Salmista expocitio magistri* Petri Tatareti, un Breviari romà que falten alguns querns sens lligar, un llibre de *Cartusiana* sens lligar, les *Tragèdies* de Sèneca sens lligar, un llibre anomenat *Tragèdies* de Sèneca amb cobertes de pergami, un llibre anomenat *Claudiano* amb cobertes de pergami, un llibre anomenat *Floret*, un llibre anomenat *Tabula Cantiquorum*, un plec de querns de Diornals sens lligar, un Breviari romà sens lligar, un Breviari de pergami antic, dos llibres grans de pergami amb cobertes de post, un llibre petit amb cobertes de post vell, unes Hores sens cobertes, un llibre anomenat *Modus seu f tendi* petit amb cobertes de pergami, un llibre sens lligar de Sermons anomenat *Joannis de Sancto Geminaio*, un llibre anomenat *Ovidi Nasonis* sens lligar, alguns altres llibres de molt poca importància i molts trossos de paper estampat de poca vàlua, un llibre anomenat *Medulla* vell amb cobertes de pergami, un llibre en què hi ha *Meditacions* de Sant Agustí amb cobertes de pergami, un llibre d'església de cant, 6 llibres petits sens cobertes anomenats *Celi selubii presbiteri Ant. Nebrisisensis*; un llibre anomenat *Quadragesima de festibus sapientia*, moltes cobertes de post de llibres de lleis, algunes imatges, 3 llibres de paper blanc de fer albarans (ARM, P., S-159, f. 474 v.-476 v.).

23-10-1558. Inventari de **Miquel Puig**, notari: 5 *testuals* d'estampa; Bartol *super Digesto novo*; Bartol *super prima parte Digesto veteris, ab glosa antigues*; *Speculum Guillermi Duranti cum additionibus Joannis Andree*; Angele sobre la *Instituta*; *Tractatus clausularum Vitalis de Cambanis*; *Lactantius Firmianus* (?); *Arbor sciencie*; les *tragedies* de Sèneca, de ploma; *Margarita filosofica*; *Anotarium delectarum alegiare epistolarum*; la *Biblia*, de ploma; *Desisiones parlamenti dalfinalis* (?); *Confessionale Rmi. Patres ac domini divi Antonini*; *Refrigerium del vocatorum*; *Francisci Aretini in falaridis tiranut*; *De vita et transitu beati Hieronimi*, de ploma; *Summa rossella*; *Claudiano, De raptu Proserpine* amb versos; *Pratica Joannis Petri de Ferrariis*; *Comentaria seu propositio in summa per Rollandini*; *Apparatus notularum famosissimii legum doctori domini Petri de Unsola de bononia*; *Instituta moderna*; *Defensor de la mercaderia*, de ploma amb un àngel pintat; unes hores romanes i unes del bisbat; *Floretus*; *Floreti*; *Petrus*; *Antonius Nebricensis cum comento*; *Suetonii, Operis comendatio*; *Liber de beatitudine*; *Incipit secunda compilatio formarum*; *Ad illustrem magnanime*; *Primo bello punico*, de ploma; *Sciluley* (?) *Paschale*; *Petri Pauli Vergalii*; *Paulus Maurocenus*; *Illustrissimi principis regis francorum*, de ploma; un llibre de ploma d'autoritats (ARM, P., S-255, f. 276-281 v.).

<sup>4</sup> Es devia tractar del *Breviari mallorquí* imprès per Bartomeu Caldentey el 1488.

1562: a l'inventari de **Joanot de Caulelles**, cavaller, trobam llibres d'estampa: Epístoles de Ciceró; un Virgili, Catulo, Tibullo, la meitat menjat de rates; Jerónimo de Xaves en llengua castellana; Valerio Magno; Catulo Tibullo; Summa Gaietani; *Confessiones* vulgar; vocabulari de catolicon; Marcobrius in cominum Scipionis, vegatius de re militari, obres de Macisustonar, triumfos de Petrarca en italià, 3 de les històries de Sant Antonio, Crònica de Marineo Sículo en castellà, epístoles de Sant Jeroni, los 4 libros del Cortesano en castellà, *De civitate Dei* de Sant Agustí, Salusti amb comentaris, 4 volums la *Summa Sancti Anthonii*, Juvenal amb comentaris, *Erasmus in censuras parisiensis, histonographia* de Pauli Horosii, *Responsio XII secundi romani pontificis materibus resissalliari* (?) de ploma, *Pusculum de tribus virtutibus anime*; Oficis de Ciceró; *Cornatiane de re militari* en italià, un breviar romà, *Raynerius in psalmos*, *De vita Crhisti* en cobles, Comentaris de César; *Tulli* [Ciceronis], *De officiis, de amicitia et de senectute*; *Crhistofori Lonselini civis romani perduellonis rei deffensionis due*; *La vinguda de l'emparador en Mallorques*; el llibre de les seves memòries; *Paraphrasis in epistolas Pauli* d'Erasmus de Rotterdam; Petrarca en italià; lo decret, lo segon del cartoixà en vulgar; *Mesne, Silva de varia leccioni*; *Segunda parte de las epístolas de don Antonio de Guevara*; la segona part de les Epístoles de St. Jeroni, Epístoles de Plini, *Jacobus de Valencia super psalmos, las trescentas* de Joan de Mena, lo tercer del cartoixà, *Las catorze Décadas* de Tito Livio en castellà, *Los quatro libros del cortesano, Devocionario de la sacratíssima passió de Jesuchristo, Poliates*, un llibre vell de cobles, *Berhom de Comtempti mundi* en vulgar, *Blondo de festis venetorum, Cancionero general* en castellà, *Tragedias* de Séneca amb comentaris, *Tulli de officiis*, Metomorfosis d'Ovidi, obres de Dante en italià amb comentaris, Paulo Mamocheno. Tenia un retrato d'Erasmus. Havia deixat al rector de la companyia de Jesús tres volums de les obres de Sant Joan Crisòstom, 3 de les obres de Sant Jeroni. A la possessió que posseïa a Marratxí tenia aquests llibres: un breviar romà antic de fulles daurades; *Espistoles Joannes* (?); *la Celestina*; *Cosmographia* Pauli Barchinonensis, de ploma; un llibre en llengua toscana que són històries de les coses seguides de l'any 1524 fins a 1545; los oficis de Ciceró en pergami antic; les Novelles de Joan Bocaci[o] (ARM, P., S-111, f. 133-137 v., 147 v.-148).

3-12-1562. Inventari dels béns de **Jeroni Grua**, cirurgià. Cases a la parròquia de Sant Nicolau al carrer de la Sabateria davallant de la costa d'en Brossa. Un llibre de *madasina* (medicina) *llamado tesoro de los pobres*; altre *Lupiano Alexendrinu*; un d'escrits de Sant Jeroni; un llibre amb coberta d'estrassa; unes *Stories de les Indias*; Valerius Maximus; *Marti egrotudium* (?); *Articella*; un llibre de cant d'orgue; *Pratica Valerini de Taranta* (?); *Opera Joannis de Vigo*; *Calaprua*; *De virtutibus arlarum*; *Del temor de Déu*; un llunari; *Maser solobris*; *Flos de virtuts*; *Guillermo Vulgare, In inbrirgia* (?); *Guidonem*; *Expositio Petrus Spanus*; *Sanct Cosme e Sanct Damià*; *Bruno longo burgensis*; les Històries dels cavallers de Castella; *Comentario de la vida de los turchs*; *Històries de Roma*; *De autadotis aprobatis*; *Expositio diti florentini*; *Mestre*; *Petrus de le Serbata*; *Sermo septimus de sirlurgie*; unes hores franceses; un llibre gran Consilia (ARM, P. 4.187, f. 125).

3-2-1563. Inventari de l'heretat de **Pere Joan Ferrer**, m.M.: un llibre d'estampa d'aritmètica en llengua toscana; el llibre *Petri Pauli Vergerii*; *De ingenuis moribus*; un llibre en castellà de *Filosofia y artes liberales*; un de l'art d'aritmètica en castellà; un llibre en castellà per a ben confessar (ARM, P., S-111, f. 176-191).

1563. Inventari de **Pere de la Cavalleria**, donzell: un llibre anomenat Terenci de lletra de ploma; *De presam verge*; un llibre en italià vulgar que comença *Qui comensa il libro chiamato comun als dos*; un llibre en italià dit *Orlando furioso*; 4 llibres d'estampa vells i esquinats; un Petrarca de lletra de ploma en italià, (ARM, P., S-1.657, f. 502, 515).

1565. Inventari del canonge **Nicolau Montanyans**:<sup>5</sup> un llibret del Concili (ARM, P., S-1.657, f. 670 v.). A la possessió de Galdent: un llibre d'agricultura compost per Herrera en castellà (682). Un llibre d'estampa anomenat les epístoles; los decretals *super jure civili*, ço és, *digestum vetus in forciatum digestum novum codex et volumen*; les decretals i *siszé super jure canonico ab les clementines*; un llibre de *elecctione cardinalium* amb cubertes negres; un llibre que es diu *Repetitio rubrice et c. qm. de hereticis* fet per Arnau Albertí; *Hostriusis (?) super decretalibus*; Philipus Decius, *Super canonico*; *De vita et honestitate clericorum*; *Summa angelica*; altre Sancti Thome; *Tabula generalis scolastice*; los sermons de St. Vicenç Ferrer; *Historia de vita et morum sumorum pontificum*; los llibres de rop amb glosa; los evangelis i les epístoles de St. Pau i Apocalipsis; un llibre de ploma de paper *super canonico*; Jacobus de Valentia, *Super salmos*; *Repertorium Ste. Inquisitionis*; *Expositio triplex librorum octo phisicorum Aristotelis*; *Manuale curatorum*; *Summa consiliorum et pontificum*; *Decretum gratiani*; *Summula Raymundi*; Erasmus, *De recta latini greciq. per numeratione*; Sti. Joannis Chrisostomi, *Comentarium in acta apostolica*; Hieronimi Cardani medici; *Scriptum Joannis Duns Scoti*; *Tractatus de pensionibus ...*; Ausias March; Angela de Fulginio; *Comentarii Jacobi Picolomini*; Durandi, *Super decreto*; unes hores petites; *In acta apostolorum (?) paraphrasis Erasmi*; *...Hore beate Virginis Marie ;...*; *Decretals* en pergamí velles; un llibre de ploma la primera carta il·luminada amb les armes de Montanyans; *Concilia Joannis Calderini*; Francisci Sabarelle; *chicorum (?) Aristotelis*; Theofilacti archiprestí; *In more eccl'estis animi de medicina*; un llibre que comença *Noticia cum orientis tum occidentis* amb certes pintures; *Arasmi Rotorodami* [Erasme de Rotterdam], *In omnes eplas. apleas*; *Ordinarium de administratione sacramentorum*; *Directorium Inquisitorum*; *Himnorum recognitio*; *Al caballero determinado*; sermons de St. Agustí i d'eremites; *Methodus confessionis*; les obres del poeta Ausias March; *... Explanatio Gregorii Septem salmos penitensiales*; *Instituta*; Epístoles de St. Pau; *Speculum totius vite humane*; *Constitutiones sacorum consiliorum tarraconensium*; *...Polyenthea*; *Decisiones rote antique et nove*; *...Sermones quadragesimales*; *Dyonisium Cartusiani*; *Vita Jesucristi*; *Totius summe beati Antonini*; *Concordantie maiores*; *moleiaris consulti clarissimi*; *Vitas patrum*; fratris Thome de Viochaetani; *Opera Dyonisii*; obres de Tibullo, Catulo i Properti; Aureli Agustini; *Inventarium seu repertorium generale Gabrielis Bril*; *Comentaria Fortunii Garcia*; Aurelii Augustini; Alex Aquellinus; *Incipit prologus Ruffini presbiteri*; Sabastianus Castallio; llibre qui comença *Clarissimi consulti domini Joannis de Navisanis*; *Elenchus et index rerum militarium*; Nestoris Dyonisii *novanensis (?) ordinis*; Leonis Baptiste Alberti; Gabriel Nitertium, *Librum summarium*; Joannes de Turrecremata; *nixpi. nomine super hoc prineto (?)*; *Vita Sti. Hieronimi*; *Supplementum cronicorum*; Terenci; *Rationale divinorum officiorum*; *opus de veritate contricionis*; *Joannis maioris*; *Questiones in quartum summarum*; *Parafraseon Arasmi*; una bíblia antiga; *Textus summarum*; *Salterium galicum*; *Prohemium in quarta partem summe Antonini*; Alfonsus Maurice; *Repetitio prova*; Gabrielis Bril, *Super primum sniar.*; *Postille maiores totius anni*; *Fascisculus temporum*; *Opuscula divi Agustini*; *Vite ducentorum et triginta*

<sup>5</sup> El llinatge es pot escriure Muntanyans. Fou rector de Manacor, sagristà de la Seu i inquisidor de Mallorca (1541-65). D'alguns llibres no consta a l'inventari ni l'autor ni el títol i es diu "llibre que comença" amb unes poques paraules que no serveixen per identificar-lo amb facilitat. Algun comença «In nomine domini Jesucristi» i no es diu més, en aquests casos ens hem botat el títol.

*summorum pontificum; Quolt hoc (?) doctoris suptilissimi Scoti; Eximi doctoris nostri Nicolai de Orbella; Collectanea homiliarum in evangelia; Bar. Super 2ª veteris; Directorium inquisitorum; Aurea rosa; lo siszé y clementines; un llibre de sermons qui comença Dici verbi preconis; De potentissime et benignissime de nostre Ramon Llull; Cum in De origine (?) etimologiarum; Juris civilis traditio methodica per clarissimum jurisconsultum dominum Conradum; Clarissimi resolutissimi quae provide doctissimi doctoris pariscasis; Veritatis theologiae sublemita; Speculum morale totius sacre scripture; llibre que comença Cogitandi mihi beatissime pater; Martiale eximi viri benedictini; Josephi [Josep Flavi] judei historiagrafi; Misale romanum; St. Hieroni, Super evangelia y les epístoles de St. Pau; Luci Manrici, De laudibus totius Hispanie; Sermons de Sant Vicenç Ferrer; Speculum morale totius sacre scripture; les obres de Joannis de Anania super s. decretalium; Super 2ª parte decretalium; Prima pars Sti. Thome; les quiliades de Arasmo; Rationale Guillermi Durandi; Pars prima summe Alex de Alles; Quarta pars totius summe beati Antonini; Nona pars librorum divi Agustini; 2ª pars summe fratris Antonini de ordine predicatorum; Pars terti Alex de Alles; Vocabularium juris utriusque; Novella Joannis Andree; Tabula nuper correctata totius summe beati Antonini; un llibre de nostre Ramon Llull Arbor Scientie; un llibre en italià anomenat Anamoramento di Florio; Bart. Socini, Super pª et 2ª parte in forciatti, 4ª et 5ª parte; In lectulum Salamonis; altre llibre de nostre Ramon Llull intitulat Arbor Scientie; Concilia et tractatus Bartoli; Pius te Cipriane presbiterum studiosissime; Comentaria... Felici Sandri; Canonum discordantie; obres de Sanct Crhisostomo; un llibre que comença Gregorius servus servorum; Prima pars fratris Antonini de Florentia; un llibre en italià qui comença Prima giornata; un llibre qui comença Antonius Pisamarni patricii veneti; un que comença Ubi residebat cura et in ecclesia; Joannis Tortelli Aretini; Bernardi Justiniani Leonardi oratoris; Liber de scriptoribus ecclesiis; Epistolas y avangelios per todo al anyo; Nicolau de Lira, Instrumentum vetus; 3ª pars Historiarum domini Antonini; un llibre en castellà qui comença Fasciculus m.; Archidiaconus super decreto; 6ª pars librorum divi Aurelii Augustini; Bart. Socinus, Super 2ª; Joannes de Turrecremata, Super 2º volumine; un llibre en castellà intitulat Via spiritus; pars 2ª Alex de Alles; Novella Joannis Andree super 2ª parte decretalium; La vida de nostre senyor Jesucrist; Questiones quo liberales Scoti; Enchiridion salmorum; De statu ecclesie de purgatorio; Rosalium logice; Hieronimi Cardani medici; Tractatus beneficalis; les decretals; Hieronimi Cardani medici mediolanensis [milanès]; Quadragesimales fratris Joannis Gritisch [Grix]; los sermons de Sant Vicens, religiòs de l'ordre de predicadors; super 3º decretalium; Super prima in forsiati (pàg. 696-701). El 1569 a l'inventari de l'heretat de Jeroni Togoires trobam llibres que havien estat del canonge Montanyans (ARM, P. 1.657, f. 799 i ss.).*

17-4-1564. Inventari de l'heretat de **Martí Alenyà**, notari: *Codix de tortis; Margarita Baldi; In fortiatus de tortis; Terminifate (?) curie romane; Textus et consulata;* un llibre de llògica que es diu *Introductiones; Angel stangel; Acotoni Corronell* sobre los postetmas (sic) d'Aristòtil; Luís Coronell (ARM, P., B-326, f. 23).

19-7-1564. Inventari de l'heretat de **Perot Genovard**, notari: una *Instituta* d'estampa, 4 volums que són lo decret i decretals, 4 volums textuels *De jure civili*, 3 volums textuels de dits textuels *De jure civili, Summa hostensis*, Agustí *De civitate Dei*, Baldo sobre los textuels *de jure civili*, 11 volums de Bartol sobre los textuels, 7 volums d'Abat sobre *iure canonico*, 3 volums especulador, Baldo sobre la *Instituta, Baldus novellus de dote et dotatis nubieribus*, 8 peces de Jason sobre los textuels *De iure civili*, 9 volums de Barthols sobre los textuels *de jure civili*, compès lo repertori, *Collectarius juris*

*prima*, 5 volums de Paulo de Castro, 4 volums *De Alexandre super jure civili*, un textual antic *Volumeri de tercis*, Franciscus de Aretio sobre la segona part *digesti* i tractats de Bartolomeo Casino (?) i altres doctors, 4 volums de Bartolomei de Haliceto *super toto codice*, Felino sobre *primo libro decretalium*, *De parbationibus de testibus*, *Decisiones tote nove et antique*, altra de Felino *De excepcionibus*, *Decretalium domini Innocentii pape quatri*, *Suma domini Angeli de Frecio super de appellationibus*, *Lectura domini Nicholai Despinellis de Neapoli super toto institucionum libro*, *Repetitio domini Joannis Baptiste Severianus L omnes populi f. de justitia et jure et disputationes diversorum doctorum*; *Ex recognitione* d'Erasmus de Rotterdam i altres autors com Suetonius Tranquilis, Dion Cassius, Julius Capitolinus, Paulo Diacono, Pomponio Letus [no consta que sigui d'estampa]; 2 volums *rapsodie historiarum Eneadum Marci Antoni Cociri ha bellici ab orbe condito*, una Bíblia sens glosa, *Luca ab coment*, *Joannes de Sacrobuste de sphaera*, *Pauli Emilius de rebus festis francorum*, *Decades blondi*, *Practica Joannis Petri de Ferrariis*, *Regule cusnis fallencis Bartholomei Socini*, *Philippus Decius de regulis juris*, Seneca *De moribus seu morali philosophia*, Jacobus de Valencia, Fabri Quintiliani *Institutionum materiariam lib. XII*, *Tractatus clausularum Celsi Hugonis*, *Opuscula pentarchi nuper traducta Erasmo Roteradamo interprete*, *Angeli Policiani filira (?) ab coment. de Beraldo*, obres de Pontano, obres de Ponta, altre d'obres de Pontano, *Decissiones* Guillermi Cassador, obretes de Luciano traduïdes per Erasmo, *Pragmatica sanccio*, Epístoles de Ciceró, obres de Ciceró, 2 volums de obres de Ciceró; un llibre en què hi ha un tractat de Posio Florentino, *Speculum lapidum claussimi artium et medicine doctoris Camilli Leonardi pisanensis* i altres obres, *Vite ... antiquorum et modernorum*, obres de Plutarco, Epístoles de Plini amb comentari, *Papynius poeta* amb comentari, comèdies de Plauto; Plini *De Naturali historia*; Suetonius Tranquilus *De duodecim cesanbus*, Guillermi Budei *De asse et partibus eius*, *Claudianus de raptu Proserpine*, *Comentaria Strabonis*; un llibre compost per Arnau Albertí, canonge de Mallorca i bisbe de Pati, *De hereticis* i un tractat del mateix *De secreto*; *Etimologies* d'Isidoro; obres de Sant Ciprià corretgides per Erasmo; *Antiquitatum vanarum volumina XVII a venerando et sacre theologie et predicatorii ordinis professore Joanne Amico*; *Maciobris de Sommio Scipionis et satumalium*, *Aulo perellinacium atticaii*, Lucrecio Polta amb comentaris, *Historias de Paulo Masio ac Aurelium Augustum*; *Marinei Siculi regii historiographi opus de rebus hispanie memorabilibus*; *Comentarius Cesaris*, *Catullus Tibullus et Propertius* amb comentaris; *Genealogie Joannis Boccatii cum demonstrationibus informis arborum designandum*; *Decades* de Tito Livio i *Històries* de Polibi; *Catholicon*; altres *Decades* de Tito Livio (ARM, P., S-111, f. 240-249).

1566. Inventari de **Pere Crespí**, mercader: *Doctrina chrestiana* composta pel pare Pere Màrtir, un llibre en castellà *Contemptus mundi*, *Confessionari* en vulgar (ARM, P., S-111: 332).

3-11-1567. Inventari del béns de **Sebastià Falcó**, notari: *Celii lacrantii firmianni*, *Inmitación de Jesuchristo y menosprecio del mundo* en llengua castellana; *Spill de ben viure*; primera part de les *Epístolas* d'Anton de Guevara; *Filoni* en llatí; Marci Tulli Ciceronis, *Tusculane*; Juvenal; *Sermones Sancti Vicenti*; *Confessionari*; Boeci, *De consolatione* amb comentaris; *Officia* Ciceronis; Bíblia antiga; *Epístolas y evangelios por todo el año*, en castellà; *beati Hieromini sive sermo de assumptione* (de ploma); *Rethorica* de Ciceró; Angelus Aretinus, *Super quatuor libris institutionum*; *Concordia discordam trium canonum*; *Summa angelica*; Pomponio Letus, *De romani urbis vetrestate*; Baptista Mantuanus *ab coment*; *Instituta* xica vella amb comentaris; *De institutione ad mortem*

d'Erasmus de Rotterdam; *Textus sacramentorum*; *Purgatio seu spongia* d'Erasmus de Rotterdam; *Devotissime beati Bonaventure cardinalis meditationes*; *Lucha, Regia cancellaria*; *Clitoveo*; un *Prestana*<sup>6</sup> vell; un dels set savis de Roma; *De regimine sanitatis*; *Rudimenta gramatice Joannes Pellisone autore*; *Del arte de las comadres y regimiento de las prenyadas*.<sup>7</sup> Els llibres foren venuts en subhasta per preus que oscil·laven entre 1 s. i 15 s. (ARM, P., S-111, f. 344 i seg., f. 360v-361v).

1568. Inventari d'**Alfons de la Cavalleria**: un llibre d'estampa apel·lat Properti (ARM; P., S-1.657 f. 598); un Petrarca en llengua italiana cobert de posts vell (599v).

9-11-1568. Inventari de **Jeroni de Togores**, donzell, amb cases al carrer de la Portella: un llibre d'estampa amb coberta de pergamí; *lo segon del cartoixà*; algunes devocions espirituals de ploma escrites; *Instituta in jure civili*; Marcial; *Visiens de les talles*; un que comença *clarísima singularis*; *Sensfon*; un Luca sens comentaris; *Peroto*; Terenci sens comentaris; un Salusti sens comentaris; un Ciceró, *De officiis*; les Epístoles d'Ovidi; un Pastrana vell (ARM, P., S-1.657, f. 762 v., 757 v.).

17-8-1569: a l'inventari dels béns de **Roderic de Santmartí**, donzell, trobam un breviar i un Diornal romà nous amb cubertes *foguetjades i deuradaes* (ARM, P., S-111, f. 396).

1570. A l'inventari de **Miquel Llebrés**,<sup>8</sup> prevere (P., S-111) trobam a uns panestates o estants de tenir llibres: la glosa ordinària, que són 5 volums; *Thitalmanno super psalmos*, un volum; *Summa Sancti Antonii*, dos volums; Durandus, *Super sentencias*; *Theologie Joannis Arboreo*; *Sermones Dyonisii Carthusianus*, dos toms; *Catholicon*; *Man(u)ali de busti*; Gabriel Brel, *Super sentencias*; *Concordantie biblie*; Calepino, dos toms; Jacobus de Valentia, *Super psalmos*; *Legenda sanctorum*; fratris Hieronimi Pérez, *Super sanctis*; Pauli Cartesii, *Super sentencias*; Raymundi Pii, eremite, *Del audibus vite monastice*; Adrianus, *Super quartum centenarium*; *Scrutinium scripturarum*; Platina, *De honesta voluntate et valetudine*; *Vocabularium ecclesiasticum*; *Oraciones Philelphi*; *Sermones Vincentii*, 3 toms; *El testado sobre St. Mateu*, 2 toms; *Opera Joannis Gusostoni*, 3 volums; *Rosarium busti*; Goriuchem (?), *Super sentencias*; *Opuscula Sancti Thome*; *Expositio precatationis misse*; intítulat al principi *Verbum Dei carofacium*; *Defecerunt Sancti Antonii*; *Rosa aurea super evangelia*, dos toms; Dyonisii Cartusiani, *De fide orthodoxa*; Dyonisii, *Super evangelia*, dos toms; la Bíblia, un volum; *Sermones Calixti Placentini*; *Moralia Angest angest et almayin*; *Logica Aristotelis Periamo interprete*; *Sermones ad omnes status*; *Evangelistarium marci maruli* (?); *Fortalicium fidei*; *Officina textoris*, en 2 toms; *Evagatorium*; *Summa Consiliorum*; *Testamentum novum*; *Marcellini Palinsemi poete*; *Ethicorium Aristotelis*; *Vico Mercato in metaphisica*; *Consilium provinciale*; *Sermones Barlete*; *Sermones Crisolesi*; *De asse et partibus eius bridei*; *Metaphisica Aristotelis*; *Sermones anima fidelis*; *Speculum peregrinarium questionum*; *Sermones funebres*; *Summa angelica*; *Sermones discipuli*; *Sermones Gabriellis Brel*; *Summa Sancti Thome*, en 4 toms; *Opuscula almayin*; *Secunda pars rodarii busti*; 3 textuals de dret canònic; *Scot*, *Super sentencias*; *Supplementum Gabriellis Brel*; *Phisica Aristotelis interprete Petronio*; *Legenda Sanctorum*; *Consilium tridentinum*; Gabriel Brel *super canone misse*; *Opuscula ducala* (?); *Medina de penitencia et contractibus*, dos toms; Soto,

<sup>6</sup> Devia ser el *Compendium grammaticae* de Joannes de Pastrana.

<sup>7</sup> Es devia tractar del llibre del mallorquí Damià Carbó imprès a Madrid per Hernando de Cansoles el 1541. Cansoles imprimí a Mallorca, almenys entre 1540 i 1582.

<sup>8</sup> El llinatge podria ser Llabrés.

*De iure et justicia; Promptuarium exemplorum; Sermones Gabrielis Brel; Fasciculus temporum; Soto, De ratione tegendi et detegendi; Dialogus Petri Fragui; Compendium Faritani (?) Dandolo; Driedo, De gracia et libero arbitrio; Sintaxis Erasmi; Summa de Pedrasa; Sermones de Veragine, en dos toms; Homelias de Echio, tom segon; Problemata Aristotelis; Luca ab coment; Secundus thomus opereium Mavoni; Sentenciaris de Selaya, 4 toms; Flos sanctorum, en plà; Confessionari de l'arquebisbe; Epysthyme inprosodiarit (?); Memoria de los descuidos que vienen a los confesores; Confessionari de mestre Sabater (f. 439 v.-441).*

1571. A l'inventari de l'heretat de **Jerònim de Vechi**, m. de la ciutat de Milà (*Mediolanem*), trobam: un llibre d'estampa intítulat *Opuscula Sancti Thome; Supplementum*; Gabriel Brel, *super canone misse*; Gabriel Brel, *super quattuor libros sentenciarum; Speculum peregrinarium questionorum*; Francisci Vico, *mercata mediolanensis, Philosophi regni in eam partem; Duodecimi libri metaphisice Aristotelis in qua dedeo et ceteris mentibus divinis dissentur*; Plini, *De naturali historia* (venut per 10 s. 10 d.); *Complementum chronicarum*, en llengua italiana; Aristotelis, *De demonstratione libri duo*; Georgii Trapezontii *Dialectica; Problematum Aristotelis sectiones due de quadraginta*; Joachimi Perionii *in porphini institutiones et in universum Aristotelis organ. Versio*; Aristotels, *De natura aut de rex principiis libri VIII Joachino Petronio interprete; Ethica Aristotelis interprete dicto Joachino Petronio; Secundis operum Baptiste Mantuani; Orationes Philelphi cum aliis opusculis*; Epístoles i sermons de Sant Hieronim, és llibre antic gros cobert de posts; 15 llibres de quart de full cosits amb cobertes de pergami, tots de ploma escrits, de filosofia i teologia, i 3 xics dels mateixos escrits, que dit difunt comprà dels encants de mestre Miquel Llebrés, doctor en teologia; 6 plects d'escrits de ploma sens lligar; dos volums d'estampa intítulat *Joannis Ravisi (?) textoris de naturali sistema*; un llibret que són epístoles de diversos autors; una gramàtica grega amb regles llatines; Suetonio Tranquillo, *De duodecim caesaribus* (venut per 3 s.); *Canones et decreta sacrosancti concilii tridentini*, estampat a València (venut per 4 s. 8 d.); *In principis hispanie archangeli nationem ad Isabellam valesiam in hispania ingredientem habitam scholia; Institutiones hebraice; Comentariorum de Cesar*, en llengua italiana; *Jacobi Sadoleti epistole*; Oracions de Ciceró; *Summa Conciliorum et Pontificium a Petro usquam ad Julium tertium*; Francisci Petrarche [Francesco Petrarca], *De remediis utriusquam fortunae*; Cansons franceses; *LXXI Novellas* de Sabadino, en italià; *Corona preciosa* de diverses llengües; Guillelmus Brudaeus *De asse et partibus eius*; una *Instituta* molt xica; *Titulorum omnium juris tam civilis quam canonici expositiones Sebastiano Brant auctore*; en llengua italiana un llibre de tarifa de peses i mesures de diverses parts del món; en italià un llibre que és *lo art d'esgrima* de diverses armes; una Bíblia (venuda per 16 s. 4 d.); *Almanach perpetuum* (fou venut per 9 s. 2 d.); un llibre en castellà que tracta de canvis i companyies de mercaders i de usures de frai Domingo de Soto; *Contra hereticos beati Theodoreri episcopi*.

#### *De Medicina*

- Ipcratis [Hippocrates], *De ratione vicius in mortibus acritis* (?).
- *In Ipcratis et Galeni Physiologie partem anactomiam llasese* (?) Jacobo Silvio interprete.
- Platini [Platina], *De honesta voluptate et valetudine*.
- *Articella Petri Romani valentini*, és de medicina.
- *Compendio di tutta la chirurgia*, en italià.
- Gulielmi Grataroli bergomanis, *Artium et medicine doctoris, Opuscula*.
- *Predictiones hippocratis cum galeni comentariis*.

– Pedani Dioscoridis, *De medica materia libri sex Joanne Ruellio suessionensi interprete*.

– *Aphorismi Hippocratis grece et latine*.

*Reportata Scoti super quatuor libros sententiarum*; un llibret italià en rims vell; en llatí *Aritmetice practice methodus* ab cifres de comptes; un llibre d'estampa vell en llengua castellana de cançons i romances; un llibret d'epístoles italianes. Havia comenat a Pere Ferrer, brodador, 130 papers d'estampa (ARM, P., S-111, f. 481-483). 9 llibres d'estampa de medicina i 17 papers d'estampa foren venuts al metge Creus per 15 s. (f. 487), que també comprà 4 llibres de ploma per 8 s. Testament 27 d'abril, hereu Joan Maria Murta (S-116, f. 122 v.).

25-8-1573. Inventari de **Guillem Riera**, notari. Llibres d'estampa: *Vocabularium juris*; dos volums *Totum corpus notarie*; *Instituta*; *Practicha de ferrariis*; *Sollectum institutionem juris qui viacicum*; *Homeliarius doctorum*, que és declaració d'Evangelis; *Opuscula divi Augustini*; *Preceptorum fratris Joannis Juder (?)*; *Ut spartium*, hi falten algunes cartes a la primeria; *Corona Laurea* (ARM, P., S-112, f. 21 v.).

20-12-1574. Inventari dels béns de **Tomàs March**, notari. Cases a la parròquia de Sant Jaume, al carrer del bisbe. Un llibre dit *Paulus Orosius*; *Ferdinandus cordubensis sedis apostolice*; *Decissiones magistri Gudonis pape*; *Decissiones capelle toledane*; *Vita Crhristi*; *Ordinarium de administratione sacramentorum*; *Consolat de mar*; *Gotardi Alamany*; *Camilli Querni neopolitani*; *Andreas Bartol*; *Apparabus Rolandini ...*; *Vocabularium juris*; *Furemlari*, de ploma; Joannes Faber [Fabra], *Super Instituta*; *Liber sanfularum Vitalis de Lembni*; *Instituta de tortes*; *Alphabetum aureum*; *Lucius Llapuleis*; *Provinciale omnium ecclesiarum*; *Polientea*; *Faciludi (?) temporum*; un dit Sèneca; *Opuscula Filipi Barraldi*; Guillermus Budens (ARM, P. 4.187, f. 306, r. i v.).

31-1-1576. A l'inventari d'**Uguet Pont**, c.M., trobam: *Meditationes dive Aureli Augustini*; llibre primer de les *Epistolas familiars* d'Anton de Guevara; *Càrcer de l'amor*; primera part del *Libro llamado monte Calvario*; *Mantua de Cabannitatibus tempore* (ARM, P., S-112, f. 80 v.). En encant es vengueren dos llibres, un dit *Cordial de l'Anima* i l'altra *Contemplatio*, per 4 s. 6 d., un dit *Alimento del Alma* per 3 s. 2, un de Joan de Mandevilla per 5 s., el dit *Thesoro de la pasión de Jesuchristo* per 7 s., el dit *Epístoles de Anton de Guevara* per 7 s. 10, el dit *Meditationes divi Augustini* per 4 s., el dit *Monticalvari* per 8 s. 10 (f. 88 v. - 89), un llibre sens cobertes i altre dit *Càrcer de amor* per 4 s. 4, un breviari romà i unes (h)ores velles per 3 s. 6 (f. 91).

5-3-1576. A l'inventari de **Cristòfol Vicens**, notari, trobam: *Corpus totius artis notarie*; *Volumen de tortis*; *Digestum vetus*; Decretals; *Digestum novum de tortis*; *Codex de tortis*; *Repertotium totius summe beati Antonini*; *Consilia questiones et tractatus Bartoli*; *Lectura Philippi de Franchis*; Bartolus, *Super prima codicis*; *Sextus decretalium*; Bartholine, *Super secunda digesti veteris*; altres llibres de Bartol; ...; *Consilia et allegationes Ludovici Pontani*; *Consilii Pauli de Castro*; Francisci Aretio; *Practica de ferrariis*; Bartolus, *Super autenticis*; Repertorii Bertachini; *Speculum Guillermi Duranti*; Bernardini de Tridetio de Monteferrato; *Digesti nove*; *Institutiones imperiales*; Phileius Franquis (ARM, P., B-326, f. 105 v.-106 v.).

26-3-1577. A l'inventari de **Mateu Massanet**, doctor en Teologia: *Decretales cum summaris*; *Sextus et clementione de tortis*; un diürnal estampat del bisbat de Mallorca; *Comentaria espositio...* Hieromini Pérez Valentini *super primam partem Summe Sancti Thome*; *Sermones estivales de tempore beati Vicentii ordinis fratrum predicatorum*; *Jesuchristi collecta*; Terencii apliri *comédie sex*; un de sermons quaresmals de St. Vicenç; les sàtires de Juvenal; Breviari romà; Aristotelis... *principis ethicorum nicomacum libri*



*decem Joanne Argayropylo interprete; Opera vergiliana* [de Virgili]; Prastana i uns col·loquis de Vives; Gabriel Brel, *De festivitibus Chriti et Marie*; Concili de Trento, estampat a Barcelona; *Mantua; Pomerium sermonum de sanctis; Rosarii* Bernardini de Bustis; *Sermonum quadragesimalium* de Joan Raulini; *Sermones de adventum* Raulin; *Sermones Sancti Vicentis; Sermones de santis* de Gabriel Brel; *Rosarium predicabilium; Opus aureum et legende sanctorum; Historia Lombardica* de Claudii de Rota; *Manuale* Bernardini de Busti; Guillelmus Vorrillonus, *Super libris sententiarum; Mariale santii porta cum sermonibus*; Baptiste Mantuani carmelite...; una Bíblia d'estampa; Rodolphi Agricola *phrisii* (?), *De inventione dialectica; Clementine*; un de sermons o escrits de ciències, de ploma; diversos sermons de ploma; *Partis aelis donati gramatici* (ARM, P., B-326, f. 45 v.-47).

14-6-1577. A l'inventari de **Magdalena**, vda. de Jeroni **Seguals** fet per la filla, casada amb el notari Antoni Sampol, trobam: un llibre d'estampa dit *Luca ab coment* nou, les *Faules* d'Isop en llatí; un llibre d'estampa cobert de posts en italià (ARM, P., S-112, f. 115 v.)

27-5-1581. Inventari dels béns d'**Antoni de Verí**, donzell de M.: un breviari de cambra de l'ofici nou amb sos giradors de seda amb cobertes foguetjades vermelles; un Diornal xic; un llibret d'estampa que és la primera part de *las Epístolas* de don Antonio de Guevara en castellà; una *Doctrina crestiana* d'estampa en llengua catalana; un llibre d'estampa de quart de full en què ha dos obres, la una intitolada *Christo patia* de Juan de Quirós, i l'altre intitulat *Teórica de Virtudes* de don Francisco de Castilla; un llibret de *Romances* en castellà de Juan Timoneda (ARM, P., S-112, f. 235).

9-5-1582. Inventari dels béns de **Pere Abrines**, canonge: un llibre dit ordinari, un dit calendari, un breviari i un missal d'ofici nou, un breviari antic (ARM, P. S-112, f. 312).

14-2-1583. Inventari dels béns de **Bernat Rabassa**, paraire de M.: un llibre d'estampa amb cubertes de pergamí intitulat lo primer del Cartoixà; un llibre d'estampa vell dit Blanquerna ja esquinsat; dos llibres vells de pergamí cuberts de posts, lo ú en llengua italiana de ploma intitulat *Liber angelorum*<sup>9</sup> fet per mestre Francesc Ximenis [Eiximenis] de Sant Francesc, i l'altre en llengua mallorquina intitulat *De vicis i virtuts* (ARM, P., S-112, f. 348).

1-9-1583. Inventari dels béns de **Martina**, vda. de Mateu **Moranta**, c.M.: a la casa de ciutat 8 llibrets que són totes les obres de Ciceró. A la possessió Son Pontiró (al pla de Sant Jordi) un llibre de les obres de Novara; Ciceró amb comentari; un llunari; un Diornal romà; un llibre de les obres d'(H)errera de les coses d'Agricultura; un llibret petit; altre llibret petit (il·legible); un llibre petit que és el Testament Nou edició vulgata (ARM, P., S-112, f. 396 i 413).

9-5-1584. Inventari dels béns de **Francesc Farran**, prevere. A una casa a la plaça de la Seu: un missal romà antic; un llibre d'estampa de full intitulat *Confessione Generale* de fratre Roberto; un llibre d'estampa d'octau de full intitulat *Aureum Tractatus de veritate contritionis retro acte vite*,<sup>10</sup> és estampa antiga; altre llibre d'estampa d'octau de full intitulat *Summa Sacramentor Ecclesie es doctrina fratris Francisci Victoria*, nou; un llibre d'estampa de quart de full amb algunes misses notades; un breviari de forma xica de l'ofici

<sup>9</sup> Eiximenis escrigué el *Llibre dels àngels* a València el 1392 en català i fou traduït al llatí, francès, castellà i flamenc. Estranya que no tingui la versió catalana i es digui que està en italià i doni el títol en llatí.

<sup>10</sup> L'autor devia ser Joannes Ludovicus Vivaldus.

nou (ARM, P., S-112, f. 412 v.-413).

1-10-1586. Inventari de l'heretat de **Joanot Seguí**, m.M.: un llibre anomenat Diomedes amb cubertes de pergami; un llibre d'Ovidi en llatí *Metamorphpseos* amb cubertes de pergami; un anomenat *Liuca* (?); *Epístoles* de Ciceró; un anomenat *Apostilles*, altre dit *Petri Mollini*; un dit *Pro regimine seu prosercatione havitatis,...* *Flavis agenus*; un llibre de ploma molt vell; un llibre dit les oracions de Ciceró; un llibre amb cobertes de couro vermell anomenat la primera part de Plini; un anomenat *Rationale divinorum officiorum* gran amb cubertes de pergami; un amb cobertes de couro dit Pomponio Mela; un en forma de hores dit Valerio Maximo; un llibret amb cobertes de couro anomenat Jason; un llibre de llatí com a breviari anomenat *Georgii Marropedii*; altre llibre amb cobertes de couro anomenat *Catulis Tibrollus*; un anomenat *Juschiridion*; un llibre anomenat *Methodus...* (romput); un petit anomenat Marco Tulio Ciceró; un anomenat *Seneca* amb cubertes grogues; un de cubertes de pergami anomenat *filoretors* (?); altre llibre començant *clegantissima* en forma d'hores i cobertes blanques; un anomenat *Suma Angelica* amb cubertes de pergami; altre intitulat *Junii moderati* amb cobertes de couro; un anomenat *Persi de llei* en cubertes de pergami; un anomenat *Angelus Perusianus*; un anomenat *Biblia* de forma menor amb cobertes de couro; un anomenat *Las epístolas* d'Ovidi amb cobertes de couro; un Virgili *istoriat* amb cobertes de couro; altre Virgili *justreecat* (sic) del mateix tenor gran; altre anomenat *Los comentaris de Sant Tomàs* amb cobertes de pergami; un llibre nou amb cobertes de pergami; altre llibre nou amb cobertes de pergami intitulat *Elisius neopolitenus*, altre llibre amb cobertes de pergami anomenat *Opus Epistolari duei Hieronimi*; altre llibre amb cobertes de couro com a hores anomenat *Francisci Philelphi*; un llibre castellà anomenat *Johan de Mandavilla*; altre llibre anomenat *Joannis Ludovici Vives*; un llibre anomenat *Pulcarcha* xic amb cobertes de pergami; altre llibre anomenat *Celesti* amb comentaris; un llibre anomenat *Despursatoricum* (?) *pies* amb cobertes de couro; altre llibret amb taules per cobertes de grec i llatí; altre llibre anomenat *Augustino Dato* [Dati]; un Breviari romà amb cobertes de couro i tancadors; un *Diornale* amb cobertes de couro fogetjat bo; unes Hores xiques amb cobertes de pergami; set llibres de cant de orgue entrecoberts de pergami i de couro; un llibre gran amb cobertes de pergami anomenat *Cronicas* totes en un dia; un llibre anomenat *Diana* de Montemayor; un Vocabulari de Santaolarca; altre llibre anomenat *Catholicon* amb cobertes de pergami; un altre llibre anomenat *Die pauteri* (?); altre llibre anomenat *Rethorica* de Tuli [Ciceró]; altre llibre anomenat *Vitas patram*; un llibre anomenat *Tarquini* amb comentaris; altre llibre anomenat *Johan Jarson* ja vell; un llibre anomenat *Sermones Roverti*; un llibre anomenat *Juvenal*; altre llibre anomenat *Orati*; altre llibre anomenat *Tarcuti* de forma xica; altre llibre anomenat *Vives*; altre llibre anomenat *Sermones totius anni*; un llibre anomenat *Copca verborum*; un llibret anomenat *Prestana* [Pastrana]; un llibret d'estampa de comptes anomenat *Venteiol*;<sup>11</sup> altre llibre anomenat *Semperi*; altre llibre anomenat *Don Lluís de Àvila*; un llibre anomenat *Consolat*; un llibret sens cobertes anomenat *Eusebius*; altre llibre anomenat *Consolat*; altre llibre anomenat *Vocabulari de lleis*; altre llibre anomenat *Mantreas*; altre llibre anomenat *Johan de Sacrobosco*; altre llibre anomenat *Johan Pellifont*; un llibre gran amb cobertes de couro sens títol perquè li falta, un llibre gran amb cobertes de fust que s'anomena *Seneca*; un llibre anomenat *Opera Tartareti* [Petrus Tartaretus]; un llibre anomenat Virgili amb comentaris de forma major; un llibret *Ant.*

<sup>11</sup> Podria tractar-se de *Practica mercantivol composta e ordenada per en Joan Vantalloll de la ciutat de Mallorques*, editada a Lió el 1521. El 1985 la impremta Soler de Palma en féu una edició facsímil.

*Nebriensis* [Nebrija]; un llibre anomenat *Peroto zabel* [Petrus de Zelata: d'Argelata]; un llibret anomenat *Supplementum cronicarum* amb cobertes de post; un llibret anomenat *mesue* xic amb cobertes de pergami; item *Petri Hispani*; tres llibres grans i molt vells amb cobertes de post; altre llibre gran de post molt vell; altre llibre anomenat *Nicolaus Vidalus*; altre llibre anomenat *Orlando el furioso*; un llibre anomenat *Coronell*; un llibre d'estampa molt vell sens coberta; un llibret anomenat *Erasmus*; altre llibre que tracta de judicis amb cobertes de pergami; un llibre anomenat *Johan de Salair*; altre llibre anomenat *Joannes de Salair*; altre llibre que és la tercera part de *Salair* [Salaya: Celaya]; altre llibre anomenat *Pedro de Boterio* [Baeteris: Bauteres]; un Vocabulari vell amb cobertes de pergami; un llibret anomenat *Opera a logicalia divi Thome*; unes Hores de pergami velles; un llibret molt vell anomenat *Biblia*; un llibre gran de cant anomenat *Llibre de deu misses*; altre llibre gran de cant de ploma; dos llibrets d'estampa de cant molt xics; 5 llibres grossos de lleis amb cobertes de pergami (ARM, P., S.-159, f. 353-355 v.).

16-1-1589. Inventari de l'heretat de **Miquel Gual**, canonge i inquisidor. Cases a la parròquia de Santa Eulàlia que antigament foren tres cases. Llibres de lleis: 3 volums grans que són les textuals del Dret Canònic..., clementines amb la glosa; 5 volums de la mateixa forma amb la glosa que són les textuals del Dret Civil, ço és Digest vell, Digest nou, lo Codi, lo volum Infertiat (?) i *Instituta*; 3 volums que són los Comentaris Augustini Bergi *super librarum de retaliationum* amb son repertori; 4 volums, lo ú *Super decretales* Mariani Socini, los 3 *Consiliorum dicte* Mariani Socini et Bartolomei Socini amb cobertes de cartó vermell. Dia 17 de gener: un llibre amb cobertes de cuir, *Dictionarium Alberici de Rosata* [Rosciate]; Albericus de Rosata, *Super 2ª parte infortiati*; 11 peces de Bartol; 4 peces de Baldos; 10 peces de Sasus; 8 peces de l'Abat Pau Ermità; 6 peces de Paulo de Castro; 5 volums *Consiliorum* Alexandri Tartagni de Imola; 5 peces d'Alexandre de Imola; 4 peces de les obres de Francisco Aretino; los *reptoris de Berthachino*, en 3 volums; 3 volums de *Consells de Baldo*; *Prima pars Consiliorum* Pauli de Castro; *2ª pars Consiliorum* Pauli de Castro; Dominicus de Sto. Geminiano, *In sextum de retaliationum*; 3 volums de Filicio sobre los Dret Canònic. Dia 30: llibre *Super masonis*; Joannis Fci. Purpurati *In primam veteris partem*; altre de Joannis Francisci Purturati *In primam partem comentaria et excellentissimi jure consulti Hieronimi Cognoli septem per utiles acquam elegantissimos repetitiones*; dos llibres *Prepositus super decretum*; Bartolomeus Socinus, *Super digesto veteri in fortiato et digesto novo*, dos volums; *Lautentii calea*; *Concilia* Benedicti de Benedictis; un tractat de diversos doctors; refectori de ls mateixos tractats; dos volums de diversos doctors; dos volums que contenen les quatre *Consilii Petri Pauli Parisii*; Fortunis Garcia, *Super titulo de pactis et repertorium Nicholas de Milis*; Mariani Socini *junioris consiliorum*, dos volums; *Tractatus represaliarum domini Joannis Jacobi de Canibus super titulo et de in juris et damno dato*; *Novella Joannis Andreu super sexto decretarum*; altre *Novella Joannis Andreu super sexto decretarum et lectura...*; dos volums de *Concells* de Filippo Decio; Alexandro de Imola, *Super 1ª et 2ª codices et super 2ª in fortrati* et Bartolus, *Super instituta*; 4 volums Cardinalis Zeberelle; *Prepositus super titulo de apellationibus et Filippus Francus de apellationibus*; Cornelia Oldradi; Petrus de Ancabona, *Super sexto decretarum*; *Concilia* Ludovici Romani; *Concilia* Angeli de Pinerio; Joannis Frci. Audet (?), *Super digesto novo veteri* i altre del mateix autor *Super infortiato...*; Raphael Fulgosius, *Super secunda digesti veteris*; Agelus *super prima digesti veteris*; Joannis Fabri sobre la *instituta*; Franciscus Cursuis junior, *Super f. ve. i Baldo*, *Novella de dote*, tot en un volum; Joannes de Imola, *Super decretalium*; Hippopolitus de Marsiliis, *Super titulo de quictionibus*, i del mateix autor diversos tractats i los singulars; *Concilia* Francisci Zeborelle et *Concilia* Joannis Calderroii; *Concilia* Franciscuini Pratii Pinioris; Batholomei Sepole; Petrus Filippue Cornecis, *In sextum librorum codicis*;

*Concilia Petri de Encarrano; Concilia Bartholomei Casanei; Concilia Francisci Curtii senioris; Prima Scots conciliorum Marianni Socini junioris; Repeticio Guillermi Benedii ... ap Raynuntius, De testamentis; Desisiones Nicholai Boecii; Praxis beneficiori auctore Petri Rebrefo; Joannis Cisti, Super rubrica lege et 2<sup>a</sup> f. scelata matrimonioo i altres lectures d'altres doctors en un volum; Andrea Baratries, Super titribis de testamentis et favessis nibus ab intestato; Marci Salamoni, In librum pandecta i altres drets del mateix doctor; Archabisbe de València, Super psalmos; Vita Christi de Ludosset (?) de Saxònia; Polis dori Vergilii ulbricatis anglicto historie libri viginti sex; un dit la historia ecclesiastica en llatí; Cecili Sipriani epi. Carthaginensis, Opera repurgatsa per Erasmum Roterdaneum; Erasmi Roterdami, In novum testamentum adnotassiones; Summa silvestrina;. El **31 de gener: Interpretationum et responsorum dni. Pas. Francisci de Ripa; Repetitio sive commentaria rubrici et CI de hereticis libro VI<sup>o</sup> dni. Arnaldi Albertini, canonici et decani ecclesiae Maioricarum; Tractatus de agnoscendas asse??onibus caholicis et hereticis dictus R.P. Arnaldo Albertino...; Pravitare hereticorum et apostatorum per ... Michaellem Albert valentinum; In Bonifacii octavi ... que incipit Alma mater sub titulo ... comentarii auctore Didaco Covarruvias; Clementine Sifuriosus, De homicidio zelestio, autore Didaco Covarruvias; Andree Alciat, Paradoxorum juris cambis et annotationes patri libros codicis; Angel de Maleficiis; Angelus Aretinler, Super instituta; Suma hostiensis; Decisiones rote nove et antique; Compendium juris canonici Petri Ravennatis; Cautele Bartholomei Cepole; Practica criminalis Hipoliti Marsiliis et repetitio rubricae codicis ..., del mateix autor; Petrus de Bellapertica, In libros institutionum; Decisiones Egidii Bellemere [Aegidius de Bellamera] Romani; Tractatus in deffensio nostre ecclesiaticae immunitatis et libertatis per fratrem Gasparem Stephanum ordinis predicatorum; Ludovicis Alvari Noguerip, Patrici in rubercam del egatis primo; Disputatio de armas clericorum et religiosorum edita per Jacobum Montanyans juis utriusque doctore Maioricensis; Remigii de Gonni in u. Doctoris, De Immunitate eclesiarum quo ad persona con fagientes adeas; Consilis criminalia Batholomei Cepole; Rdi. P. D. Ludovici Gomes epi. Sarnen., Comentaria in regulas cancellarie aplicent; Dispositio seu enchiridion regulari utriusqui juris; Catelliani Cotte Nenoralia, Ex variis doctorum lectiembus; Decisiones Sacrii regii consilii neapolitani per Antonium Capicium; Fratri Alfonsi... De potestate legis penales libri duo; Decretales sextus et clementine sense glosa; Pragmatica sancio cum concordatis sub papa Eugenio quarto et Carolo septimo francorum rege; Bartlomomei Fusterii; Reverendi patris Francisci Victoria ordinis predicatori, De potestate Ecclesie; Reverendi patris domini Ludovici Gomes, episcopis, Comentaria in non nulla titulos libri sexti; Desisiones capelle tolosane; De hereticis ... domini Joannis Nicholai Arelatani; udalzits (?) zazii in usus feudorum epithome; Singesoria diversorum doctorum; Didacus Varcay resoluta; Tractatus de beneficio domini Joannis de Selva; Derius de ... juris et Philippus Deccius De regrelis juris; Alsi atjos de presumptionibus; Natatres de jure patronatris domini Jacobi Rochi de Curte; Concilia domini Guidonis pape; Practica criminalis nonica Joannis Bernardi Diaz de Luco hispani episcopi; Tractatus de judiciis homicidii ex proposito commiser mari autorii Blansi Pataviri et Antonii Consii, De hereditatibus que ad intestato diferuntur, tot en un volum; Tractatus de pensionibus ecclesiasticis Hieronimo Gigante auctore; Regule cancellarie apostolice ab glosa et regule spectetinuarii et prerogativaii; Declaratio quomodo in negocio religionis per ... ad declaratione venendentsit; un viacrucis en llengua francesa; la historia de Paulo Rovio italià; Epistole Marini (?); Annobri Afri? Comentarii in ? salmosper Arament Flotero Damum (?) comentat; Rubensi Fristateri (?) hispani parte cristiani; Novi testamenti ... per dominum Erasmum Rotordanum; Confusio reprobe luteranorum sexte; Liber sacerdotalis; Liber fassessori progri florentini oratoris i altres***

obres dins el mateix llibre; un en llengua castellana antic contra l'Alcorà de Mahoma; un en llengua italiana de la terra santa de Jerusalem; *Legenda sanctoris*; *Liber creaturorum sive de homine*; *De recta latini grecique sermonis pronuntiatione obre de Masimo*; *Copia verborum et rerum das llibres de Erasmo*; *Apologia adversus articulos aliquos per novatos quosdam in hispania exsubitos* i altres obres d'Arasmo (Erasme); la primera part dels *Coloquis* d'Eramo; *In odres orandi* d'en Erasmo; *Liber de comutatione ebrarie sexte*; *Aresta amdi (?) Benedicti ...*; Paulus Guilandus seu *Tractatus de hereticis st sacri legibus*; *Historia Sacre ... auctorem Rdo. Domino Joanne Fero* i altres obres del mateix autor; Joannis Gersonis, *De imitatione Christi et de Contentu vanitatum mundi* y altres obres; *Metamorphoseos* d'Ovidi; en ploma les *Ordinacions de les Corts*; *Inquisicions i advertiments necessaris per les persones ecclesiaticas y principalment per qui té cura de animes*, compost per lo senyor don Gaspar Cervantes, cardenal i arquebisbe de Tarragona; *Libro tercero de los disversus de Nicholao Machiavelli florentino sobre la primera decada de Tito Livio*; *Confessionario compuesto por fray Domingo de Valtonas*; *Summa Angelica*; un llibre de ploma de cirurgia; un llibre de ploma de dit senyor que es diu *Tibi*; altre llibre de ploma de Jacobi Muntanyans, *Institutionis repeticio super lege moribus*; un Breviari romà de tres lliçons antic de l'ofici vell; Dionisii Cartusiani, *De quator hominis noviseriris nempe morte judicio, inferni, penis gaudiis, celi*; *Rubrice totius juris canonice et civilis*; *Enchiridion lacorum communicem Joannes Echii adversus Luterum et alios hostes ecclesie*; *Sacri sacerdotii deffentio contra Luterum per Rm. Dominum Joannem episcopum Rofen*; un llibre en llengua castellana de la Historia del gran rei de la Xina; un Diornal antic del bisbat de Mallorca; un Breviari de l'ofici nou usat del calis (ARM, P., S-113, f. 148-154).

17-2-1590. Inventari de l'heretat de **Joan Crespo**, doctor en dret, del Reial Consell: 10 peces de textuals de dret civil i canònic; *Tractatus de muneribus patrimonialibus seu collectis auctore Egidio Thomato, jure consulto*; 11 peces de Bartol; 8 peces de Paulo de Castro; 8 peces de *Alexandres* consells i lectures; 5 peces de Jasons; *Tractatus dee securationibus*; 2 peces Menochii; 3 peces Mascardi; *Decisiones* Guidonis pape; *Decisiones* Cassadori; Felino 4 peces; 9 peces de Abbat Penornmitans; 3 peces Joannis de Eturnir (?); *Capitols, provisions i actes de cort fets per la magestat del rey don Phelip en la ciutat i regna de València*; 2 peces de *Coria resvieci (?)*; 1 peça d'Antonio Gomes; Joan d'Imola, *Super jure canonico*, 3 peces; Alexander de Imola *super jure canonico*, 3 peces; Alexander d'Imola *super jure civili*, 4 peces; Archidraconis *super jure civili*; *Repertiones Joannis Lopes de Palatios*; *Summa hoctrensis*; *Practica beneficialis rebuffi*; *Julii clari pera*; *Consilia* Philippi Cornei; *De expensis et meliorationibus* auctore Joanne Garcia, gallego; Joannes Corrasrus; 5 peces d'Andrea Tiraquelli; *Consilia Socini junioris et veteris* 7 peces; *Alvarotus super feudies*; *Comentaria* Bart. Saliceti 5 peces; *Privilegia Regni*; 2 peces *Consiliorum sive responsoriorum juris* Joannis Cephalii; Ludovici de Molina, *De Hispanorum primogenium*; *Tractatus* Melchioris Pelaes ameres; *Regule juris civilis et canonici*; *Selectarum regularum et fallentiam* auctore Joanne Bernardo Diaz; *Decisiones rote*; *Decisiones* Nicholai Boery; 2 peces *Decisionum* Francisci Marcii; Egidii Bossii; Luce de Penna; Joannes de Platea; Angelus, *Super Instituta*; Faber, *Super Instituta*; Porcus et Platea, *Super Instituta*; *Consilia domini Petri de Ancarrano*; *Consiliorum domini Imola*; *Consilia* Ludovici Romani; *Singularia doctorum*; *Consilia cursii senioris*; *Consilia oldradi et oraetim*; *Summa Azonis* [Azo]; *Franciscus Curtius junior, Super jus civile*, 2 peces; 3 peces *Speculadors* Guillermi Duran; 3 peces *de cuis juius civi lectures i consells*; *Epitome omnium successionum et testamento* auctore Joanne a Roias; *Decisiones capelle tolozane*; *Homes super Regu. Cancellia*; *Consilia* Nicholai Boecii; Boeciis, *In consuetud biturigen*; *Practica ferranensis*; 3 peces *Matrimoni ab abspilqueta*; *Consilia* Imole et Zabarelle;

*Conciliarum celleberini Aymonis* [Haimo] Craveti (ARM, P., S-113, f. 212-214).

8-4-1592. Inventari de l'heretat de **Joanot Morlà**, c.M., amb cases dins l'Almudaina en el carrer del Deganat. Llibres: *Exercicio de la vida christiana*; un Breviari romà gran.; un Breviari romà petit; Confessionari del mestre Cervelo; *Sumari de las indulgencies concedidas por los summos pontífices a la correttege de St. Augustí*; *Confessionari* de don Anthoni bisbe; *Via verdadera dels confessors*; Constitucions de don Arnau Albertí; Sermons de Sant Vicenç; Comedias de Seneca; *Sàtires* de Juvenal; *Comentaris* de Juvenal; Guillelmus Vorrillonus, *Super quatuor libris sententiarum*; *los officis* de la Setmana Santa; *Evangelis de Jesuchist*; *Prophetarum*; *Regum*; Joan Andreu; Nicolau de Orbellis; Joan Baptista Monlorio; *Blanquerna*; Gregori de Arimino; *Epístoles* de Sant Hierònim; Memorial del pecador; Pauli Veneti, *Super octo liberis Phisicorum*; *Consilia magistre Bartholomei Montagnane*; *Mengli Commentaria*; magistri Roberti Holtrot; *Comentaris dels psalmos de David*; *Prologus Sti. Hieronim in libros regunt*; Scot; *Questiones* Marci Tullii Ciceronis; Gayetanus, *Super libros de anima*; *Espistole Phalaridis*. Llibres elegits pel Rd. Augustí Morlà, monjo de la Cartoixa, fill del difunt: *Opuscula domini Bernardi*; *Sermones Sti. Vicentii*; *Dialogos de St. Gregori*; *Consolatori de la consciència temerosa*; *Stimulus divini Amoris*; *Opuscula domini Augustini*; *Meditaciones Sti. Augustini*; *Liber quatuor novissinorum*; Plini; *Flos Sanctorum*, en llatí; Exposició dels Evangelis; Sermones Sti. Augustini ad heremitas; Postille maiores totius anni; Sermons de las festivitats de Nostra Senyora; primera part del llibre intitulat Monte Calvario; Lactantii firmani de divinis institutionibus (ARM, P., S-113, f. 359-360).

4-5-1593. Inventari de **Bonaventura Caterina**, vda. de Bernat Fortesa, notari de M.: unes Hores molt velles; 3 llibres en castellà de devoció i de ben viure; dues doctrines cristianes, una xica i altra gran tot vell (ARM, P., S-159, f. 540 v.).

7-9-1593. Inventari de l'heretat de **Pere Antoni Safortesa**, cavaller de M. Cases al carrer del Sepulcre davant el monestir de la Concepció. 9 llibres d'estampa nous amb cobertes de pergamí que són les obres de Dionisio Cartusiano sobre testament vell i nou; 3 volums que són obres de Sant Tomàs de Aquino sobre Aristòtil, nous; la Bíblia, d'estampa molt antiga; *Cornucopia de Peroto*, usat; un llibre d'estampa molt antic amb cobertes de post que són las Ethicas d'Aristòtil; *Grammatica* de Peroto, d'estampa antic; Històries antigues de Diodoro Siculo; Concili Tridentí; primera part de les *Chronicas* de Sant Francesc; *Comèdies* de Terenci amb comentaris; *Glosa Petri Tartareti* sobre los 4 llibres *sententiati doctoris sub stilis Scoti*; un llibre molt vell de ploma de gramàtica; la *Gramatica* de Dispanteri; *Logica* de Fabro; un llibre de Consolat de Mar; un llibre que és al principi Armesio sobre les *Elegantias* de Llorens de Valla i Erasmo sobre les mateixes *Elegantias* i lo mateix Erasmo De copia verborum etrerri, tot en un volum; Decisions de la Rota romana del Rd. Joahan Mohedano; un llibre vell d'estampa dit Floret i Jacme d'Olesa amb vessos; *Sulpici verula*, d'estampa vell; un llibret en castellà que és *Tractat dels relotges solars*; un llibre en castellà de manescalia i cures de malalties d'animals; Confessionari en vulgar; *Elegantias de Agustino Dato*; en llengua castellana *Victoria Christi*; 3 hores d'estampa de Nostra Senyora (ARM, P., S-113, f. 390, r.v.).

4-6-1597. Inventari dels béns de **Bernat d'Olesa**, c.M. A una casa a la vila de Pollença: un llibre intitulat la segona part del *Monte Calvario*, un llibre intitulat *Boschan*, un llibre intitulat *Llunari*, unes *Horetas* als oficis de la Setmana Santa

17-7-1597. Inventari de l'heretat d'**Onofre Espinosa**, cirurgià, a unes cases al carrer de Sant Joan: 72 llibres d'estampa de diversos autors, 5 llibres de cirurgià (ARM, P., S-133, s.f.).

18-3-1604. Inventari dels béns del doctor en lleis **Benet d'Orlandis**: dos llibre són

el *Digest* i el *Codi*, un llibre intítulat Bartol, *Prima in digestum vetus Alexandri Imole*, altre llibre intítulat Bartol, *Comentaria in prima codicis partem*, 3 llibres textuais de dret canònic, 6 llibres *Consells de Alexandre*, a un *panastatge* 61 llibres de lleis, a altre *panastatge* 77 llibres de lleis, a altre 60 llibres entre grans i petits tots de lleis, 9 llibres més de lleis (ARM, P., S-133, s.f.).

## RETAULES

22-9-1527. Inventari de **Martí Puigserver** de Lluçmajor: una figura de Nostra Senyora i de Sant Sebastià (ARM, P., S-133, s.f.).

12-6-1548. A la possessió de **Santa Ponça** (Calvià) del difunt Pere Borrossa, c.M., hi havia: dos retaules molt vells i antics en què hi ha pintada la figura de Nostra Senyora, la figura de Nostra Dona en una tela antiga (ARM, P., S-133, s.f.).

18-6-1550. Inventari de **Caterina**, vda. de Joan **Cília**, trepador. A unes cases al cap del Born trobam: un retaulet romput i vell en què hi ha pintada la Mare de Déu, un tros de cortina de pinzell dolenta, dos imatges de paper vells (ARM, P., S-159, f. 492 v.).

19-1-1552. Inventari dels béns de **Mateu Planes**, apotecari: 4 figures de bulto de **Flandes**, ço és Sant Sebastià, Nostra Dona, Sant Joan i Sant Antoni; una imatge de Nostra Senyora i lo Jesús i Sant Joan; un imatge petit de Nostra Senyora amb ses portetes; una imatge de **Flandes** amb crucifici de pinzell amb ses portes; una imatge de tela de pinzell amb el sacrifici d'Abram; una figura de l'emperador nostre senyor (ARM, P., O-47, f. 309-313 v.).

13-8-1557. Inventari dels béns de l'heretat de **Caterina**, muller de Pere **Gonçales**, mariner portuguès captiu en poder de sarraïns: un retaule daurat en què és pintada Nostra Senyora amb son fill que mamava (ARM, P., S-133, s.f.).

3-8-1558. Inventari del béns de mestre **Jaume Guàrdia**, llibreter: un retaule de tela guarnit de fust dels Tres Reis, fou venut per 10 s. 2 d. (ARM, P., S-159, f. 477 i S-133, s.f.).

23-10-1558. Inventari de **Miquel Puig**, notari: un paper francès a la paret amb personatges (ARM, P., S-255, f. 276).

17-6-1559. Inventari dels béns de **Pere Codonyer**, fuster: un retaule de llenyam a l'oli de la Coronació de la Mare de Déu amb la figura de St. Josep, St. Onofre i St. Rafel a l'estudi; un imatge o retaule en llenyam amb la imatge de Nostra Dona amb son fillet amb estels a les polseres vell (ARM, P., S-111, f. 68, r.v.).

15-11-1560. Inventari de **Leonor Burgues**, amb cases al carrer que va del Call a la Portella: un retaulet amb la figura de Cristo quant feia oració en l'hort (ARM, P., S-1657, f. 720 v.)

19-1-1562. Inventari dels béns del discret **Pere Soler**. A la cambra de la casa gran: una figura de tela de l'Emperador; una figura de tela de madona Maria. A l'estudi: una tela pintada de naus (ARM, P., O-47, f. 16 v., 20).

1562: a l'inventari de **Joanot de Cauledles**, cavaller, trobam damunt el portal de la Sala una tela ab la *Cena de Nostre Senyor guarnida de llenyam* (ARM, P., S-111, f. 123). En la cambra del difunt damunt el portal un retaule de tela de la *Nativitat de Jesucrist* (f. 127 v.) i sobre el portal de la recambra un retaulet de la Verge Maria amb son fill al braç (f. 128).

3-2-1563. Inventari de l'heretat de **Pere Joan Ferrer**, m.M., (ARM, P., S-111, f. 176-191): en la capelleta un retaule de tela amb la figura de Nostre Senyor crucificat i un *crucifici* a dalt; en la cambra nova un retaulet amb una Verònica guarnit de noguer, altre

retalet quadrat i daurat de l'Anunciació de la Verge Maria nou.

1563: es ven en subhasta un retaulet de Nostra Senyora amb son fill al braç (del patró **Jeroni Guillardó**, de Savona, domiciliat a ciutat) per 6 s. 6 d. a Miquel Garau, m.M. (ARM, P., S-111, f. 209 v.).

25-11-1563. Inventari dels béns de **Macià Esteva**, blanquer: un retaule de la Passió de Jesucrist com corria la vila; altra retaule petit de la Visitació quan l'àngel saluda la gloriosa Verge Maria; un retaulet de Sant Cristófol (ARM, P., S-159, f. 263, 266 v.).

1563. Inventari de **Pere de la Cavalleria**, donzell: un retaule amb la figura de Sant Jeroni amb les polceres de lenyam i cortines de filampua (ARM, P., S-1.657, f. 503 v.). A la possessió de Biniforani (Bunyola) hi havia un retaulet de fust vell amb les figures de la Nativitat i a l'església o capella un retaule de la passió de Crist del Sepulcre (510 v.).

17-4-1564. Inventari de l'heretat de Martí Alenyà, notari: un retaule de la Passió en tela, ja molt usat; un retaule vell de Sant Bartomeu (ARM, P., B-326, f. 16 v.)

1565. Inventari del canonge **Nicolau Montanyans**: *un crucifixi de mabre ab sa roqueta y hun cap de mort* (ARM, P., S-1.657, f. 668 v.); 4 imatges de la història de Josep amb les polseres de llenyam (f. 669), un retaulet amb la figura de la mare de Déu amb ses portetes (669 v.); un retaulet de vidre a modo de mirall guarnit amb la figura de Nostra Dona amb lo Jesuset i St. Josep (670 v.). A la possessió de Galdent (Llucmajor) tenia un retaule de paper estampat amb la memòria del Davallament de Jesucrist (674 v.), una imatge amb Crist crucificat (678 v.); a la capella un retaule en què està pintat Crist crucificat amb ses polsegueres, un retaule que es tanca amb la memòria de la Nativitat de Jesucrist, un retaule de tela en què està pintat quan Cristo apareix a St. Pere pescant amb ses polsegueres, un paper en què està pintada la llei vella i la llei nova (682); un retaule amb el Davallament de Cristo amb ses polseres de fust, un retaule de tela amb el títol davall que diu *lex per Moysen data est* amb les polseres de fust (689 v.), un retaulet amb la figura de St. Josep i Maria, tot de fust, altre retaulet de guix de 4 mollos amb la memòria de Nostra Senyora dels Àngels i St. Jeroni i altres sants (690); un retaule amb la figura de la Mare de déu amb lo Jesús al braç (692 v.); dos retratos amb ses polseres, un de l'emperador Carles i l'altre de l'*emperatrix*, un retaule amb la figura de la Verge Maria amb Jesús al braç (693), un retaule de tela amb la figura de la Verge Maria amb Cristo al braç i altres figures, un Cristo crucificat amb una roca de fust amb les maries, una figura de Sant Sebastià de bulto petit, una figura de St. Joan de *bulto*, un retaule de St. Jeroni, un retaule d'alabastre quan Cristo amb forma d'hortolà aparegué a la Magdalena (693 v.). Tenia una vinya al camí de Puigpunyent amb casal amb capella on hi havia un retaule amb portes amb el misteri de la Passió i de la Ressurrecció de Crist (695).

1565. Inventari de la possessió de l'Estornell, al terme de Binissalem. A l'estudi del replà: un retaule de Nostre Senyor crucificat amb altres sants. A l'església: un retaule amb la figura de Nostre Senyor de bulto amb ses cortines davant daurat i molts sants, una imatge de paper dels reis i una creu de paper. En la sacristia: un retaule amb cubertes, un Cristo crucificat de bulto (ARM, P., S-1.657, f. 335 v.-336).

2-8-1565. Inventari dels béns de Benet Fons, pintor. Tenia cases a la parròquia de Santa Creu al cap de baix del Born, entrant al carrer de la Mar, davant la Riera. Tenia 35 motlos de guix per fer màscares, 35 broxetes i pinzells, 3 pedres de moldre colors amb sos *molons*, una gerreta de terra morisca, una cortina de Nostra Senyora del Roser que ha pintada per certa persona, 3 caixes per pintar, 4 rodells pintades noves, 200 copinyes, molts papers de mostres (ARM, P., O-47, f. 194-201). En encant vengueren un retaulet del corrent de Cristo per 2 ll. 10 s., un retaulet amb lo nom de Jesús per 18 s. 4 d. (f. 242 v.-243), 214 panys d'argent i 494 panys d'or fi i 169 d'or partit per 14 ll. 12 s. 2 d. a Nicolau



Crespí, apotecari, llibres d'or vermells a Gaspar Gener, imager, per 1 s. 4 d., 180 pany d'argent a Nicolau Cespí, apotecari, a raó de 7 s. 6 lo cent ha valgut 13 s. 6, un tros de tela pintada a Pasqual Iser, ortolà, per 4 s. (f. 252).

18-5-1566. Inventari de Joan Miquel Moyà, botiguer, amb cases al carrer de la Quartera: al menjador una busca de Santa Magdalena, una busca del Davallament de la Creu (ARM, P., S-255, f. 299 v.).

23-8-1566. Inventari dels béns de **Ramon Fortesa Burgues**, donzell de M. (ARM, P., S-111, f. 283-300): un retaule de Nostra Senyora daurat amb lletres a l'entorn qui comencen *Regina celi*.

3-2-1567. Inventari dels béns de **Pere Crespí**, m.M. (ARM, P., S-111, f. 316-334): un retaule amb Nostre Senyor Crucificat gran amb les tres maries; altre retaule de la Trinitat, una tela gran de la Magdalena guarnida de llenyam nova.

3-11-1567. Inventari del béns de **Sebastià Falcó**, notari (ARM, P., S-111, f. 345 v.): un retaulet de pintura de **Flandes** que és un Chisto crucificat amb Nostra Senyora, Sant Joan i Sta. Magdalena, daurat a l'entorn. Un retaule en què és pintada la Verònica fou venut en subhasta per 5 s. (f. 356).

1567: a l'inventari de la **confraria de la Verge Maria de Gràcia** trobam: 1) un palis de ximellot blanc amb figures de tela de pinzell, enmig la Verge Maria de Gràcia, en una part de Sant Miquel i a l'altra de St. Sebastià, 2) una figura de la Mare de Déu amb son fill al braç de bulto, 3) una corona d'argent daurat i 4 flors de liri d'argent en la mà, 4) una vesta de setí leonat guarnida de vellut leonat, 5) altra vesta de dites imatges de Nostra Dona i de Jesucrist de domàs vert guarnides de dos faxetes de setí encarnat, 6) una bandera de domàs blanc amb la figura de la Verge Maria de Gràcia de pinzell amb flocadura de seda groga i blava (ARM, P., S-111, f. 365 v. - 366).

1568. Inventari d'**Alfons de la Cavalleria** amb casa al carrer que va a la drassana que confronta amb cases del carrer del vi: a la sala on morí un retaule de Sant Jeroni de Flandes amb polseres de fust pintades amb dos verges de ferro amb un pavallonet de filampua (ARM, P., S-1.657, f. 592 v.); a la sala gran un retaule daurat vell a l'oli amb la figura de la Passió i amb la figura de la mare de Déu i de Sant Joan i Sant Pere i i St. Miquel; un retaulet de guix amb la figura de Cristo, de Nostra Dona i Josep (f. 596 v.); una figura de Cristo crucificat amb la figura de St. Francesc, al menjador (f. 598), altre retaule gran amb polseres de fust amb l'adoració dels tres reis; altre retaule gran amb polseres de fust quant Cristo feia oració en lo hort molt vell (602).

18-8-1568. Inventari d'**Antoni Mir**, mariner. Cases a la parròquia de Santa Creu: dos imatges al portal de la cambra: una de Nostre Senyor crucificat, l'altra de l'Assumpció de Nostre Senyor (ARM, P., S-1.657, f. 380 v.).

9-11-1568. Inventari de **Jeroni de Togores**, donzell, amb cases al carrer de la Portella: 4 retratos de la Història de Josep; un *ymatge ab ses polseres ab les figures de la Verge Maria y Sancta Elisabet, del Jesús y St. Joan*; un retaulet de tela de l'Endavallament de Jesucrist, un retaulet de tela amb el Cristo pintant amb la figura de la Mare de Déu i de St. Joan i els set dolors de la Mare de Déu; un retaulet de tela de diverses figures i històries sagrades, amb un títol que diu *Lex per Moysen data est, gratia et veritas per dominum Jesum Crhistum*; un imatge amb la figura de la Mare qui dóna *amamar* a son fillet amb portes; un retaule a l'oli amb un *crucifici* al mig amb diverses històries de la *Sacra Scriptura*; un retaule de tela vell amb la figura de Cristo i Sta. Magdalena; un retaule de la Mare de Déu amb diverses figures de sants; altre retaule de la Santíssima Trinitat amb vases de fus vell (ARM, P., S-1657, f. 744 v., 747, 749 v.). Tenia llibres d'administració de la família Montanyans, entre els quals un que comença *Memorial de las colors que son*

*master per lo retaule de Manacor* (f. 741 v.).

1569: a l'inventari de **Joan Desusvilles**, calssater oriünd de Navarra (P., S-111, 375), trobam 6 quadres d'imatges de guix buidats penjats a la paret de diverses històries, 5 imatges de paper.

17-8-1569: a l'inventari dels béns de **Roderic de Santmartí**, donzell (ARM, P., S-111, f. 387) trobam: sobre el portal de la sala una tela de una ninfa amb un cap de mort a la mà; a la cambra on morí una figura de Nostra Senyora dels Dolors d'alabastre (f. 393), 4 retaules mitgensers en què són pintats los 4 evangelistes de tela guarnits, 14 retaules de tela guarnits de llenyam de diverses pintures entre grans i xics. En subhasta vengueren un quadre de la Salutació de Nostra Senyora per 1 ll. 5 s., un quadre xic de la Creació del món per 1 ll. 5 s. 2 d.; dos quadres de tela que són n home i una dona per 2 ll. 3 s. 2 d. (f. 417 v.-418).

17-2-1570. Inventari dels béns de **Miquel Mora**, mercader: un retaulet amb una figura de la Mare de Déu petit de pinzell, altre retaule de la Mare de Déu gran de pinzell (ARM, P. 4.187, f. 185).

1570. A l'inventari de **Miquel Llebrés**, prevere (P., S-111) trobam: 3 retaulets de paper d'estampa guarnits de llenyam, un de la Salutació de la mare de Déu cubert de vidre; un retaulet de guix pintat de colors de la nativitat de Nostre Senyor (f. 438 v.); un retaule o paper dit Mapamundi forrat de tela i guarnit de llenyam (f. 439 v.).

23-1-1571. Inventari dels béns de Jaume **Axelló**, donzell. A la casa del carrer de la Portella: a la sala un retaule de tela guarnit de fust de la Salutació de Nostra Senyora; a la cambra del difunt un retaule de Passió de tela guarnit de fust, un retaule de fust en què hi ha pintada la Verònica, un retaule de la Mare de Déu dels Àngels de fust (ARM, P., S-159, f. 123 v.).

1571. A l'inventari de **Nicolau Crespi**, apotecari (P., S-111), trobam: a la sala un retaule de tela que és una santa Magdalena guarnit de llenyam; altres dos retaules quadrats de teles guarnits de llenyam, lo ú la història de la degollació de St. Joan Baptista i l'altre lo mal ric; altre retaule de tela llarg que és Nostre Senyor quan feia la Cena (f. 444 v.); a la cambra una figura de Nostra Senyora amb son fill al braç de llenyam daurada, una figura de St. Joan Baptista de llenyam vell; un retaulet d'ivori amb diverses figures; un crucifix amb una roca ja vell; un Jesuset d'alabastre dins un retaulet de llenyam; altre retaulet xic amb porteres y un morlo de soffre de Nostre Senyora del Roser; una tela en què és pintat lo sepulcre de Cristo (f. 445); tres cortines de **Flandes** pintades (f. 449). Fou venut en subhasta un quadre de tela gran de la Història de Daniel per 1 ll. 15 s. 6 d.; un retaule de tela de Santa Magdalena per 14 s. i altre de Sta. Magdalena per 8 s. 4 d.; una figura o retaule tancat de Nostra Senyora per 5 s. 4 d.; una Santa Magdalena de tela gran per 5 ll. 16 s.; el retaule de la Cena per 7 ll. 14 s. (f. 460); un mapamundi de paper pintat per 1 ll. (f. 460 v.); un quadre de tela del mal ric per 4 ll. 10 s.

1571. A l'inventari de **Caterina**, muller en segones núpcies de Salvador **Falqui**, paraire, (P., S-111) trobam: un retaule sobre el portal de la cambra que és Nostra Senyora amb son fill al braç de tela de **Flandes** (f. 472 v.), 3 retaulets de guix (f. 473).

25-8-1573. Inventari de **Guillem Riera**, notari (ARM, P., S-112): en la capelleta un retaule de post a l'oli amb la mare de Déu i lo jesuset i St. Josep i St. Joaquim (f. 19); un palis de tela de la Salutació de Nostra Senyora en dita capella (f. 19 v.). En la sala un retaule de tela guarnit de llenyam que és la imatge de Sant Jeronim de penitència (f. 20). En la capella de la paret de la cambra un retaule obra de **Flandes** a l'oli dels tres reis d'orient amb portes, un cristo crucificat de bulto xiquet bo (f. 22). Sobre lo portal de la recambra dos retaulets de tela, un de quan Nostre Senyor feu la Cena amb sos apòstols i

l'altre més xic de la mare de Déu. Altre retaulet de tela amb la imatge de Nostre Senyora amb son fill al braç (f. 22 v.). Es veneren en encant una busca de la Cena per 8 s. 8 d., una busca del davallament per 5 s. 2 d. (f. 25).

15-4-1574. Inventari dels béns de **Miquel Uriol**, pellicer. A la botiga tenia un retaule molt dolent i esquinsat amb Nostre Senyor quant ressussita. Al portal de la cambre: una imatge de la Passió (ARM, P., O-47, f. 383 v., 386 v.).

20-12-1574. Inventari dels béns de **Tomàs March**, notari. Cases a la parròquia de Sant Jaume, al carrer del bisbe. A la Sala: un retaule de Santa Magdalena gran, un retaulet dels tres reis d'orient, un retaulet de Nostra Senyora xic; un quadro xic amb sos bastiments; un retaule de noguer listada d'aber amb *frontisis ab sa tisora* i cadena. A la capella: un Cristo amb sa roca; una fas de Nostro Senyor; un quadro de paper amb son gorniment de fust (ARM, P. 4.187, f. 302 v.-303). A l'estudi: un mapamundi gornit (f. 306).

30-9-1575. Inventari d'**Antoni Gallard** (ARM, P., S-112): Al menjador 5 imatges de guix tots juntats amb una peça; a la cambra una figura de bulto de llenyam de Nostra Senyora amb son fill al braç, un Cristo crucificat amb una crueta negra, un retaule dels tres reis a l'oli amb les polseres daurades nou, un pauher de leyam daurat en què està impresa la imatge de la Pietat de Nostre Senyor, un quadro de tela de la Samaritana guarnit de llenyam (f. 49).

11-11-1575. Inventari de **Mateu Farrà**, escrivà: un retaule de la Salutació de Nostra Senyora, altre retaule de Nostre Senyora, un Sant Antoni de bulto, un retrato d'una figura de dona, altre retrato, dues cortines de pinzell, dos retaules de guix, una Verònica de couro (ARM, P., S-159, f. 534 v.-535).

31-1-1576. A l'inventari de **Uguet Pont**, c.M., un dels regents de l'Hospital General trobam: un retaule de Nostra Senyora amb 5 pons daurats, una figureta de Nostra Senyora de bulto (ARM, P., S-112, f. 78 v. i 81 v.).

12-1-1578. Inventari dels béns de **Bartomeva Sala**: un retaule de tala vell i fumats que és la figura de la Trinitat, dues cortines de pinzell, una creu amb una roca, un retaulet de Nostra Senyora ja molt vell, altre retaulet molt vell de Nostra Senyora, altre retaulet vell de tela (ARM, P., S-133, s.f.).

23-7-1578. Inventari dels béns de **Pere Grimalt**, teixidor de llana, amb casa a la parròquia de Sant Nicolau al carrer de l'Adoberia vella: un retaulet de guix de Nostra Senyora de la Rosa (ARM, P., S-133, s.f.).

15-12-1578. Inventari dels béns d'**Esperança**, vda. de Pere **Borrassa**, c.M.: un paper en què està pintat de blanc i negre Cristo crucificat sens guarnir, un paper d'estampa amb Cristo crucificat i amb lo bon lladre i mal lladre guarnit de llenyam (ARM, P., S-112, f. 140 v.), un retaule de llenyam de Sant Cristòfol, petit (f. 143 v.).

23-12-1578. Inventari d'**Angelina Bestard**, vda. de Vicenç Xavari, sastre: dos retaulets vells, un de la Salutació i l'altre de Nostra Dona ab son fill al braç, 4 cortines pintades (ARM, P., S-112, f. 159).

7-1-1579. Inventari d'**Antoni Font**, fuster de M.: un retaulet amb portes en què està pintat Sant Joan, de vidre (ARM, P., S-112, f. 170, r.v.).

19-3-1579. Inventari dels béns de **Bàrbara**, vda. **D'Antoni de Verí**, cavaller de M.: dos papers guarnits de llenyam, lo ú de Sant Antoni, l'altra de Sant Francesc, nous; un retaule dels 3 reis a l'oli obra de Venècia amb los *entorns* daurats (ARM, P., S-112, f. 175 v.).

1-6-1579. De l'heretat de **Joan Gil**, paraire, es venen unes cortines de pinzell per 10 sous (S-112, f. 183 v.).

6-4-1580. Inventari de la **viuda de Miquel Salvà**, notari difunt: un retaulet de guix; en la capella de la cambra un Cristo crucificat, un retaulet amb vidriera de Nostra Senyora

amb son fill al braç, un Jesuset amb una camiseta obrada de seda vermella amb una penitència de coral xica al coll i unes braseroletes de coral, un sant fet de bulto de terra xic, un crucificat d'estany, altre crucificat d'esmalt amb creu de vidre, 17 imatges de paper (ARM, P., S-133).

13-7-1580. Inventari dels béns de **Gabriel Berga**, c.M.: sobre la porta del retret un retaulet de tela amb la figura de la Samaritana, sobre el portal de l'estudi altre retaulet amb un Hecce Homo, en lo retret un retaule de tela guarnit de llenyam en lo qual és pintat un Cristo amb la creu al coll i un jueu; sobre lo portal de la cambra una tela de Cristo crucificat amb la Mare de Déu, Sant Joan i Santa Magdalena; un retaule de tela guarnit de llenyam de la Salutació de la Mare de Déu; a la cambra que treu finestra a l'hort trobam dos retaulets amb la figura de la Mare de Déu amb son fill al braç amb les vases daurades al capçal del llit, sobre lo portal de la recambra altre retaule de tela guarnit de llenyam en què és pintada la Nativitat de Nostre Senyor i la Pietat (ARM, P., S-112, f. 209 v.-211).

12-9-1580. Inventari dels béns de **Ventura Rodrigues**, mercader. Cases al carrer de Bonaire. A la sala: un retaule de Nostre Senyor, vell, altre retaule de la Salutació de Sant Gabriel, vell (ARM, P., O-47, f. 282). Tenia a un tint un Cristo d'or petit (f. 301).

1580. Inventari de **Gabriel Montblanch**, paraire: una imatge sobre el portal de la cambra de la Mare de Déu, molt vell (S-112, f. 222 v.).

27-5-1581. Inventari dels béns d'**Antoni de Verí**, donzell de M.: sobre lo portal de la cuina un retaule de tela guarnit de llenyam amb la figura dels tres reis d'Orient vell; en la capella junt al portal un retaule de tela guarnit de llenyam de Cristo crucificat amb lo bon lladre, bo; un Cristo crucificat de bulto que és de terra; una figura de la Mare de Déu amb son fill al braç d'estampa amb paper engrutat guarnit de llenyam; un palis de guadamesí daurat amb una figura de Sant Onofre enmig; una figura de Santa Verònica amb post bona; en la sala gran una figura de Santa Magdalena gran amb tela guarnida de llenyam; a la cambrata de la sala una figureta de tela de la Nativitat de Nostre Senyor guarnit de llenyam, una figura de Nostre Senyora guarnida de llenyam, una figureta de paper del Davallament guarnida de llenyam; un retrato de la tentació de Nostre Senyor, un retrato de com tragueren Moisès essent minyó de les aigües; en la recambra de la cambra nova una figura en post de Sant Jeroni de penitència (ARM, P., S-112, f. 229-239).

20-9-1581. Inventari dels béns de **Joanot Forner**, m.M. (amb casa al carrer de Sant Jaume): un retaulet antic amb la figura de la Mare de Déu que té son fillet al braç, deguix pintat i guarnit de llenyam vell; sobre lo portal de la cambra un retaule a l'oli xiquet de Cristo i de St. Pere venint a ell sobre la mar, amb dues naus; en la cambra on morí trobam un retaulet de tela amb la figura de Santa Anna guarnit de llenyam; altre retaulet xic sobre lo portal de dita cambra amb la figura de la Mare de Déu amb son fill al braç, amb portes; dues teles, en una la figura de la Nativitat de Nostre Senyor i en l'altra la senyora Magdalena; en lo estudi devers l'hort: 3 quadros o lteles guarnides de llenyam, lo ú de Sta. Anna, altre del diluvi i l'altre de la història del rei David i de Bersabé (ARM, P., S-112, f. 331 v.-336 v).

7-11-1581. Inventari de **Joan Fe** d'Alcúdia: un retaulet amb la Mare de Déu i Santa Eilisabet antic (ARM, P., S-159, f. 509 bis v.).

1-9-1583. Inventari dels béns de **Martina**, vda. de Mateu **Moranta**, c.M.: un crucifixi de bulto gran i un xic penjats, un retaule de Santa Verònica dorat; una figura de Sta. Caterina màrtir de marbre i la figura de guix de Santa Magdalena; un retaulet de la Ressurrecció de Nostre Senyor (ARM, P., S-112, f. 396); en la sala devers l'hort un retaule de tela guarnit de llenyam sobre lo portal que és la història de quant Nostre Senyor fou temptat pel Dimoni al desert, un retaulet de paper d'estampa de Nostra Senyora i Santa

Caterina (ARM, P., S-112, f. 397, 400).

31-7-1585. Inventari dels béns de **Joanot Trilia**, c.M.: un retaule de la Salutació de Nostra Senyora, un retaule gran amb la Mare de Déu amb son fill, Santa Anna i St. Joan (ARM, P., S-159, f. 29 v. i 35).

1-10-1586. Inventari de l'heretat de **Joanot Seguí**, m.M.: 3 *retratos*, dos de la Salutació de Nostra Senyora i un de Santa Pixedis (ARM, P., S-159, f. 343).

28-7-1586. A l'inventari de **Francina**, vda. de Miquel **Canyissar**, m.M. trobam: sobre lo portal de la cambra un retaulet amb la figura de Nostre Senyor Crucificat, altre retaulet de llenyam sobre lo portal de la cuina amb la figura de Sant Miquel (ARM, P., S-112, f. 468 v.).

20-3-1587. Inventari de l'heretat de **Caterina Esplugues**, vda. en segones núpcies de Bartomeu Uguet, botiguer. Cases al carrer del Born de Santa Clara. Trobam: un *retrato* de Nostre Senyor quan feia oració a l'hort, de tela; un retrato de tela guarnit de llenyam de quan Nostre Senyor féu la Cena; un retaulet daurat de Nostra Senyora amb son fillet ; un retaulet de post amb un Cristo de pintura; a la capelleta retaulet de tela guarnit de llenyam amb la figura de Cristo estant en la presó assentat a soles amb una cadena ligada en el pilar; un Cristo de bulto crucificat amb la creu de llenyam; un Cristo crucificat amb la roqueta molt xic; un Jesuset de bulto amb una vesta de tafata vermell; una figureta de bulto de la Mare de Déu amb son Jesuset en lo braç; un retaulet de la Mare de Déu amb lo Jesuset tot nuu e Sant Josep cobert de vidre guarnit com un mirall; un retaule de tela guarnit de llenyam del Davallament de la Creu (ARM, P., S-113, f. 6-7 v.).

16-1-1589. Inventari de l'heretat de **Miquel Gual**, canonge i inquisidor. Cases a la parròquia de Santa Eulàlia que antigament foren tres cases: sobre el portal de la Sala dos retaulets antics. En la capella de la Sala: un retrato de tela a l'oli de Cristo crucificat amb Nostra Senyora, Sant Joan i Santa Magdalena, nou, que està sobre l'altar de la capella; un pahuer de llenyam amb la figura de Cristo crucificat, Nostra Senyora i Sant Joan, amb un vidre a sobre. A la recambre de la cambra on morí el difunt: una figura de bulto de Cristo crucificat (ARM, P., S-113, f. 144v.-145, 146 v.).

17-2-1590. Inventari de l'heretat de **Joan Crespo**, doctor en dret. 4 teles de pinzell de la Història de Susana, guarnides de guademecil al entorn; 4 peces de guademecills vells pintats d'or i negre amb una peça xica ; una tela de St. Jeroni guarnida de fust; altra tela dels 5 sentiments corporals guarnida de llenyam; una telade batalla campal guarnida de llenyam; un retaule sobre post a l'oli de Nostra Senyora dels Desemparats amb ses polseres i figures de sants (ARM, P., S-113, f. 216 v.-217 v.).

26-3-1590. Inventari de l'heretat d'**Onofria**, vda. del notari Joan Antoni **Sampol**. Cases al carrer de l'Argentaria. En la capella: un Cristo de bulto, una figura de bult de Santa Anna daurada, altre figura de bult deo de Santa Catarina màrtir daurada (les deixa al monestir de la Misericòrdia). A la cambra confrontant an lo carrer de Calefosca: un retaule gran de tela amb les figures de St. Cristòfol, St. Onofre i St. Josep, amb son entorn de fust; un retaule del Sepulcre guarnit de fust amb los entorns daurats; un retaule de fust amb un Ecce Homo amb los entorns daurats; un retaulet de fus de Nostra Senyora amb los entorns daurats; altre retaule de Nostra Senyora antic tot daurat; un retaule de la Samaritana xic; una imatge d'estampa fina de la Creación del món; un retaulet xic de Nostra Senyora; un retaule de St. Jeroni de fust; un retaule de tela de la Salutació amb los entorns de fust; una tela de la Nativitat de Cristo guarnit de fust (ARM, P., S-113, f. 239 i 245, r. v.)

8-4-1592. Inventari de l'heretat de **Joanot Morlà**, c.M., amb cases dins l'Almudaina en el carrer del Deganat. 2 retaulets de paper guarnits de llenyam amb la imatge de Cristo crucificat i dels metges St. Cosme i St. Damià a una cambra, i altre més

xic sobre el portal amb la figura de Nostra Senyora amb son fill al braç i un serafí de paper endrutat antic; dos retaules en post vells i fumats, un de la Nativitat de Nostre Senyor i l'altra de Nostra Senyora amb lo Jesuset al braç (ARM, P., S-113, f. 253).

4-5-1593. Inventari de Bonaventura Caterina, **vda. de Bernat Fortesa**, notari de M. Cases a la costa d'en Brossa: retaule de post a l'oli que diu és de **Flandes** amb la imatge de la Passió de Jesucrist crucificat, un retaulet de Sant Jeroni, un retaule de tela de Ecce Homo, un crucifix de bulto amb sa roca, un retaulet de ls Santa Verònica amb pilars (ARM, P., S-159, f. 539).

7-9-1593. Inventari de l'heretat de **Pere Antoni Safortesa**, cavaller de M. Cases al carrer del Sepulcre davant el monestir de la Concepció. A la Sala: 12 retratos de tela guarnits de llenyam dels 12 mesos de l'any; un retaule de tela guarnit de llenyam amb la figura de Nostra Senyora amb lo Jesús al braç assentada. Al menjador de baix: dos retaulets de pinzell sobre post amb les poseres daurades, lo ú de la Salutació de la Mare de Déu, i l'altre dels tres reis, nous; altres retaulets xics de paper d'estampa fina. A la capella: un retaule de llenyam pintat a l'oli amb la figura de la Concepció de la Mare de Déu amb les polseres daurades, nou, i d'alt les figures de St. Pere i de St. Antoni amb les armes de Fortesa; un Cristo crucificat de bult; una figura de la Mare de Déu de pedra marbre blanc i daurada (ARM, P., S-113, f. 388 v.-391).

13-10-1593. Inventari de l'heretat de **Rafel de Verí**, donzell de M.. Cases al carrer que va de l'església de Sant Nicolau a l'esglesiete de Sant Nicolau Vell. A la recambra de la cambra de la sala: 3 *retratos* grans de tela guarnits de llenyam del Diluvi i de l'arca de Noè; 3 retratos més xics de tela amb les figures de St. Pere i St. Pau i de mestre Ramon Llull. En lo estudi: un retaule de Sta. Caterina i altre de Sta. Anna; 6 quadros de teles de verdures guarnits de llenyam. En la capella: un retaule amb la figura de Nostra Senyora amb son fill al braç i altres figures sobre post i Sta. Anna (ARM, P., S-113, f. 411, 419 i 422).

4-6-1597. Inventari dels béns de **Bernat d'Olesa**, c.M. A una casa a la vila de Pollença: un retaule de tela guarnit de fust en què conta l'Adoració dels Tres Reis (ARM, P., S-133, s.f.).

17-7-1597. Inventari de l'heretat d'**Onofre Spinosa**, cirurgià a unes cases al carrer de Sant Joan: un retrato llarg de tela dels Reis, altre retaule de St. ?, un retaule molt antic de la Mare de Déu que es tanca amb dos portes, altre retaule de la Salutació de la Mare de Déu (ARM, P., S-133, s.f.).

17-9-1597. Inventari dels béns de **Miquel Horrac**, teixidor de llana. Cases davant la Riera. Al taller: un retaule de la Santíssima Trinitat, vell, un tros de cortina pintat (ARM, P., O-47, f. 348-349).

25-9-1597. Inventari dels béns de **Jaume Pou**, prevere, a una casa de ciutat: 5 retaulets de seda, un retaule de Nostre Senyor crucificat de tela, un retaule de tela de Nostra Senyora dels Àngels, un retaule de tela de la Transfiguració de Nostre Senyor, un retaule de tela de Santa Magdalena, un retaule de tela *arbor generationis* de Nostra Senyora. A Felanitx tenia 3 retaulets de tela, una Verònica, una figura de Cristo Crucificat (ARM, P., S-133, s.f.).

1-10-1597. Subhasta de béns de Jaume Pou, prevere difunt: un retaule amb la figura de Cristo crucificat per 1 ll. 4 s. 2, dos retaulets per 7 s. 2, un retaule de Nostre Senyora per 15 s., un retaule de la Transfiguració per 1 ll. 6 d., un retaulet per 15 s. 6, un retrato de Santa Magdalena per 3 ll. 1 s. (ARM, P., S-133).

18-3-1604. Inventari dels béns del doctor en lleis **Benet d'Orlandis**, a unes cases davant el llenyer del monestir de Sant Domingo, al carrer que va al Castell Reial: un retaule d'estampa de Miquel Àngel de Roma que és el Jui Final, un retrato d'estampa de

Jeremies, un retrato d'estampa d'Oracio Romano, 4 *retratos* d'estampa de Sant Pau, un pom de vidre dins lo qual és la imatge de la Passió de Nostre Senyor Jesucrist, 7 *retratos* petits d'estampa, un retrato *mapamundi* antic, dos *retratos* de Flandes guarnits, altre retrato xic *mapamundi*, altre retrato d'estampa de la Passió de Nostre Senyor Déu Jesucrist, altre retrato d'estampa de Roma llarg i estret guarnit de fust, un altre retrato de a Ressurrecció de Nostre Senyor Déu Jesucrist, dos *retratos* d'estampa de Sant Pau (ARM, P., S-133, s.f.).

SIGLES

ARM.....Arxiu del Regne de Mallorca.  
c.....ciutadà.  
d.....diners.  
f.....foli.  
ll.....lliures.  
M.....Mallorca.  
m.....mercader.  
P.....Protocols.  
s.....sous.  
s.f.....sense foliar.  
v.....volt.  
vda.....viuda.

Aquest treball forma part del projecte d'investigació «Oligarquías y grupos de poder en la Mallorca moderna» (HUM2005-03467) del qual és investigador principal el professor Josep Juan Vidal.

*Aproximació a l'estudi de  
l'emigració en el municipi  
d'Artà (de l'inici del segle  
XIX a mitjans del segle XX)*

**Antoni Quetglas**

*Mayurqa* (2006), 31:  
325-339



# APROXIMACIÓ A L'ESTUDI DE L'EMIGRACIÓ EN EL MUNICIPI D'ARTÀ (DE L'INICI DEL SEGLE XIX A MITJANS DEL SEGLE XX)

Antoni Quetglas Cifre

**RESUMEN:** La emigración es uno de los fenómenos más importantes de la época contemporánea en las Islas Baleares. Gracias al trabajo de un buen número de historiadores, dirigidos por los doctores Sebastià Serra Busquets y Antoni Marimon Riutort, el estudio del tema migratorio se ha desarrollado mucho en las últimas décadas. A pesar de todas las aportaciones hechas, este no es un tema cerrado. Faltan aún muchos estudios, sobre todo a nivel local, para conocer mejor este fenómeno histórico. Este artículo pretende aportar nuevos datos, estudiando el municipio de Artà. Un municipio situado en la comarca de Llevant, con una estructura económica y social muy ligada a la tierra, que determinará el proceso migratorio.

**PALABRAS CLAVE:** época contemporánea, Islas Baleares, proceso migratorio, Artà.

**ABSTRACT:** Immigration is one of the most important phenomena at present in the Balearic Islands. Progress in studying the subject has been achieved through work by an array of historians, spearheaded by Sebastià Serra Busquets and Antoni Marimon Riutort, in recent decades. However, the subject is still open and many more studies, especially at a local level, need to be conducted to better understand this historical phenomenon. This article seeks to provide new data by studying the municipality of Artà in the Llevant district, with its economic and social structure closely linked to agriculture, which determines the migratory process.

**KEY WORDS:** At present, Balearic Islands, immigration, Artà.

## INTRODUCCIÓ

El fenomen migratori a Mallorca, ha estat objecte de molts d'estudis durant els darrers vint anys. El grup d'investigació encapçalat pel doctor Sebastià Serra Busquets, professor d'Història Contemporània de la UIB, ha contribuït força a aquesta qüestió. Podem citar entre d'altres els treballs de Sebastià Serra, Antònia Ripoll, Antoni Marimon i Joan Buades.

A finals del segle XVIII a les Balears comença un procés migratori que durarà fins a mitjan segle XX. Aquest fenomen és característic i comú a tot el continent europeu i especialment a la zona mediterrània.

L'emigració mallorquina durant l'època contemporània és dirigeix cap a Amèrica, Algèria i el centre d'Europa (especialment França). El doctor Serra estableix una sèrie de característiques bàsiques de l'emigració a Mallorca (Serra 1998, 11-97) que són comunes a tots els pobles de l'illa, si bé, hi ha factors que afecten llocs determinats. Les característiques serien:

1. Contingent relativament nombrós.
2. Fenomen de llarga durada, d'uns 150 anys.
3. L'emigració tindrà conseqüències econòmiques, socials, culturals i polítiques molt importants.
4. Significa una sortida d'excedents demogràfics.
5. La voluntat de millora socioeconòmica, davant les escasses possibilitats d'ascens dins la societat illenca.
6. Aquesta migració es presenta generalment com a temporal, amb el desig de retornar a l'illa.

Pel que fa a les causes generals, aquestes serien:

1. El caciquisme, els jornals baixos, les plagues i la misèria en constitueixen les causes econòmiques i polítiques.
2. Factors psicològics, hi ha una necessitat de millora social.
3. L'intent d'evitar el servei militar i les guerres en què participà l'Estat espanyol.

Els emigrants mallorquins es distribuïren per tot el continent americà, especialment a la zona de Centreamèrica (Mèxic), les Antilles (Cuba i Puerto Rico) i Amèrica del Sud (Argentina, Uruguai i Xile). En aquests llocs s'establiren segons el lloc d'origen, així els sollerics i artanencs emigraren sobretot a Puerto Rico; els andritxols i calvianers a Cuba; els felanitxers i pollencins a l'Argentina i els valldemossins a l'Uruguai. A Europa destaca l'emigració dels sollerics i fernalutxencs, i en menor mesura, dels habitants de s'Arracó.

En tots aquests llocs, els balears s'organitzaren entorn de societats de socors i associacions per poder mantenir les seves tradicions i arrels.

El doctor Serra va establir tres grans etapes de caràcter molt general per explicar l'emigració mallorquina (Serra 1998, 11-97). Aquestes es basen en diferents variables com la conjuntura política, social i econòmica tant de l'Estat espanyol com d'Europa, les traves i facilitats de la política migratòria dels països receptors o els grans corrents migratoris europeus, especialment els mediterranis. Serien les següents:

1. Des del darrer terç del segle XVIII fins als anys vuitanta del segle XIX.
2. Des dels anys vuitanta del segle XIX fins als anys trenta del segle XX.
3. Des dels anys quaranta fins als anys cinquanta/seixanta del segle XX.

Com exposa el professor Serra, els inicis del moviment migratori es donen a finals del segle XVIII. Durant el regnat de Carles III, els habitants de l'antiga Corona d'Aragó (Catalunya, Aragó, País Valencià i les Illes Balears) obtenen el permís reial per poder comerciar i traslladar-se legalment a Ultramar. A partir d'aquí es comencen a donar contactes comercials cada vegada més intensos entre Mallorca i Amèrica.

A partir dels anys trenta del segle XIX comença un procés migratori cap al continent americà que no s'aturarà fins als anys cinquanta del segle XX.

Els mallorquins establerts als diferents països americans cercaran fórmules per mantenir la cohesió social i el record de l'illa. Es crearen moltes societats recreatives i de socors mutu, com *La Roqueta* (Montevideo, Uruguai), *La Sociedad Balear de Beneficencia* (l'Havana, Cuba), el *Centro Balear* (Buenos Aires, Argentina), entre d'altres.

Aquesta emigració marcarà molt la vida dels mallorquins i serà un dels temes més presents en la societat illenca durant més d'un segle.

APROXIMACIÓ A LA SITUACIÓ D'ARTÀ DE PRINCIPIS DEL SEGLE XIX FINS A LA PRIMERA MEITAT DEL XX

La vila d'Artà es caracteritza durant tot el segle XIX i principis del segle XX, per trobar-se entre un dels pobles més latifundistes de Mallorca, amb totes les conseqüències socials que se'n deriven.

Fins a mitjan segle XIX la propietat de la terra es trobava en mans de la noblesa. Així, devers 1818, el marquès de Bellpuig i els comtes de Montenegro i d'Aiamans posseïen dues terceres parts de la terra del terme. Però a partir de la segona meitat del XIX es produeix el trencament i la fragmentació d'algunes de les explotacions senyoriales, així i tot es manté en gran mesura la gran propietat. Segons l'estudi de Jaume Alzina, al terme d'Artà el trencament dels latifundis sols afecta unes quantes possessions, la majoria conservaran la seva extensió (Alzina 1993), si bé es donarà una substitució de propietaris. El 1880 es va fundar la Colònia de Sant Pere, a la zona nord-occidental de sa Devesa, que va servir per augmentar l'oferta de terres al terme. El manteniment de les grans propietats feia per una part que la demanda de mà d'obra es trobàs regulada segons els interessos dels senyors, i per una altra que els pagesos no veiessin la possibilitat de prosperar econòmicament. Tampoc l'accés a la petita propietat no era garantia de desenvolupament, ja que els guanys d'aquesta depenien d'una sèrie de factors:

- La collita anual, un any dolent podia significar la ruïna per a la família pagesa. I en conseqüència l'obligació d'emigrar.
- Aquesta petita propietat depenia també del comportament demogràfic, per una part les epidèmies podien minvar els efectius per treballar i per l'altra un creixement demogràfic provocava un excedent que no podia assumir la dita propietat. Ambdós elements podien ser causa d'una emigració forçada.
- Domina el cultiu de secà per damunt el de regadiu. Destaquen el cultiu del blat, la civada, l'ordi, l'ametllera i l'olivera. Aquests cultius donen menys guanys que els de regadiu.

Tot i el caràcter agrari del municipi, Artà era un poble amb una forta diversificació econòmica (Manera 2001), però que no va arribar a desenvolupar-se i aconseguir una indústria important. Destacaven l'artesania tèxtil i la producció d'aliments. Un cas excepcional era el de la indústria del garballó i l'espart.

Hem d'esmentar també l'evolució de la població artanenca, la qual es trobà en descens fins a la dècada dels seixanta del segle XIX, a partir d'aquí comença un lent però progressiu ascens, que tindrà com a punt àlgid els primers anys del XX, quan s'arribarà als 5.831 habitants (cosa que representa un fort augment, si tenim en compte que l'any 1860 la població era de 4.634 hab.). Durant la primera meitat del segle XX la població artanenca s'estanca i no presenta un creixement important. Jaume Alzina proposa quatre etapes per al desenvolupament demogràfic de la comarca de Llevant des del segle XVII fins a 1940, així trobam (Alzina 1993):

- a) Augment demogràfic constant durant tot el segle XVII.
- b) Recessió demogràfica a la primera meitat del XVIII.
- c) Etapa de recuperació demogràfica entre 1750 i 1810.
- d) Nova fase depressiva fins a 1820, arran de la crisi demogràfica que va provocar l'epidèmia de pesta bubònica.
- e) Fins el 1840-45 es torna a donar un creixement sostingut de la població.
- f) Es tornen a donar diverses crisis demogràfiques entre els anys 1845-1855 que aturen la recuperació.

- g) Creixement i recuperació de població que s'allarga fins a finals de la centúria.
- h) Estabilització i desacceleració del creixement demogràfic durant els primers quaranta anys del segle XX.

Pel que fa a la societat, l'Església i la noblesa (sense oblidar als amos de possessió, representants del senyor al municipi) marcaven profundament les pautes de comportament dels artanencs, tractant-se, com a la resta de Mallorca d'una societat conservadora i molt lligada a les seves tradicions –fet relacionat també amb el caràcter agrari de la societat artanenca del segle XIX. El caciquisme fou molt present a Artà en aquest segle i durant les primeres dècades del segle XX. La figura del cacic va tenir un exponent destacat en Pere Morell d'Olesa, propietari de les possessions de sa Torre, els Olors i Païssa. Al poble dirigia el comitè maurodatista i el sindicat caixa rural (Peñarrubia 1991).

### L'EMIGRACIÓ A ARTÀ (1836-1950)

Les causes concretes que afavoriren l'emigració artanenca:

— Per una banda, causes de tipus econòmic. Com que la riquesa es trobava en poques mans, bona part de la població havia de cercar recursos alternatius per poder mantenir la família. L'emigració alleugeria el nombre de persones a mantenir en una casa i podia proporcionar riquesa a llarg termini.

— Causes de tipus demogràfic. A pesar d'algunes davallades demogràfiques, al segle XIX hi ha un augment del nombre d'efectius demogràfics; com que l'accés a la terra i al treball és limitat, per a una part de la població el millor és emigrar.

— De tipus sociològic. El fet que unes quantes persones de la vila hagin tingut fortuna a Puerto Rico, estimula altres joves de la mateixa localitat a seguir els seus passos. A més ja no han d'anar a una terra totalment desconeguda, existeix una xarxa artanenca establerta allà, que facilita poder trobar feina. També hi influeix el desig de pujar de condició social.

— L'accés a la terra podria considerar-se una altra causa. A pesar que al XIX es comencin a dividir les terres senyorial, aquesta divisió no pot satisfer tota la població. S'han de fer dues matisacions més: una, que quan els senyors siguin substituïts com a posseïdors de les grans propietats, els nous terratinents mantindran les grans possessions i no hi introduiran gaire canvis per millorar la producció i el rendiment; una altra qüestió és que l'accés a terres podrà funcionar de fre per a possibles emigrants.

Puerto Rico fou el principal focus d'atracció dels artanencs. Tenim notícies que en els primers decennis del segle XIX alguns habitants de la vila s'havien establert a l'illa del Carib.

El cas d'Artà és semblant al de Sóller, els primers fluxos migratoris es donen en la dècada dels trenta del segle XIX. Seguint unes pautes comunes a les dels sollerics, després d'uns primers contactes, anaven arribant a l'illa parents i amics de la família per treballar en els negocis instal·lats pels artanencs. Segons l'historiador artanenc mossèn Antoni Gili, els primers residents d'aquesta vila que emigraren cap a Puerto Rico foren els germans Servera i Sanxo el 1832, juntament amb el fill d'un d'ells, Francesc Servera Cursach. L'any següent (1833) hi anava el pare dels tres germans, Francesc Servera i Canet. Quatre anys més tard, el 13 de gener de 1836, fra Antoni Sanxo i Blanes (Artà, 1801 - Artà, 1872)

partia a Puerto Rico cridat pel bisbe de l'illa. Una vegada arribat fou nomenat rector de la parròquia de Mayagüez i rector del Seminari conciliar d'aquella illa (Gili 2003, 203-204).

El pare Sanxo va cridar dos nebots seus, Antoni i Montserrat Blanes i Juan, perquè l'acompanyassin en la seva aventura americana. Primer va arribar a l'illa Antoni Blanes i Juan, el març de 1837, i va establir-se a Mayagüez, va crear la seva pròpia casa comercial *Blanes y Cía.* (1845) dedicada als teixits i a la merceria, el mateix any es va casar amb Rosa Fernández Suárez, oriünda de Mayagüez. Es veu que les coses li anaren bé i va poder adquirir una gran hisenda, cosa que li permetia controlar tant la producció com el comerç. S'ha de destacar la tasca d'Antoni Blanes per millorar les condicions del poble, sobretot el seu suport es veu reflectit en la construcció de l'Hospital de Sant Antoni a Mayagüez,<sup>1</sup> no sols va donar suport al projecte sinó que hi va contribuir econòmicament (amb 1.000 escuts).<sup>2</sup> També cal destacar el desig d'alliberar els esclaus de les seves terres, ell, el seu germà i el seu oncle participaren activament contra l'anomenat Codi Negre.<sup>3</sup>

Del seu germà Montserrat Blanes i Juan també tenim dades precises de la seva estada a Puerto Rico, hi va arribar el mateix any que el seu germà. A la seva arribada va impulsar la creació d'un liceu a Mayagüez, ja que la seva vocació era l'ensenyament, i va passar a ser un dels millors col·legis de l'illa. Va participar activament en la manumissió d'esclaus, imbuït per un profund sentiment cristià.

Darrere els primers Blanes vingueren altres familiars seus que a poc a poc s'anaren establint a l'illa, amb Mayagüez com la seva zona d'influència. Francesc Blanes Mestre va ser batlle de la localitat.

També altres famílies artanenques emigraren a Puerto Rico, com els Amorós i Alzina, que s'establiren a Guayama. Mateu Amorós i Alzina i Rafel Amorós i Alzina es van traslladar a Amèrica entorn de la dècada dels seixanta. Pareix que començaren a treballar a *Blanes y Cía.* Una altra dada curiosa d'aquesta família fou la seva endogàmia, els oncles es casaren amb nebodes per així no haver de dividir el patrimoni familiar.

També s'ha de destacar la família Casellas, que s'establí a Arecibo i a Utuado. Els primers de la família que emigraren pareix que foren els germans Antoni Casellas Pujol i Joan Casellas Pujol, aquests una vegada establerts cridaren cinc nebots seus: Francesc Casellas Sanxo, Antoni C. S., Nicolau C. S., Jaume C. S. i Bartomeu C. S. Pareix que aconseguiren cert èxit econòmic, Joan Casellas fou batlle d'Utuado entre el 1893-97, i dotà el poble de llum elèctrica, els Casellas varen fundar una fàbrica de gel, la qual deixaren al seu nebot Jaume.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> L'advocació de l'hospital a Sant Antoni es podria deure tant al nom del benefactor com a la devoció per aquest sant que viu la vila d'Artà.

<sup>2</sup> És curiós que un dels que varen estar al costat d'Antoni Blanes en el dit projecte, fou el doctor Ramón E. Betances, prohom dels moviments autonomistes portoriquenys i profundament antiesclavista.

<sup>3</sup> Establert pel general Prim i que significava el manteniment de l'esclavitud. Una notícia de l'època recollida per Josep Segura ho confirma: «En 1850 se abolió en Puerto Rico el llamado Código Negro prelude de la definitiva manumisión de los esclavos en aquella isla. Parece ser que influyeron en ello el P. Fr. Antonio Sancho Blanes, y sus sobrinos d. Antonio y d. Montserrat Blanes Juan, de Artà, establecidos en Mayagüez. El mariscal de campo D. Enrique de España y Taverner, mallorquín: también, era segundo cabo de aquella capitania general» (Llabrés 1962).

<sup>4</sup> Informació aconseguida gràcies a les converses amb l'historiador Antoni Gili i amb Joana Sureda, descendent de Joan Casellas Sanxo, l'únic germà que es quedà a Artà.

Pel que es veu els artanencs seguiren el mateix patró que els altres mallorquins i majoritàriament es dedicaren al comerç, altres cases comercials d'artanencs foren les cases comercials, *Brunet y Cía.* i *Juan Hermanos* (dels germans Miquel i Jaume Joan Llaneras).

Segons pareix, el flux migratori cap a Puerto Rico s'intensificà a partir de la segona meitat del segle XIX, les bases les havien posades una bona onada d'artanencs a la dècada dels trenta. Però a principis del segle XX, l'emigració cau, principalment per dues raons: una per la pèrdua de la colònia espanyola després de la guerra de Cuba i les traves nord-americanes una vegada que s'estableixen definitivament a l'illa; i per altra banda, perquè sorgeixen noves destinacions que ofereixen més possibilitats d'èxit. Així i tot l'any 1900 hi havia 62 artanencs residents a l'illa, la majoria dels quals mantingueren la nacionalitat espanyola (Samarria 1999).

Vers finals del XIX es dona un canvi de tendència en l'emigració, se segueix el mateix patró que a la majoria de municipis de l'illa, essent la República argentina i Cuba els principals llocs de destinació dels migrants artanencs.

L'emigració cap a l'Argentina es mantindria fins als anys trenta del segle XX. Segons les dades que aporta Garcias Moll, l'any 1918 hi havia 66 artanencs a l'Argentina (Garcias Moll 1918), i l'any 1929, uns 102 (Garcias Moll 1929). Però el nombre de persones que passaren a la dita República fou més elevat. Entre 1900 i 1940 hem localitzat uns 205 naturals d'Artà que resideixen a l'Argentina, la majoria ubicats a Buenos Aires i Mendoza.

La tasca dels criticats agents dedicats a arreglar els passatges per a emigrants fou important a l'hora que molts artanencs partissin cap a Amèrica. Al diari *La Almudaina* de 1889 apareix una notícia que, si bé consideram un tant exagerada, segurament reflectia una realitat «Se encargan por sí propios de arreglar la documentación de los solicitantes y es voz pública que no lo hacen desinteresadamente. Y por último, visto que se les acaban los mercados de Manacor y de San Lorenzo han empezado a contaminar y trabajar el vecino pueblo de Artá en donde ya tienen preparada una expedición de 300 jornaleros...» (Caimari, Ruiz 1998).

L'illa de Cuba fou el tercer país americà amb més presència artanenca. L'emigració a la gran Antilla es dona amb força en els primers decennis del segle XX. Alguns feren grans fortunes, i potser el cas més representatiu fou el de Bartomeu Ferrer i Villalonga, que va fundar una fàbrica de teules (El Tejar Toledo) juntament amb dos artanencs més, els germans Jaume i Pere Massanet. Bartomeu Ferrer fou elegit president del Centro Balear de Beneficencia de l'Havana a mitjan dècada dels anys vint, i sota la seva presidència aquesta entitat va gaudir de la seva època de més esplendor, superant els 16.000 socis.

En el continent americà trobam presència artanenca en molts d'altres països, dels quals tenim algunes dades:

— Uruguai: localitzats tots a la capital, Montevideo, i es dedicaren bàsicament al comerç. Alguns assoliren una bona posició econòmica i foren membres fundadors de la societat recreativa La Roqueta, creada l'any 1906 per la comunitat mallorquina a la capital. Aquest fou el cas dels germans Pasqual, Miquel i Sebastià Barrios (vicepresident, vocal i jurat respectivament), Bartomeu Sancho (secretari), Gabriel Tous (vocal), Joan Sancho (jurat) i Francesc Massanet (jurat).<sup>5</sup> També s'ha d'esmentar Francesc Ferrer Lull, que fou el cònsol general de El Salvador a Montevideo, que era fill d'artanencs.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> *Ibíd.* pàg. 20.

<sup>6</sup> *Llevant* 30-06-1929.

— Xile: l'emigració en aquest país es va produir devers 1889. També s'hi establiren alguns artanencs, principalment a Santiago de Xile. Però en tenim poques dades.

— Mèxic: de l'emigració dels mallorquins a Mèxic abans de la guerra civil no es tenen gaire dades. El col·lectiu més nombrós pareix que fou el solleric. Sabem que uns set artanencs s'hi traslladaren i s'establiren a la península del Yucatán, principalment a Veracruz. Possiblement es dedicaren al comerç.

— República dominicana: l'emigració cap a l'illa del Carib es dona a principis del segle XX. Hi tenim localitzats onze artanencs entre 1917 i 1929.

— Colòmbia: solament tenim notícies d'un artanenc establert al país centreamericà, es tracta de Joan Payeras Perxana. Devers l'any 1904 s'embarcà cap a Costa Rica on es dedicà al comerç, fins que el 1908 es traslladà a la ciutat de Colón (Panamà). El 1915 s'establí a la ciutat de Barranquilla (Colòmbia), on es dedicà al comerç i fou copropietari de l'Hotel Internacional de la ciutat de Buenaventura. En aquests anys fou nomenat president del Casino Español.<sup>7</sup>

Vers els vint es dona un petit flux migratori cap a França. Aquest també fou denunciat pel setmanari *Llevant*, en el qual sortiren diversos articles denunciant l'emigració que es produïa cap a Cuba i el país veí: «De cada día aumenta la emigración hacia Francia, han salido 7 u 8 jóvenes esta semana, entre ellos: Jordi Morey (Escolà), Tomás Juan (de Sa Drogueria), Juan Grau (fill des Municipal), en Tasa, en Suau etc».<sup>8</sup> Segons contà Antoni Cursach Amorós, foren bastants els artanencs que hi emigraren. Les principals zones on s'establiren foren Mulhouse, Marsella i Belfort. Treballaren bàsicament als comerços dels mallorquins i al camp.

Cap a Àfrica quasi no s'hi traslladaren, els artanencs; els pocs que hi hem localitzat s'establiren a Alger.

#### EL RETORN DELS EMIGRANTS I LA SEVA APORTACIÓ A LA VILA

També foren molts els que retornaren a Artà després d'haver aconseguit fortuna fent les «amèriques», la tornada dels emigrants va comportar una sèrie de canvis significatius a la vila.

Pel que fa als canvis introduïts per la inversió dels capitals:

En primer lloc, i molt important, hem de ressaltar la compra per part d'alguns emigrants rics de les grans possessions senyoriales. Segons ha estudiat Jaume Alzina, a partir de la segona meitat del segle XIX la noblesa terratinent d'Artà s'enfonsà com a grup social hegemònic i fou substituïda per una nova classe burgesa (Alzina 1993), destaquen les famílies Blanes i Juan i Amorós i Alzina, que una vegada enriquits varen adquirir moltes terres, consolidant-se com els nous propietaris importants d'Artà. Antoni Blanes va comprar les possessions de Son Marí (al terme de Santa Margalida, 1853), Albarca (a Claudi Marcel, 1870), es Verger (família Moragues, 1870); per altra banda el nebot i hereu d'Antoni Blanes, Rafel Blanes i Massanet, va adquirir Can Canals (a Francesc Garau) i una porció de Son Sureda (a Epifani Fàbregues, 1886).

<sup>7</sup> Ibíd. 10-08-1929.

<sup>8</sup> *Llevant* 30-09-1921.

Per la seva banda, Mateu Amorós i Alzina va comprar les posades de Son Morei i de Betlem (als germans Homar, anys seixanta), Sebastià Amorós i Alzina va comprar sa Mesquida i Lluís Amorós i Alzina sa Duaia i es Racó. Com hem assenyalat abans, cal destacar l'endogàmia d'aquesta família, estratègia per no dividir el patrimoni.

A conseqüència d'aquesta compra de terres veiem com la noblesa és substituïda per una altra classe social, esmentant, però, que la dita burgesia no introduirà canvis en la tinença i producció de la terra, limitant-se a continuar la línia marcada per la vella classe terratinent. La compra de terres era més un símbol del seu nou estatus social i els permetia controlar la vida social, econòmica i política de la vila.

En segon lloc, el capital dels retornats també es va invertir a millorar les infraestructures d'Artà, destacant la tasca de la família Blanes. Rafel Blanes fou un dels impulsors de la línia de ferrocarril entre Artà i Palma –amb el suport del solleric Jeroni Estades, impulsor del tren de Sóller a Palma i diputat a Corts–, Antoni Blanes Juan juntament amb el seu germà Montserrat va fundar l'Asil de Santa Rosa, assistit per les Germanes de la Caritat i destinat a servir de refugi a la gent pobra i malalta (Gili 2003).

En tercer lloc, els emigrants varen voler demostrar la seva riquesa construint-se grans casals al centre. El nucli antic d'Artà n'és una bona mostra, si bé cal puntualitzar que per diferenciar-se dels antics senyors, la majoria dels nous rics construïren les seves cases amb un estil diferent al tradicional.<sup>9</sup> Podem destacar com a exemples na Batlessa al C/ Ciutat o les cases que es varen construir Antoni i Montserrat Blanes al C/ Rafel Blanes, (la del primer coneguda popularment com *es Centro*).<sup>10</sup>

En quart lloc, hem d'assenyalar l'aportació econòmica que feren els retornats, sobretot els Blanes, com a mecenes d'obres d'art. Bàsicament feren aportacions a l'església: la restauració de la capella del Sant Crist de Sant Jordi, la construcció d'un sepulcre daurat per dur en processó el Divendres Sant, la compra d'un orgue i una campana nous per a la parròquia,<sup>11</sup> la construcció d'una artística façana al cementiri, foren algunes de les aportacions dels Blanes a la vila d'Artà (Gili 2003).

Pareix que els nous rics no varen invertir gaire en la indústria del poble, sector molt dèbil a Artà, i es varen dedicar més a substituir la noblesa com a grans propietaris de terres. Així aquesta substitució no va comportar uns canvis substancials en la societat artanenca.

Els canvis que introduïren els emigrants en la societat i en els costums són menys coneguts. Segurament molts d'ells seguiren emprant peces de roba típiques de les Antilles i d'altres zones d'Amèrica, tant els homes com les dones.

Quasi totes les famílies nobles d'Artà emparentaren amb les famílies que havien fet fortuna a les Amèriques. Un cas destacat és el de la família Amorós.

Montserrat Blanes també va destacar a la localitat per dur una tasca evangelitzadora arran de l'establiment d'una comunitat metodista a Artà. Gràcies a les gestions dels germans Blanes i Juan es varen poder establir les Germanes de la Caritat a la localitat. Per tant, les seves aportacions a la societat artanenca són en part fruit de les gestions dels emigrants.

La nova burgesia es va aliar amb la noblesa com a classe dirigent i va seguir practicant el caciquisme. N'és un bon exemple la carta que li envien a Antoni Blanes,

<sup>9</sup> Aportació feta per l'historiador artanenc Antoni Gili i Ferrer (20-11-2006).

<sup>10</sup> Perquè va acollir el Centre Social d'Artà.

<sup>11</sup> Aquest orgue va ser comprat gràcies a una col·lecta entre els artanencs residents a Puerto Rico el 1894, dirigida per Montserrat Blanes. La quantitat aportada fou de 2.843,50 pessetes.



perquè els arrendataris del marquès de Bellpuig votaren a favor del senyor de la Font dels Olors.

La creació del setmanari *Llevant* (1917) va facilitar el contacte entre Artà i els residents d'aquesta vila al nou món. A més, es probable que tingués aportacions de capital americà. Les seves pàgines recollien la vinguda o partida dels artanencs residents a Amèrica. També s'enviava al dit continent per mitjà de subscripcions.

El 1898 durant la guerra entre Espanya i els EUA, es varen fer diverses processons a Artà en favor de la victòria espanyola, quasi tots els artanencs residents a l'illa del Carib varen participar com a voluntaris en la guerra.

Durant les festes de Sant Antoni i Sant Salvador els emigrants que podien retornaven a la localitat i feien ostentació de la seva riquesa. Aquesta notícia de premsa n'és un bon exemple:

*«Reseña de las fiestas perpetradas este año en honor del glorioso patrón de esta Villa: Todos los años las fiestas de San Salvador atraen a esta población muchos de los artanenses que viven en otras tierras y lugares. Viene parte de la gente emigrada de la gente de exportación de este pueblo que consiste: en criadas de servir, para Palma; guardia civiles para la Península e Islas adyacentes; carabineros, para idem., americanos de mostrador, para Puerto Rico y Méjico; jornaleros y menestrales para distintos parajes y especialmente para las repúblicas latinas de la América del Sur, y en algún militar, clérigo o monja, empleado o maestro, por todas y cada una de las partes del globo terráqueo.*

*El cortejo de los llegados este año no ha sido nutrido ni muy brillante. Seáis, con todo, bien venidos, amantes del termino.*

*También han venido a la fiesta las indispensables torroneras y avellaneras, los frescos horchateros y los feriantes, buhoneros y baratilleros de toda fiesta rural. Estos elementos, unidos a nosotros, los indígenas, hemos celebrado fiestas, que cronizamos para memoria de las generaciones venideras y honra de la comisión que las ha llevado a feliz termino.*

*La verbena del Santo, todo Artá despierto pudo ver como se encendían en el castillo de San Salvador una porción de flechas, bombas, granadas, rodellas, y otros fuegos más o menos artificiosos. Amenizaba el acto la música palidecían ante la luna, que quiso presenciar tan gran espectáculo.*

*En la iglesia hubo completas y oficio de tres capellanes, con órgano, cantando por la Reverenda Comunidad parroquial y predicado por un orador culto y discreto, que ponderó las excelencias del Santo y tuvo el buen gusto de no citar a la Maria Espulgas y demás eminencias del pueblo, que todos los años el predicador de turno echa trona avall».*<sup>12</sup>

Es feren moltes glosses de temàtica migratòria, com aquesta (Gili, 1997):

*En Saurina n'és vengut  
de les Índies de dur plata;  
n'ha duit una fam que el mata,  
ronya per sa pell i grata.  
Quin viatge més perdut!*

En definitiva la petjada migratòria va influenciar de forma duradora la localitat, i no foren poques les famílies que tingueren un familiar o conegut que havia partit a «fer fortuna».

<sup>12</sup> *La Tarde*, 11-08-1903.

## CONCLUSIONS

Una vegada exposat com es va produir l'emigració a Artà, podem extreure'n les conclusions següents:

— Les causes que impulsaren els artanencs a emigrar estan principalment relacionades amb la dificultat per accedir a la terra i amb les poques possibilitats de prosperar.

— Pel que fa a les zones on s'establiren, varen residir sobretot a les ciutats importants. Així a Puerto Rico bàsicament els trobam a Mayagüez, Guayama o Arecibo; a l'Argentina, a Buenos Aires i Mendoza; a Uruguai a Montevideo; a Xile a Santiago; a Cuba a l'Havana, etc.

— Els artanencs es dedicaren bàsicament al comerç i al cultiu del cafè a Puerto Rico, als altres llocs principalment es dedicaren al comerç, l'agricultura i altres professions (merceries, fàbriques de gel, d'electricitat, etc.).

— Una vegada assentats, els emigrants mallorquins varen contribuir al desenvolupament d'infraestructures a Puerto Rico. En són exemples els casos dels germans Antoni i Montserrat Blanes, Joan Casellas, Joan Payeras o Bartomeu Ferrer. Per això molts d'ells foren nomenats fills il·lustres de les localitats on varen residir.

— Una vegada retornats, molts d'emigrants invertiran majoritàriament en terres, substituint l'antiga noblesa terratinent.

— El capital s'invertirà també en la construcció de casals que posin de relleu la seva nova condició social. També s'invertiran a millorar les infraestructures de la localitat.

— La petjada migratòria encara es pot veure a Artà, no sols admirant els magnífics casals que construïren, sinó també pel nombre de carrers dedicats als emigrants i llocs més destacats (C/Antoni Blanes, C/Montserrat Blanes o C/Argentina).

— En tots els llocs on s'establiren els artanencs es mantingué viu el record de Mallorca i del poble nadiu. Posteriorment, seran molts els descendents dels emigrants artanencs que voldran conèixer les seves arrels.

— Finalment cal dir que, pel que sembla, en el cas d'Artà la burgesia invertirà en terres i a mantenir un estatus social com el dels antics nobles. Els indians no intentaran crear una nova classe social, sinó que s'aliaran amb els senyors. Així i tot, l'emigració no deixarà ningú indiferent i marcarà directament o indirectament un gran nombre d'habitants de la vila.

## BIBLIOGRAFIA

- ALZINA MESTRE, J., *Població, terra i propietat a la comarca de Llevant de Mallorca (segles XVII, XVIII, XIX)*, *Municipis d'Artà, Capdepera i Son Servera*, Artà, Ajuntament d'Artà, 1993.
- BLANES MESTRE, I., *Ramon Llull. Comentario acerca de las ideas del filosofo. Apéndice: noticias sobre los Blanes de Mallorca y Artà*, Palma, Mossèn. Alcover, 1950.
- BUADES CRESPI, J., *L'emigració balear a la República Dominicana*, Palma, Conselleria de Presidència del Govern Balear, 1998.
- *Emigrants illencs al Río de la Plata (La vida associativa a Buenos Aires i Montevideo)*, Palma, Conselleria de Presidència del Govern Balear, 1995.
- *1998: L'allau emigratòria de mallorquins a l'Argentina i Xile*, dins «Els Camins de la Quimera» núm. 3, Palma, Conselleria de Presidència del Govern Balear, 2002.

- BUADES CRESPI, J.; MANRESA, M. A.; Marimon, A.; MAS, M., *El moviment associatiu balear a l'exterior (l'emigració de les Illes Balears a Ultramar)*, dins «Els Camins de la Quimera» núm. 1, Palma, Conselleria de Presidència del Govern Balear, 2001.
- CAIMARI, B.; MESTRE, M. V., *Els emigrants balears a Amèrica en els anys vint*, dins «XVII Jornades d'Estudis Locals», Palma, IEB, 1999.
- CAIMARI CALAFAT, B.; RUIZ CARVAJAL, J. R., *L'emigració de balears a Amèrica a través del diari La Almudaina (1887-1906)*, Palma, IEB 60-61, 1998.
- CARRIÓ, C., *De quan Ciutat queia enfora*, Palma, Documenta Balear, 2003.
- CIFRE DE LOUBRIEL, E., *La formación del pueblo puertorriqueño. La contribución de los catalanes, balearicos y valencianos*, San Juan, Instituto de Cultura Puertorriqueña, 1970.
- CUBANO IGUINA, A., *Un puente entre Mallorca y Puerto Rico: la emigración de Sóller (1830-1930)*, Colombres (Asturias), Colección Cruzar el Charco, Fundación Archivos Indianos, 1993.
- ENSENYAT I JULIÀ, J., *Mallorquins a Puerto Rico*, Palma, Col·lecció de Balears i Amèrica, 13, 1992.
- FERRAS, R., *Des Baléares vers le Bas-Languedoc. Un aspect de la migration des Majorquins avant la première guerre mondiale*, dins «Majorque, Languedoc et Roussillon, de l'Antiquité à nos jours», Montpellier, Université Paul Valéry, 1982.
- GARCÍAS MOLL, J., *Guía de balearicos residentes en la República Argentina*, 1918.  
— *Guía de balearicos residentes en la República Argentina*, 1929.
- GILI I FERRER, A., *Antoni Llinàs, Apòstol d'apòstols*, Palma, dins «Amèrica, l'altra història de les Balears», Col·lecció de Balears i Amèrica, IV, IEB, 1991.  
— *Els Blanes d'Artà: la nissaga dels Blanes Viale*, Palma, Memòries de la Reial Acadèmia Mallorquina d'Estudis Genealògics, Heràldics i Històrics, 13, 2003.  
— *Montserrat Blanes i Juan (1817-1899). El doble retorn*, Palma, Memòries de l'Acadèmia Mallorquina d'Estudis Genealògics, Heràldics i Històrics, 10, 2000.
- JOFRE CABELLO, A., *Así emigraron los Balears a la Argentina*, Palma, Conselleria de Presidència del Govern Balear, 1997.
- LLABRÉS BERNAL, J., *Noticias y Relaciones históricas de Mallorca: 1841-1860*, vol. 3, Palma de Mallorca, Sociedad Arqueológica Luliana, 1962.
- MANERA, C., *Història del creixement econòmic a Mallorca (1700-2000)*, Palma, Lleonard Muntaner, 2001.
- MARIMON RIUTORT, A., *Els balears en les guerres de Cuba, Puerto Rico i les Filipines*, Barcelona, Barcanova, 1996.  
— *Aproximació a l'emigració balear a Cuba fins el 1898*, Palma, dins Congrés Internacional d'Estudis Històrics «Les Illes Balears i Amèrica», III, IEB, 1992.  
— «L'emigració mallorquina a Puerto Rico (1890-1920)», Palma, dins *Las migraciones del siglo XX*, Universidad de Alicante, 1999.  
— *Les repercussions de les guerres de Cuba i de les Filipines a les Illes Balears*, tesi doctoral, UIB, 1993.  
— *La crisi de 1898 a les Illes Balears*, Palma, El Tall, 1997.
- MOLINA DE DIOS, R., *Treball intensiu, treballadors polivalents (Treballs, salaris i cost de la vida, Mallorca, 1860-1936)*, dins «Col·lecció: Tesis doctorals de les Illes Balears», Palma, Conselleria d'Economia, Comerç i Indústria, 2003.
- MOLL, I.; SEGURA, A.; SUAU, J., *Cronologia de les crisis demogràfiques a Mallorca, segles XVII-XIX*, Palma de Mallorca, Institut d'Estudis Balearics, 1983.
- MOLL, I.; SUAU, J., «Canvis i permanència de les institucions senyoriales a Mallorca durant el segle XIX», dins AA.VV., *Terra, treball i propietat. Classes agràries i règim senyorial als Països Catalans*, Barcelona, Crítica, 1986.
- MOLL, I., «La estructura familiar del campesinado de Mallorca (1779-1820)», dins AA.VV., *La familia en la España mediterránea (siglos XV-XIX)*, Barcelona, Crítica, 1987.
- NEGREIRA PARETS, J. J., *Balears en la Guerra de Filipinas (1896-1898)*, Palma, Lleonard Muntaner editor, 2006.

- NEGREIRA, J. J.; MESA, J. L., *Mallorquines, menorquines y pitiusos en la Guerra de Cuba (1895-1898)*, Palma, Olañeta Editor, 1998.
- ORELL I VILLALONGA, B., «L'alfabetització dels emigrants mallorquins entre finals del s. XIX i principis del XX», dins XXIV Jornades d'Estudis Locals *Història/Històries de la lectura*, Palma, IEB, 2005.
- PEÑARRUBIA, I., *La Restauració a Mallorca (1874-1923)*, Palma, Documenta Balear, 1997.
- *Mallorca davant el caciquisme i la qüestió nacional*, Barcelona, Publicacions de l'Abadia de Montserrat, 1991.
- PITTALUGA, E., *Notas sobre la emigración mallorquina a América a mediados del siglo XIX*, dins Congrés Internacional d'Estudis Històrics «Les Illes Balears i Amèrica», vol. III, Palma, IEB, 1992.
- PUMAREDA O'NEIL, L., *La indústria cafetalera en Puerto Rico 1736-1969*, San Juan (Puerto Rico), 1990.
- RIPOLL MARTÍNEZ, A., *Alguns aspectes de l'emigració mallorquina a Puerto Rico*, Palma, dins Congrés Internacional d'Estudis Històrics «Les Illes Balears i Amèrica», III, IEB, 1992.
- RODINO, H. J., *Inmigrantes españoles en Argentina: adaptación e identidad. Documentos (1915-1931)*, Buenos Aires, CIBINA, 1999.
- SALVÀ TOMÀS, P., *Els efectes de la transició demogràfica illenca sobre el territori: el marc de l'emigració a les Illes Balears entre 1875 i 1995*, Palma, dins Congrés Internacional d'Estudis Històrics «Les Illes Balears i Amèrica», III, 1992.
- *El movimiento de la población de las Islas Baleares entre 1878 y 1900*, dins *Mayurqa* núm. 17, Palma, UIB, 1977.
- SAMARRIA, T., *Lealtad y nacionalidad. Catálogo de catalanes, valencianos y baleares residentes en Puerto Rico tras el cambio de soberanía de 1898*, San Juan (Puerto Rico), PR Books, 1999.
- SÁNCHEZ ALONSO, B., *Las causas de la emigración española 1880-1930*, Madrid, Alianza Editorial, 1995.
- SANCHO ORELL, M. B., *El mestre Andreu Ferrer i l'ensenyament a Artà (1916-1928)*, Palma, ICE, 1984.
- SANXO, P., *Fotografies*, Artà, Ajuntament d'Artà, 2003.
- SANTANA MORRO, M.; MARIMON RIUTORT, A., *Les emigracions forçades del franquisme: refugis i exiliats de les Illes Balears a causa de la guerra civil (1936-1939) i la postguerra*, Palma, Govern de les Illes Balears. Conselleria de Presidència, 2003.
- SEGURA, M., *Un lejano aroma de café. Crónica de mallorquines en Puerto Rico*, Palma, Lleonard Muntaner Editor, 1997.
- SERRA BUSQUETS, S., «L'emigració de les Illes Balears», dins *1898 la fi d'un món*, FORTEZA, G.; LLINÀS, B. (coords.), Palma, Govern Balear, Conselleria d'Educació, Cultura i Esports, 1998.
- *L'emigració de les Illes Balears a Amèrica*, Palma, dins Congrés Internacional d'Estudis Històrics «Les Illes Balears i Amèrica», III, IEB, 1992.
- *Els elements de canvi a la Mallorca del segle XX*, Palma, Edicions Cort, 2001, pàg. 11-97.

FONTS:

Setmanari *Llevant*: 1916-1931.

Revista *Majorica*: 1925.

Arxiu Municipal d'Artà (AMA):

Lligall 357, Padró d'habitants 1898.

Lligall 358, Padró d'habitants 1904.

Lligall 359, Padró d'habitants 1914.

Lligall 362, Padró d'habitants 1928.

Lligall 416, Quinta 1916.

Lligall 417, Quinta 1923-25.

Lligall 420, Quinta 1936-40

ARXIU DEL REGNE DE MALLORCA (ARM):

— Secció Govern Civil. Passaports (1917-19).

Lligall 849 Passaports (1917-1919).

Lligall 850 Passaports (1919-1921).

Lligall 851 Passaports (1921-1923).

Lligall 852 Passaports (1923-1926).

Lligall 853 Passaports (1926-1928).

Lligall 854 Passaports (1928-1929).

Lligall 855 Passaports (1929-1933).

Lligall 856 Passaports (1936-1937).

— Secció INE, Estadísticas de la emigración

Caixa 260, 1881-1886 i 1916-1922.

FONTS ORALS:

Antoni Gili (Artà)

Joana Sureda (Artà)

Jaume Cabrer Fito (Artà)

Joan Carrió (Artà)

Mary Miranda (Puerto Rico)

*El entorno historiográfico  
español entre el último  
cuarto del XIX y el primer  
tercio del XX, a través de la  
mirada de Gabriel Llabrés  
y José Ramón Mélida*

**Daniel Casado**

*Mayurqa* (2006), 31:  
341-357

# EL ENTORNO HISTORIOGRÁFICO ESPAÑOL ENTRE EL ÚLTIMO CUARTO DEL XIX Y EL PRIMER TERCIO DEL XX, A TRAVÉS DE LA MIRADA DE GABRIEL LLABRÉS Y JOSÉ RAMÓN MÉLIDA

Daniel Casado Rigalt\*

**RESUMEN:** José Ramón Mélida y Gabriel Llabrés deben ser considerados como dos de los historiadores más representativos del más de medio siglo que transcurre en la etapa comprendida entre 1875 y 1936. Mélida supo imprimirle a la Arqueología nuevos aires en sintonía con los principios positivistas y científicos. Su relación con el entorno erudito y arqueológico balear, especialmente con Gabriel Llabrés, generó una documentación muy interesante que contiene claves esenciales para explicar las relaciones de poder dentro del mundo académico.

**PALABRAS CLAVE:** historiografía arqueológica en Baleares: José Ramón Mélida y Gabriel Llabrés.

**ABSTRACT:** José Ramón Mélida and Gabriel Llabrés are two of the most important historians in the half-century that spanned 1875 and 1936. Mélida infused archaeology with a new air in step with positivist and scientific principles. His contacts with scholarly circles and archaeology groups of the Balearic Islands, and especially with Gabriel Llabrés, led to the production of interesting documents that shed light on the power structure of the academic world.

**KEY WORDS:** Archaeological historiography, the Balearic Islands: José Ramón Mélida, Gabriel Llabrés.

## 1. INTRODUCCIÓN

La historiografía arqueológica reclama una revisión continua del camino andado. Desde que asistimos en España al despertar de la conciencia historiográfica en las dos últimas décadas, buena parte del legado documental de nuestra Arqueología ha comenzado a ver la luz. La oscuridad en la que reposaban, y reposan, los fondos de la memoria colectiva nacional ha remitido, y en su lugar ha surgido un renovado empeño de poner al día todo ese torrente de documentación. Desde mediados de los años 1980 se ha producido un considerable aumento del interés suscitado por la Historia de la Arqueología en España, siguiendo la estela de las tradiciones historiográficas francesa, alemana e inglesa (Díaz-Andreu y Mora 1997).

\* Dpto. Prehistoria Universidad Complutense, cari@line-pro.es

Aplicar una mirada retrospectiva es imprescindible para llevar a cabo un ejercicio de autocrítica que nos permita contextualizar el escenario en el que se produjeron los hechos sin caer en anacronismos y prejuicios ideológicos. El objetivo de este artículo es reconstruir el entorno de la arqueología española de finales del siglo XIX y principios del siglo XX a través de la mirada de dos de los historiadores más representativos de este período: el catedrático mallorquín Gabriel Llabrés (1858-1928) y el arqueólogo madrileño José Ramón Mélida Alinari (1856-1933). Gracias a la relación profesional que mantuvieron ambos podremos acercarnos al contexto histórico-arqueológico; a las relaciones de poder y al desarrollo institucional de la etapa mencionada. Mélida y Llabrés, especialmente el primero, servirán de termómetro e hilo conductor para valorar la política de clanes que dominaba las instituciones culturales españolas. Será analizada, además, la aportación de José Ramón Mélida a la arqueología balear entre la última década del siglo XIX y el primer tercio del siglo XX, especialmente en lo que se refiere a la gestión museológica llevada a cabo con motivo del descubrimiento de los bronce de Costig.

## 2. MÉLIDA Y LLABRÉS, DOS REFERENTES ESENCIALES EN SU ÉPOCA

Tanto Mélida como Llabrés representan a la segunda generación de conservadores e historiadores nacida al amparo del Cuerpo Facultativo de Archiveros, Bibliotecarios y Arqueólogos, creado en 1858. Ambos personifican el nacimiento de un nuevo historiador-arqueólogo que cumplía funciones museísticas y que dotaba a la Nación de un cuerpo preparado y profesionalizado. En plena Restauración había empezado a madurar un Cuerpo profesionalizado, basado en la competencia y en la formación de técnicos especializados. Había nacido para albergar funcionarios seleccionados entre los más capacitados ante la necesidad de una gestión más permanente, rigurosa, intensiva y disciplinada. Suponía un cambio de mentalidad, una modificación en los hábitos de trabajo y una independencia frente al poder político. Mélida y Llabrés participaron de este nuevo estilo de profesional tecnócrata, capacitado y bien preparado para gestionar el legado documental e histórico de la Nación. Hasta prácticamente finales de siglo, los historiadores españoles habían sido maestros sin escuela, conferenciantes de academia, oradores ateneístas e investigadores solitarios. Con la formación del Cuerpo, se impuso un concepto tecnocrático más en sintonía con los nuevos tiempos.

A la amistad y trato profesional que compartieron ambos hay que añadir su participación en una de las publicaciones más activas del momento, la *Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos*, creada en 1871. Igualmente les unió el interés por la arqueología extremeña. El primero puede considerarse el más activo impulsor de sus yacimientos y monumentos en el primer tercio del siglo XX (Casado 2006 b: 11-83) y el segundo fue uno de los fundadores de la *Revista de Extremadura*.

La figura de Mélida emerge entre el elenco de arqueólogos que adaptaron la disciplina arqueológica a los nuevos tiempos desde la segunda mitad del siglo XIX. El arqueólogo madrileño contó desde un principio con la complicidad de Gabriel Llabrés, cuya labor humanista se prodigó en instituciones distintas a las frecuentadas por Mélida. De hecho, destacó como paleografista, medievalista y ocupó la cátedra de *Geografía e Historia* del Instituto de Huesca durante varios años. Sin embargo, la trascendencia y contribución de Mélida a la arqueología española rebasa a la de su colega Llabrés. Apoyándose en los principios científico-positivistas, Mélida participó en la configuración de un nuevo panorama para la arqueología española del siglo XX (Casado 2006 a: 395-



418). Su mérito radica en haber tendido un puente entre dos perfiles de arqueólogos: el de corte anticuario, erudito y procedente de una formación artística; y el que desarrolló un nuevo concepto más apegado a las ciencias naturales.

El Positivismo había impregnado a historiadores como Mérida y Llabrés. Proponía el empleo de la Razón, pero no una Razón ilustrada sino positiva, con impulso de la cultura científica. Es innegable que para mentalizarse en la puesta en marcha de esta nueva vía de hacer Historia y Arqueología, se produjo una previa asimilación e importación de ideas científicas y modelos académicos gestados en el resto de Europa. Otra de las corrientes filosófico-culturales que tuvo un peso considerable en la escena cultural fue el historicismo, que fomentaba el desarrollo de una nueva conciencia histórica. Esta corriente de pensamiento reconocía el supremo valor de la Historia como componente fundamental de la Naturaleza y del sujeto humano.

Gabriel Llabrés pasó, como Mérida, por la Escuela Superior de Diplomática, circunstancia fundamental para comprender la relación iniciada entre ambos desde la década de 1870'. Las trayectorias profesionales de ambos (Llabrés, catedrático de Instituto y Mérida, arqueólogo y conservador) les llevaron por caminos distintos pero con un objetivo común: «poner en movimiento la historia mediante la introducción de nuevos problemas y el desplazamiento de las viejas perspectivas que había consolidado la historiografía académica oficial» (Peiró 1995: 13). La relación epistolar que mantuvieron ha proporcionado además útil información de primera mano, conservada en gran parte en la biblioteca Gabriel Llabrés (Matamalas 1993).

Para comprender la trayectoria profesional de José Ramón Mérida es imprescindible conocer su período formativo. Tras una infancia y adolescencia rodeada por un ambiente familiar proclive al cultivo de las Artes, José Ramón Mérida comenzó su etapa de formación, repartida entre la Escuela Superior de Diplomática, el Ateneo, el Museo Arqueológico Nacional y la Institución Libre de Enseñanza. En la Escuela Superior de Diplomática ingresó con diecisiete años. En sus tres años de formación, de 1873 a 1875, cursó asignaturas más próximas al Arte que a la Historia, y en las que la Arqueología era concebida bajo una óptica de tradición anticuaria. En unos años en los que se estaba produciendo en España el tránsito de la mentalidad idealista-romántica a la positivista, la Escuela Superior de Diplomática se presentaba como el primer ámbito profesionalizado desde el cual los antiguos saberes de anticuario serían elevados a la categoría de conocimiento básico del historiador. Surgía este organismo para encauzar y dar cobertura oficial a unos estudios, los de archivero –y por extensión, los de historiador–, que no gozaban de reconocimiento institucional alguno.

Los conocimientos adquiridos por Mérida en esta etapa se inscriben en el plano teórico y representan el bagaje cultural sobre el que se asentaría su posterior formación práctica. Se convertía así en futuro depositario, organizador e investigador de todo el saber y cultura contenidos en archivos, bibliotecas, monasterios, etc. Como en Llabrés, se despertó en Mérida la necesidad de una gestión más intensiva y una independencia frente al poder político, participando en la «construcción del método de investigación histórica», como veremos más adelante.

Mérida y Llabrés fueron conscientes de que era la Escuela Superior de Diplomática, y por extensión el Cuerpo Facultativo de Bibliotecarios y Archiveros, el centro idóneo para formarse no sólo culturalmente sino también como futuros funcionarios del Estado, con tres destinos posibles: bibliotecas, archivos o museos. Poco a poco iba madurando en nuestro país la idea de profesionalidad y se iba abordando con un sentido profesional de aprendizaje la investigación de los métodos historiográficos europeos, donde el modelo

alemán, universalmente aceptado, iba a significar el punto de arranque (Pasamar y Peiró 1987). Debieron de percibir la necesidad de crear nuevos modelos de investigación y gestión que, en cierto modo, imitaran el modelo de otros países europeos más vanguardistas en la concepción del orden historiográfico.

La labor pedagógica de la Escuela representaba la penetración del talante positivista europeo, aunque fuera con cierto desfase y limitación respecto a otros países del continente. Afectaba al campo de la práctica historiográfica y el hecho de estar directamente inspirada y emparentada con L'École de Chartres francesa y, secundariamente, con la de Lisboa, la convertía en vehículo de influencias positivistas francesas. Un Positivismo que era visto con recelo por otras instituciones culturales del momento como el Ateneo madrileño, pues temía que pusiera en peligro los principios morales, sociales y religiosos, pero que acabaría penetrando en nuestro país en el último cuarto del siglo XIX. La Escuela Superior de Diplomática se mostraba como la única institución (Peiró y Pasamar 1996: 39-78) preocupada por la investigación histórica en España, quedando la Universidad relegada a un segundo plano (Jiménez 1971: 354-374). Desde su creación en 1856 la Escuela había conseguido aumentar el interés por el conocimiento histórico, elevando progresivamente su categoría social.

Gabriel Llabrés entró en escena, desde el punto de vista epistolar, en la vida de José Ramón Mélida cuando éste aspiraba a conseguir una plaza en la Escuela Superior de Diplomática por oposición en el último trimestre de 1884. Dos años menor que Mélida, Gabriel Llabrés se había titulado en la Escuela Superior de Diplomática poco tiempo después que el madrileño. El mallorquín representó al grupo de catedráticos de instituto y universidad de la segunda mitad del XIX y principios del XX que consolidaron la construcción de la Geografía y la Historia como disciplina escolar y la de catedrático como una profesión docente. En el plano arqueológico, su mayor aportación fue organizar las excavaciones de la ciudad romana de *Pollentia*.

Mélida y Llabrés pertenecían a ese entorno cultural de corte regeneracionista que en el caso del primero adoptó matices positivistas (Casado 2006 a: 113-120). Ante el panorama de una historia construida desde un reducto minoritario y elitista, Llabrés y Mélida apostaron por un concepto más dinámico y aperturista en el que la nueva disciplina histórica se alejara del estrecho margen impuesto por la tradición erudita. Se trataba de implicar al gran público para que confiara su memoria histórica a una generación de historiadores más acorde con los nuevos tiempos. Llabrés y Mélida se sintieron partícipes del nuevo camino emprendido por los historiadores en un contexto de regeneracionismo cultural y necesidad renovadora. La primera evidencia en la que se detecta el intento de depurar la historia oficial está contenida en las cartas que Mélida y Llabrés se intercambiaron con motivo de la convocatoria de una cátedra en la Escuela Superior de Diplomática.

En la citada institución había sido convocada una plaza el 11 de octubre de 1884 (restablecida por Real Orden de 27 de septiembre de 1884) para ocupar la cátedra de Arqueología y Ordenación de Museos de la Escuela Especial (Superior) de Diplomática. No obstante, el empeño puesto por Mélida en la obtención de esta cátedra no fue suficiente para evitar que fuera Juan Catalina García (Peiró y Pasamar 1996: 90-91; Almagro Gorbea 1999: 148-150; Maier 2003: 106-107; Herrera 1987) el que acabara consiguiéndola. Analicemos los hechos.

Las circunstancias en las que se produjo la concesión de la cátedra sobre la persona de Juan Catalina levantaron las sospechas de los involucrados en la oposición. El mallorquín Gabriel Llabrés fue puesto en sobreaviso de lo que consideraba Mélida una

«elección amañada» (Peiró 1992: 18) cuando, en una carta fechada el 11 de noviembre de 1884, el arqueólogo madrileño se expresó en los siguientes términos: *«sepa V. que las dos cátedras nuevas, la de Arqueología y la de Historia de la Literatura, se han creado con el propósito deliberado de favorecer á los Señores Catalina y García y Godró respectivamente; y como ninguno de estos señores pertenece al cuerpo, aunque tienen el título de la Escuela, de aquí que el Decreto, hay hecho extensivo, á los que se encuentran en esa circunstancia, la aptitud legal para presentarse (...) Ya comprenderá V. que los tribunales han de ser hechura de Pidal (protector de dichos candidatos) y de D. Aureliano Fernández Guerra (...) Yo, aún con todas estas desventajas fiándome solamente de mis pobres fuerzas, y siquiera no consiga más fin que probar al Sr. Catalina García hay en el Museo quien cultiva la ciencia con alguna más fe y desinterés que él, pienso presentarme a la cátedra de Arqueología (...) por Dios no desista V. de presentarse por exceso (sic) de delicadeza, preséntese V. y así seremos dos a volver loco a Catalina García. Aunque creo que, así nos presentemos V. yo y San Pedro, él se llevará la cátedra por obra y gracia del omnipotente Pidal»* (Peiró y Pasamar 1996: 89-90). Mérida le alertaba de un supuesto «pucherazo» a su confidente Gabriel Llabrés. A pesar de su condición neocatólica y conservadora (más cercano a priori a la orientación ideológica de Catalina), el mallorquín se solidarizó con la causa de su amigo personal José Ramón Mérida, a quien consideraba mejor preparado para alcanzar la referida cátedra.

Conviene recordar que Alejandro Pidal había sido nombrado ministro de Fomento el 18 de enero de 1884, y todavía ocupaba el cargo cuando fue convocada y fallada la oposición. De sólida formación en la filosofía tomista, Pidal luchó por la causa católica durante toda su vida, lo que justifica su cercanía y afinidad con Juan Catalina García. Además, Catalina llegó a formar parte del partido de la Unión Católica, de Alejandro Pidal.

Por su parte, Aureliano Fernández Guerra había llegado a ser secretario general de Instrucción Pública, por nombramiento de Claudio Moyano. Más tarde alcanzaría el puesto de director general del mismo ramo, lo que le convertía en una figura de peso para elegir los miembros del tribunal (Almagro Gorbea 1999: 142-144).

Con este caso, retrató Mérida un fenómeno tan conocido como habitual entonces y ahora: el clientelismo (Peiró y Pasamar 1996: 39-78). Si el caciquismo era la lacra del medio rural, el clientelismo y la promoción endogámica eran el medio más eficaz, la vía más directa de hacerse con un puesto estatal, pasando por encima de cualquier trámite burocrático, oposición o concurso. Además, la Escuela Superior de Diplomática y la Junta Superior del Cuerpo Facultativo resultaron ser instituciones muy vulnerables a presiones e intereses externos de políticos y personajes cercanos al poder, lo que favorecía este fantasmal y escandaloso sistema de elección de cargos públicos. En el plano político, cabe destacar que la mayoría de los catedráticos de la Escuela, exceptuando a Ángel Allende y Juan Facundo Riaño –que militaron en el partido sagastino– desarrollaron una importante carrera política en las filas del partido presidido por Cánovas.

Efectivamente, Mérida no se equivocó en sus predicciones y acabó siendo víctima de las relaciones de poder. Los exámenes de la oposición comenzaron el 13 de marzo de 1885 y terminaron el 15 de abril del mismo año. En la defensa de la cátedra, Mérida ofreció una reflexión teórica sobre el concepto de la Arqueología como disciplina científica, según se desprende de su irónico lamento en una conferencia pronunciada el 3 de junio de ese año en el Ateneo: *«mucho de lo que contendrán mis sucesivos renglones lo dije con mejor fe científica que buena fortuna haciendo oposición a la cátedra de Arqueología en la Escuela Superior de Diplomática; volví a decirlo con más sosiego en la cátedra del Ateneo»* (Mérida 1885: 520-521). Pero los esfuerzos de Mérida no pudieron con los premeditados

designios del tribunal. Catalina, como estaba previsto, fue la persona agraciada en el fallo definitivo de los resultados, ya que de los siete individuos que formaban el tribunal sólo dos propusieron a Mérida para la plaza. De esta forma, Catalina ingresó en el Cuerpo sin pasar por la Escuela, y el mismo día obtuvo su nombramiento de catedrático de «Arqueología y Ordenación de Museos». Un simple vistazo a su exigua trayectoria profesional y a su escaso balance de publicaciones evidencia que Mérida era una persona mejor preparada y formada, si bien más joven y con un menor recorrido de relaciones con personajes de peso del momento.

La decepción y la ira de Mérida quedan de manifiesto en un borrador<sup>1</sup> en el que dirigiéndose al director general de Instrucción Pública *«desea se le expida por su dependencia del dicho cargo una certificación en la cual conste que ha actuado en todos los ejercicios de dicha oposición (...) la calificación que mereció del Tribunal, para poderlo acreditar así donde le convenga»*. Refleja la disconformidad subliminal de Mérida con la elección de Catalina y, de algún modo, la exigencia de ver oficialmente contrastados los resultados de la prueba.

Su caso representa el ascenso profesional del que se encontraba próximo a los grupos neocatólicos y conservadores. Catalina tenía una activa participación como redactor y director de revistas y periódicos católicos, presidía la Junta Superior de la Juventud Católica y era íntimo amigo del Marqués de Cerralbo, colaborador asiduo de «La Ilustración Católica», fundador en 1869 de las juventudes católicas y a quien dedicó *La Edad de Piedra*, publicada en 1879. El ferviente catolicismo abrazado por Juan Catalina García queda de manifiesto en muchas de las afirmaciones contenidas en este libro: *«no puede ocultarse a los devotos de la Arqueología la necesidad de remontar a las primeras edades del hombre el espíritu investigador de la ciencia moderna (...) necesario que nosotros miremos de frente y sin nimios cuidados a la ciencia prehistórica para encontrar en ella nuevos argumentos a favor de la verdad (...) este estudio, al servicio de Dios y a las verdades católicas (...) no quiero tocar ahora la cuestión de la antigüedad del hombre, arriesgada como pocas»*.

Además, Catalina y el Marqués de Cerralbo habían sido compañeros de estudios universitarios, y ya desde entonces, les unía la causa común tradicionalista. Otro factor que jugó en contra de Mérida fue su afinidad a la Institución Libre de Enseñanza durante estos años, hecho a todas luces incompatible con hombres de peso en la escena social y política como Cerralbo, con quien habría de mantener una estrecha amistad veinte años más tarde.

Sin duda, el motivo principal de la concesión de la cátedra a favor de Catalina hay que buscarlo en el momento en que el Ministro de Fomento Alejandro Pidal nombró al Marqués de Cerralbo (Pasamar y Peiró 2002: 59-61) miembro del tribunal de oposición a la cátedra de Arqueología, coincidiendo con la misma convocatoria a la que se presentó Mérida. Era el primer contacto de Cerralbo con la arqueología académica, y en mala hora para los intereses de José Ramón Mérida. A este hecho hay que sumar la aversión de Pidal a la Universidad y su apego con la Escuela y el Cuerpo, añadido a la firma del Real Decreto de 25 de septiembre de 1884, por el cual se ampliaban las enseñanzas de la Escuela de Diplomática, que potenciaba una enseñanza superior separada de la Universidad (Peiró 1992: 18-19).

---

<sup>1</sup> Fechado en 27 de julio de 1885 y guardado entre los fondos del archivo del Museo Arqueológico Nacional. Expediente de Mérida.

No puede obviarse la dependencia que tenían los aspirantes a puestos de relevancia respecto de ministros y altos cargos. La concesión de favores o la elección de cátedras, como es el caso que nos ocupa, estaba sujeta a condicionantes extra-académicos que nada tenían que ver con el nivel demostrado. El caso de Mérida es un ejemplo: cuando en el verano de 1882 solicitó una beca para visitar museos europeos, era José Luis Albareda el Ministro de Fomento, un hombre de la Institución Libre de Enseñanza perteneciente al gabinete Sagasta. Sin embargo, no corrió la misma suerte cuando hubo de enfrentarse a Catalina en la oposición. El Ministerio de Fomento estaba ya en manos de Alejandro Pidal, un católico como Catalina que ostentó el cargo de ministro de Fomento entre el 18 de enero de 1884 y el 27 de noviembre de 1885. No debió de ver con buenos ojos los vínculos de Mérida con instituciones «hostiles» al gobierno Cánovas. Se trataba de un gobierno que en plano político y social propuso una cierta involución basada en un programa político conservador y centralista. Procuró la desmovilización de las masas y fomentó el consenso entre notables. El proyecto canovista renunciaba a la nacionalización social, negando la incorporación de la masa social a diferencia de lo que estaba sucediendo entonces en otros países de Europa.

En la correspondencia personal de Mérida se percibe cierta amargura y malestar. Autocalificó de «*triunfo moral en la oposición*» su derrota frente a Catalina, en carta dirigida a su amigo J. Severini (Cantimpalos, Segovia) el 1 de mayo de 1885. La respuesta del segoviano, conocido por sus trabajos como dibujante e ilustrador, reiteraba las quejas de Mérida: «*Es verdad que la justicia humana anda perezosa y está sujeta a la pasión política y a intereses particulares, cáncer que corroe hasta los sentimientos que deberían ser más nobles y puros de nuestra sociedad (...) indudablemente usted sabía más Arqueología que Catalina*»<sup>2</sup> (Sánchez García 2001: 128). Severini mostró su desencanto y negativa sorpresa de verle despojado de su ansiada cátedra: «*lo había oído yo antes del fallo, por referencia a un tal Mathes, y por eso yo casi tenía seguridad que se quedaría usted en la cátedra*».

El caso es que Juan Catalina García, once años mayor que Mérida, fue el elegido para ocupar la cátedra de «Arqueología y Ordenación de Museos» de la Escuela Superior de Diplomática. Entre los trabajos inéditos del arqueólogo madrileño cabe enunciar el «Programa de la asignatura de Arqueología y Ordenación de Museos», que llegó a presentar en las oposiciones a la expresada cátedra de la Escuela Superior de Diplomática. Pero fue inútil. Con el favor de Alejandro Pidal y de Enrique Aguilera y Gamboa –Marqués de Cerralbo– hacia su oponente, Mérida se vio privado de un puesto que le hubiera supuesto adelantar la consagración de su reconocimiento funcional. Aún así, se trató de un simple aplazamiento de su diligente ascenso que no mermó la actividad de Mérida en la lectura de conferencias y en la publicación de artículos.

Una vez asimilada la privación de la cátedra, Mérida siguió creciendo profesionalmente y decidió ingresar en la sección de Prehistoria y Edad Antigua del Museo Arqueológico Nacional, reclamado por su ex profesor y futuro valedor Rada y Delgado, que debió de intuir un recorrido prometedor en la carrera de Mérida. Corría el año 1876 y aquí iba a entrar en contacto directo con piezas arqueológicas, por primera vez, adquiriendo una verdadera dimensión práctica de la Arqueología.

<sup>2</sup> Carta personal de J. Severini a José Ramón Mérida, fechada en 31 de diciembre de 1885. Forma parte de la documentación personal de Mérida (actualmente en el archivo del Museo Arqueológico Nacional) comprada el 18 de septiembre de 1987 a Mariano García Díaz.

Para Mérida, los Museos no sólo debían desarrollar una función de custodia y exposición de objetos, sino que debían ser el lugar destinado a despertar las inquietudes culturales del gran público, para así recuperar la memoria colectiva contenida en la cultura material del pasado, el *Volk* herderiano. En este planteamiento, consideró la conveniencia de trasladar a la capital los objetos encontrados en las provincias, en línea con la firmeza de las autoridades para no permitir la exportación de piezas al extranjero. Se compensaba así la falta de recursos con la que eran gestionados gran parte de los pocos museos provinciales existentes. Un buen ejemplo fue la adquisición de los bronce de Costig en 1895.

En lo que se refiere a las aspiraciones profesionales de José Ramón Mérida, una carta confidencial fechada el 5 de noviembre de 1896 y enviada a Gabriel Llabrés revela el interés que tenía el arqueólogo madrileño, al igual que el balear, por la cátedra de *Concepto e Historia del Arte*: «*te veo siempre el mismo; suspirando por Madrid, aún a costa de oposiciones. Mucho deseo que vengas y nos veamos en el Ateneo y en el Museo. Me hablas de las oposiciones á la cátedra de “Concepto e Historia del Arte”. Yo también pienso en ellas*» (Peiró 1992: 41). No pasó de ser una aspiración ya que nunca llegó a conseguir esta plaza.

### 3. LOS BRONCES DE COSTIG, ENTRE MADRID Y MALLORCA

A finales del XIX, se estaba produciendo un proceso centralizador que afectaba no sólo a las antigüedades sino también a los documentos escritos. Mérida representaba una postura partidaria de trasladar a la capital los objetos y restos histórico–arqueológicos encontrados en las provincias, en línea con el interés de los políticos madrileños. Le obsesionaba la idea de que la juventud española adquiriera conocimientos de una manera práctica y decía que «*el espíritu del país reclama ya que el Museo deje de ser un sitio de recreo para los curiosos, estéril para la cultura, sino que, por el contrario, sea viva fuente de enseñanza de la historia, eterna maestra de la humanidad*» (Mérida 1895 a: 96). Consideraba el Museo Arqueológico Nacional un centro docente de gran utilidad y relevancia para la vida intelectual del país, que debía llegar al gran público: «*la ciencia es para los sabios; pero el Museo no puede ser exclusivamente para éstos (...) el conocimiento del pasado de la humanidad constituye un deber y un derecho de toda generación nueva*» (Mérida 1895 b: 39).

Viene a colación de lo anterior una carta que le envió a su amigo Bartolomé Ferrá, presidente de la Sociedad Arqueológica Luliana. Ferrá llegó a estar vinculado a las Academias de Bellas Artes de Palma de Mallorca y de Valencia. En la Academia de la capital balear fue profesor de composición y de arquitectura legal y de arqueología cristiana del seminario de la misma. Formó parte del grupo de correspondientes de la de San Fernando y la de la Historia, ambas de Madrid, y fundó el Museo Arqueológico Luliano. La mayor parte de sus artículos aparecieron publicados en el *Boletín de la Sociedad Arqueológica Luliana*, fundado en 1885. La citada carta está fechada en 8 de julio de 1895 y hacía referencia al descubrimiento de los bronce del santuario talayótico de Costig<sup>3</sup>, en el predio de Son Corró:

<sup>3</sup> Información precisa de cada pieza (Ferrá 1895:86-89), acompañada de varios croquis y dibujos (láminas CV y CVII) con los distintos objetos hallados en la estación arqueológica de Costig.

«en cuanto recibí las cartas de usted y de Llabrés hice un borrador de comunicación, pidiendo al Ministerio la adquisición (...) Pero se preparaba la reapertura del Museo en su nuevo local y hubo que hacer compás de espera. Yo me consumía de temores y de impaciencia. Llegó la fiesta del Museo: fue la Reina y fue Cánovas que como usted sabe es un entusiasta por las antigüedades. De propósito había yo pegado en una cartulina y expuesto en una vitrina las tres fotografías que usted me envió. Se las enseñé a Cánovas, le entusiasmó, nos dijo que preguntáramos precio, telegrafíé a usted (...) Y la contestación es la Real Orden. Haremos vaciados de las cabezas y los tendrán ustedes. Suyo afectísimo amigo que le agradece de veras su patriotismo y leal proceder» (Mascaró 1989: 167-168).

Tres meses más tarde, el 3 de octubre, Mérida comunicó por carta (procedente de la Biblioteca Gabriel Llabrés en Palma de Mallorca) a su amigo Gabriel Llabrés que el entonces Ministro de Fomento, el conservador Alberto Bosch y Fustegueras - Ministro de Fomento desde el 23 de marzo de 1895 hasta el 14 de diciembre de 1895 -, le había consultado sobre el estado de la situación para gestionar la definitiva adquisición de los objetos. Como jefe y organizador de la Sala de Antigüedades Ibéricas, se le encargó para tramitar la incorporación de los bronceos al Museo Arqueológico Nacional. Incluso se ha llegado a reconocer a Mérida como la persona que facilitó la adquisición de los bronceos de Costig (Castañeda 1934: 8).

El menorquín José Thomas fue el encargado de estudiar y catalogar los referidos bronceos. Según Mérida: «gracias al presidente del Consejo de Ministros, Antonio Cánovas, las antigüedades de Costig fueron adquiridas por 3.500 francos (pesetas, según Josep Merino Santisteban (Merino 1997: 371) por el Museo Arqueológico Nacional, donde se exponen actualmente (...) La obra (acción) común del arte oriental y el griego, obra que Heuzey reconoció con sagacidad en las esculturas del Cerro de los Santos (Revue d'Assiriologie, II, p. 96), es el estilo greco-oriental» (Mérida 1896: 110-111). Paralelamente, el francés Pierre Paris había mostrado interés en adquirir los bronceos para el museo parisino del Louvre (Paris 1903: 140-162). Sin embargo, los mallorquines Gabriel Llabrés y Bartolomé Ferrá, miembros ambos de la Comisión de Monumentos, prefirieron que las piezas acabaran en las vitrinas de un museo nacional, antes que extranjero. Aunque todavía hoy los bronceos de Costig abanderan la reivindicación isleña en el plano arqueológico frente a la centralización museística (Merino 1997: 371-372), debe valorarse la compra por parte del Museo Arqueológico Nacional como un acierto frente a la injerencia francesa. Salvados de acabar en una vitrina del Louvre, como ocurrió con la Dama de Elche dos años después, los bronceos de Costig se vincularon para siempre a la herencia museológica nacional.

La adquisición de estas piezas se encuadra dentro del proceso centralizador acometido por las autoridades culturales de Madrid. Se dieron una serie de órdenes encaminadas a reforzar el protagonismo de instituciones de la capital, en detrimento de la dispersión patrimonial provincial. Buen ejemplo lo tenemos en el Archivo Histórico Nacional, al que se incorporaron, entre otros, el Archivo Histórico de Toledo, el archivo de la antigua Universidad Complutense, los archivos del Consejo de Castilla o los del Real Patronato de Castilla y Aragón. También la «Sociedad Española de Excursiones» surgió en un contexto de interés centralizador.

En 1911 volvió a referirse Mérida a los bronceos de Costig en una conferencia pronunciada en las instalaciones del Museo de Reproducciones Artísticas. Llevaba por título *Escultura Ibérica* y en ella valoró cuál había sido la influencia ejercida por las colonias griegas de la costa levantina. Mérida distinguió entre el arte griego antehelénico o

pelásgico –que subdividió en egense, cretense y micénico (miceniano)– y el helénico propiamente dicho. Su propuesta cronológica era la siguiente: egense (siglos XXX-XX antes de Cristo), cretense (siglos XX-XV antes de Cristo) y miceniano (siglos XV-XI antes de Cristo).

Puso como ejemplos de las influencias del arte antehelénico las cabezas de toro de Costig, a las que Antonio Vives atribuía reminiscencias cretenses y egenses. Sin embargo, Mérida las estimaba como obra indígena basándose en la manera bárbara de tratar el hocico. No negaba para las piezas de Costig una cierta influencia antehelénica.

Mérida observó una coincidencia entre estas figuras de toro y los símbolos religiosos creto-micénicos, evidenciando las secuelas que el difusionismo micénico había dejado en el arqueólogo madrileño. Fue Pierre Paris el investigador que le transfirió esta visión en la primera década del XX. Aunque Mérida la matizara en muchas ocasiones, la óptica micénica no desapareció nunca de su propuesta de escenario para la Península Ibérica. El mismo perfil panhelenista lo aplicó a las analogías de formas cerámicas griegas con algunas peninsulares, como las copas de alto pie de la Edad del Bronce en Andalucía o las de algunos vasos ibéricos, incluidos los numantinos; si bien reconocía el propio Mérida que «*dada la fecha de la manufactura cerámica numantina, el caso en cuestión bien pudiera ser considerado como una supervivencia todavía no explicada*» (Mérida 1931: 101).

#### 4. GABRIEL LLABRÉS, BARTOLOMÉ FERRÀ Y JOSÉ RAMÓN MÉLIDA

A pesar de la decepción de haber perdido la cátedra de la Escuela Superior de Diplomática, Mérida continuó acumulando nombramientos y experiencias académicas durante el año de 1885. Cabe señalar una conferencia en la que abordó aspectos teóricos de la Arqueología y que pronunció el 3 de junio en el Ateneo de Madrid con el título *La Arqueología: verdadero concepto de esta ciencia y método para su estudio según las tendencias modernas*. En julio, le designaron como socio de mérito de la Sociedad Arqueológica Luliana de Palma de Mallorca. Esta sociedad estaba muy en consonancia con las aspiraciones de Mérida y enfocaba su actividad hacia el desarrollo de la Arqueología y la conservación de los restos arqueológicos, motivo por el cual su colaboración con la misma fue bastante estrecha. Además, fomentaba el movimiento excursionista y la recogida de restos arqueológicos. Incluso, consideraron prioritario inventariar los yacimientos localizados, una labor ambiciosa que apenas se acometía en otros territorios nacionales. En el plano personal, Mérida sostuvo una relación fluida con los dos arqueólogos mallorquines más activos y prestigiosos: Gabriel Llabrés y Bartolomé Ferrà. Formados, como Mérida, en la Escuela Superior de Diplomática, tanto uno como el otro mantuvieron un fructífero contacto con él, que ha podido seguirse –en el caso del primero– gracias al fondo documental de la Biblioteca Gabriel Llabrés (Peiró 1992: 87).

Otro episodio interesante revelado gracias a la biblioteca mallorquina de Gabriel Llabrés tiene que ver con la elección de Mérida como académico de la Historia, curiosamente bajo la pesimista expectativa de su nombramiento. Analizando la correspondencia mantenida entre Mérida y Llabrés, pueden inferirse las dudas de Mérida y sus pocas esperanzas de ser académico. Ya vimos cómo el mismo Llabrés se convirtió en confidente de Mérida cuando éste perdió la cátedra de la Escuela Superior de Diplomática entre 1884 y 1885, que ganó Juan Catalina García. Igualmente sucedió en 1905 cuando, en carta fechada el día 13 de enero, Mérida expresó sus íntimas aspiraciones académicas al describir el ejemplo de Gaspar Muro: «*un viejecito modesto, afable, moderado, de poca*



*talla, poca voz y poca presencia. Creo que tomaba los trabajos históricos por deporte, y su sola aspiración, no lograda, era entrar en la Academia de la Historia (donde no entraré yo, porque tengo a los santones de espaldas y no pienso dar el menor paso para que me miren); pero a pesar del libro La Princesa de Éboli no lo consiguió, y murió hará unos cinco años».*<sup>4</sup>

Otra circunstancia a tener en cuenta es que Rada y Delgado, cuya presencia e influencia había facilitado siete años antes su entrada en la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, había fallecido en 1901 y sus apoyos en el entorno académico se vieron mermados. Juan Catalina, su eterno rival, representaba una fuerza de choque para las aspiraciones de Mérida y éste debía ser prudente y mesurado en sus relaciones con los personajes de mayor peso en la Academia. Respecto a los *santones* a los que se refirió Mérida, bien pudo tratarse de la misma «vieja guardia arqueológica» que opuso resistencia a la formación del Catálogo Monumental de España en 1900, en el que por cierto estaba implicado Mérida. Podría tratarse también de Sánchez Moguel, al que Manuel Gómez Moreno, el padre, se refirió en estos términos cuando fue fundado cuatro años después el Centro de Estudios Históricos: «ahora parece que el señor Sánchez Moguel quiere darle otro giro a la cosa, haciéndola como dependiente de la Real Academia de la Historia, sin duda para que los señores académicos mangoneen de lo lindo; y una institución que parece lleva sabia nueva vaya a parar a uno de esos cuerpos momificados y rancios de mucho prestigio, compuesto por personas doctas y de valer pero de una acción lenta en demasía» (Espadas 2000: 43).

La Real Academia de la Historia representaba la cara opuesta al «Centro de Estudios Históricos»: la tradición depositaria del saber frente a los aires renovadores y la ambición científica de una institución convertida en «laboratorio de trabajos históricos» y apadrinada por hombres formados en ambientes progresistas como Menéndez Pidal, su primer director, Eduardo Hinojosa, Rafael Altamira o Manuel Gómez Moreno. La Real Academia de la Historia era la institución de notables por excelencia. Pero Mérida acabó ingresando en ella, dando un giro respecto a sus años de formación en la Institución Libre de Enseñanza.

A lo largo de su vida, José Ramón Mérida publicó cerca de 500 obras, incluyendo informes, artículos, manuales, obras o reseñas. Algunas de ellas tuvieron como protagonista cuestiones arqueológico-museológicas del ámbito balear. En una de ellas, publicada en 1919, analizó el opúsculo del correspondiente de la Real Academia de la Historia en Palma de Mallorca Benito Pons Fábregues titulado *El Museo de Raxa* (Mérida 1919). En el mismo el autor (Jiménez, Mederos 2001: 55) se hizo eco de las gestiones realizadas para lograr que fuera conservado en aquella isla el museo de estatuaria clásica y otras antigüedades que en el siglo XVIII fundó en su alquería de Raxa el cardenal Antonio Despuig, quien formó asimismo una escogida biblioteca, una galería de pinturas, y estableció una academia para enseñanza de las Bellas Artes. El problema surgió a raíz del interés mostrado por algunos extranjeros para adquirir los materiales del Museo de Raxa, ante lo cual Mérida propuso que la Academia uniera su ruego al de algunas personalidades de Palma –Luis Alemany Pujol, Pedro Martínez Rosich, Gabriel Llabrés y Lorenzo Cerdá– para pedir a la Superioridad que fuera asegurada para la patria la posesión del Museo de Raxa. Una vez más, la Real Academia de la Historia ejercía su función consultiva para salir

<sup>4</sup> Carta perteneciente al material de archivo de la Biblioteca Gabriel Llabrés.

en defensa del patrimonio nacional, evitando así su dispersión y fomentando su conservación. La Ley de 1911 había sentado la base jurídica necesaria para evitar que el material arqueológico-artístico nacional acabara en manos extranjeras.

En la sección de «Informes Oficiales» del *Boletín de la Real Academia de la Historia* publicó Mérida en 1918 una recensión acerca de la obra de Carlos Román, director del Museo Arqueológico de Ibiza, titulada *Antigüedades ebusitanas*. Carlos Román era hijo de Juan Román y Calvet, primer explorador de la arqueología ibicenca, cuya riqueza dio a conocer en su libro *Los nombres e importancia arqueológica de las Islas Pythiusas*. La obra se centraba en la recogida y análisis de piezas encontradas, sobre todo, en las necrópolis púnicas desde 1906 a 1912 (Tarradell, Font de Tarradell 2000: 31-188). Citaba los siguientes yacimientos: Isla Plana, donde en sepulturas de pozo se hallaron una figuras arcaicas de barro, que respondían a un arte primitivo pero de abolengo griego, según el autor; Cueva de Es Cuyram (Ramón 1982), donde fueron encontradas unas figuras de barro; y Puig des Molins (Fernández 1992), la necrópolis más importante, que aportó ajuares interesantes rescatados del interior de hipogeos pertenecientes a «*la población anterromana de Ibiza durante la dominación cartaginesa y en relación comercial con el Egipto y con la Grecia*» (Mérida 1918: 402). La mayor trascendencia de los hallazgos era la novedad en cuanto a los hallazgos de origen cartaginés, según Mérida no muy fáciles de precisar porque las antigüedades de la propia Cartago no habían sido bien conocidas y coleccionadas hasta hacía pocos años (Gran Aymerich 2001: 316-323). Los objetos encontrados entre los ajuares ponían de manifiesto lo que había sido «*el movimiento industrial y mercantil en el Mediterráneo durante un período comprendido entre los siglos VI a III antes de Cristo*» (Mérida 1918: 402-403).

Uno de los cargos más relevantes desempeñado por Mérida fue el de director del Museo Arqueológico Nacional entre 1916 y 1930. Durante ese lapso de catorce años, Mérida tramitó y gestionó múltiples adquisiciones y donaciones, algunas de las cuales eran de procedencia balear. En su primer año al frente de la institución museística, fue testigo de una adquisición formada por un conjunto de piedras de moler y restos cerámicos hallados por Antonio Vives y procedentes del Cerro de Biniet, cerca de la localidad menorquina de Mahón. En calidad de depósitos ingresaron en el Museo durante 1918 varios conjuntos. Uno de ellos lo constituían unas antigüedades descubiertas por Fernando Weyler y Santacana, en cuevas troglodíticas situadas en «El Morro» (Manacor, Mallorca). La principal pieza era un collar vítreo de cuentas policromas, del que pendía una cabeza bifronte de Isleño «*debido sin duda a la industria fenicia y quemado*», según Mérida. Éste dio cuenta de otros objetos pertenecientes al mismo lote y relacionó este hallazgo con el hecho de que se dejara sentir la dominación cartaginesa en las islas de Ibiza y Menorca, al tiempo que se conservaban las industrias y costumbres indígenas. Lo explicaba con la presencia del collar vítreo y unos brazaletes de espiral al lado de tosca cerámica isleña y punzones de hueso.

La prolífica relación profesional y de amistad entre Mérida y Llabrés se truncó en marzo de 1928. En el *Boletín de la Real Academia de la Historia* Mérida dio cuenta de la muerte de su amigo y correspondiente de la Academia, Gabriel Llabrés. Falleció el 15 de marzo de 1928 en su Palma de Mallorca natal. En la necrológica que le dedicó Mérida (Mérida 1928), éste repasó su intensa actividad arqueológica, en especial los últimos años de su vida, en los que pronunció numerosas conferencias y excavó, por encargo oficial, el yacimiento romano mallorquín de *Pollentia*, en La Alcudia. Como muestra de su entrega y sensibilidad, Mérida recordó aquel día del 28 de febrero de 1894, en el que el mallorquín desafió al incendio que se declaró en la Casa Consistorial de Palma de Mallorca para salvar los legajos arrojándolos al patio. Desde el punto de vista documental, la muerte de Llabrés

puso un punto y final al caudal de cartas que éste intercambió con sus contemporáneos, especialmente con José Ramón Mélida. Hoy tenemos la oportunidad de reconstruir poco a poco el entorno de su época gracias al interesante contenido de su correspondencia. El autor del presente artículo se encuentra actualmente estudiando el archivo familiar de José Ramón Mélida, labor que, una vez terminada, será un complemento imprescindible para encajar las piezas de un rompecabezas historiográfico que, gracias a la documentación contenida en la biblioteca Llabrés, recobra el interés. El reto merece la pena.

#### BIBLIOGRAFÍA

- ALMAGRO GORBEA, M. (1999) *El Gabinete de Antigüedades de la Real Academia de la Historia*. Real Academia de la Historia. Madrid
- CASADO RIGALT, D. (2006 a) *José Ramón Mélida y la arqueología española*. Real Academia de la Historia. Madrid.
- CASADO RIGALT, D. (2006 b) José Ramón Mélida, principal impulsor de la arqueología extremeña en el primer cuarto del siglo XX. *Revista de Estudios Extremeños*, LXII(I): 11-83.
- CASTAÑEDA, V. (1934) El Excmo. Sr. D. José Ramón Mélida (necrología), *Boletín de la Real Academia de la Historia*, 104: 4-12.
- DÍAZ-ANDREU, M. Y MORA, G. (1997) La historiografía española sobre Arqueología: panorama actual de la investigación (prólogo). En Mora, G. y Díaz-Andreu, M. (eds.): *La cristalización del pasado: génesis y desarrollo del marco institucional de la Arqueología en España*, Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Málaga: 9-18
- ESPADAS BURGOS, M. (2000) *La Escuela Española de Historia y Arqueología en Roma. Un Guadiana junto al Tíber*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid.
- FERNÁNDEZ, J. H. (1992) Excavaciones en la necrópolis del Puig des Molins, Eivissa: las campañas de D. Carlos Román Ferrer: 1921-1929, *Trabajos del Museo Arqueológico de Ibiza*, 28-29. Govern Balear. Conselleria de Cultura, Educació i Esports. Ibiza.
- GRAN AYMERICH, E. (2001) *El nacimiento de la Arqueología Moderna (1798-1945)*. Traducción al castellano de la publicación francesa de 1998. Prentas Universitarias de Zaragoza. Zaragoza.
- HERRERA CASADO, A. (1987) Los Cronistas Provinciales de Guadalajara (1885-1971). *Wad-al-Hayara*, 14: 347-354.
- JIMÉNEZ, A. (1971) *Historia de la Universidad española*. Alianza. Madrid.
- JIMÉNEZ, J. A. Y MEDEROS, A. (2001) *Comisión de Antigüedades de la Real Academia de la Historia. Baleares. Canarias. Ceuta y Melilla. Extranjero. Catálogo e índices*. Real Academia de la Historia. Madrid.
- MAIER ALLENDE, J. (2003) Los inicios de la Prehistoria en España: Ciencia versus Religión, en Beltrán Fortes, J. y Belén Deamos, M. B. (eds.): *El clero y la arqueología española (II Reunión Andaluza de Historiografía Arqueológica)*, Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla, Sevilla: 99-112.
- MASCARÓ PASSARIUS, J. (1989) Els caps de toro de Costitx, *Gran Enciclopedia de Mallorca*, vol. IV.
- MATAMALAS GONZÁLEZ, J. (1993) *L'Arxiu de Gabriel Llabrés i Quintana*. Ajuntament, Servei d'Arxius i Biblioteques. Palma de Mallorca.
- MÉLIDA ALINARI, J. R. (1885) La Arqueología: antecedentes históricos. Concepto de la ciencia. Método para su estudio, *Revista de España*, 106-107: 520-540, 60-76 y 202-222.
- MÉLIDA ALINARI, J. R. (1895 a) El Museo Arqueológico Nacional en su casa vieja, *La España Moderna*, LXXVIII: 84-96.
- MÉLIDA ALINARI, J. R. (1895 b) El Museo Arqueológico Nacional en el Palacio Nuevo, *La España Moderna*, LXXX: 38-51.

- MÉLIDA ALINARI, J. R. (1896) Extérieur - Bulletin Archéologique d'Espagne (sección), *Revue des Universités du Midi*: 105-118.
- MÉLIDA ALINARI, J. R. (1918) Antigüedades ebusitanas, *Boletín de la Real Academia de la Historia*, 73: 401-403.
- MÉLIDA ALINARI, J. R. (1919) «El Museo de Raxa», por don Benito Pons Fábregues, *Boletín de la Real Academia de la Historia*, 74: 436-438.
- MÉLIDA ALINARI, J. R. (1928) Necrológica de Don Gabriel Llabrés. *Boletín de la Real Academia de la Historia*, 92: 468-470.
- MÉLIDA ALINARI, J. R. (1931) El arte clásico en España, en Rodenwaldt, G. (dir.), *Historia del Arte Labor. Arte Clásico (Grecia y Roma)*, editorial Labor, Madrid –Barcelona– Buenos Aires.
- MERINO SANTISTEBAN, J. (1997) Arqueología y conservación del patrimonio histórico en la Mallorca de la Restauración, en Mora, G. & Díaz-Andreu, M. (eds.): *La cristalización del pasado: génesis y desarrollo del marco institucional de la Arqueología en España*, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Málaga: 369-379.
- PASAMAR ALZURIA, G. Y PEIRO, I. (1987) *Historiografía y práctica social en España*. Universidad de Zaragoza. Zaragoza.
- PASAMAR ALZURIA, G. Y PEIRO, I. (2002) *Diccionario Akal de historiadores españoles contemporáneos (1840-1980)*. Ediciones Akal. Madrid.
- PEIRO MARTÍN, I. (1992) *El mundo erudito de Gabriel Llabrés y Quintana*. Ajuntament de Palma. Servei d'Arxius i Biblioteques. Palma de Mallorca.
- PEIRO MARTÍN, I. (1995) *Los guardianes de la Historia*. Institución Fernando el Católico. Zaragoza.
- PEIRO MARTÍN, I. Y PASAMAR ALZURIA, G. (1996) *La Escuela Superior de Diplomática (los archiveros en la historiografía española contemporánea)*. ANABAD. Madrid.
- RAMON, J. (1982) *Es Cuieram 1907-1982: 75 años de investigación*. Ibiza.
- SÁNCHEZ GARCÍA, R. (2001) Las formas del libro. Textos, imágenes y formatos, En Martínez Martín, J. A. (Dir.): *Historia de la edición en España (1836-1936)*, Marcial Pons, Ediciones de Historia. Madrid: 111-133.
- TARRADELL, M. Y FONT DE TARRADELL, M. (2000) *Necrópolis rurales púnicas en Ibiza*. Consell Insular d'Eivissa i Formentera. Consellería de Cultura. Ibiza.



Fig. 1. (1) José Ramón Mélida. (2 y 3) José Ramón Mélida y Juan Catalina García, aspirantes a la cátedra de Arqueología y Ordenación de Museos, conseguida finalmente por el segundo en 1884. (4) Cabeza de Toro de Costig.

*Los inicios de la  
arqueología subacuática  
en España (1947-1948)*

**Alfredo Mederos  
Gabriel Escribano**

*Mayurqa* (2006), 31:  
359-395

# LOS INICIOS DE LA ARQUEOLOGÍA SUBACUÁTICA EN ESPAÑA (1947-1984)

Alfredo Mederos Martín\*

Gabriel Escribano Cobo\*\*

**RESUMEN:** La arqueología subacuática en España surge contemporánea a Francia e Italia, pero no se ha desarrollado adecuadamente debido a la escasez de centros de investigación y de arqueólogos submarinos con puestos de trabajo estables. Estos centros en 1984 sólo existían en Gerona, de ámbito catalán, y Cartagena, de ámbito nacional. Club de buceo con aficionados a la arqueología como el CRIS de Cataluña y el CAS de Ceuta fueron dominantes en los años cincuenta y sesenta del siglo XX. A partir de la creación por M. Almagro Basch de los Patronatos de Excavaciones Arqueológicas de las Provincias Marítimas en Palma de Mallorca, Cartagena, Gerona y Ceuta, los centros más dinámicos fueron Mallorca, en la primera mitad de los años setenta, durante el estudio del pecio del Sec, y después Cartagena, entre 1973-82, al crearse el *Centro Nacional de Investigaciones Arqueológicas Submarinas*, pero en ambos casos fueron dependientes de buceadores militares de las bases navales de Palma y Cartagena. Los primeros arqueólogos subacuáticos titulados en Geografía e Historia no comenzaron sus primeras prospecciones y excavaciones arqueológicas hasta finales de los años setenta e inicios de los años ochenta del siglo XX.

**PALABRAS CLAVE:** Arqueología subacuática, España, historiografía, pecio.

**ABSTRACT:** The underwater archaeology in Spain emerges contemporary to France and Italy, but it has not been developed adequately due to the shortage of research centers and of submarine archeologists with stable jobs. These centers in 1984 only they were in Gerona, of Catalan area, and Cartagena, of national area. Diving club with fans to the archaeology as the CRIS of Catalonia and the CAS of Ceuta were dominant in the fifties and sixties of the 20th century. As result of the creation by M. Almagro Basch of the Patronate of Archaeological Excavations of the Maritime Provinces in Palm of Mallorca, Cartagena, Gerona and Ceuta, the most dynamical centers were Mallorca, in first half of the seventies, during the study of the Sec wreck, and after the Cartagena center, between 1973 -82, to be created the National Center of Submarine Archaeological Research, but in either case they were dependent of military divers of the naval bases of Palm and Cartagena. The first submarine archeologists with a title in Geography and History did not begin their surveys and underwater excavations until the end of the seventies and beginnings of the eighties of the 20th century.

**KEY WORDS:** Underwater archaeology, Spain, Historiography, wreck.

\* Departamento de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid. Facultad de Filosofía y Letras. Campus de Cantoblanco. 28.049 Madrid. E-mail: Alfredo.mederos@uam.es

\*\* Museo Arqueológico de Tenerife, O.A.M.C., Calle Fuente Morales s/n. Apartado de Correos 853. 38.080 Santa Cruz de Tenerife. gec@guanche.com

## 1. ANTECEDENTES

La arqueología subacuática, acepción más amplia que la submarina porque incluye hallazgos en ríos, lagos y pantanos, ha tenido un rápido desarrollo en la segunda mitad del siglo XX, aunque inicialmente se trató de una «pesca de antigüedades» como correctamente recalca Balil (1953-54: 358), valorándose más la importancia de la pieza, a menudo por encontrarse completa, aspecto buscado por razones estéticas, tanto por museos, como coleccionistas, que por su valor arqueológico intrínseco, minusvalorándose su contexto de procedencia.

La primera recuperación subacuática importante con buceadores se trató de la realizada en 1477, bajo encargo del cardenal Próspero Colonna, de las dos naves romanas del Lago Nemi (Roma), mandadas a construir por Calígula, una de 71 m. de eslora por 24 m. de manga y otra de 67 m. de eslora por 20 m. de manga, una de las cuales apareció con 2 anclas, de las cuales el mayor tenía un cepo de 2.20 m. Las prospecciones fueron continuadas casi 70 años después, en 1535, por las recuperaciones realizadas por Francisco de Marchi. Se retomaron durante el siglo XIX en 1827 y 1895, hasta las campañas intensivas de 1927-29 cuando se había desecado ya parcialmente el lago Nemi (Ucelli, 1949). Este importante hallazgo posibilitó que la legislación italiana contemplase los hallazgos subacuáticos desde 1913.

Los primeros datos que conocemos sobre pecios submarinos en España están vinculados al interés que desde el siglo XVI manifestó la corona española sobre la recuperación, siempre que fuese posible, de los cargamentos de los galeones procedentes de América, hundidos en aguas del Caribe (Ivars y Rodríguez Cuevas, 1987; Castre, 1990) o incluso España, como sucedió en 1654 en un galeón hundido en Gerona (Nieto, 1993: 163-164). Entre los tratados dedicados a esta cuestión está el de Pedro de Ledesma (1623/1986) sobre *Pesca de perlas y búsqueda de galeones* que trata sobre las «personas abaxen a el fondo de la mar en parte donde aya diez y seis hasta veinte y cinco braças de agua y que esté tres y cuatro horas». Entre las recuperaciones más relevantes cabe mencionarse a *Nuestra Señora de Atocha* y *Santa Margarita* de la Flota de Tierra Firme en el Caribe en 1622, localizada en 1626; la *Capitana del Sur* en Guayaquil en 1654 o la flota de Matías de Orellana en las islas Bahamas en 1676. Ya en la Península Ibérica, la flota de Nueva España, de 19 galeones, escoltada por 23 barcos franceses, hundida en Rande (Vigo) en 1702 por navíos ingleses, durante la Guerra de Secesión, con intentos de recuperación por W. Wibrans en 1703 y A. Simeón de Feliz en 1706. Aún más importante fue el hundimiento del *San Pedro de Alcántara* de Peniche (Portugal), en Febrero de 1786, pues durante el rescate del cargamento de barco, en el que intervinieron 13 buzos de la Armada, 15 buzos civiles, 6 buzos extranjeros y 13 marineros voluntarios, acabaron obligando a solicitar al Brigadier Muñoz la creación de escuelas de buzo que fueron creadas al año siguiente, según Real Orden de 20 de Febrero de 1787, abriéndose tres Escuelas de Buzos en los Departamentos de El Ferrol, Cádiz y Cartagena, las primeras del mundo, cuya primera promoción salió en 1789, las cuales funcionaron con un Reglamento aprobado en 1790, hasta la reforma de la Escuela de Buzos el 24 de Julio 1922 (Ivars, 1991: 18-20).

Durante el siglo XVIII se realizó algún hallazgo casual de pecios, como sucedió en las labores de limpieza del puerto de Cartagena en el reinado de Felipe V, al descubrirse la quilla de madera de un barco romano asociada a una moneda de Alejandro Severo, según señala en Noviembre de 1716 el dean de la Iglesia de Alicante, Manuel Martí a E. Martini (Jáuregui y Beltrán, 1947: 341; Béthencourt, 1962: 79; Rubio, 1983: 892). Un nuevo hallazgo de otro casco de un barco en 1752, durante la construcción de un dique seco en el



Arsenal de Cartagena, cuyas maderas acabaron utilizándose para hacer fuego, propiciaron una Real Orden, durante el reinado de Fernando VI, bajo impulso del Marqués de la Ensenada, Cenón de Somodevilla, «en relación del cuidado y destino que ha de darse a las antigüedades halladas», la cual remitió al Intendente de Marina en Cartagena el 8 de Marzo de 1752, por la cual se regulaba que «si en las obras de los diques apareciera algún objeto o pieza arqueológica, se remitiese a la Corte para su estudio» (Rubio, 1983: 892).

Las instrucciones enviadas sorprenden por el cuidado que se ponen para la protección de los restos arqueológicos hallados, la quilla del barco debía enviarse a la Corte «íntegra y con todas las piezas que se hallaren en ella, sin desprecio aún de aquellas que parezcan de menos consideración o de menor uso; y todo, encargando a quien lo traiga que cuide de no perder ni menoscavar, aún los clavos o tachuelas más mohosas y que parezcan más despreciables. Que procure recoger de cualquier persona, en cuyo poder paren, todos los cántaros, vasijas u otras cosas, chicas o grandes, así de barro como de cualquier metal, que se haya sacado de las excavaciones; y que asimismo las remita a Madrid. Que en adelante encargue que se entreguen todas las piezas de madera, barro, metales o piedra que puedan encontrarse; y que tome noticia del paraje donde se hubiere hallado la cosa, la persona que la hubiere encontrado, el día y la profundidad de la superficie de la tierra. (...) Que de encontrarse con algunos cimientos de Edificio antiguo, se recoja un pedazo, como de media vara cúbica, procurando sea de lo más íntegro, y que lo envíe a Madrid encaxonado en toda forma» (Béthencourt, 1962: 80-81).

En el siglo XIX, otros hallazgos notables fueron la recuperación entre el 21 y 22 de Agosto de 1894, a 32 m. de profundidad, de 62 ánforas tipo Pascual 1 y un cepo de ancla por Romualdo Alfarás, miembro de la *Asociación Artístico-Arqueológica de Barcelona*, en Cala Cativa, Port de la Selva (Gerona), con la ayuda de buzos coraleros griegos (Alfaras, 1894; Ribera, 1961: 219-220; Pascual Guasch, 1962a: 342, fig. 2/7-8) o la recuperación de un ancla romana en Cadaqués (Gerona) a fines del siglo XIX (Oliva Prat, 1954: 190 fig. 1).

A inicios del siglo XX, otros buzos, buceando a pulmón libre buscando corales, también descubrieron un pecio en Cala Culip (Gerona) en 1918 (Oliva Prat, 1961: 232). No obstante, el hallazgo más importante por buceadores de la *Compañía explotadora de criaderos de esponjas* fue una treintena de anclas romanas en el fondeadero de Córcolas, entre Cabo de Palos y San Pedro de Pinatar (Murcia), de las que se conservaron dos en el Museo de Cartagena, asociadas a lingotes de plomo y un ánfora (Laymond y Jiménez de Cisneros, 1906; Jáuregui y Beltrán, 1947: 335-337 fig. 1).

No obstante, no fue hasta el siglo XX cuando se empezó a regular el patrimonio subacuático en la Ley de Excavaciones de 1911, cuyo reglamento de 1912 señala que «Igualmente, se entenderá por excavaciones los trabajos de rebusca arqueológica que tengan carácter espeleológico o submarino».

El descubrimiento más importante por su entidad de la primera mitad del siglo XX fue el pecio de la ría de Huelva o estuario del río Odiel, durante el dragado entre Marzo y Abril de 1923 del puerto, a 23 m. de distancia del muelle de la compañía minera *Tharsis*, que incluía un cargamento de armas del Bronce Final Atlántico IIIA con 78 espadas, 90 puntas de lanza, 62 regatones, 29 puñales, 17 puntas de flecha, etc. Ha sido considerado los restos de un barco hundido en la ría de Huelva (Gómez-Moreno, 1923: 89; Almagro Basch, 1940: 85 y 1958; Ferrer *et alii*, 1997: 76-77; Moreno Arrastio, 1999: 170), pero también ha sido reinterpretado como resultado de una serie continuada de depósitos rituales de ofrendas a las aguas por tratarse principalmente de armas, algunas de las cuales fueron arrojadas enmangadas por conservar el astil de madera, apenas tener útiles asociados al trabajo de un fundidor reciclando chatarra y haberse utilizado una draga «de rosario» que

remueve y arrastra los lodos del fondo, al contrario que una draga «de cuchara» que hubiera permitido una mejor localización del hallazgo (Ruiz-Gálvez, 1993: 59-60 y 1995: 130-134; Bradley, 2005: 161), un depósito de fundidor en una zona posteriormente inundada por las aguas (Díaz, 1923: 40) o se ha preferido no emitir hipótesis alguna (Albelda, 1923: 226).

La recuperación de ánforas por el uso de la pesca de arrastre se convirtió en la causa más frecuente de hallazgo de ánforas hasta los años sesenta del siglo XX, pero a menudo resultaba difícil saber en que momento se había enganchado a la red pues sólo se detectaba su presencia al subir las redes a superficie. Un ejemplo fue la recuperación de un ánfora Almagro 51 en el Mar de Sardau portugués por el pesquero Arlanza en 1927 (Díaz Álvarez, 1981: 69-72) o de 3 ánforas Dressel 22 por un pescador en Cabo Salou hacia 1934 (Vilaseca, 1957-58: 237).

Otros hallazgos casuales de piezas arqueológicas relevantes ayudaron a ir mostrando la potencialidad de futuros estudios arqueológicos subacuáticos. Casos paradigmáticos fueron en 1948 el hallazgo del sarcófago de Hipólito de Punta o Cala de la Mora en Tarragona, recuperado por miembros de la *Sociedad de Exploraciones Submarinas* de la *Real Sociedad Arqueológica de Tarragona* (Ventura, 1949: 152 lám. 1; Domenech, 1961: 258-260, fig. 2-5). En 1958, la recuperación de un capitel protojónico en las proximidades de la isleta del Castillo de San Sebastián de Cádiz (Pemán, 1959: 59 fig. 1). En 1963, la localización del apolo de Pinedo en El Saler (Valencia) del siglo I a.C. (García y Bellido, 1966 y 1975: 3-4, fig. 1 y 3). En los años 70 del siglo XX, los bronceos orientalizantes de la Barra de Huelva (Gamer-Wallert, 1982: 48, lám. 11-12, 57, lám. 19-20; Jiménez Ávila, 2002: 417, 482, lám. 54/155-156), seguidos a finales de 1984 o 1985 por los procedentes de las inmediaciones del islote de Sancti Petri, al norte de Rompetimones, en las proximidades de donde debió localizarse el Santuario de *mlqrt* en Gadir (Blanco, 1985; Perdigones, 1991; Jiménez Ávila, 2002: 418, 483, lám. 55), área donde se venían hallando piezas desde 1755, supuestamente representando a Hércules o Neptuno (Ponz, 1794), lamentablemente desaparecidas.

## 2. LOS COMIENZOS DE LA ARQUEOLOGÍA SUBACUÁTICA EN EL SUR DE FRANCIA, NOROESTE DE ITALIA Y SURESTE DE ESPAÑA

En el contexto de la Segunda Guerra Mundial, Jacques Yves Cousteau y Émile Gagnan van a inventar la escafandra autónoma utilizando botellas de aire comprimido en 1943, lo que supuso ampliar enormemente la autonomía que previamente habían tenido los buzos.

En la ciudad portuaria de Cannes, el *Club Alpin Sous-marin*, dirigido por H. Broussard, junto con R. Chaussebourg y J. Chervoz, comenzó sus primeras prospecciones subacuáticas que dieron pronto fruto con el descubrimiento en 1948 del pecio tardo-republicano Chrétienne A de Anthêor, que fue objeto del primer estudio arqueológico a partir de 1950 (Benoit, 1952: 263-264) seguido por otro pecio con columnas romanas en Saint-Tropez en 1951 (Benoit, 1952: 240-244).

Ese mismo año de 1948, A. Merlin retomó los trabajos que se habían venido desarrollando a lo largo de 6 campañas en un pecio hundido en Mahdia (Túnez), entre 1908-11 y 1911 (Merlin y Poinssot, 1930), con la participación de miembros del *Group de Recherches Submarines* de la marina francesa, los cuales resultaron infructuosos.

También en 1948, durante nuevas prospecciones, se localizaron dos nuevos pecios, el Grand Congloué (Marsella), que bajo la supervisión de Fernand Benoit (1952: 244-255 y

1961; Long, 1987), Director del Musée Borely de Marsella y después *Directeur des Antiquités Historiques de Provence et Corcega*, sobre el cual se realizó la primera excavación subacuática por el Comandante J.Y. Cousteau, director del *Musée Océanographique de Monaco* y presidente de la *Confédération Mondiale des Activités Sub-aquatiques*, con el barco *Calypso* entre 1952-57, tras la creación del O.F.R.S. en 1953. Este barco también realizó prospecciones en la Costa Brava de Cataluña, con la participación de Antonio Ribera Jordán del CRIS, aunque no se publicaron los resultados (Mascaró, 1956-61: 210). Otro descubrimiento importante fue el pecio alto-imperial de Titan en Toulon, por el Doctor Piroux del *Club de la Mer à Antibes*, excavado casi diez años después, en 1958 por el comandante Philippe Tailliez (1961). Estas iniciativas culminaron en la celebración del I *Congrès International d'Archéologie Sous-Marine* (Cannes, 1955).

El rápido saqueo de numerosos yacimientos en la costa francesa motivó una normativa de excavaciones subacuáticas en Junio de 1951 donde colaboraron la Dirección de Antigüedades, el Ministerio de la Marina mercante, la Dirección General de Puertos marítimos y la Dirección General de Aduanas (Benoit, 1952: 238-239).

La primera actuación subacuática en Italia fue el estudio del pecio romano de Albenga. Localizado por un pescador en 1934 que recuperó 3 ánforas (Lamboglia, 1934: 39-40), ya previamente se habían recogido ánforas por un pesquero genovés en 1930 y por otro de San Remo en 1945 y 1947 (Lamboglia, 1952: 132 n. 1-2). En 1948 comenzaron las gestiones para una actuación subacuática que se plasmaron en otoño de 1949 con la participación del navío de rescate *Artiglio* con 5 buceadores, encabezados por M. Raffaelli, iniciándose la recuperación de ánforas en Febrero de 1950 (Lamboglia, 1952).

Años después, el *Istituto Internazionale di Studi Liguri*, con sede en el Museo *Clarence Bicknell* de Bordighera, organizó el II *Congresso Internazionale di Archeologia Sottomarina* (Albenga, 1958), aprovechando la creación dentro de Instituto del *Centro Sperimentale di Archeologia Sottomarina*, apoyado con la cesión por el Ministro de Defensa italiano del dragaminas *Daino*, el cual fue utilizado entre 1959-63 en campañas anuales subacuáticas.

Todos estos estudios en Francia e Italia fueron seguidos con prontitud y detalle en España (Ripoll, 1951; Balil, 1953-54), dentro de la creciente interacción que había surgido entre los tres países a raíz de la celebración desde 1946 de los *Cursos Internacionales de Prehistoria y Arqueología de Ampurias*, codirigidos por M. Almagro Basch y L. Pericot, en colaboración con el *Istituto di Studi Liguri*, siendo habitual la participación anual de N. Lamboglia, mientras F. Benoit lo hizo en 1948, 1952 y 1961.

En España, el primer estudio arqueológico fue casi paralelo a las primeras iniciativas francesas, y se desarrolló en la bahía de Escombreras, fondeadero y salinas de Córcolas y Salinas de San Pedro del Pinatar en Marzo de 1947, aunque se utilizaron buzos de la Escuela de Buzos *San Joaquín* de Cartagena y no buceadores con escafandras autónomas. La actuación fue resultado del interés por la arqueología del Jefe del Estado Mayor de la Armada, Juan J. de Jáuregui y Gil-Delgado (1948), quien acababa de estudiar las anclas romanas depositadas en el Museo Arqueológico Municipal de Cartagena durante la cual tuvieron conocimiento del posible emplazamiento de un importante fondeadero en Córcolas al localizar a un entonces joven ayudante que habían participado en el hallazgo de las anclas en 1906 (Jáuregui y Beltrán, 1947: 340).

Esta campaña difícilmente puede dissociarse de una Orden del Ministerio de Marina, emitida 3 meses después, el 9 de Julio de 1947, donde se señalaba la obligación de comunicar por todas las Comandancias de Marina cualquier hallazgo subacuático a la

Comisaría General de Excavaciones Arqueológicas, atribuyendo a los Comandancias Militares de Marina su vigilancia y control. Los hallazgos normalmente se producían de forma fortuita, y se denunciaban en la Comandancia Militar de Marina más próxima, la cual se remitía a la correspondiente Jefatura del Sector Naval.

### 3. LOS PRIMEROS CENTROS DE INVESTIGACIÓN SUBACUÁTICA

Los primeros centros específicos orientados hacia la investigación subacuática se remontan a 1954 cuando se creó en Barcelona el *Centro de Recuperación e Investigaciones Submarinas* (CRIS), organización de buceadores cuya labor permitió la celebración en Marzo de 1960 del I *Congreso Mundial de Actividades Subacuáticas* y en Septiembre de 1961 el III *Congreso Internacional de Arqueología Submarina* en Barcelona, que fue seguida una semana después, ese mismo mes, por el VII *Congreso Nacional de Arqueología*. El congreso internacional fue coordinado por los arqueólogos E. Ripoll, conservador del Museo Arqueológico de Barcelona, M. Almagro Basch, todavía Director del Museo Arqueológico de Barcelona y L. Pericot, Catedrático de Prehistoria de la Universidad de Barcelona. Durante la celebración del congreso se trajo a Cataluña por el *Centro Sperimentale di Archeologia Sottomarina* el dragaminas *Daino* (Pallares, 1964) con el que se realizaron diversas inmersiones en las que participaron los congresistas.

Otro grupo de buceadores en la costa de Tarragona fue la *Sociedad de Exploraciones Submarinas de Tarragona*, coordinados por la *Real Sociedad Arqueológica de Tarragona*, grupo que se potenció después de la recuperación del sarcófago de Hipólito en 1948, los cuales siguieron aportaron algunas novedades (Domenech, 1961; Oliva y Domenech, 1971).

Estos grupos catalanes fueron seguidos por la creación en 1957 del *Club de Inmersiones y Actividades Subacuáticas* (CIAS) en Madrid, por iniciativa también de un miembro del CRIS, Antonio Ribera Jordán, primer divulgador del buceo en España (Ribera, 1956a y 1956b), el cual creó varias secciones regionales tratando de tener ámbito nacional, siendo realmente activo en el País Valenciano.

El CRIS, inicialmente presidido por Clemente Vidal Solà, tuvo sus figuras principales en el agente comercial, representante de maquinaria alemana, Federico Foerster Laures, para el buceo; el agente de seguros, José Barberá Farras, respecto a la metodología arqueológica y el empresario barcelonés Ricardo Pascual Guash para el estudio de ánforas, junto con Juan Jiménez Pujadas, Roberto Díaz, Javier Veglison o Eduardo Admetlla, entre otros. Este último alcanzó el 30 de Septiembre de 1957 el record de los 100 m. de profundidad.

Debido al rápido incremento en el número de miembros del CRIS, desde el centenar inicial a unos 400 en 1958, y su método de trabajo empleado, otorgando menciones honoríficas en cartillas de servicios prestados al CRIS, en función del número de puntos arqueológicos declarados y comprobados (Vidal, 1961: 324), provocó una explosión de hallazgos que trataron de ser canalizados por tres arqueólogos de forma independiente en Cataluña, aunando esfuerzos con esta asociación de buceadores para tratar de efectuar algún tipo de supervisión sobre sus prospecciones y especialmente de sus hallazgos. En Gerona se trató del Comisario Provincial de Excavaciones Arqueológicas, Miguel Oliva Prat; en Barcelona, el Comisario Local de Excavaciones Arqueológicas en Barcelona, José de Calasanz Serra Ràfols; y dentro del propio CRIS, Eduardo Ripoll Perelló, Conservador y luego Director del Museo Arqueológico de Barcelona. Este último consiguió en 1958 y

1959 subvenciones anuales de la Diputación Provincial de Barcelona, de 100.000 pesetas, para las campañas del CRIS, garantizando de paso el depósito en el museo de material arqueológico subacuático recuperado.

Ello provocó un claro solapamiento en sus trabajos, en particular sobre Gerona, como se puede apreciar en el II *Congreso Internazionale di Archeologia Sottomarina* (Albenga, 1958), en cuyas actas se repiten estudios, principalmente centrados en la costa de Gerona (Oliva Prat, 1961), el cual fue ampliado con algunos hallazgos de Barcelona por Ripoll (1961) como Director de la Sección Arqueológica del CRIS, utilizando información aportada por Barberá, Jiménez Pujadas y Pascual Guasch. Finalmente J. de C. Serra Ràfols (1956-61 y 1961), además de incluir Gerona y Barcelona, trató de coordinar en 1958 la información recuperada hacia la Cataluña meridional y las Baleares por los miembros del CRIS y el *Club Nàutic de Ciutadella* en Mahón, incluyendo la del Comisario Provincial de Tarragona, Salvador Vilaseca Anguera; el Comisario Local de Tarragona, Pedro Batllé; el Comisario Local de Arenys del Mar, José María Pons y Gurí; el Comisario Local de Martaré, Mariano Ribas Beltrán y el Comisario Insular de Menorca, Juan Flaquer y Fábregues, siendo menos receptivos el Comisario Insular de Ibiza y Director del Museo Arqueológico desde 1944, José María Mañá de Angulo, y el Comisario Provincial de Baleares, residente en Mallorca, Bartolomé Ensenyat Estrany.

A partir de 1958 se creó un Comité Internacional de *Forma Maris Antiqui*, encargados de la organización de los congresos y promover la carta arqueológica subacuática del Mediterráneo Occidental, que estuvo compuesto por Nino Lamboglia por Italia, Fernand Benoit por Francia y Eduardo Ripoll por España, quien se posicionó tras encargarse de organizar el III *Congreso Internacional de Arqueología Submarina* en Barcelona y representar, como Director de la Sección Arqueológica del CRIS, a la principal y más activa asociación existente en España.

La primera prospección subacuática coordinada se realizó en Cala Culip, Cabo de Creus (Gerona), justo antes de Roses y Ampurias si se venía de Marsella, bajo la coordinación del Comisario Arqueológico Provincial Oliva Prat, en 1955, autorizada por el Ministerio de Educación Nacional, con la participación de buceadores miembros del CRIS, pecio con un cargamento de ánforas Pascual I (Pascual Guasch, 1959 y 1962a: 341-342; Oliva Prat, 1961: 232-238), donde la falta de experiencia de los buceadores produjo la mezcla de un mínimo de dos pecios, Culip I y Culip III, como pronto se reconoció considerándola sólo pocos años después como insatisfactoria (Pascual Guasch, 1963: 211), mientras se destruyó tanto el Culip II por buceadores aficionados que no ha sido posible precisar su cargamento (Nieto *et alii*, 1989: 19).

Días antes, una prospección infructuosa pero significativa del interés creciente por estos temas, fue el intento para volver a localizar el pecio de Cala Cativa (Gerona), descubierto en 1894, realizado en 1956 por Oliva Prat y el CRIS, con financiación del millonario americano Stanley Slotkin (Ribera, 1961: 220; Oliva Prat, 1961: 232).

El propio Oliva Prat, funcionario de la Diputación de Gerona, destinado desde 1943 al Museo Arqueológico de Gerona, había sido un caso de persona aficionada que estudió tardíamente, licenciándose en Filosofía y Letras por la Universidad de Zaragoza en 1957, con 35 años, después de estudiar como alumno libre en Barcelona y llegando incluso a doctorar por la Universidad de Barcelona en 1966, a los 44 años, con una tesis sobre las excavaciones en el yacimiento de Ullastret (Oliva Prat, 1966).

Ya desde 1958 se realizó una Exposición del Mar en Rosas por parte de la Diputación Provincial de Gerona que sirvió para exponer parte de las ánforas y fotografías de pecios submarinos en la Costa Brava (Oliva Prat, 1961: 245).

La primera actuación realizada bajo la coordinación arqueológica de E. Ripoll, se produjo con la recuperación de anclas en Blanes (Barcelona) en Septiembre de 1958, donde participaron, bajo la coordinación de los buceadores del CRIS por Roberto Díaz, Eduardo Admetlla, Javier Casadejust y Ricardo Pascual, en un entorno en el cual ya el CRIS había recuperado otros cepos en 1956 y 1957 (Pascual Guasch, 1959; Ripoll, 1961: 22).

En este periodo, para Cataluña destaca el estudio del pecio romano republicano de Palamós en las Islas Formigues (Gerona), descubierto en 1958 por buzos buscando coral, estudiado entre 1958-59 y 1961 por un equipo del CRIS, incluyendo una planimetría fotográfica del pecio realizada por Vidal Solà (Pascual, 1959; Vidal, 1959; Vidal y Pascual Guasch, 1971), estudios continuados en 1981 para completar el estudio del casco del barco (Foerster, 1983; Foerster, Pascual y Barberá, 1987) después de la publicación de la estructura naval del pecio francés de *La Cavalière* por sus similitudes constructivas (Charlin *et alii*, 1979), estudio que contó con la subvención concedida al CRIS por la Diputación de Barcelona en 1959. Otra actuación importante fue el pecio romano imperial de Sa Nau Perduda en Cabo Sa Sal (Bagur, Gerona), localizado en Julio de 1962 por buzos coralleros, objeto de un estudio entre 1962-64, bajo la supervisión del CRIS y del Museo Arqueológico de Gerona, donde se utilizó desde 1963 una manga de succión (Foerster y Pascual Guasch, 1972: 276).

Paralelamente, se publicaron hallazgos aislados como el pecio de Les Negres en Cabo de Bagur (Gerona) localizado en 1958 (Pascual Guasch, 1962b); el pecio de Estartit (Torroella de Montgrí, Gerona) (Barberá, 1959a y 1959b; Foerster, 1964), años después objeto de un estudio detenido (*vide infra*) y el pecio de Punta Salina (L'Estartit, Gerona) (Foerster y Pascual Guasch, 1971), en los cuales se utilizó por Foerster los primeros planos usando cintas de plástico y triangulando (Pascual Guasch, 1963: 222); el pecio de Punta Prima (San Feliu de Guixols) (Pascual Guasch y Esteva, 1971); la costa de Mataró (Barcelona) por un equipo del CRIS dirigidos por Antonio Rius desde 1964 (Pascual Guasch, 1981); el pecio del islote de Massa d'Or en Cabo de Creus (Gerona), localizado en 1965 por buceadores de esponjas y objeto de una inmediata exploración por el CRIS (Pascual Guasch, 1964); o el pecio de El Golfet al Norte de Cabo de Creus (Gerona) (Pascual Guasch, 1966).

No obstante, también creció el interés de instituciones extranjeras por realizar estudios en aguas españolas, principalmente en Cataluña e Islas Baleares. Destaca la prospección en Julio-Agosto de 1955 por el *Field Underwater Explorer's Club* (1956-61: 206) en Punta del Milagro, Tarragona, bajo la dirección del Dr. P.H. Price, y la coparticipación de A. Ribera Jordán, vicesecretario del CRIS, donde recuperaron varios fustes de columnas romanas, la última actuación autorizada por el hasta entonces Comisario General de Excavaciones, J. Martínez Santa-Olalla.

Simultáneamente, se realizaban prospecciones de aficionados franceses sin solicitar permisos, primero en 1953 en Mallorca e Ibiza (Balil, 1953-54: 363), o después en Ametlla de Mar (Tarragona), desarrolladas por R. Grange, G. Fouron y J. Agnel durante Agosto de 1954, habituales colaboradores de Cocteau y Benoit, aunque entregaron sus hallazgos en el Museo de Reus (Bazal, 1956), prospecciones que fueron continuadas por los buceadores de Reus como Pedro Pagés Vilá y Pedro Rius (Vilaseca Borrás, 1957-58).

En las Islas Baleares fueron iniciadas las primeras prospecciones durante 1953 en un pecio de La Alcudia (Mallorca) realizadas por L.R. Amorós y J. González Guijarro (Balil, 1953-54: 362; Amorós, 1955).

En este periodo, José Mascaró Pasarius, periodista menorquín, que había sido topógrafo militar, vinculado a la *Sociedad Arqueológica Luliana*, después de informar

sobre algunos hallazgos aislados en Menorca (Mascaró, 1960), planteó una primera propuesta de Carta Arqueológica Submarina de Mallorca, a partir de informaciones orales de los pescadores, buceadores y coleccionistas mallorquines, donde recogió muchos pecios inexistentes (Mascaró, 1971: 69 fig. 1, 71 fig. 2), puesto que señalaba 23 pecios romanos en Mallorca y Cabrera, 37 pecios posiblemente romanos y 12 pecios históricos. Semejante volumen de hallazgos impactó durante el III *Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Barcelona, 1961), comentando N. Lamboglia «que si fuera todo real sería una densidad de pecios antiguos enormemente mayor de la nosotros tenemos en todas las costas del Mediterráneo», aún así, Mascaró señaló que incluso no estaban todos, pues «me he visto obligado a poner solamente los hallazgos principales». No obstante, posteriormente revisó este trabajo (Mascaró, 1970), aunque quedó inédito porque no se publicaron las actas, pero su validez científica ha sido muy cuestionada (Guerrero, 1981-84: 83). Algunos de estos pecios fueron pronto saqueados, como los situados cerca de la isla de Dragonera, al Suroeste de Mallorca (Font, 1960 y 1963) o el pecio romano alto-imperial de Ses Salines (Mallorca), localizado en 1960, con ánforas y lingotes de plomo (Vený, 1969-70).

En Menorca merece resaltarse el pecio de las islas Addaya (Mercadal), en el Norte de Menorca (Mascaró, 1956-61), estudiado por miembros de la *Asociación de Estudios Oceanográficos y de Recuperaciones Arqueológicas Submarinas* (AEORAS) del *Club Náutico de Ciudadela* en Mahón, promovidas por el presidente del Club, Nicolás Brondo Oliver, y J. Mascaró Pasarius, donde las inmersiones eran realizadas a pulmón libre por Fernando Marqués.

En Ibiza destacó el pecio romano imperial de Grum de Sal en Isla Conejera (Ibiza), localizado en 1960 por buceadores ingleses autorizados, objeto de dos largas campañas de prospección subacuática, con limpieza del casco del pecio, dirigidas por J.M<sup>a</sup>. Mañá Angulo en Agosto-Septiembre de 1962 y Agosto-Septiembre de 1963, financiadas por Benito Vilar-Sancho (Vilar-Sancho y Mañá, 1962 y 1963). Otro pecio se descubrió hacia el verano de 1960 por buceadores del CRIS en cabo Negret de Ibiza (Company, 1971). Hallazgos más puntuales son dos anclas romanas localizadas en Punta Galera de la Cala de Portinaixt por parte de buceadores franceses (Almagro Gorbea, 1969: 349-351).

En el País Valenciano aparecieron las primeras publicaciones recogiendo material principalmente procedente de la colección de Joaquín Saludes que donó al Museo de Prehistoria del Servicio de Investigación Prehistórica, junto con las primeras piezas que comenzó a aportar el *Grupo de Investigaciones Subacuáticas de Educación y Descanso* (GISED), todos procedentes de El Saler, continuación de la Playa de Pinedo, al Sur de Valencia (Martín Ávila y Saludes, 1966).

En el Sureste de la Península Ibérica destacan los trabajos en el pecio romano republicano de Punta de Algas de San Pedro del Pinatar, en La Manga del Mar Menor (Murcia), por miembros del *Centro de Instrucción de Buceo* (CIB) de la Armada en Cartagena, donde desarrollaron dos cursos en Octubre de 1959 y Septiembre de 1960, incluyendo una planimetría del pecio (Mas, 1969-70: 406 fig. 1, 426 fig. 12), estudios continuados en Octubre de 1963. Este pecio había sido localizado en 1959 por un pescador que había trabajado con una compañía esponjera griega.

Notable también fue la publicación de los primeros datos sobre el pecio romano imperial de Gandolfo en Punta Entinas (Dalfías, Almería), al Sur del Faro del Sabinial, localizado por el hijo del farero, Antonio Gandolfo (Pascual, 1960 y 1968; Martínez Maganto, 1993).

En la bahía de Ceuta, donde había sido Comisario Local un oficial militar, Luis Oleaga Ruiz de Azúa, en la segunda mitad de los años cincuenta comenzaron los primeros

estudios de pecios por miembros del *Club de Actividades Submarinas (CAS)* y *Marítimo Deportivas de Ceuta*, al fundarse en Mayo de 1956 su *Sección de Escafandrismo y Arqueología*, con una veintena de miembros que combinaron la pesca submarina con la arqueología, recuperando numerosas anclas romanas o ánforas romanas, las cuales pasaron a formar después un primer Museo Arqueológico Submarino en dependencias municipales de los Jardines de la República Argentina (Bravo y Muñoz, 1965 y 1966-68; Bernal, 1997a, 1997b y 1998).

En las primeras recuperaciones submarinas de ánforas romanas en Ceuta participaron además de J. Bravo Pérez, su miembro más activo, Antonio Benítez, dueño del establecimiento de pesca submarina de Ceuta, Salvador Fossati, director del CAS, Manuel Pumares o Manuel Rivera, generalmente asesorados por Carlos Posac Mon, que tenía un pequeño museo arqueológico en el Instituto de Enseñanza Media de Ceuta donde impartía clases de griego.

La aportación más relevante fue el estudio de las anclas romanas realizado por Bravo Pérez, aprovechando el hallazgo por Juan Díaz Triano de un conjunto formado por un cepo, un arganeo y la pieza más importante por su rareza, un zuncho-contrapeso para que pasen la caña y las dos uñas de un ancla (Bravo Pérez, 1970: 825, fot. 3-4). Juan Bravo, utilizando sus conocimientos por su oficio de carpintero, realizó reproducciones a pequeña escala, 1:10, de las anclas de madera y de las piezas de plomo, para experimentar con distintos modelos y proponer una nueva reconstrucción del ancla romana (Bravo Pérez, 1963, 1964a, 1964b, 1965, 1966, 1970, 1971 y 1988).

En el Norte de la Península Ibérica también se dieron los primeros pasos en prospecciones subacuáticas por parte de aficionados. En Galicia desde finales de los años cincuenta y los sesenta comenzaron a recuperarse ánforas romanas por barcos pesqueros usando redes de arrastre en el Mar de Leixoes, Sardau, la Guardia, Gran Sol e islas Berlingas por pescadores de Bouzas (Díaz Álvarez, 1981: 49-59, 67-68, 77-80), a la vez que buceadores aficionados del Liceo Marítimo de Bouzas hicieron prospecciones en Troia, Setúbal, localizando ánforas romanas de salazones (Díaz Álvarez, 1981: 61-65).

Por otra parte, en Santander, buceadores vinculados al CRIS, realizaron las primeras recuperaciones de botijas de los siglos XVI-XVIII cerca del islote de La Horadada (Santander), que fueron estudiadas por Pascual Guasch (Vidal, 1962). Este descubrimiento dio actualidad a la recuperación en 1956 de otras botijas de los siglos XVI-XVIII en la ría de Bilbao, estudiándose también dos ánforas romanas depositadas en el Museo Arqueológico de Bilbao procedentes de Betoño (Urquiola, 1962).

Finalmente, en el País Vasco, los primeros hallazgos proceden de prospecciones de Tomás Hernandorena y otros aficionados desde Julio de 1961 en la bahía de Hondarribia, junto al Cabo de Higuer (Fuenterrabía, Guipúzcoa) (Mezquiriz, 1964), en la desembocadura del río Bidasoa, que fue un río navegable hasta 12 km. al interior.

#### 4. LOS PATRONATOS DE EXCAVACIONES ARQUEOLÓGICAS DE LAS PROVINCIAS MARÍTIMAS

En la Ley 60/1962 de 24 de Diciembre se regularon los hallazgos y extracciones marítimas, especificando su artículo 24 que para la realización de prospecciones subacuáticas y extracción de objetos era precisa la autorización de la Comandancia de Marina y si hubiese «valor arqueológico y artístico» se requería permiso también del Ministerio de Educación Nacional. El Reglamento de aplicación de esta Ley fue aprobado el 20 de Abril de 1967.



A partir de 1969 hubo cierto conflicto de competencias al especificar la Ley 28/1969 de Costas que en la «extracciones submarinas de restos u objetos de interés histórico o arqueológico», tanto podrían intervenir el Ministerio de Educación y Ciencia como el Ministerio de Marina, por tener jurisdicción sobre las aguas territoriales. Por su parte, el Decreto 2055/1969 de 25 de Septiembre que regulaba las actividades subacuáticas otorgaba a las Comandancias de Marina la autorización temporal para la práctica del buceo.

Ya desde 1968 comenzaron las gestiones para la creación del primer patronato que supervisaría las excavaciones subacuáticas en Mallorca, donde participaban representantes del Ministerio de Marina y del Gobierno Civil. La causa desencadenante fue el descubrimiento del pecio del islote del Sec, en la bahía de Palma de Mallorca (Mascaró, 1968), que reveló el primer pecio «griego» de la Península Ibérica.

El hecho que Almagro Basch detentase simultáneamente la Comisaría General de Excavaciones y la presidencia de la sección española del *Instituto Internacional de Estudios Ligures*, permitió la colaboración de ambas instituciones y facilitó una importante inversión económica por parte de la Comisaría que incluyó además una embarcación para arqueología submarina, la cual ya se había solicitado para España en las conclusiones del III Congreso Internacional de Arqueología Submarina (Barcelona, 1961).

Después de un primer intento de recuperar parte de las piezas extraídas por aficionados realizadas por el padre C. Veny, las cuales pasaron al Monasterio de Lluch, se realizó una primera campaña con el navío *Poseidón* y buceadores de la Armada española en Mayo de 1970, utilizándose minas para romper la costra superficial, lo que facilitó el posterior saqueo del pecio una vez terminada la campaña (Pallarés, 1972: 287-288, 298 n. 1).

Este hecho precipitó la realización de una segunda campaña de excavación subacuática del pecio del Sec durante Septiembre de 1970, la segunda de cierto nivel metodológico en España después del pecio de Palamós, a cargo del *Centro Sperimentale di Archeologia Sottomarina* con el navío *Cynus*, llevando la dirección de los trabajos de campo Francisca Pallarés, mientras el *Patronato de Excavaciones Submarinas de Mallorca* gestionó la presencia de un grupo de buceadores, Nicolás Beltrán, Javier González Grim, Javier Jiménez, Jaime Mateu, Joan Pujades, R. Riccord y Eladio Sánchez.

En esta campaña se utilizó por primera vez en España el cuadrículado del fondo, utilizando tubos de metal sobre una superficie de 220 m<sup>2</sup>, técnica ocasionalmente empleada a partir de la excavación del pecio de Spargi en 1958 (Pallarés, 1972: 294-295, fig. 8-9).

No obstante, después de la segunda campaña se desarrollaron otras tres de rescate de piezas entre 1971-72 (Arribas, 1988: 41), la primera dirigida por C. Veny (Belén *et alii*, 1975: 16) y las siguientes por C. Enseñat y C. Veny (Fernández-Miranda y Rodero, 1991: 135), mientras el yacimiento era sistemáticamente expoliado por numerosos buceadores una vez generalizado el conocimiento del emplazamiento del yacimiento.

Entre los trabajos del Patronato mallorquín entre 1970-71, constituido como *Servicio de Excavaciones Arqueológicas Submarinas de Baleares* (SEAS), coordinado por el perito mercantil y empresario D. Cerdá, estuvo la prospección del fondeadero de Porto Pi y el estudio de los pecios Cabrera I o A (Guerrero y Colls, 1982: 16-18), y en particular, Cabrera III o B del islote de Cabrera, donde se realizó una actuación cuadrículando el pecio (Guerrero y Colls, 1982: 5, 18-20). Mezclando probablemente el material de ambos pecios estudió las ánforas y lingotes de plomo de varias colecciones particulares, en particular la del abogado Miguel Barceló (Veny y Cerdá, 1972; Cerdá, 1974). A través de coleccionistas privados también accedió a parte del cargamento del pecio púnico de Cabrera II cuya localización es desconocida (Cerdá, 1978), mientras que también se

publicaban materiales de colecciones procedentes del pecio Cabrera IV o de Cabo de Moro Boti (Veny, 1979: 469) y lingotes de plomo de Cabrera V o Ses Salines (Veny, 1969-70; Guerrero y Colls, 1982: 10-14).

Sin embargo, frente al importante número que buceadores colaboradores que dispusieron centros como los del CRIS de Barcelona o el CAS de Ceuta, o el apoyo del CIB de la Armada en Cartagena, D. Cerdá dispuso de muchos menos apoyos, básicamente militares de la base naval de Palma de Mallorca, y a menudo tuvo que recurrir a pagar a buceadores aficionados para poder dibujar y fotografiar muchas ánforas completas procedentes del Sec, Cabrera y San Jordi antes de su venta a coleccionistas nacionales o extranjeros, labor que culminó en la publicación conjunta de parte del cargamento del Sec (Arribas *et alii*, 1987).

La primacía que tuvo Mallorca en los estudios subacuáticos por disponer del pecio del Sec, el de mayor entidad entonces conocido en la Península Ibérica, fue desaprovechada y el centro mallorquín fue decayendo, perdiéndose incluso en un hundimiento la embarcación que disponían, mientras Cartagena fue ganando cada vez mayor protagonismo al avanzar los años setenta. Un intento posterior de V. Guerrero de crear un Servicio de Investigaciones Subacuáticas en Palma, que retomase el espíritu del antiguo Patronato, no fue acogido de forma receptiva por el entonces director del Museo Arqueológico de Palma, Guillermo Roselló Bordoy.

Durante el periodo como Comisario General de Excavaciones de M. Almagro Basch, entre Abril de 1968 y Diciembre de 1974, desde 1970 se crearon los Patronatos de Excavaciones Arqueológicas de las Provincias Marítimas en los núcleos más activos vinculados a los investigadores más significativos, siempre aficionados destacados de cada región. Mallorca, en las Islas Baleares, a cargo de D. Cerdá; Cartagena en Murcia bajo J. Mas García en 1972; Gerona en Cataluña con Miguel Oliva Prat y su brazo derecho Federico Foerster según decreto 2588/1972 y Ceuta con Juan Bravo.

Es importante observar que tanto las Islas Baleares como Ceuta carecían de centros universitarios, e inclusive de museos provinciales en Ceuta o Palma. Este último existía desde 1963, pero sin exposición permanente hasta 1976, en el Museo de Historia de la Ciudad en el Castillo de Bellver. Esto otorgó gran peso a los eruditos y aficionados locales, mientras que Gerona y Cartagena tenían centros universitarios más inmediatos en Barcelona y Murcia y disponían de más apoyo institucional en el Museo de Cartagena y la Diputación de Gerona.

El *Patronato de Excavaciones Arqueológicas de la Provincia Marítima de Cartagena* fue creado por Orden Ministerial en 1970 y su Reglamento de régimen interno de la *Sección de Actividades Subacuáticas* de dicho Patronato se aprobó en Orden Ministerial de Junio de 1972. La culminación de este proceso de consolidación institucional fue las I *Jornadas Nacionales sobre Arqueología Submarina*, celebradas en Cartagena en Mayo de 1973 y presididas por Almagro Basch, con motivo de la apertura del *Centro Nacional de Investigaciones Arqueológicas Submarinas* (CNIAS) de Cartagena en el Dique de Navidad del Puerto de Cartagena. Este centro, desde su fundación, dispuso de gabinete, salas de cartografía y dibujo, laboratorio fotográfico, archivo, equipamiento de buceo e incluso un laboratorio de restauración. Por otra parte, contó con el apoyo regular del *Centro de Buceo de la Armada* (CBA) del Departamento Marítimo de Cartagena que disponía del buque *Poseidón*, el cual contaba con una sonda magnética y televisión submarina.

La transformación en el CNIAS se consiguió gracias al empuje de Julio Mas, quien logró una gran colaboración de las autoridades militares de la base naval de Cartagena donde tenía lazos familiares. Era delegado local de la Secretaría Provincial del Movimiento

de Falange Española, cuyos miembros fueron posteriormente integrados en el Ministerio de Cultura por Adolfo Suárez, y estudió ya mayor la carrera de Geografía e Historia en la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), presentando una Memoria de Licenciatura (Mas, 1972a), justo antes de su nombramiento como director del CNIAS, con el apoyo del Vicerrector y Catedrático de Arqueología de la UAM, G. Nieto Gallo, antiguo catedrático de Arqueología, Epigrafía y Numismática de la Universidad de Murcia entre 1959-61, activo gestor como Mas cuando desempeñó la Dirección General de Bellas Artes entre 1961-68 y notable miembro de Falange.

La actuación más significativa del CNIAS fue la recuperación del pecio del Bajo de la Campana entre 1972-73 y 1978 (Mas, 1977: 280 y 1985a: 155-161), pero se trabajaron en numerosos pecios como la continuación del estudio en Punta de Algas entre 1972-74 (Mas, 1977: 279-280), el pecio romano republicano de Bajo de Dentro de Cabo Palos entre 1972-73 (Mas, 1977: 280-281 y 1985a: 162), el pecio romano republicano de Los Escullas del Mojón (Mas, 1977: 281 y 1985a: 162), los pecios romanos bajoimperiales de Los Escolletes 1 y 2 (Mas, 1977: 281 y 1985a: 164), Cabo de Palos (Mas, 1977: 281) o El Capitán en isla de Escombrera entre 1972-73 (Mas, 1977: 282).

Otros pecios investigados hasta finales de los años setenta entre San Pedro de Pinatar, en el límite con Alicante, y Cabo de Palos fueron los pecios republicanos de Torre Derribada en el puerto de San Pedro, Dunas de Pinatar, Pudrimel Sur y Las Amoladeras (Mas, 1985a: 162-163); los pecios altoimperiales del Castillo, Bajo de la Barra, Los Espines, Pudrimel Norte y Bajo de la Campana II (Mas, 1985a: 164-165); y el pecio bajoimperial de Royo Vilanova en las Islas Hormigas I (Mas, 1985a: 164-168).

En Gerona, respecto a la investigación durante la segunda mitad de los años sesenta y los setenta destaca el estudio del pecio de Isla Pedrosa (Torroella de Montgrí, Girona), excavado entre 1964-70 (Foerster, 1960 y 1975), donde se recuperaron entre 150 y 200 piezas de molinos rotatorios manuales de unos 100 molinos (Foerster, 1966: 6), que quizás se trató de dos pecios distintos (Parker, 1992: 520). Otro pecio importante fue el de Los Ullastres, con un cargamento de ánforas Pascual I, localizado en la Cala de Llanfranch (Gerona) por buceadores alemanes en 1969, que fue objeto de una primera campaña en 1970, después retomadas entre 1979-80 (Foerster, 1970, 1974, 1979a y 1979b), a pesar de la dificultad que suponían los 52 m. de profundidad del pecio.

No obstante, el CRIS se acabó transformado en un Club Social en Barcelona a finales de años setenta, realizando una importante inversión en instalaciones e incorporando nuevos miembros cuya prioridad ya no era la arqueología subacuática.

Aparte de estos tres centros más dinámicos, surgieron nuevas iniciativas en diferentes puntos del país. Se iniciaron los primeros estudios en el País Valenciano, con una serie de prospecciones en la playa del Portixol del litoral de Jávea, donde se detectaron ánforas romanas Dressel 1 y 20 (Laugier y Carraze, 1976). Paralelamente, se programó una ambiciosa prospección submarina de la costa de Denia, dirigida por Rosa Enguix (1976), y financiación de este Ayuntamiento, para localizar restos de la posible ciudad griega de Hemeroskopeion, entre Mayo y Diciembre de 1975, con buceadores de *Grupo de Investigaciones Subacuáticas de Educación y Descanso* (GISED), coordinados por Tomás Giménez; la *Federación Levantina de Actividades Subacuáticas* (FLAS), encabezados por Rafael Graullera, y el *Club de Inmersiones y Actividades Subacuáticas* (CIAS), que resultaron negativas.

En Andalucía, las prospecciones subacuáticas tuvieron un primer área de estudio en las costas de Granada y Almería, realizadas por un grupo de aficionados del Club *Tritón* de Granada, liderados por Fernando J. Nestares, cuyos hallazgos anfóricos fueron estudiados

por Pascual Guasch (1970 y 1971-72), incluyendo los yacimientos de Las Palmeras, Roquetas de Mar, Percheles, el pecio de Gandolfo en Punta Entinas (Dalías), Guardias Viejas y Adra en Almería, y para Granada los de Calahonda, Salobreña, el pecio de Cueva del Jarro de Almuñécar, la bahía de La Higuera en Almuñécar, el pecio de Punta del Vapor en Almuñécar y la Punta de la Veintiuna en Almuñécar. Otras piezas se seguían recuperando por pescadores, como una Dressel 20 también de Almuñécar (Mendoza, 1979), localizada en Agosto de 1972.

Otro foco de interés por la arqueología subacuática surgió posteriormente en Cádiz, cuando Olga Vallespín Gómez, en colaboración con la directora del Museo Arqueológico de Cádiz, Concepción Blanco Mínguez, solicitaron permiso para unas primeras prospecciones en La Caleta y Sancti-Petri en Agosto de 1973 coordinando un equipo de buceadores del *Grupo de Buceadores de Astilleros Españoles* dirigidos por Francisco Salazar Casero (Vallespín, 1977 y 1985). Las prospecciones se fueron desarrollando anualmente hasta 1979, localizándose numerosos pecios, el de una barcaza transportando ladrillos, los pecios romanos del «Clavo» y del «Lingote», y el posible pecio francés de *Le Boucentaure* en La Caleta; el pecio púnico de El Aculadero y los pecios romanos de las «Piedras de Molino», la «Pantera» y del extremo de Punta del Nao, todos en esta punta; el pecio romano del «cobre» en el islote de Sancti Petri; el pecio con lingotes de plomo y estaño de la Playa de la Barrosa; y el pecio romano del Bajo del Picacho en Chipiona (Vallespín, 1985).

El inicio de actuaciones en Cádiz fue el resultado final de la regular adquisición de piezas procedentes de hallazgos subacuáticos, iniciadas a partir de 1967-68 cuando el Director General de Bellas Artes, Gratiniano Nieto Gallo, concedió una subvención para el abono inmediato de adquisiciones de los museos que permitió la compra del *thymiaterion* o trípode de arcilla localizado en La Caleta en Octubre de 1970 (Blanco Mínguez, 1970: 51 fig. 1). Buena parte del material incorporado al museo se trató de anclas romanas procedentes de La Caleta (García Rivera y López de la Orden, 1979-80), ánforas romanas (Chic, 1978) y ánforas púnicas, observándose por las fechas de ingreso que las compras comienzan a partir de Septiembre y Diciembre de 1968 (Muñoz, 1990-91: 293, 297, 306, 314, 316). Entre los hallazgos aislados, cabe mencionar un ancla romana localizada por José Guerrero en Belo, Bolonia (Ponsich, 1976).

En Ceuta, Juan Bravo Pérez pasó a dirigir desde 1968 la *Federación Ceutí de Actividades Subacuáticas*, integrada en la *Federación Española de Actividades Subacuáticas*, que publicaba la revista *Inmersión y Ciencia*. Sin embargo, se vio progresivamente desplazado en los inicios de los años setenta al transformarse el CASMDC en el *Club Náutico de Ceuta*, entrando gente de clase social acomodada y desplazándose el interés prioritario del submarinismo hacia la vela. Las colecciones subacuáticas pasaron a integrar la Sala Municipal de Arqueología de Ceuta por iniciativa del cura castrense Emilio Fernández Sotelo (1980), quien pasó a dirigir este nuevo centro.

No obstante, se realizó una primera campaña en 1970 en el pecio de los isleos de Santa Catalina, el barco francés de *L'Assuré* con 60 cañones hundido en 1692 perteneciente a la flota de 16 navíos del almirante y conde Victor Marie d'Estrées (Posac, 1971: 235; Bravo Pérez y Bravo Soto, 1988 y 1989), localizados desde Mayo de 1962 por el pescador Ernesto Valero. Con el apoyo de la Delegación de Cultura y recién creado el Patronato para promover su rescate, se recuperaron 1 cañón de bronce, 13 cañones de hierro y un ancla de 4 m. de largo, ante el saqueo del pecio, habiendo sido vendidos 2 cañones de bronce al Museo de la Marina de Francia. También desde 1972 tenemos constancia de la recuperación de ánforas púnicas Mañá-Pascual A4 o T-12.1.1.1 de la bahía de Benzú

(Bravo Pérez y Bravo Soto, 1972: 53-55, fig. 4-5; Bravo Pérez, 1975; Ramón, 1995 y 1998), que como se recoge en una foto de la época (Bernal, 1998: 64-65 fig. 33) proceden de un pecio púnico.

Otra región que se incorporó a los estudios de arqueología submarina fue Galicia, donde Fernando Alonso Romero venía realizando una notable labor desde la sección naval del Museo do Pobo Galego. Los estudios más precoces se desarrollaron inicialmente por el *Club Universitario de Arqueología Submarina* (CUAS), en conjunción con el Seminario de Arqueología y el de Prehistoria de la Universidad de Santiago de Compostela, que realizaron durante los cursos 1971-72, 1973-74 y 1974-75 prospecciones en la zona de Torres de Oeste, Catoira, en el río Ulla (Pontevedra), y estudiaron una serie de botijas de los siglos XVI-XVIII, generalmente recuperadas por pescadores, procedentes de la ría de El Ferrol, Ares, Cedeira y el puerto coruñés (La Coruña) o Cambados (Pontevedra) (Fariña *et alii*, 1973). Estas iniciativas se consolidaron a partir de la creación en 1975 del *Grupo de Investigación y Rescate Arqueológico Submarino* (GIRAS), dirigido por Rafael Mejuto García, vinculado al *Club del Mar* de La Coruña, con apoyo del Museo Arqueológico e Histórico del Castillo de San Antón en La Coruña, coordinados por Felipe Senén López (1980 y 1983), el cual comenzó entre 1976-79 la prospección de puertos como La Coruña o áreas de interés como Finisterre, Laxe, Centroña o Viveiro, iniciativas que culminan en Marzo de 1979 con la celebración de la *Primera Reunión del Grupo de Arqueología Naval do Noroeste*. Un importante avance fue la publicación del material romano del puerto de La Coruña, procedente de prospecciones realizadas entre 1976-77 al Sur del Castillo de San Antón y la zona costera de Parrote (Naveiro, 1981), continuado por las anforas romanas extraídas por la draga entre 1978-82 en el muelle del Centenario (Naveiro, 1982), depositadas en el Museo Arqueológico e Histórico Castelo de San Antón.

También notables fueron las iniciativas en el País Vasco, particularmente en Guipúzcoa, donde a partir de 1969 comenzaron las prospecciones de la Sección de Arqueología de la Sociedad de Ciencias Naturales *Aranzadi*, las cuales dirigió Jaime Rodríguez Salis hasta 1971 en el fondeadero de Cabo de Higuer, junto a la frontera francesa, que en la otra margen del río Bidasoa tiene la Punta de Santa Ana. Estas continuaron entre 1972-74 y 1978 bajo la codirección de Manuel Antonio Martín Bueno y J. Rodríguez Salis (1975; Martín Bueno, 1976-77), autorizadas por la Comisaría General de Excavaciones, colaborando el grupo INSUB de San Sebastián, con sede en el Palacio Museo de Oquendo, y el club IZURDE de Fuenterrabía, durante las cuales se localizó un pecio romano a 100 m. del Castillo de San Telmo (Martín Bueno *et alii*, 1985: 37-38).

Una actuación que marca la transición a la fase contemporánea fue la campaña de arqueología submarina en Menorca (Fernández-Miranda, 1977). Durante el VI *Symposium de Prehistoria Peninsular* (Palma de Mallorca, 1972), Juan de Nicolás y Ramón Tejedor (1974: 449, 451 fig. 1) presentaron datos sobre la presencia de varios pecios submarinos en Menorca, que incluían los pecios de El Lazareto del Puerto de Mahón o Binisafúller.

Manuel Fernández-Miranda, que había asistido con Mariano del Amo como inspectores de la Comisaría General de Excavaciones Arqueológicas en la campaña de 1970 del *Istituto Internazionale di Studi Liguri* en el pecio del Sec, enviado por Almagro Basch (Fernández-Miranda, 1971), consiguió el apoyo de la Fundación *Juan March*, con una sede en Menorca de los *Amics del Casal de Monte Toro*, para desarrollar una campaña de arqueología subacuática en Menorca desarrollada durante el verano de 1975 en los pecios de cabo Favaritx, cala Binisafúller, Cales Coves (Alayor) y El Lazareto del Puerto de Mahón. Para ello dispuso del apoyo del presidente del *Centro de Investigaciones Submarinas de Menorca* (CISM), Ramón Tejedor, y del Consejero Insular de Bellas Artes

en Menorca, José Mascaró Pasarius. Las prospecciones subacuáticas fueron realizadas por los miembros del CISM, coordinadas por R. Tejedor, J. Barranco y N. Sintés, escogiéndose pecios a poca profundidad, como los 7 m. en Cales Coves y cala Binisafüller, siendo puntuales las actuaciones en El Lazareto a - 20 m. o cabo Favaritx a - 22 m.

Este trabajo es importante porque aún tratándose básicamente de un estudio museístico de los materiales depositados en el Museo de Menorca de los pecios procedentes de la isla y los arqueólogos no realizaban directamente las prospecciones subacuáticas, dio lugar a las primeras monografías sobre arqueología subacuática en España, centradas en la colección procedente del fondeadero de Cales Coves (Belén, Fernández-Miranda, Cerda y de Nicolás, 1977 y 1979).

## 5. RENOVACIÓN GENERACIONAL Y ESTUDIOS PREVIOS AL PROCESO DE TRANSFERENCIAS

A partir de finales de los años setenta y comienzos de los años ochenta comenzó a articularse un proceso de renovación de los investigadores, interesándose estudiantes y licenciados en Geografía e Historia que aprendieron a bucear, lo que les permitía estudiar personalmente los pecios, e intentaron aplicar una metodología arqueológica más rigurosa, a la vez que se trató de crear una mayor vinculación institucional por el apoyo de varios museos provinciales e implicación de algunas universidades. Un primer paso fueron los dos *Cursos de Arqueología Submarina* celebrados por el *Centro Nacional de Investigaciones Arqueológicas Submarinas* (CNIAS) de Cartagena, donde participaron numerosos estudiantes, especialmente de la Universidad Autónoma de Madrid. En el primero de 1977 estuvieron Juan Blánquez, Sergio Martínez Lillo o Lourdes Prado, mientras que en el segundo curso de 1978 participó Belén Martínez. Esto permitió realizar una primera campaña de prácticas en 1979 de formación en el pecio romano republicano descubierto en Octubre de 1976 en el rompiente del oleaje en la barra de la Manga de Mar Menor (San Pedro de Pinatar), denominado San Ferreol, gracias a su escasa profundidad, ca. - 4.5 m., y simultáneamente un *Seminario de Arqueología en el Mar* celebrado en la Universidad Autónoma de Madrid en 1979, también organizado por el CNIAS de Cartagena. Nuevas campañas en San Ferreol se realizaron en 1980 y 1983 (Mas, 1985b).

En esta etapa, el CNIAS desarrolló numerosas prospecciones en Almería y Murcia, en particular durante 1978, realizadas por los buceadores Adolfo López Belando, Ángel García Celdrán, Espín Grancha, los hermanos García Farias, que incluyeron Punta Entina, Punta Javana, Garrucha y la desembocadura del río Almanzora (Cuevas del Almanzora), todos en Almería, continuadas a lo largo de la costa murciana en el pecio del Nido del Cuervo (Águilas) (Domergue y Mas, 1983), el Puerto y Playa de Poniente de Águilas, la bahía de Mazarrón y el puerto de Cartagena, trabajos de los que sólo se publicó un avance (Mas, 1983).

Esta trayectoria ascendente tuvo su culminación en la celebración del VI *Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Cartagena, 1982), presidido por Eduardo Ripoll Perelló y actuando de secretario Julio Mas, que sirvió de aglutinador de todos los nuevos investigadores, ahora ya arqueólogos, que habían comenzado estudios subacuáticos a finales de los años setenta: Felipe Senén en La Coruña, José Manuel Hidalgo en Vigo, Javier Nieto en Gerona, Jordi Miró en Barcelona, Víctor Guerrero en Mallorca, Joan Ramón Torres en Ibiza, Asunción Fernández Izquierdo en Castellón, Albert Ribera Lacomba en Valencia, Juan Blánquez en Almería o Juan R. Ramírez y Victoria Mateos en

Cádiz, algunos de los cuales realizaron las primeras tesinas sobre los hallazgos subacuáticos de ánforas en Cataluña (Miró, 1980), Castellón (Fernández Izquierdo, 1982a), prerromanas del País Valenciano (Ribera Lacomba, 1979 y 1982) o las primeras sistematizaciones de Ibiza (Ramón, 1981).

En toda esta etapa tuvo especial protagonismo Manuel Fernández-Miranda Fernández, que había ganado la oposición de Profesor Agregado de Prehistoria de la Complutense en 1977 con 31 años, y dos años después, con sólo 33 años, accedió al cargo de Subdirector General de Arqueología entre 1979-81, propuesto por el Gobierno de UCD, siendo Director General de Bellas Artes su compañero en la Universidad Complutense, Javier Tussell. Acabó sucediéndolo en el cargo de Director General de Bellas Artes, Archivos y Museos entre los 35 y 38 años, desde 1981 hasta 1984.

La celebración del VI *Congreso Internacional de Arqueología Submarina* de Cartagena, en Abril de 1982, permitió la ampliación del número de miembros de la directiva del *Forma Maris Antiqui*, entrando como nuevos representantes españoles M. Fernández-Miranda y J. Mas, además de permanecer E. Ripoll, entonces Director del Museo Arqueológico Nacional.

En Cartagena, al adscribirse en 1980, por sugerencia del Subdirector General, Fernández-Miranda, el Museo Nacional de Arqueología Marítima al *Centro Nacional de Investigaciones Arqueológicas Submarinas* (CNIAS) de Cartagena, se tuvo que crear una plaza de conservador de museos, presidida por E. Ripoll, a la que opositaron investigadores como Víctor Guerrero Ayuso y Alicia Rodero, que ganó esta última, incorporándose en 1982 hasta 1986, por lo que se produjo un cambio en la dirección, y el antiguo director del CNIAS, Julio Mas, perdió protagonismo al sentirse progresivamente desplazado, solicitando baja médica, para acabar desvinculándose del centro, crear el *Instituto de Estudios Cartaginenses* y dejando de publicar buena parte de sus numerosas actuaciones.

Al no ejercer investigación subacuática la nueva conservadora, pues sus estudios estaban orientados hacia el registro anfórico púnico en Andalucía, objeto de su posterior tesis doctoral (Rodero, 1990, 1991 y 1995), esta nueva etapa no se plasmó en nuevos proyectos de prospecciones o excavaciones subacuáticas, salvo la publicación con Fernández-Miranda de una ampliación del estudio de los materiales del pecio bizantino de Favaritx (Menorca) (Fernández-Miranda y Rodero, 1985), cuyo estudio preliminar ya había presentando R. Tejedor en el V *Congresso Internazionale di Archeologia Sottomarina* (Lipari, 1976), actas que permanecieron inéditas, y fue incluido también en el catálogo de la exposición organizado por la fundación Juan March sobre la arqueología subacuática en Menorca (Belén *et alii*, 1975: 95-102). Años después, cuando ya A. Rodero se había trasladado como conservadora al Museo Arqueológico Nacional, se publicó un posterior balance sobre la arqueología de las Islas Baleares resumiendo el catálogo precedente (Fernández-Miranda y Rodero, 1991).

Los años ochenta, en cambio, vivieron el ascenso del centro en Gerona como nuevo centro de investigación hegemónico en la arqueología subacuática en España desde mediados de los años ochenta hasta la actualidad, primacía que ya había tenido la región en los años cincuenta y sesenta por la actividades del CRIS y los apoyos prestados desde las diputaciones de Gerona y Barcelona.

Inicialmente se realizó la excavación del pecio de Cap de Vol (Port de la Selva, Alto Ampurdán, Gerona) entre 1978-80, con un notable estudio de arquitectura naval (Nieto y Foerster, 1980; Nieto, 1982). El pecio, descubierto en 1967 por un grupo de buceadores belgas, fue redescubierto en 1978 por el *Centre d'Activitats Subaquàtiques del Cap de Creus*, iniciándose ese año las actuaciones.

El proceso de traspaso de competencias comenzó en 1981 cuando, por el Real Decreto 1010/81 de traspaso de servicios del Estado a Cataluña, se incluyó el patrimonio histórico. Resultado de este proceso, el *Patronato de Excavaciones Arqueológicas de la Provincia de Gerona* se transformó en Junio de 1981 en el *Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona* (CIAG), dependiente de la Diputación de Gerona, que pasó a dirigir Aurora Martín, convocándose una plaza en arqueología subacuática que ganó J. Nieto, quien había iniciado sus investigaciones submarinas en 1976 participando en Les Ullastres y después en el puerto de La Clota (Nieto y Nolla, 1985). La labor del CIAG desde 1984 se orientó a la excavación del pecio de Cala Culip IV, localizado a - 6 m. de profundidad (Nieto *et alii*, 1989).

En Galicia, en 1982, buceadores aficionados coordinados por José Manuel Hidalgo Cuñarro del Museo Municipal *Quiñones de León* en Vigo, prospectaron en las rías de Arosa, Pontevedra, Portocelo, y en particular la ría de Vigo, destacando las islas Cíes situadas a la entrada de la ría (Hidalgo y Sotelo, 1985). Simultáneamente, al crearse la Sección de Actividades Subacuáticas del Grupo de Arqueología *Alfredo García Alén* se iniciaron diversas prospecciones en la costa de Pontevedra entre 1982-83, siendo el hallazgo más relevante el pecio romano de la isla de Cortegada en la ría de Arosa (Pontevedra) desarrollado como una urgencia tras su localización desde Octubre de 1982 (Patiño, 1983; Naveiro, 1984), el estudio de Catoira (Peña Santos, 1984) y la recuperación de 3 cepos de ancla romanos en Punta Udra (Pontevedra) (Rodríguez Biempica y Patiño, 1985). Simultáneamente, se realizaron recuperaciones por los buceadores del *Club Montañeros Celtas* (Rodríguez Biempica, 1985-86), trabajos coordinados desde tierra por un arqueólogo.

En Cantabria, con el respaldo del Museo Marítimo del Cantábrico, creado en 1972 por la Diputación Provincial de Santander y el Ministerio de Cultura, aunque abierto al público en 1981, se constituyó en 1983 el *Laboratorio de Investigaciones Arqueológicas Subacuáticas* (LIAS) para el desarrollo de la *Carta Arqueológica Subacuática de Cantabria* (CARSUCAN). Tras una prospección preliminar en el Istmo de Guarnizo en 1977, dirigida por Joaquín González Echegaray, José Luis Casado Soto y Alfonso Moure Romanillo, a partir de 1981 comenzaron las primeras prospecciones regulares, cuya primera actuación fue el estudio un galeón inglés hundido en 1641 en el Peñón de Castro (Santa Cruz de Bezana), estudio que continuó en 1983 dirigido por M. Martín Bueno y J.L. Casado, ya integrado en la primera campaña del CARSUCAN. En 1984, Casado dirigió la segunda campaña en la isla de Mogro (Santander) (Casado, 1991: 124 y 2002). Respecto al País Vasco, se continuó el estudio del pecio romano de Cabo Higuer (Guipúzcoa) entre 1982-84 (Martín Bueno *et alii*, 1985; Benito, 1988).

En el País Valenciano, desde la creación de una Sección de Arqueología en el Club A.S. *Escorpa* en 1979, que se adscribió al *Servei de Investigacions Arqueològiques i Prehistòriques* de la Diputación de Castellón, se procedió a la prospección más cuidadosa del litoral valenciano, culminando en la Tesis de Licenciatura de Asunción Fernández Izquierdo (1980, 1982a y 1982b) sobre las ánforas púnicas y romanas aparecidas en el litoral de Castellón, lo que supuso un ejemplo de progresiva maduración de la disciplina tratando de no ceñirse sólo a hallazgos aislados que generaron buena parte de las primeras publicaciones, los cuales siguieron apareciendo resultado de las prospecciones del club *Escorpa* como en Torre la Sal, Cabanes (Castellón) (Wagner, 1978; Ribera Lacomba, 1982: 128). En Valencia el *Servicio de Investigación Arqueológica Municipal* (SIAM) eligió la playa próxima al hallazgo de la estatua de Pinedo (García y Bellido, 1966 y 1975) y El Saler para desarrollar prospecciones submarinas entre 1981-82 (Fernández Izquierdo,



1984: 67-95; Ribera Lacomba y Fernández Izquierdo, 1985), con la colaboración de los club de buceo CIAS, GISED y Ford de Valencia y Denia, a la vez que Fernández Izquierdo (1984), durante una beca de investigación durante el curso 1982-83, realizó el estudio de las ánforas romanas depositadas en el Museo Marítimo *Joaquín Saludes* y los hallazgos de las prospecciones del SIAM. Otro estudio de ánforas procedentes de hallazgos submarinos realizados a lo largo de la costa de Denia (Valencia) en colecciones privadas fue realizado por J.A. Gisbert (1985).

Para las Baleares, se produjo un parón en los estudios sobre Menorca, salvo un nuevo estudio de los materiales del pecio de Binisafüller (Guerrero, Miró y Ramón, 1990 y 1991). En la isla de Ibiza se realizó una recuperación de un importante conjunto anfórico púnico en En Caná (Santa Eulalia del Río), Noreste de Ibiza, por una familia de buceadores ingleses encabezada por I. Steward durante los veranos de 1980 y 1981, que fue depositado en el Museo Arqueológico de Ibiza (Gómez Bellard, 1982).

En Septiembre de 1982 se trató de iniciar un estudio sobre el pecio púnico del islote de Tagomago (Ibiza), con materiales localizados en colecciones privadas en 1980 los cuales habían sido objeto de un estudio previo por Joan Ramón Torres (1985). La primera campaña se pensó como una codirección entre B. Martínez Díaz, V. Guerrero Ayuso y J. Ramón Torres, aunque los dos últimos renunciaron al inicio, durante la cual no se pudo localizar el pecio (Galván y Martínez Díaz, 1992: 172-173). Posteriormente, la investigación se reorientó hacia una Carta Arqueológica Submarina de Ibiza, a partir de 1983-84, dirigida por Martínez Díaz y financiada por el Ministerio de Cultura, campañas centradas en 1985 y 1986 nuevamente en el pecio del Grum de Sal (Galván y Martínez Díaz, 1992: 173; Martínez Díaz y León, 1993: 255-258).

En la isla de Mallorca destacaron los estudios de dos pecios en el fondeadero de Na Guardis entre 1978-79, uno ebusitano de mediados del siglo II a.C. y otro alto-imperial romano de Claudio-Nerón (Guerrero, 1984b y 1985). Simultáneamente, se trabajó en el islote de Cabrera, en el pecio romano imperial Cabrera V del siglo I, con un cargamento de lingotes de plomo y ánforas de salazones (Guerrero y Colls, 1982: 10-14; Guerrero *et alii*, 1982; Colls *et alii*, 1986), continuados con el estudio del pecio bajo-imperial de Cabrera III entre 1985-87 (Guerrero y Colls, 1982: 5, 18-20; Guerrero *et alii*, 1987; Bost *et alii*, 1992), diferenciándolo en una campaña desarrollada en 1979 del pecio Cabrera I (Guerrero y Colls, 1982: 16-18; Guerrero *et alii*, 1987: 15-16), también del siglo III d.C., pues se habían publicado materiales de ambos de forma conjunta (Cerdá, 1974).

Otra actuación notable fue el estudio del pecio republicano en la colonia de San Jordi entre 1977-78, del que se publicó un catálogo-desplegable de la exposición celebrada en 1979 en el Museo de Mallorca (Cerdá, 1979). A raíz de su descubrimiento, fue objeto de un rápido expolio por situarse a escasa profundidad, pero después de la visita del yacimiento por B. Liou, F. Mayet y R. Etienne, se solicitó una excavación subacuática de urgencia dirigida por D. Cerdá y los trabajos de campo Dani Colls, participando buceadores de Perpignan y Burdeos, y otros de Mallorca como V. Guerrero Ayuso.

En Almería habían venido desarrollando sus actividades la *Federación Almeriense de Actividades Subacuáticas* (FAAS) y el Club *Crised* de Almería y se producían regularmente hallazgos dispersos de anclas entre 1971-76 localizados en Cala Higuera (Níjar), San José (Níjar), Punta Entinas (Dalías) y el Puerto Pesquero de Almería (Pérez Casas, 1978: 309-313) o inclusive pecios, localizándose uno árabe y dos romanos en Cabo de Gata (Fernández-Figares, 1981: 59), los cuales fueron objeto de una campaña subacuática en Julio de 1980 dirigida por Cristóbal Torres Delgado, Catedrático de Historia Medieval de la Universidad de Granada.

Para sistematizar estas primeras investigaciones con las que se había intentado presentar un mapa preliminar (Pérez Casas, 1978: 314 fig. 4), siguiendo los datos ya publicados (Pascual Guasch, 1971-72: 322 fig. 1), se desarrolló el estudio más ambicioso en Andalucía, la Carta arqueológica subacuática de Almería, después de la remodelación del Museo en 1980 y su apertura en 1982, iniciada ese año con actuaciones dirigidas por el director, A. Pérez Casas y J. Blánquez. Desde 1983 el proyecto se orientó hacia una carta arqueológica más planificada, con primeras actuaciones en la Cala e islote de San Pedro (Níjar) y Playa del Corralete (Níjar), seguida en 1984 en el Playazo de Rodalquilar (Níjar) y Punta Entinas (Dalías), y con posteriores actuaciones se ha convertido en la primera monografía sobre una prospección subacuática de ámbito provincial (Blánquez *et alii*, 1998).

El otro foco de investigaciones fue la bahía de Cádiz. La actuación más importante fue el estudio del pecio del cobre en las inmediaciones del islote de Sancti-Petri entre 1978-79 donde se recuperaron 28 lingotes plano-convexos de cobre y 18 lingotes de plomo (Vallespín, 1986). A partir de 1981-82 se iniciaron nuevas prospecciones por Juan R. Ramírez y Victoria Mateos en Punta de la Nao de La Caleta, localizándose varias terracotas lanzadas como exvotos al mar (Ramírez y Mateos, 1992 y 1993-94) y numerosas ánforas (Muñoz Vicente, 1987 y 1990-91), prospecciones que también exploraron la zona de Chapitel-Laja Herrera y Los Cochinos (Ramírez y Mateos, 1985; Ramírez *et alii*, 1991). También en la zona de Punta de la Nao, Ramón Corzo con la colaboración del Museo Arqueológico de Cádiz, dirigió una prospección durante el verano de 1981 en dicho entorno (López de la Orden y García Rivera, 1985: 393).

Fuera de la bahía gaditana, M. Martín Bueno inició un nuevo proyecto, Arqueología del Estrecho de Gibraltar, que contó con la colaboración del *Instituto Hidrográfico de la Armada* para las batimetrías, el *Instituto Español de Oceanografía* para la geología marina, pudiendo usar un *side scan sonnar* y un *mood penetrador* para los fondos con fangos, mientras el Ministerio de Cultura aportó la embarcación *UPA II*, con unas primeras actuaciones en la ensenada de Bolonia entre 1982-83. Las prospecciones continuaron en 1984 entre Punta Paloma-Tarifa, detectándose 2 pecios romanos en la isla de Tarifa (Martín Bueno, 1988: 78); entre Punta Paloma-Punta Camarinal donde se localizó un pecio bizantino con ánforas (Martín Bueno, 1988: 77) y en el fondeadero de Getares-Punta Carnero con hallazgo en el primero de un pecio del siglo XVII (Martín Bueno, 1988: 79; Cancela y Martín Bueno, 1991), mientras que se descubrió en el entorno de Punta Carnero «el punto de mayor concentración de cepos romanos de que hay noticia publicada para el mundo antiguo» (Martín Bueno, 1988: 80).

En Ceuta, entre 1983-86, se realizaron nuevas campañas de documentación y extracción de piezas en los pecios de los dos barcos franceses hundidos en 1692 en los isleos de Santa Catalina, frente a la Playa de los Corrales, cuando J. Bravo Pérez ya contaba entre 63 y 66 años (Bravo Pérez y Bravo Soto, 1989). Por otra parte, en el puerto de Melilla, también se realizó una breve campaña en 1984, dirigida por M. Martín Bueno y M. Fernández-Miranda, para estudiar los restos de un pecio cartaginés (Martín Bueno, 1988: 82), debido al hallazgo de unas 2.000 monedas por una draga en el canal de entrada al puerto (Alfaro, 1993).

En 1985, cuando ya se estaba desarrollando el proceso de transferencias, siguiendo las recomendaciones del Consejo de Europa de 16 de Marzo de 1984 y las directrices presentes en la Ley 16/85 de 25 de Junio de Patrimonio Histórico, el Ministerio de Cultura puso en marcha el *Plan Nacional de Documentación y Protección del Patrimonio Arqueológico Subacuático del Litoral Español*, que trató de integrar diversas cartas arqueológicas que hasta entonces se estaban realizando en Almería en 1983-84, continuadas

en 1987-88 (Blánquez *et alii*, 1998); Ibiza en 1983-84, continuadas en 1985-86 (Galván y Martínez Díaz, 1992) o Castellón-Valencia en 1981-82, continuadas en 1985-86, incluyendo ahora las zonas de Denia, Javea, Santa Pola y Torrevieja en Alicante (Fernández Izquierdo, 1992). Estos estudios se ampliaron a otras provincias como Málaga-Granada, entre el río Guadalhorce y Almuñécar en 1985-86 (Martínez Lillo y Martínez Díaz, 1992), las Islas Canarias en 1986 (Delgado Baudet, 1987 y 1990) o el pecio Cabrera III de Mallorca excavado entre 1985-87 (Guerrero *et alii*, 1987; Bost *et alii*, 1992), para cuya coordinación se celebró una Mesa redonda sobre *El estado actual de la Arqueología Subacuática Española*, en Mayo de 1985, organizada por el Ministerio de Cultura.

## 6. CONCLUSIONES

La arqueología subacuática en España hasta 1984 se encontraba en una fase preliminar de consolidación (Antona y Blánquez, 1988; Blánquez y Martínez Maganto, 1993; Negueruela, 2005), pero ciertamente no han existido avances muy significativos en los últimos 25 años, a pesar de la enorme riqueza patrimonial que tienen las aguas territoriales españolas, por no hablar de la exigencia de realizar una investigación en el continente americano y el Mediterráneo, que se debería patrocinar desde España.

El principal problema, antes y ahora, es la escasez de profesionales a tiempo completo que pueden dedicarse a esta actividad, en un momento que ya es exigible una formación en Historia y posterior especialización en Arqueología Subacuática. Este fenómeno es resultado de la escasez de centros de investigación que a finales de esta primera etapa sólo existían en Gerona, de ámbito catalán, y Cartagena, de ámbito nacional. Pero después del proceso de descentralización administrativa no se ha generalizado la creación de centros específicos en otras comunidades autónomas salvo el *Centro Andaluz de Arqueología Subacuática* (CAAS) en Cádiz, con sede desde 1996 en el antiguo balneario de La Caleta. Este hecho ha condicionado que desde los años noventa sólo desde estos centros de investigación se ha podido realizar una investigación importante en pecios muy importantes, como Cala Culip (Gerona), Mazarrón (Murcia) o Cala de Sant Vicenç (Mallorca), pero que resultan aislados dentro de panorama general español.

Por esta ausencia de centros de investigación, también se carece de publicaciones especializadas, salvo los *Cuadernos de Arqueología Marítima* del *Centro Nacional de Investigaciones Arqueológicas Submarinas* en Cartagena, que intenta mantener cierta periodicidad, y la serie de monografías del *Centre d'Arqueologia Subaquàtica de Catalunya* en Girona.

Por otra parte, el recorte en la financiación de las excavaciones arqueológicas en la mayor parte de las Comunidades Autónomas a partir de 1992 y la ausencia de proyectos ambiciosos de investigación, ha ido generando un progresivo trasvase de investigadores que comenzaron en este campo a finales de los años setenta e inicios de los ochenta hacia otras líneas de investigación, hacia la Prehistoria Reciente como V. Guerrero, la Protohistoria como J. Blánquez o la Arqueología Medieval como S. Martínez Lillo, generalmente muchos de ellos que acabaron consiguiendo una plaza en la universidad.

Los estudios en España estuvieron dominados en los años cincuenta y sesenta por las actividades del *Centro de Recuperación e Investigaciones Submarinas* (CRIS) y otros club de buceo, coordinados por un grupo de arqueólogos aficionados, entre los que destacan F. Foerster y R. Pascual Guasch, principalmente en la costa brava catalana, con prolongaciones hacia las islas Baleares o Andalucía, que tuvieron durante este tiempo

apoyos desde la Diputación de Gerona y el Comisario Provincial de Excavaciones, M. Oliva Prat y desde la Diputación de Barcelona y el Museo Arqueológico de Barcelona por E. Ripoll. Esta etapa tuvo su culminación en el III *Congreso Internacional de Arqueología Submarina* celebrado en Barcelona en 1961.

A lo largo de los años sesenta comenzaron los intentos de regulación de las actividades subacuáticas de los club de buceo, tratándose de poner cierto orden y control, otorgándose permisos de prospección y excavación durante la etapa como Director General de Bellas Artes de G. Nieto Gallo, entre 1961-68.

Entre mediados de los años cincuenta y la década de los sesenta, las zonas de mayor intensidad en la investigación estuvieron íntimamente unidas a la generalización del turismo de playa en la Costa Brava, Baleares, Granada y Almería, que disparó el número de buceadores extranjeros y españoles.

Con el nombramiento como Comisario General de Excavaciones Arqueológicas de M. Almagro Basch, entre 1968-73, se realizó un esfuerzo de institucionalización de los grupos más pujantes de aficionados en arqueología subacuática, creándose los Patronatos de Excavaciones Arqueológicas de las Provincias Marítimas en Gerona, Palma de Mallorca, Cartagena y Ceuta, alrededor de las personas más dinámicas en estos centros, M. Oliva Prat y F. Foerster en Gerona, D. Cerdá en Mallorca, J. Más en Cartagena y J. Bravo en Ceuta, aficionados al buceo y la arqueología. En esta etapa de la primera mitad de los años setenta ganó pujanza el Patronato de Mallorca por la importante inversión económica realizada desde la *Comisaría General de Excavaciones Arqueológicas* para la investigación de un pecio excepcional, el barco del Sec, y el especial interés de M. Almagro Basch en el estudio de esta embarcación que se creía «griega» por el notable porcentaje de cerámicas griegas de figuras rojas que transportaba y su relación con el yacimiento de Ampurias. Esta etapa, tiene un punto y final en la campaña de estudio de materiales subacuáticos de Menorca dirigida en 1975 por M. Fernández-Miranda con patrocinio privado de la Fundación Juan March.

Desde mediados y finales de los años setenta la primacía la ganó el *Centro Nacional de Investigaciones Arqueológicas Submarinas* (CNIAS) de Cartagena de Cartagena, por el impulso de Julio Mas, completamente dependiente del apoyo prestado por el *Centro de Buceo de la Armada* (CBA) del Departamento Marítimo de Cartagena, como también había sucedido en Mallorca respecto a los buceadores de la base naval de Palma.

El CNIAS que realizó una notable labor de formación de estudiantes en Cursos de Arqueología Submarina a finales de los años setenta que tuvo su momento culminante en la celebración del VI *Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Cartagena, 1982), Esta etapa supuso también la reconversión de algunos club de buceo en Sociedades y Club Náuticos como el CRIS de Barcelona o el CAS de Ceuta, incorporando nuevos socios y perdiendo su especialización en el buceo que habían tenido en sus fases iniciales.

Todo este periodo, desde la popularización de la escafandra autónoma a mediados de los años cincuenta hasta finales de los años setenta del siglo XX, donde la información arqueológica directa y los restos arqueológicos eran filtrados por muchos aficionados buceadores, resulta compleja de valorar por mezclarse la llegada selectiva y tardía de información sobre los pecios, el coleccionismo personal de muchos de los buceadores, el expolio de muchos yacimientos subacuáticos sobre los que no se hizo un suficiente seguimiento desde los responsables de los Patronatos de Excavaciones Arqueológicas de las Provincias Marítimas porque estaban implicados algunos de sus principales informantes y colaboradores, la venta ilegal de ánforas y cañones tanto en España como hacia el extranjero, etc.

A mediados de años ochenta decayó el centro de Cartagena mientras comenzó el ascenso del antiguo Patronato de Gerona, transformado desde 1981, con el comienzo del proceso de traspaso de competencias, en el *Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona*, dependiente de la Diputación de Gerona, bajo la dirección de J. Nieto, que inició una investigación continuada y de alto nivel en el conjunto de pecios de Cala Culip, tomando el relevo en la investigación subacuática en España que ya había tenido la Costa Brava en los años cincuenta y sesenta, lo cual se refleja en la serie de monografías del *Centre d'Arqueologia Subaquàtica de Catalunya*.

Si observamos las monografías o artículos extensos publicados sobre arqueología subacuática en España entre 1940-1990, queda patente que aún se encuentra en una fase preliminar de consolidación. Iniciada con la publicación de los materiales recuperados por la draga del pecio de la ría de Huelva (Almagro Basch, 1940: 85-143 y 1958), si tenemos en cuenta que la primera actuación subacuática se produjo en 1947 en San Pedro de Pinatar (Murcia), las primeras monografías no aparecen hasta casi 30 años después, resultado de la campaña de 1975 de estudio de materiales subacuáticos de Menorca, principalmente de Cales Coves, acompañada por algunas prospecciones. Esta investigación, publicada en tiempo record en todo un ejemplo de clara optimización científica, estuvo favorecida por estar convocada la plaza de Profesor Agregado de Prehistoria de la Complutense que ganó M. Fernández-Miranda en 1977, puesto que el segundo manuscrito estaba finalizado también en 1977 (Belén, Fernández-Miranda, Cerdá y de Nicolás, 1977 y 1979). Paralelamente, se publicaron algunas síntesis en forma de breves monografías para Cartagena (Mas, 1972b y 1979) o Menorca (Tejedor, 1978).

En los años ochenta, con el inicio de una nueva generación de estudiantes de Historia especializados en arqueología subacuática, se diversifican y mejoran los estudios a pesar de su pequeño número. Un primer grupo de trabajos fueron la publicación de las primeras tesinas que tocan aspectos de arqueología subacuática, principalmente estudios anfóricos de Ibiza, Castellón o Valencia (Ramón, 1981; Ramírez, 1982; Fernández Izquierdo, 1980: 135-195 y 1984) o se recuperan colecciones importantes como las de Cabo Higuer (Guipúzcoa) (Benito, 1988: 123-163). Un segundo grupo de monografías responden a las primeras campañas sistemáticas de excavación y prospección por especialistas, publicándose la campaña de 1979 en Na Guardis y los pecios del fondeadero, en una combinación novedosa de arqueología en tierra y subacuática (Guerrero, 1984) y años después los resultados de la carta arqueológica subacuática de la provincia de Almería realizada entre 1983-92 (Blánquez, Roldán, Martínez Lillo, Martínez Maganto, Sáez y Bernal, 1998).

Finalmente, recogiendo los resultados de campañas precedentes, aparecieron monografías sobre la arquitectura naval del pecio de Palamós (Gerona), excavado entre 1958-61 y 1981 (Foerster, Pascual y Barberá, 1987) y se publicó también el estudio de parte de los materiales procedentes del pecio del Sec (Mallorca), excavado entre 1971-72 (Arribas, Trías, Cerda y de Hoz, 1987), trabajo que con el estudio de Na Guardis son los más relevantes de los años ochenta en la arqueología subacuática en España, y que reflejan la fase de auge en la investigación subacuática mallorquina tuvo en los años setenta.

## 7. AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer la amabilidad de J. Blánquez, V. Guerrero, S. Martínez Lillo, J. Nieto, I. Negueruela y N. Villaverde en atender a nuestras consultas.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

- ALBELDA, J. (1923): «Bronzes de Huelva (Espagne)». *Revue Archeologique*, 5<sup>a</sup> S., 18: 222-226.
- ALFARAS, R. (1894): «Pesca de ánforas». *Boletín de la Asociación Artístico-Arqueológica de Barcelona*, 4 (40): 17-21.
- ALFARO ASÍNS, C. (1993): «Lote de monedas cartaginesas procedentes del dragado del puerto de Melilla». *Numisma*, 232: 9-46.
- ALMAGRO BASCH, M. (1940): «El Hallazgo de la Ría de Huelva y el Final de la Edad del Bronce en el Occidente de Europa». *Ampurias*, 2: 85-143.
- ALMAGRO BASCH, M. (1958): «Depósito de la Ría de Huelva». *Inventaria Archaeologica. España*. Fascículo 1-4. E-1. Instituto Español de Prehistoria. Madrid.
- ALMAGRO GORBEA, M. (1969): «Hallazgos arqueológicos submarinos en la isla de Ibiza». *Trabajos de Prehistoria*, 26: 349-355.
- AMORÓS y AMORÓS, L. (1955): «Arqueología submarina en Mallorca». *Orientación Mediterránea*, 3 (12).
- ANTONA DEL VAL, V. y BLÁNQUEZ, J. (1988): *La arqueología subacuática en España*. Catálogo de Exposición. Ministerio de Cultura. Madrid.
- ARRIBAS PALAU, A. (1988): «El pecio de El Sec (Mallorca)». I Curso de Arqueología Subacuática de la Universidad Autónoma de Madrid (Madrid, 1987). *Boletín de la Asociación Española de Amigos de la Arqueología*, 25: 41-44.
- ARRIBAS, A.; TRÍAS, M<sup>a</sup>. G.; CERDA, D. y HOZ, J. de la (eds.) (1987): *El barco de El Sec (Calvià, Mallorca). Estudio de los materiales*. Ajuntament de Calvià-Universitat de les Illes Balears. Palma de Mallorca.
- BALIL ILLANA, A. (1953-54): «En torno a la arqueología submarina». *Ampurias*, 15-16: 358-363.
- BARBERÁ FARRAS, J. (1959a): «Hallazgo de un pecio submarino con cargamento de cerámica campaniense». *Zephyrus*, 10: 173-175.
- BARBERÁ FARRAS, J. (1959b): «Estudio de la Cerámica». *Centro de Recuperación e Investigaciones Submarinas. Revista de la Mar*, 1 (10): 29.
- BAZAL, J. (1956): «Découverte en Catalogne d'amphores romaines du II<sup>e</sup> siècle avant J.C.». *L'Aventure sous-marine*, 8: 1-3.
- BELÉN DEAMUS, M<sup>a</sup>.; FERNÁNDEZ-MIRANDA, M.; CERDÁ, D. y NICOLÁS, J. de (1977): *Arqueología submarina en Menorca*. Fundación Juan March. Mahón-Madrid
- BELÉN DEAMUS, M<sup>a</sup>.; FERNÁNDEZ-MIRANDA, M.; CERDÁ, D. y NICOLÁS, J. de (1979): *El fondeadero de Cales Coves (Menorca, Islas Baleares)*. Excavaciones Arqueológicas en España, 101. Madrid.
- BENITO, A.M. (1988): «Cerámicas del yacimiento submarino de Cabo Higer (Hondarribia)». *Munibe*, 40: 123-163.
- BENOIT, F. (1954): «L'archéologie sous-marine en Provence». *Rivista di Studi Liguri*, 18 (3-4): 237-307.
- BENOIT, F. (1962): *L'épave du Grand Congloué à Marseille*. Gallia, Supplement XIV. Paris
- BERNAL CASASOLA, D. (1997a): *Economía y comercio de la Bética mediterránea y del 'Círculo del Estrecho' en la Antigüedad Tardía (ss. III-VII d.C.) a través del registro anfórico*. Tesis Doctoral inédita. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid.
- BERNAL CASASOLA, D. (1997b): «Las ánforas romanas bajoimperiales y tardoantiguas del Museo Municipal de Ceuta». *Anforas del Museo de Ceuta*. Serie Mayor Informes y Catálogos, 1. Museo de Ceuta. Ceuta: 61-129.
- BERNAL CASASOLA, D. (1998a): «Algunas reflexiones sobre la economía y el comercio del Campo de Gibraltar en época tardorromana a través del registro anfórico subacuático». *Caetaria*, 2: 47-78.
- BERNAL CASASOLA, D. (1998b): «Juan Bravo y la arqueología de Ceuta. Un balance desde el reconocimiento». En D. Bernal (ed.): *Juan Bravo y la arqueología subacuática de Ceuta. Un homenaje a la perseverancia*. Instituto de Estudios Ceutíes. Ceuta: 37-77.

- BÉTHENCOURT MASSIEU, A. de (1962): «El marqués de la Ensenada y la Arqueología: hallazgos romanos en las obras de cimentación del arsenal de Cartagena (1750-1752)». *Boletín del Seminario de Arte y Arqueología de Valladolid*, 28: 73-87.
- BLANCO FREIJEIRO, A. (1985): «Los nuevos bronce de Sancti Petri». *Boletín de la Real Academia de la Historia*, 182 (2): 207-216.
- BLANCO MÍNGUEZ, C. (1970): «Nuevas piezas fenicias del Museo Arqueológico de Cádiz». *Archivo Español de Arqueología*, 43 (121-122): 50-61.
- BLÁNQUEZ, J. y MARTÍNEZ MAGANTO, J. (1993): «Historia de la arqueología subacuática en España». En S. Martínez Lillo y J. Blánquez (eds.): *II Curso de Arqueología Subacuática* (Madrid, 1992). Serie Varia, 2. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid: 15-53.
- BLÁNQUEZ, J.; ROLDÁN, L.; MARTÍNEZ LILLO, S.; MARTÍNEZ MAGANTO, J.; SÁEZ, F. y BERNAL, D. (1998): *La Carta Arqueológica-Subacuática de la costa de Almería (1983-1992)*. Consejería de Cultura. Junta de Andalucía. Sevilla.
- BOST, J. P.; CAMPO, M.; COLLS, D.; GUERRERO, V. y MAYET, F. (1992): *L'épave Cabrera III (Majorque). Échanges commerciaux et circuits monétaires au milieu du III<sup>e</sup> siècle après Jésus-Christ*. Publications du Centre Pierre Paris, 23. De Boccard. Paris.
- BRADLEY, R. (2005): *Ritual and Domestic Life in Prehistoric Europe*. Routledge. London-New York.
- BRAVO PÉREZ, J. (1963): «Algo más sobre el ancla llamada romana». *Centro de Recuperación e Investigaciones Submarinas. Revista de la Mar*, 57: 4-6.
- BRAVO PÉREZ, J. (1964a): «Un cepo decorado en aguas de Ceuta». *Rivista di Studi Liguri*, 30 (1-4): 309-311.
- BRAVO PÉREZ, J. (1964b): «Anclas romanas». *Centro de Recuperación e Investigaciones Submarinas. Revista de la Mar*, 70: 8-10.
- BRAVO PÉREZ, J. (1965): «Más cepos de anclas romanas en Ceuta». *Centro de Recuperación e Investigaciones Submarinas. Revista de la Mar*, 78: 10-11.
- BRAVO PÉREZ, J. (1966): «Más sobre anclas romanas». *Centro de Recuperación e Investigaciones Submarinas. Revista de la Mar*, 95: 16-17.
- BRAVO PÉREZ, J. (1970): «Anclas romanas de Ceuta». En A. Beltrán (ed.): *XI Congreso Nacional de Arqueología* (Mérida-Cáceres, 1969). Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales. Zaragoza: 821-826.
- BRAVO PÉREZ, J. (1971): «Evolución y técnica en la construcción de anclas antiguas». *Inmersión y Ciencia*, 2: 29-43.
- BRAVO PÉREZ, J. (1975): «Ánforas púnicas recuperadas en Ceuta». *Inmersión y Ciencia*, 8-9: 25-33.
- BRAVO PÉREZ, J. (1988a): «¿Fondearon los fenicios sus naves en las costas de Ceuta?». *Cuadernos del Archivo Municipal de Ceuta*, 1: 5-9.
- BRAVO PÉREZ, J. (1988b): «Rescatado en Ceuta un naufragio del siglo XVII». *Revista de Arqueología*, 9 (92): 50-51.
- BRAVO PÉREZ, J. y BRAVO SOTO, J. (1972): «Vestigios del pasado de Ceuta». *Inmersión y Ciencia*, 4: 7-41.
- BRAVO PÉREZ, J. y BRAVO SOTO, J. (1989): *La flota que no llegó a su destino. Naufragio de dos navíos franceses en Ceuta, 1692*. Ayuntamiento de Ceuta. Ceuta-Granada.
- BRAVO PÉREZ, J. y MUÑOZ, R. (1965): *Arqueología submarina en Ceuta*. Instituto de Estudios Africanos del C.S.I.C. Madrid.
- BRAVO PÉREZ, J. y MUÑOZ, R. (1966-68): «Hallazgos submarinos en Ceuta». *Noticiero Arqueológico Hispano*, 10-12, 1966-68 (1969): 159-171.
- CANALS GUILERA, J. (1971): «Recuperación de piezas de plomo en el litoral catalán». *III Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Barcelona, 1961). Instituto Internacional de Estudios Ligures. Bordighera: 140-142.
- CANCELA, M. L. y MARTÍN BUENO, M. (1991): «El fondeadero de Getares (Algeciras)». En J. M<sup>o</sup>. Blázquez y S. Montero (eds.): *Alimenta. Estudios en homenaje al Dr. Michel Ponsich*. Anejos de Gerion, 3. Madrid: 371-383.

- CARRIAZO ARROQUIA, J. de M. (1947): «La Edad del Bronce». En R. Menéndez Pidal (coord.): *Historia de España*. Tomo I. *España Primitiva*. Volumen I. Espasa Calpe, Madrid: 755-852.
- CASADO SOTO, J. L. (1991): «Arqueología subacuática en Cantabria hasta 1990». En J. Rodríguez Asensio (ed.): *I Jornadas de Arqueología Subacuática de Asturias* (Gijón, 1990). Oviedo: 119-126.
- CASADO SOTO, J. L. (2002): «El patrimonio marítimo y la Carta Arqueológica Subacuática de Cantabria (Carsucan)». *Cuadernos de Arqueología Marítima*, 6: 197-297.
- CASTRE, J. de (1990): *La recuperación de pecios en la Carrera de Indias*. Barcelona.
- CERDÁ JUAN, D. (1974): «Hallazgos submarinos y relaciones mediterráneas». *Prehistoria y Arqueología de las Islas Baleares*. VI *Symposium de Prehistoria Peninsular* (Palma de Mallorca, 1972). Publicaciones Eventuales, 24. Instituto de Arqueología y Prehistoria. Universidad de Barcelona. Barcelona: 435-445.
- CERDÁ JUAN, D. (1978): «Una nau cartaginesa a Cabrera». *Fonaments*, 1: 89-105.
- CERDÁ JUAN, D. (1979): *La nave romano-republicana de la Colonia de Sant Jordi-Ses Salines (Mallorca)*. Catálogo de Exposición de los hallazgos efectuados en el yacimiento A. Palma de Mallorca.
- CERDÁ JUAN, D. y NICOLAS MASCARÓ, J. de (1977): *El material anfórico de Cales Coves, Mallorca*. Trabajo mecanografiado. Mallorca.
- CHARLIN, G.; GASSEND, J.M. y LEQUÉMENT, R. (1979): «L'épave antique de la baie de Cavalière (Le Larand ou Var)». *Archeonautica*, 2: 9-93.
- CHIC GARCÍA, G. (1978): «Acerca de un ánfora con pepitas de uvas encontrada en la Punta de la Nao (Cádiz)». *Boletín del Museo de Cádiz*, 1, 1978 (1980): 37-42.
- COLLS i PUIG, D.; (19): *L'Épave Sant Jordi I*. Publications du Centre Pierre Paris, 16. De Boccard. Paris.
- COLLS, D.; DOMERGUE, C. y GUERRERO, V. (1986): «Les lingots de plomb de l'épave Cabrera 5 (ile de Cabrera, Baleares)». *Archeonautica*, 6: 31-80.
- COMPANY, F. (1971): «Nuevo yacimiento submarino en aguas de Ibiza». III *Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Barcelona, 1961). Instituto Internacional de Estudios Ligures. Bordighera: 87-90.
- COMPANY, F. (1961): «Arqueología submarina en la costa tarraconense». II *Congresso Internazionale di Archeologia Sottomarina* (Albenga, 1958). Istituto Internazionale di Studi Liguri. Bordighera: 256-261.
- DELGADO BAUDET, J. (1987): «Arqueología subacuática en Canarias». *Revista de Arqueología*, 8 (70): 5-7.
- DELGADO BAUDET, J. (1990): «La actividad arqueológica subacuática en Canarias». *Investigaciones Arqueológicas en Canarias*, 2: 31-45.
- DÍAZ, E. (1923): «Objetos de bronce en la ría de Huelva». *Actas y Memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria*, 2 (1): 37-40.
- DÍAZ ÁLVAREZ, P. (1981): *Ánforas romanas en los caminos del mar*. Museo Municipal de Castrelos. Caja de Ahorros Municipal de Vigo. Vigo.
- DOMÈNECH MIRÓ, J. (1961): «Arqueología submarina en la costa tarraconense». II *Congresso Internazionale di Archeologia Sottomarina* (Albenga, 1958). Istituto Internazionale di Studi Liguri. Bordighera: 256-261.
- DOMERGUE, C. y MAS GARCÍA, J. (1983): «Nuevos descubrimientos de lingotes de plomo romanos estampillados». En A. Beltrán (ed.): *XVI Congreso Nacional de Arqueología* (Murcia-Cartagena, 1982). Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales. Zaragoza: 905-911.
- ENGUIX ALEMANY, R. (1976): «Prospección arqueológica submarina de la costa de Denia». *Revista del Instituto de Estudios Alicantinos*, 18: 57-75.
- EUZENNAT, M. (1968-70): «Lingots espagnols retrouvés en mer: le plomb de Tingitane». *Etudes Classiques*, 3: 83-88.
- FARIÑA, F.; ROMERO, M<sup>a</sup>. y VÁZQUEZ, J. M. (1973): «Nuevos hallazgos de 'anforiñas'». *El Museo de Pontevedra*, 27: 72-90.



- FERNÁNDEZ-FIGARES, M<sup>a</sup>. D. (1981): «Excavaciones submarinas en el cabo de Gata». *Revista de Arqueología*, 2 (11): 59.
- FERNÁNDEZ IZQUIERDO, A. (1980): «Estudio de los restos arqueológicos submarinos de las costas de Castellón». *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses*, 7: 135-195.
- FERNÁNDEZ IZQUIERDO, A. (1982a): *Estudio del Tráfico Marítimo en la costa de Castellón a través de la Arqueología Submarina*. Tesis de Licenciatura. Universidad de Valencia. Valencia.
- FERNÁNDEZ IZQUIERDO, A. (1982b): «Estudio del Tráfico Marítimo en la costa de Castellón. A través de la Arqueología Submarina». *Saguntum*, 17: 113-129.
- FERNÁNDEZ IZQUIERDO, A. (1984): *Las ánforas romanas de Valentia y de su entorno marítimo*. Delegación Municipal de Cultura, Arqueología, 3. Ayuntamiento de Valencia. Valencia.
- FERNÁNDEZ IZQUIERDO, A. (1992): «Carta arqueológica submarina del País Valenciano». En B. Martínez Díaz (ed.): I Seminario de Arqueología Subacuática (San Pedro de Pinatar, Murcia, 1987). *Cuadernos de Arqueología Marítima*, 1: 159-166.
- FERNÁNDEZ-MIRANDA FERNÁNDEZ, M. (1971): «Estado actual de la Arqueología Submarina en España: el pecio de la 'Illa del Sec' en la bahía de Palma (Mallorca)». *Trabajos de Prehistoria*, 28: 273-276.
- FERNÁNDEZ-MIRANDA FERNÁNDEZ, M. (1977): «Arqueología submarina en la isla de Menorca. Campaña de 1975». En A. Beltrán (ed.): *XV Congreso Nacional de Arqueología* (Vitoria, 1975). Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales. Zaragoza: 811-826.
- FERNÁNDEZ-MIRANDA, M. y RODERO, A. (1991): «Arqueología subacuática en Baleares». En J. Rodríguez Asensio (ed.): *I Jornadas de Arqueología Subacuática de Asturias* (Gijón, 1990). Universidad de Oviedo. Oviedo: 133-145.
- FERNÁNDEZ SOTELO, E. A. (1980): *Guía-catálogo de la Sala Municipal de Arqueología de Ceuta*. Ceuta.
- FERRER ALBELDA, E.; GARCÍA HERNÁNDEZ, F. J.; GONZÁLEZ ACUÑA, D.; MUÑOZ GARCÍA, E. y MORO, F. J. (1997): «Dos notas sobre el depósito de la Ría de Huelva». *Spal*, 6: 67-85.
- FIELD UNDERWATER EXPLORER'S CLUB (1956-61): «Informe de las operaciones submarinas en la provincia de Tarragona». *Noticiero Arqueológico Hispano*, 5, 1956-61 (1962): 200-208.
- FOERSTER LAURES, F. (1960): «El yacimiento arqueológico ante Isla Pedrosa (Estartit)». *Revista de Gerona*, 6 (13): 49-51.
- FOERSTER LAURES, F. (1964): «Un cepo de ancla de piedra pizarra ante el puerto de Estartit». *Rivista di Studi Liguri*, 30 (1-4): 306-308.
- FOERSTER LAURES, F. (1966): «Resumen de los últimos resultados en el yacimiento ante 'Isla pedrosa'». *Centro de Recuperación e Investigaciones Submarinas. Revista de la Mar*, 8 (92): 6-7.
- FOERSTER LAURES, F. (1970): «Nuevo yacimiento submarino: 'Los Ullastres'». *Información Arqueológica*, 1 (3): 88-89.
- FOERSTER LAURES, F. (1974): «Los Ullastres». *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*, 3 (2): 333.
- FOERSTER LAURES, F. (1975): «Descripción general de los trabajos realizados en el yacimiento submarino ante Isla Pedrosa». *Inmersión y Ciencia*, 8-9: 113-128.
- FOERSTER LAURES, F. (1979a): «Los Ullastres. Discovery of objects which may be a bilge pump in the wreck of the 1<sup>st</sup>. century A. D. ship». *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*, 8 (2): 172-174.
- FOERSTER LAURES, F. (1979b): «Consideraciones sobre la capacidad de la bomba de achique del pecio de los Ullastret». *Rivista di Studi Liguri*, 45 (1-4): 205-208.
- FOERSTER LAURES, F. (1983): «Roman naval construction, as show by the Palamos wreck». *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*, 12 (3): 145-148.

- FOERSTER LAURES, F. (1983): «The metal nails from the wreck at Palamos». *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*, 12: 342-344.
- FOERSTER, F.; PASCUAL, R. y BABERÁ, J. (1987): *El pecio romano de Palamós. Excavación arqueológica submarina por el CRIS*. Imprenta Juvenil. Barcelona.
- FOERSTER, F. y PASCUAL, R. (1971): «Yacimientos arqueológicos en Punta Salinas». III *Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Barcelona, 1961). Instituto Internacional de Estudios Ligures. Bordighera: 127-139.
- FOERSTER, F. y PASCUAL, R. (1972): «La nave romana de ‘Sa Nau Perduda’ (Cabo Bagur, Gerona)». *Omaggio a Fernand Benoit*. IV. Institut International d’Estudes Ligures. Bordighera. *Rivista di Studi Liguri*, 36 (1-3): 273-306.
- FONT OBRADOR, B. (1960): «Prospecciones arqueológicas en la isla Dragonera». *Boletín de la Sociedad Arqueológica Luliana*, 31 (790-791): 641-644.
- FONT OBRADOR, B. (1963): «Depósitos arqueológicos subacuáticos de los alrededores de la isla Dragonera». *Archivo Español de Arqueología*, 36 (107-108): 210-213.
- GALVÁN, V. y MARTÍNEZ DÍAZ, B. (1992): «Carta arqueológica submarina de Ibiza. Informe de las campañas de 1983-1986». En B. Martínez Díaz (ed.): *I Seminario de Arqueología Subacuática* (San Pedro de Pinatar, Murcia, 1987). *Cuadernos de Arqueología Marítima*, 1: 167-176.
- GARCÍA y BELLIDO, A. (1966): «Estatua de bronce descubierta en la playa de Pinedo (Valencia)». *Archivo de Prehistoria Levantina*, 11: 171-175.
- GARCÍA y BELLIDO, A. (1975): «Estatua de bronce descubierta en la playa de Pinedo, Valencia». *Archivo Español de Arqueología*, 38 (111-112): 3-7.
- GARCÍA RIVERA, C. y LÓPEZ DE LA ORDEN, M<sup>a</sup>.D. (1979-80): «Elementos de anclas antiguas del Museo de Cádiz». *Boletín del Museo de Cádiz*, 2, 1979-80 (1981): 67-72.
- GISBERT SANTONJA, J. A. (1985): «Hallazgos arqueológicos submarinos en la costa de Denia. Las ánforas de cronología romana republicana». VI *Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Cartagena, 1982). Ministerio de Cultura. Madrid: 411-424.
- GÓMEZ BELLARD, C. (1982): «El fondeadero de Es Caná (Santa Eulalia del Río, Ibiza)». *Saguntum*, 17: 91-112.
- GÓMEZ-MORENO MARTÍNEZ, M. (1923): «Hallazgo arqueológico en el Puerto de Huelva». *Boletín de la Real Academia de Historia*, 83: 89-91.
- GONZÁLEZ SERRANO, P. (1963): «Ánforas romanas en las costas de Mallorca». *Archivo Español de Arqueología*, 36 (107-108): 207-210.
- GUERRERO AYUSO, V. M. (1980-84): «El patrimonio arqueológico submarino mallorquín: antecedentes y perspectivas futuras». *Mayurca*, 20: 77-92.
- GUERRERO AYUSO, V. M. (1984a): *Asentamiento púnico de Na Guardis*. Excavaciones Arqueológicas en España, 133. Ministerio de Cultura. Madrid.
- GUERRERO AYUSO, V. M. (1984b): «El yacimiento submarino». *Asentamiento púnico de Na Guardis*. Excavaciones Arqueológicas en España, 133. Ministerio de Cultura. Madrid: 15-89.
- GUERRERO AYUSO, V. M. (1985): «El fondeadero Norte de Na Guardis: su contribución al conocimiento de la colonización púnica en Mallorca». VI *Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Cartagena, 1982). Ministerio de Cultura. Madrid: 225-264.
- GUERRERO, V. M. y ROLDÁN, B. (1992): *Catálogo de las ánforas prerromanas*. Museo Nacional de Arqueología Marítima. Cartagena.
- GUERRERO, V. M. y COLLS, D. (1982): «Prospecciones arqueológicas submarinas en la bocana del puerto de Cabrera (Baleares)». *Bolletí de la Societat Arqueològica Luliana*, 2<sup>a</sup> S., 39 (836): 3-21.
- GUERRERO, V. M.; COLLS, D. y PUIG, D. (1982): *Exploraciones arqueológicas submarinas en la bocana del puerto de Cabrera (Baleares)*. Trabajos del Museo de Mallorca, 34. Palma de Mallorca.
- GUERRERO, V. M.; COLLS, D. y MAYET, F. (1987): «Arqueología submarina: el navío romano ‘Cabrera III’». *Revista de Arqueología*, 8 (74): 14-24.

- GUERRERO, V. M.; MIRÓ, J. y RAMÓN, J. (1990): «L'épave de Binisafuller (Minorque). Un bateau de commerce punique de III siècle a.v. J. C.». En H. Devijver y E. Lipinski (eds.): *Punic Wars* (Antwerp, 1988). *Orientalia Lovaniensia Analecta*, 33. *Studia Phoenicia*, 10. Leuven: 115-125.
- GUERRERO, V. M.; MIRÓ, J. y RAMÓN, J. (1991): «El pecio de Binisafuller (Menorca). Un mercante púnico del siglo III a.C.». *Meloussa*, 2: 9-30.
- HIDALGO, J. M. y SOTELO, J.C. (1985): «Apuntes para la Carta Arqueológica de la ría de Vigo». *VI Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Cartagena, 1982). Ministerio de Cultura. Madrid: 127-134.
- IVARS PERELLÓ, J. (1991): «Historia del Buceo en España». En J. Rodríguez Asensio (ed.): *I Jornadas de Arqueología Subacuática de Asturias* (Gijón, 1990). Universidad de Oviedo. Oviedo: 17-24.
- IVARS PERELLÓ, J. y RODRÍGUEZ CUEVAS, T. (1987): *Historia del Buceo. Su desarrollo en España*. Ed. Mediterráneo. Murcia.
- JAUREGUI y GIL-DELGADO, J. J. de (1948): «Exploraciones submarinas en Cartagena y San Pedro del Pinatar». *Archivo Español de Arqueología*, 21 (70): 38-47.
- JAUREGUI, J. J. de y BELTRÁN, A. (1947): «Acerca de unas anclas romanas del Museo de Cartagena». *II Congreso Arqueológico del Sudeste Español* (Albacete, 1946). *Boletín Arqueológico del Sudeste Español*, 4-7. Cartagena: 334-345.
- JIMÉNEZ ÁVILA, J. (2002): *La Toréutica Orientalizante en la Península Ibérica*. Bibliotheca Archaeologica Hispana, 16. Real Academia de Historia. Madrid.
- LAMBOGLIA, N. (1934): «Albenga: anfore romane pescate in mare». *Rivista di Studi Liguri [Bollettino della Società Storico-Archeologica Imauna e Intemelia]*, 1 (1-2): 39-40.
- LAMBOGLIA, N. (1954): «La nave romana di Albenga». *Rivista di Studi Liguri*, 18 (3-4): 131-236.
- LAUGIER, P. y CARRAZE, F. (1976): «Le mouillage de la anse de la Fontaine a Javea». *Cahiers d'Archéologie Subaquatique*, 5: 99-103.
- LAYMOND, R. y JIMÉNEZ DE CISNEROS, D. (1906): «Anclas de plomo halladas en aguas del Cabo de Palos». *Boletín de la Real Academia de la Historia*, 48: 153-155.
- LEDESMA, P. de (1623/1986): *Pesca de perlas y búsqueda de galeones*. Museo Naval. Madrid.
- LONG, L. (1987): «Les épaves du Grand Congloué. Étude du journal de fouille de Fernand Benoit». *Archaeonautica*, 7: 9-36.
- LÓPEZ DE LA ORDEN, M<sup>a</sup>. D. y GARCÍA RIVERA, C. (1985): «Ánforas púnicas de La Caleta, Cádiz». *VI Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Cartagena, 1982). Ministerio de Cultura. Madrid: 393-397.
- LÓPEZ GÓMEZ, F. S. (1980): «Arqueología submariña: os materiais da Badia Coruñesa». *Brigantium*, 1: 139-166.
- LUACES, J. F. y TOSCANO, M<sup>a</sup>. C. (1991): «Arqueología subacuática en la Comunidad Gallega». En J. Rodríguez Asensio (ed.): *I Jornadas de Arqueología Subacuática de Asturias* (Gijón, 1990). Universidad de Oviedo. Oviedo: 101-107.
- MARTÍN ÁVILA, G. y SALUDES, J. (1966): «Hallazgos arqueológicos submarinos en la zona de El Saler (Valencia)». *Archivo de Prehistoria Levantina*, 11: 155-170.
- MARTÍN BUENO, M. (1976-77): «Hallazgos cerámicos submarinos en Fuenterrabía (Guipúzcoa)». *Sautuola*, 2: 375-382.
- MARTÍN BUENO, M. (1988): «Arqueología subacuática en el Estrecho de Gibraltar». *I Congreso Internacional El Estrecho de Gibraltar*. I. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid: 71-83.
- MARTÍN BUENO, M.; IZAGUIRRE, M.; CASADO, J. L.; MEJUTO, R. y SENEN, F. (1985): «La arqueología subacuática en las costas del Norte y Noroeste peninsular: estado de la cuestión». *VI Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Cartagena, 1982). Ministerio de Cultura. Madrid: 33-58.
- MARTÍN BUENO, M. y RODRÍGUEZ SALIS, J. (1975a): «Un hallazgo de Sigillata Hispánica en el Cantábrico». *Munibe*, 27 (3-4): 159-160.

- MARTÍN BUENO, M. y RODRÍGUEZ SALIS, J. (1975b): «The anchorage of the Cabo de Higuer (Fuenterrabía, Guipúzcoa)». *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*, 4: 331-333.
- MARTÍNEZ DÍAZ, B. y LEÓN, C. (1993): «Proyecto de la Carta Arqueológica Submarina del litoral de Ibiza (Baleares, España)». En S. Martínez Lillo y J. Blánquez (eds.): *II Curso de Arqueología Subacuática* (Madrid, 1992). Serie Varia, 2. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid: 251-275.
- MARTÍNEZ LILLO, S. y MARTÍNEZ DÍAZ, B. (1992): «Carta arqueológica submarina entre Málaga y Almuñécar (Granada): 1985-1986». En B. Martínez Díaz (ed.): *I Seminario de Arqueología Subacuática* (San Pedro de Pinatar, Murcia, 1987). *Cuadernos de Arqueología Marítima*, 1: 185-196.
- MARTÍNEZ MAGANTO, J. (1993): *El yacimiento submarino de Pecio Gandolfo. Producción y comercialización naval de salazones béticas en época imperial romana*. Tesis de Licenciatura inédita. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid.
- MASCARÓ PASARIUS, J. (1960): «Arqueología submarina en Menorca, III». *Centro de Recuperación e Investigaciones Submarinas. Revista de la Mar*, 4: 28.
- MASCARÓ PASARIUS, J. (1956-61): «El yacimiento de ánforas en las islas de Addaya». *Noticiero Arqueológico Hispano*, 5, 1956-61 (1962): 209-211.
- MASCARÓ PASCARIUS, J. (1968): «Noticia de algunas piezas arqueológicas rescatadas del fondo del mar en las Islas Baleares». *Archivo Español de Arqueología*, 41 (117-118): 199-201.
- MASCARÓ PASCARIUS, J. (1970): «Avance a la carta arqueológica submarina de Mallorca». *IV Congrès International d'Archéologie Sous-marine* (Nice, 1970). Nice.
- MASCARÓ PASCARIUS, J. (1971): «El tráfico marítimo en Mallorca en la antigüedad clásica». *III Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Barcelona, 1961). Instituto Internacional de Estudios Ligures. Bordighera: 69-86.
- MASCARÓ PASCARIUS, J. (1976): «Arqueología submarina en Menorca. Cepos de ancla romanos». *Prehistoria y Arqueología de las Islas Baleares. VI Symposium de Prehistoria Peninsular* (Palma de Mallorca, 1972). Publicaciones Eventuales, 24. Instituto de Arqueología y Prehistoria. Universidad de Barcelona. Barcelona: 117-156.
- MAS GARCÍA, J. (1969-70): «La nave romana de Punta de Algas». *Noticiero Arqueológico Hispano*, 13-14, 1969-70 (1971): 402-427.
- MAS GARCÍA, J. (1972a): *El tráfico marítimo en la Antigüedad ante el sureste ibérico*. Tesis de Licenciatura inédita. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid.
- MAS GARCÍA, J. (1972b): *Perspectivas actuales de la arqueología en Cartagena y su proyección submarina*. Colección Almarjal. Cartagena.
- MAS GARCÍA, J. (1977): «La arqueología submarina en 1973. Jornadas de estudio sobre su orientación futura. Excavaciones en la costa de Cartagena, 1973». *Noticiero Arqueológico Hispano*, Arqueología, 5: 275-288. MAS GARCÍA, J. (1979): *El puerto de Cartagena. Rasgos geográficos e históricos. Su tráfico marítimo en la antigüedad*. Cartagena.
- MAS GARCÍA, J. (1983): «Apéndice sobre hallazgos submarinos». En A. Beltrán (ed.): *XVI Congreso Nacional de Arqueología* (Murcia-Cartagena, 1982). Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales. Zaragoza: 913-916.
- MAS GARCÍA, J. (1985a): «El polígono submarino de Cabo de Palos. Sus aportaciones al estudio del tráfico marítimo antiguo». *VI Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Cartagena, 1982). Ministerio de Cultura. Madrid: 153-171.
- MAS GARCÍA, J. (1985b): «Excavaciones en el yacimiento submarino de San Ferreol (Costa de Cartagena)». *VI Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Cartagena, 1982). Ministerio de Cultura. Madrid: 189-224.
- MENDOZA EGUARAS, A. (1979): «Ánfora de Motril». *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 4: 341-343.
- MERLÍN, A. y POINSSOT, L. (1930): *Cráteres et candélabres de marbre trouvés en mer près de Mahdia*. Notes et Documents, 10. Direction des Antiquités et Arts. Tunis-Paris.

- MEZQUIRIZ IRUJO, M<sup>a</sup>. A. (1964): «Notas sobre arqueología submarina en el Cantábrico». *Munibe*, 16 (1-2): 24-41.
- MIRÓ CANALS, J. (1980): *Aproximació a la Carta Arqueològica Submarina de Catalunya*. Tesis de Licenciatura inédita. Universitat de Barcelona. Barcelona.
- MIRÓ CANALS, J. (1985): «El litoral catalán: navegación, materiales arqueológicos submarinos e interpretación comercial en época antigua». *VI Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Cartagena, 1982). Ministerio de Cultura. Madrid: 455-461.
- MORENO ARRASTIO, F.J. (1999): «Conflictos y perspectivas en el periodo precolonial tartésico». *Gerión*, 17: 149-177.
- MUÑOZ VICENTE, A. (1987): *Las cerámicas fenicio-púnicas de Cádiz*. Tesis de Licenciatura inédita. Universidad de Sevilla. Sevilla.
- MUÑOZ VICENTE, A. (1990-91): «Las cerámicas fenicio-púnicas de origen submarino del área de La Caleta (Cádiz)». *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses*, 15, 1990-91 (1993): 287-333.
- NAVEIRO, J. (1981): «As anforas romanas de A Coruña (I)». *Brigantium*, 2: 117-126.
- NAVEIRO, J. (1982): «As anforas romanas de A Coruña (II)». *Brigantium*, 3: 63-74.
- NAVEIRO, J. (1984): «Un pecio romano en Cortegada (Villagarcía de Arosa)». *II Coloquio Galaico-Minhoto*. Santiago de Compostela: 273-283.
- NEGUERUELA MARTÍNEZ, I. (2005): «Notas sobre el pasado y el presente del MNAM y CNIAS de Cartagena». *Revista de Museología*, 33-34: 79-94.
- NICOLÁS MASCARÓ, J. de (1972): «Materiales arqueológicos de procedencia submarina en el Museo Provincial de Bellas Artes de Mahón». *Menorca*, 63.
- NICOLÁS MASCARÓ, J. de (1973): «État actuel de l'archéologie sous-marine a Minorque (Balears)». *Cahiers d'Archéologie Subaquatique*, 2: 167-174.
- NICOLÁS MASCARÓ, J. de (1976): «La nave republicana del Puerto de Mahón [El Lazareto-Ses Lloses]». *V Congresso Internazionale di Archeologia Sottomarina* (Lipari, 1976).
- NICOLÁS MASCARÓ, J. de y TEJEDOR, R. (1976): «Arqueología submarina en Menorca. Cepos de ancla romanos». *Prehistoria y Arqueología de las Islas Baleares*. *VI Symposium de Prehistoria Peninsular* (Palma de Mallorca, 1972). Publicaciones Eventuales, 24. Instituto de Arqueología y Prehistoria. Universidad de Barcelona. Barcelona: 447-456.
- NIETO PRIETO, J. (1982): «El pecio de Cap de Vol. Nuevas aportaciones». *Cypsela*, 4: 165-168.
- NIETO PRIETO, J. (1993): «El 'Centre d'Arqueologia Subaquatica de Catalunya' (CASC)». En S. Martínez Lillo y J. Blánquez (eds.): *II Curso de Arqueología Subacuática* (Madrid, 1992). Serie Varia, 2. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid: 163-169.
- NIETO, J. y NOLLA, J.M<sup>a</sup>. (1985): «El yacimiento arqueológico submarino de Riells-La Clota y su relación con Ampurias». *VI Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Cartagena, 1982). Ministerio de Cultura. Madrid: 265-283.
- NIETO, J. y FOERSTER, F. (1980): «El pecio romano de Cap de Vol». *Cypsela*, 3: 163-177.
- NIETO PRIETO, J.; JOVER, A.; IZQUIERDO, P.; PUIG, A. M.; ALAMINOS, A.; MARTÍN MENÉDEZ, A.; PUJOL, M.; PALOU, H. y COLOMER, S. (1989): *Excavacions arqueològiques subaquàtiques a Cala Culip. I*. Sèrie Monogràfica del Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona, 9. Girona.
- NOVAL, M<sup>a</sup>. A. y ARNAU, E. (1991): «Arqueología subacuática en Asturias». En J. Rodríguez Asensio (ed.): *I Jornadas de Arqueología Subacuática de Asturias* (Gijón, 1990). Universidad de Oviedo. Oviedo: 109-117.
- OLIVA PRAT, M. (1951): «Un ánfora griega 'pescada' en la Costa Brava». *Anales del Instituto de Estudios Gerundenses*, 6: 348-353.
- OLIVA PRAT, M. (1954): «Un cepo de ancla hallado en aguas de Cadaqués, Costa Brava (Gerona)». *Caesaraugusta*, 5: 190-191.
- OLIVA PRAT, M. (1961): «Estado actual de la Arqueología Submarina en la Costa Brava (Gerona, España). Últimas prospecciones y hallazgos. Avance para un estudio de conjunto». *II Congresso Internazionale di Archeologia Sottomarina* (Albenga, 1958). Istituto Internazionale di Studi Liguri. Bordighera: 221-245.

- OLIVA PRAT, Miguel (1966): *Las excavaciones arqueológicas del yacimiento prerromano de Ullastret, Bajo Ampurdán (Gerona)*. Tesis Doctoral inédita. Universidad de Barcelona.
- OLIVA PRAT, M. y DOMÉNECH, J. (1971): «Localizaciones arqueológicas en el litoral submarino tarraconense». *III Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Barcelona, 1961). Instituto Internacional de Estudios Ligures. Bordighera: 100-104.
- PALLARÉS SALVADOR, F. (1964): «Prospecciones con la nave 'Daino' en aguas catalanas». *Rivista di Studi Liguri*, 30 (1-4): 295-301.
- PALLARÉS SALVADOR, F. (1972): «La primera exploración sistemática del pecio del Sec (Palma de Mallorca)». *Rivista di Studi Liguri*, 38 (3-4): 287-326.
- PALLARÉS SALVADOR, F. (1974): «El pecio del Sec y su significación histórica». *Symposium Internacional de Colonizaciones* (Barcelona, 1971). Barcelona: 211-217.
- PARKER, A. J. (1992): *Ancient shipwrecks of the Mediterranean and the Roman Provinces*. British Archaeological Reports, International Series, 580. Oxford.
- PASCUAL GUASCH, R. (1959): «Ánforas de garum en Culip». *Centro de Recuperación e Investigaciones Submarinas. Revista de la Mar*, 6: 10-11
- PASCUAL GUASCH, R. (1959): «El material del pecio de Palamós». *Centro de Recuperación e Investigaciones Submarinas. Revista de la Mar*, 8: 12-13.
- PASCUAL GUASCH, R. (1959): «Cepos de ancla romanos recuperados frente a Blanes (Barcelona)». *Zephyrus*, 10 (1-2): 176-180.
- PASCUAL GUASCH, R. (1960): «Dos ánforas del pecio Gandolfo (Almería)». *Zephyrus*, 11: 205-209.
- PASCUAL GUASCH, R. (1962a): «Centros de producción y difusión geográfica de un tipo de ánfora». En A. Beltrán (ed.): *VII Congreso Nacional de Arqueología* (Barcelona, 1960). Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales. Zaragoza: 334-345.
- PASCUAL GUASCH, R. (1962b): «Un pecio romano en Les Negres (Gerona)». *Ampurias*, 24: 239-241.
- PASCUAL GUASCH, R. (1962): «Notas de Arqueología de Cataluña y Baleares. II. Mataró». *Ampurias*, 24: 298.
- PASCUAL GUASCH, R. (1963): «El desarrollo de la Arqueología Submarina». *Problemas de la Prehistoria y de la Arqueología Catalanas. II Symposium Internacional de Prehistoria Peninsular* (Barcelona, 196). Publicaciones Eventuales. Instituto de Arqueología y Prehistoria. Universidad de Barcelona. Barcelona: 209-224.
- PASCUAL GUASCH, R. (1964): «Un pecio romano en Cabo de Creus (Gerona)». *Rivista di Studi Liguri*, 30 (1-4): 302-305.
- PASCUAL GUASCH, R. (1966): «La nave romana de El Golfet (Gerona)». *Ampurias*, 28: 262-265.
- PASCUAL GUASCH, R. (1968): «El pecio Gandolfo (Almería)». *Pyrenae*, 4: 141-155.
- PASCUAL GUASCH, R. (1969): «Un nuevo tipo de ánfora púnica». *Archivo Español de Arqueología*, 42 (119-120): 12-19.
- PASCUAL GUASCH, R. (1970): «La tabla de Dressel». *Información Arqueológica*, 1 (1): 5-7.
- PASCUAL GUASCH, R. (1970): «Arqueología Submarina en Andalucía (Almería y Granada)». *IV Congrès International d'Archéologie Sous-marine* (Nice, 1970).
- PASCUAL GUASCH, R. (1971): «Materiales de procedencia submarina depositados en el Museo Municipal de Feliu de Guixols». *III Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Barcelona, 1961). Instituto Internacional de Estudios Ligures. Bordighera: 105-116.
- PASCUAL GUASCH, R. (1971-72): «Arqueología Submarina en Andalucía (Almería y Granada)». *Ampurias*, 33-34: 321-334.
- PASCUAL GUASCH, R. (1973): «Underwater archaeology in Andalucía (Almería and Granada)». *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*, 1 (2): 107-120.
- PASCUAL GUASCH, R. (1975): «Las ánforas de Isla Pedrosa». *Inmersión y Ciencia*, 8-9: 87-92.
- PASCUAL GUASCH, R. (1981): «Exploración submarina entre Llavaneres y Mataró (Barcelona)». *Ampurias*, 43: 217-251.
- PASCUAL GUASCH, R. y ESTEVA, L. (1971): «Materiales de procedencia submarina depositados en el Museo Municipal de Feliu de Guixols». *III Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Barcelona, 1961). Instituto Internacional de Estudios Ligures. Bordighera: 105-116.

- PATIÑO, R. (1983): «Prospecciones subacuáticas en la isla de Cortegada (Pontevedra)». *Revista de Arqueología*, 4 (25): 44-45.
- PEMÁN PEMARTÍN, C. (1959): «El capitel, de tipo protojónico, de Cádiz». *Archivo Español de Arqueología*, 32 (99-100): 58-70.
- PEÑA SANTOS, A. de la (1984): «Primeras prospecciones arqueológicas subacuáticas en el litoral de la provincia de Pontevedra». *Pontevedra Arqueológica*, 1: 205-263.
- PERDIGONES MORENO, L. (1991): «Hallazgos recientes entorno al santuario de Melkart en la isla de Sancti-Petri (Cádiz)». En E. Acquaro *et alii* (eds.): *II Congresso Internazionale di Studi Fenici e Punici* (Roma, 1987). Collezione di Studi Fenici, 30. Istituto per la Civiltà Fenici e Punica. Consiglio Nazionale delle Ricerche. Roma: 1119-1132.
- PÉREZ CASAS, A. (1978): «Apuntes para el estudio económico de Almería en época romana: algunos cepos y monedas aparecidas en la costa». *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 3: 303-326.
- PONSICH, M. (1976): «Archéologie sous-marine à Belo (Bolonja, Tarifa)». *Mélanges de la Casa de Velázquez*, 12: 469-470.
- PONZ, A. (1794/1972): *Viage de España*. vol. XVIII. Eds. Atlas. Madrid.
- POSAC MON, C. (1971): «La arqueología en Ceuta entre 1960-1970». *Noticario Arqueológico Hispano*, 15: 227-285.
- RAMÍREZ DELGADO, J. R. (1982): *Los primitivos núcleos de asentamiento en la ciudad de Cádiz*. Ayuntamiento de Cádiz. Cádiz.
- RAMÍREZ, J. R. y MATEOS, V. (1985): «La arqueología subacuática en la bahía de Cádiz». VI *Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Cartagena, 1982). Ministerio de Cultura. Madrid: 75-81.
- RAMÍREZ, J. R. y MATEOS, V. (1992): «Terracota negroide de la Punta del Nao (Cádiz)». *Boletín del Museo de Cádiz*, 5, 1992 (1993): 31-36.
- RAMÍREZ, J. R. y MATEOS, V. (1992): «Terracota orientalizante de la Punta del Nao (Cádiz)». *Boletín del Museo de Cádiz*, 6, 1993-94: 93-102.
- RAMÍREZ, J. R.; MATEOS, V. y FERNÁNDEZ-LLEBREZ, C. (1991): «Arqueología subacuática y arqueología terrestre. Dos actividades complementarias: el modelo de la bahía de Cádiz». En J. Rodríguez Asensio (ed.): *I Jornadas de Arqueología Subacuática de Asturias* (Gijón, 1990). Universidad de Oviedo. Oviedo: 127-131.
- RAMÓN TORRES, J. (1981): *La producción anfórica púnico-ebusitana*. Delegación del Ministerio de Cultura. Ibiza.
- RAMÓN TORRES, J. (1985): «Tagomago I: un pecio fenicio del siglo V a.C. en aguas de Ibiza». VI *Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Cartagena, 1982). Ministerio de Cultura. Madrid.
- RAMÓN TORRES, J. (1995): *Las Ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo central y occidental*. Col.lecció Instrumenta, 2. Universitat de Barcelona. Barcelona.
- REINA, A. (1971): «Cepo de plomo de ancla romana, de descomunales proporciones, recuperado en aguas de la bahía de Cádiz». *Centro de Recuperación e Investigaciones Submarinas. Revista de la Mar*, 134: 20-22.
- RIBERA JORDÁN, A. (1956a): *Los hombres peces*. Juventud. Barcelona.
- RIBERA JORDÁN, A. (1956b): *Guía submarina de la Costa Brava*. Destino. Barcelona.
- RIBERA JORDÁN, A. (1961): «Il primo lavoro di archeologia sottomarina realizzato in Occidente». *II Congresso Internazionale di Archeologia Sottomarina* (Albenga, 1958). Istituto Internazionale di Studi Liguri. Bordighera: 219-220.
- RIBERA LACOMBA, A. (1979): *Las ánforas prerromanas en el País Valenciano. Fenicias, ibéricas y púnicas*. Tesis de Licenciatura. Universidad de Valencia. Valencia.
- RIBERA LACOMBA, A. (1982): *Las ánforas prerromanas valencianas. (Fenicias, Ibéricas y Púnicas)*. Trabajos Varios del Servicio de Investigación Prehistórica, 73. Diputación Provincial de Valencia. Valencia.
- RIBERA LACOMBA, A. y FERNÁNDEZ IZQUIERDO, A. (1985): «Prospecciones submarinas en la zona de El Saler (Valencia)». VI *Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Cartagena, 1982). Ministerio de Cultura. Madrid: 83-91.

- RIPOLL PERELLÓ, E. (1951): «Descubrimientos submarinos recientes en las costas mediterráneas de Italia y Francia». *Archivo Español de Arqueología*, 24 (83-84): 210-212.
- RIPOLL PERELLÓ, E. (1961): «La arqueología subacuática en España». II *Congresso Internazionale di Archeologia Sottomarina* (Albenga, 1958). Istituto Internazionale di Studi Liguri. Bordighera: 20-22.
- RIPOLL PERELLÓ, E. (1961): «Contribución a la carta arqueológica submarina de Cataluña». II *Congresso Internazionale di Archeologia Sottomarina* (Albenga, 1958). Istituto Internazionale di Studi Liguri. Bordighera: 246-250.
- RIPOLL PERELLÓ, E. (1971): «La arqueología subacuática en España». III *Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Barcelona, 1961). Instituto Internacional de Estudios Ligures. Bordighera: 15-17.
- RODERO RIAZA, A. (1990): *Las ánforas prerromanas en Andalucía*. Tesis Doctoral inédita. Universidad Complutense. Madrid.
- RODERO RIAZA, A. (1991): «Las ánforas del Mediterráneo occidental en Andalucía». *Trabajos de Prehistoria*, 48: 275-298.
- RODERO RIAZA, A. (1995): *Las ánforas prerromanas en Andalucía*. Epigrafia e Antichità, 13. Fratelli Lega Editori. Faenza-Bologna.
- RODRÍGUEZ BIEMPICA, E. (1985-86): «Anclas líticas en las Rías Bajas gallegas». *Pontevedra Arqueológica*, 2: 253-263.
- RODRÍGUEZ BIEMPICA, E. y PATIÑO, R. (1985): «Hallazgo de los tres primeros cepos romanos en el litoral atlántico español». *Revista de Arqueología*, 6 (51): 59-61.
- RUBIO DE PAREDES, J. M<sup>a</sup>. (1983): «Historia de la arqueología cartagenera. II-Siglo XVIII». En A. Beltrán (ed.): *XVI Congreso Nacional de Arqueología* (Murcia-Cartagena, 1982). Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales. Zaragoza: 891-904.
- RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO, M<sup>a</sup>. L. (1993): «El Occidente de la Península Ibérica, punto de encuentro entre el Mediterráneo y el Atlántico a fines de la Edad del Bronce». *Complutum*, 4: 41-68.
- RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO, M<sup>a</sup>. L. (1995): «El significado de la Ría de Huelva en el contexto de las relaciones de intercambio y de las transformaciones producidas en la transición Bronce Final/Edad del Hierro». En M<sup>a</sup>. L. Ruiz-Gálvez (ed.): *Ritos de Paso y puntos de paso: La ría de Huelva en el mundo del Bronce Final Europeo*. *Complutum*. Extra, 5. Universidad Complutense. Madrid: 129-155.
- SENEZ LÓPEZ, F. (1983a): «Arqueoloxia sobmariña: os materiais procedentes da badia coruñesa». *Brigantium*, 1: 139-165.
- SENEZ LÓPEZ, F. (1983b): «A problemática da arqueoloxia sobacuática en Galicia: os xacementos e os materiais». II *Seminario de Arqueología del Noroeste*. Santiago de Compostela: 205-237.
- SERRA RÀFOLS, J. de C. (1956-61): «Excavaciones submarinas del Plan Nacional». *Noticuario Arqueológico Hispano*, 5, 1956-61 (1962): 212-217.
- SERRA RÀFOLS, J. de C. (1961): «Apport pour l'établissement d'une carte provisionnelle des trouvailles archéologiques sous-marines du littoral de la Catalogne». II *Congresso Internazionale di Archeologia Sottomarina* (Albenga, 1958). Istituto Internazionale di Studi Liguri. Bordighera: 251-255.
- TAILLIEZ, P. (1961): «Travaux de l'été 1958 sur l'épave du 'Titan' à l'île du Levant (Toulon)». II *Congresso Internazionale di Archeologia Sottomarina* (Albenga, 1958). Istituto Internazionale di Studi Liguri. Bordighera: 175-198.
- TEJEDOR, R. (1976): «La nave de Favaritx». V *Congresso Internazionale di Archeologia Sottomarina* (Lipari, 1976).
- TEJEDOR, R. (1978): *Excavaciones arqueológicas submarinas de Menorca*. Mahón.
- UCELLI, G. (1949): *Le navi di Nemi*. Librería dello Stato. Roma.
- URQUIOLA, L. M<sup>a</sup>. de (1962): «Arqueología submarina en Vizcaya». *Centro de Recuperación e Investigaciones Submarinas*. *Revista de la Mar*, 45: 6-11.
- VALLE, J. del (1959): «Denia y la Arqueología submarina». *Centro de Recuperación e Investigaciones Submarinas*. *Revista de la Mar*, 10: 28.



- VALLESPÍN GÓMEZ, O. (1977): «Prospecciones submarinas en Cádiz. Agosto, 1973». *Noticiario Arqueológico Hispano, Arqueología*, 5: 289-292.
- VALLESPÍN GÓMEZ, O. (1985): «Carta arqueológica de La Caleta». *VI Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Cartagena, 1982). Ministerio de Cultura. Madrid: 59-74.
- VALLESPÍN GÓMEZ, O. (1986): «The Copper Wreck». *The International Journal of Nautical Archaeology and Underwater Exploration*, 15 (4): 305-322.
- VENTURA i SOLSONA, S. (1949): «El sarcófago de Hipólito, de la 'Punta de la Mora' del mar tarraconense». *Archivo Español de Arqueología*, 22 (75): 147-174.
- VENY, C. (1969-70): «Diecisiete lingotes de plomo de una nave romana de Ses Salines (Mallorca)». *Ampurias*, 31-32: 191-219.
- VENY, C. (1979): «Nuevos materiales de plomo de Moro Botí». *Trabajos de Prehistoria*, 36: 466-488.
- VENY, C. (1980): «Dos lingotes de plomo romanos de la Isla de Cabrera». *Trabajos de Prehistoria*, 37: 389-398.
- VENY, C. y CERDÁ, D. (1972): «Materiales arqueológicos de dos pecios de la Isla de Cabrera (Balears)». *Trabajos de Prehistoria*, 24: 298-328.
- VIDAL SOLÀ, C. (1959): «El pecio de Palamós». *Centro de Recuperación e Investigaciones Submarinas. Revista de la Mar*, 7: 12-15.
- VIDAL SOLÀ, C. (1959): «El pecio de Palamós». *Centro de Recuperación e Investigaciones Submarinas. Revista de la Mar*, 10: 5-9.
- VIDAL SOLÀ, C. (1961): «Necesidad de control en las recuperaciones submarinas». *II Congresso Internazionale di Archeologia Sottomarina* (Albenga, 1958). Istituto Internazionale di Studi Liguri. Bordighera: 324-330.
- VIDAL SOLÀ, C. y PASCUAL GUASCH, R. (1971): «El pecio de Palamós». *III Congreso Internacional de Arqueología Submarina* (Barcelona, 1961). Instituto Internacional de Estudios Ligueros. Bordighera: 117-126.
- VILAR-SANCHO, B. y MAÑÁ DE ANGULO, J. (1962): «Informe sobre la excavación arqueológica en la Bahía de San Antonio Abad de Ibiza». *Noticiario Arqueológico Hispano*, 6 (1-3), 1962 (1964): 177-188.
- VILAR-SANCHO, A. y MAÑÁ DE ANGULO, J. (1963): «Informe sobre la segunda fase de la excavación arqueológica realizada en aguas de la Bahía de San Antonio Abad, de Ibiza». *Noticiario Arqueológico Hispano*, 7 (1-3), 1963 (1965): 188-194.
- VILASECA BORRÁS, L. (1957-58): «Nuevos hallazgos submarinos en Ametlla de Mar». *Ampurias*, 19-20: 237-241.
- WAGNER, G. (1978): «El yacimiento submarino de Torre la Sal, Cabanes (Castellón)». *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses*, 5: 305-331.

*Tres años de movimiento  
portuario en Ibiza  
(1752-1754)*

**Paula Demerson**

*Mayurqa* (2006), 31:  
397-405

# TRES AÑOS DE MOVIMIENTO PORTUARIO EN IBIZA (1752-1754)

**Paula Demerson**

**RESUMEN:** Amén de la actividad portuaria de Ibiza a lo largo de aquellos tres años elegidos del siglo XVIII, se expone el sistema de vigilancia y de defensa de las islas mediterráneas frente a las epidemias de peste de África del Norte y de Oriente.

**PALABRAS CLAVE:** Ibiza, actividad portuaria, siglo XVIII.

**ABSTRACT:** This article describes the precautions taken in the Balearic Islands against the bubonic plague from north African and Asian countries during a three-year period in the eighteenth century, as well as harbour activity in Ibiza.

**KEY WORDS:** Ibiza, harbour activity, eighteenth century.

Surcado desde milenios por barcos de comercio, el Mediterráneo fue también un paso obligado para emprender viajes lejanos desde Europa. Las Baleares, e Ibiza en particular, eran escala favorita de numerosos barcos de todas las categorías y de muy variadas procedencias.

Del estudio de la actividad del puerto de Ibiza en la segunda mitad del siglo XVIII, con unos años muy desiguales y, a veces muy pobres, con un tráfico reducidísimo (sin que se puedan explicar cambios tan marcados), hemos elegido tres años (1752 – 1754) como botón de muestra de la vida portuaria ibicenca.

Ibiza es una isla pobre de cosechas inciertas. La escasez del trigo es acuciante, y falta la carne a menudo. Para su abastecimiento, Ibiza depende estrechamente de Mallorca y de las costas de Levante.

¿Qué puede exportar a cambio de productos de primera necesidad ¿Sólo tiene derecho a exportar cuando sobra tal o cual fruto y sólo bajo la autorización de la Universitat<sup>1</sup> y del Gobernador. Sino, exportar es ilegal, posible causa de multas o de confiscación. En los años buenos, la abundancia de algarrobas, higos secos, albaricoques pasas y almendras, le servirá de moneda para adquirir trigo, arroz, carneros, sardinas, abadejo, manteca, nieve, productos todos necesarios a su supervivencia. La Universidad dispone de pocos fondos fijos: 2600 pesos anuales, atribuidos por Felipe V en compensación de la riqueza natural

<sup>1</sup> Desde su creación en abril de 1299 y durante más de cuatro siglos, la Universidad (Universitat) administraba los asuntos de la isla. La nueva apelación de Ayuntamiento impuesta por el Decreto de Nueva Planta, cuajó difícilmente hasta finales del siglo XVIII. Por eso, usaremos indistintamente en este estudio, ambos vocablos.

que posee la isla (Las Salinas) y que explota el gobierno central, y con la obligación de armarse contra los moros infieles. El alquiler muy módico de unas casas que le pertenecen no la libra de sus constantes apuros económicos. Los sueldos de sus empleados son en su mayoría raquíuticos. Sólo del puerto puede sacar unas ventajas, gracias al sistema de cuarentena que aplica a cuantos barcos se presentan. Aquellos años 1752-1754 van a resultar provechosos.

Dejemos a un lado el incesante ir y venir hacia Mallorca o Formentera de jabeques<sup>2</sup> y laúdes<sup>3</sup> ibicencos que animan el puerto y cuya cifra es difícil determinar.<sup>4</sup> Hablaremos únicamente de las embarcaciones extranjeras que se manifiestan en la boca del puerto. Sistemáticamente se les prohíbe la entrada y tienen que observar una cuarentena en la Casilla del Mar, fortín vulgarmente dicho Torre del Mar. Cada llegada exige, en efecto, saber si en sus travesías el barco se ha rozado con fragatas moras que infestan las costas. En la Africa del Norte, Argel, Orán, Túnez, la peste surge o amenaza a menudo. Ibiza tiene relaciones comerciales con aquellas ciudades y otras también. La vigilancia, pues, es muy estricta.

Todo un ceremonial moviliza a varias personas: los médicos del morbo, elegidos por el Ayuntamiento, un Regidor de turno, el Secretario, el Capitán del puerto y dos testigos reglamentarios (un masero y un simple ciudadano). Todos se juntan en la punta extrema del muelle. El capitán del barco extranjero sube a bordo de una lancha y se le interroga sobre su procedencia y los lances eventuales de su navegación así como sobre la salud de su tripulación. Luego, el grupo inspector ejecuta la «visita de fondeo». Los médicos pasan revista y reconocen a los marineros y las autoridades de la isla consultan el Cuaderno de bitácora para comprobar la naturaleza del cargamento así como los boletos de sanidad y cerciorarse de que todo está en regla. Hecho esto, imponen la cuarentena, reforzándola con esta amenaza «no rompa ni consienta romper la cuarentena, so pena de la vida», aviso tomado en serio por los patrones y capitanes.

La duración de la cuarentena es muy variable. Unas son muy breves. Al día siguiente de su arribo, los navíos ingleses y suecos que vienen de vacío a cargar sal, son admitidos. Dos o tres días parecen ser la norma más corriente, con excepción de las embarcaciones que proceden de Mahón.<sup>5</sup> Para ellas, se alarga el plazo hasta una semana o algo más, tal vez por sospechas de contrabando. El precio de un día de cuarentena en Ibiza era muy superior (más de tres veces) al que se practicaba en los puertos de Levante de España. Los sueldos atribuidos a los agentes del Ayuntamiento en las cuarentenas y visitas eran los siguientes en los años que interesan nuestro estudio: 12 reales para el médico, 8 al cirujano para la puesta en cuarentena, 6 reales al médico y cuatro al cirujano para las visitas. A partir del 2 de febrero de 1755, por propuesta del Regidor mayor y votación unánime, se quitaron 2 reales a cada uno para añadirlos al sueldo del Regidor de turno que cobró así 6 reales por sus diligencias.

<sup>2</sup> Jabeque: Palabra derivada del árabe. Barco costanero de tres palos con velas latinas, para pescar con red. Puede también navegar a remo. Embarcación privativa de Ibiza y de Mahón.

<sup>3</sup> Laúd: Pequeña embarcación del Mediterráneo de un palo con vela latina, botalón con un foque y una mesana a popa.

<sup>4</sup> En 1787, la marina ibicenca contaba con 35 jabeques, 11 barcos de transporte y 25 laúdes. Sumaban en total 74 embarcaciones que ocupaban a una tripulación de 746 hombres.

<sup>5</sup> Desde 1708, Mahón es posesión inglesa, Los franceses, mandados por el Mariscal de Richelieu se apoderarán de ella en 1756, pero la devolverán a Inglaterra en 1763. Tras un asedio memorable, los españoles, auxiliados por los franceses, la recobrarán definitivamente en 1782.

Durante aquellos tres años estudiados, los barcos que llegan a Ibiza son de diez especies. El más pequeño es la chalupa.<sup>6</sup> Varios son de tránsito, otros vienen de vacío para cargar sal. Según el tipo de embarcación y su nacionalidad, la tripulación oscila entre 5 y 25 marineros. Proceden de naciones diversas (Francia, Inglaterra, Génova, Suecia, Mahón, Sicilia, Holanda, Cerdeña). A veces, llevan pasajeros como por ejemplo el 31 de julio de 1752 el pingüe<sup>7</sup> mahonés «San Miguel Arcángel» del patrón Juan Ferrer con 13 marineros y 7 pasajeros. De Mahón también, se presenta la polacra<sup>8</sup> «Beata Maria Virgen del Rosario», capitaneada por Nicolás Roberano, con 13 marineros y 13 pasajeros, comprendido dos mujeres, que pasa a España con una carga de trigo. El último con 20 viajeros, amén de la tripulación, es un barco raguseo<sup>9</sup> del capitán Vicente Monfiols que viene de Alicante sin cargamento.

A lo largo del mes de febrero de 1752, llegan varios navíos<sup>10</sup> suecos imponentes, dos de ellos casi al mismo tiempo, el 8 y el 10: el «Príncipe Carlos» del capitán Cristóbal Bosch con 20 marineros que viene de Marsella y el «Ubridan», al mando de Adrián Túnez, procedente de Cádiz con 25 marineros. Cinco días más tarde, aparece otro denominado «Armas Nieuland», con 20 marineros, capitaneado por Samuel Tim desde Lisboa. El 17 de mayo del mismo año, se presenta a la boca del puerto el navío sueco «El gran Duque de Finlandia» con 23 hombres al mando del patrón Joaquin Piping. Viene de Málaga. A estos se junta el navío francés «Hércules» con su capitán Louis Laugier y 20 marineros procedentes de Cádiz. Todos vienen de vacío, sin duda para cargar sal y se les impone la cuarentena acostumbrada.

El 9 de junio de 1752, el puerto vive en alarma. Está solicitando la entrada la saetía<sup>11</sup> genovesa del capitán Guidice. Ha huido de Argel cuando se declaró la peste, conjuntamente con tres bastimentos mahoneses que tomaron otro rumbo. Él se vino a Ibiza. Inmediatamente es juzgado indeseable. El Regidor primero D. Bartolomé Vileta manda que se le den provisiones para el alimento de la tripulación y ordena al capitán que se ponga luego a la vela y desembarace el mar para evitar fatales consecuencias. Encarga a los morberos D. Ignacio Balanzat y D. Jayme Llaneras que observen la mayor vigilancia. Uno de ellos se mantendrá en un laúd a la vista de la saetía para impedir toda comunicación con la tripulación y seguirá la saetía a bastante distancia hasta que haya salido del mar de Ibiza,

A partir del mes de julio de 1752, el tráfico se intensifica aún más. El 11 de julio, se impone la cuarentena a tres tartanas<sup>12</sup> francesas: «Santa Clara» del patrón Pierre Beral con 13 marineros, «San Pedro» de Pierre Busquet con 12 hombres y «La Condesa de Tolosa» de Guillermo Roviera con sus 12 marineros. A estas se añade el 20 de julio otra tartana

<sup>6</sup> Chalupa: Lancha de diversas formas y de diferentes usos.

<sup>7</sup> Pingüe (del holandés Pink): Embarcación de carga cuyas medidas aumentan en la bodega para que quepan más géneros.

<sup>8</sup> Polacra: buque de cruz, con dos o tres palos enterizos y sin cofas.

<sup>9</sup> Ragúseo: de Ragusa, ciudad de Sicilia.

<sup>10</sup> Navío: no se trata de navíos de guerra de 3 palos y velas cuadradas, con dos o tres cubiertas o puentes y otras tantas baterías de cañones, sino de bajeles grandes, muy fortificados, de cubierta y con velas, dedicados a comercio, transporte de correo...

<sup>11</sup> Saetía: Embarcación latina de tres palos y una sola cubierta, menor que el jabeque y mayor que la galeota, que servía para corso y para mercancías.

<sup>12</sup> Tartana: Embarcación menor de vela latina y con un solo palo en el centro. De mucho uso para la pesca y el tráfico de cabotaje.

francesa, el «San Luis» del patrón Pedro Hubinga con diez personas a bordo. Las cuatro tartanas proceden de Agde;<sup>13</sup> sólo un navío denominado «Guillem» al mando del inglés Cheit con 7 marineros pide entrada el 27 de julio.

El desfile de polacras y tartanas francesas o menorquinas se prolonga a lo largo del otoño de 1752, venidas de una gran variedad de puertos y países (Agde, Cartagena, Almería, Valencia, Málaga, Denia, Gibraltar, Cerdeña). La polacra «La Purísima Concepción» del genovés Bernardo Rissa, con una tripulación de 14 hombres y dos pasajeros, llega el 5 de septiembre desde Mahón «con algunas chupas y medias de lana» (¿será para venderlas a los ibicencos, desprovistos de cualquier fábrica?). Al día siguiente, aparece la tartana «La Victoria» del patrón mahonés Pedro Balthasar Juan con diez marineros para cargar sal. Dos tartanas francesas salidas de Almería y de Valencia, con 7 y 8 marineros respectivamente, se presentan a su vez el 11 y 13 septiembre. El 23 del mismo mes, el patrón mahonés Miguel Mir, con su jabeque «Nuestra Señora del Rosario» se encuentra en una situación delicada para pedir entrada. Desde Gibraltar hizo escala en Denia, donde no quisieron admitirle a cuarentena, ya que los de Menorca suelen hacerla en Valencia. No quiso obtemperar haciendo rumbo a Valencia por el riesgo y notorio peligro que corren las embarcaciones en dicha playa y por eso se vino a Ibiza. Según el protocolo establecido, el Secretario de la Universidad se constituyó a la Casilla del Mar y a distancia correspondiente, recibió el juramento del patrón y de sus cinco marineros. Tras dos días de espera, se le admitió a cuarentena y cuatro días después «a libre plática».

No bien concluido este asuntillo, el 25 de septiembre, solicitó entrada a la boca del puerto el navío sueco «La Catarina» procedente de Cádiz y capitaneado por Juan Bogman con 9 marineros y un pasajero. Le siguió el 4 de octubre otro navío sueco «San Juan» al mando del capitán Oloff Ilson, procedente de Málaga con 13 marineros y el 19 de octubre, el navío «Santa Catarina» del capitán Alberto Nordberg, procedente de Barcelona con 12 marineros. Los tres venían en busca de sal.

Si añadimos en octubre y noviembre, a este serie de barcos, la polacra mahonesa «Santa Ana» del capitán Pascual Escarriche con 17 marineros, otra llamada «Bella Sara» del capitán inglés John Rols con 17 marineros, un turco, un moro y un griego, que viene de Puerto Mahon de vacío, dos tartanas francesas, «Nuestra Señora la Anunziata» de Jayme Rochet, procedente de Calari<sup>14</sup> con una carga de trigo ( tal vez destinada a los ibicencos ), 7 hombres y un religioso pasajero, y «Terre de Jérusalem» del patrón Joseph Roviera con 10 marineros que desde Almería llega con espartería, tendremos una idea bastante exacta de la actividad del puerto de Ibiza.

Pero, antes de cerrar completamente aquel año de 1752, cabe relatar un fraude bastante corriente ocurrido el 15 de noviembre. Aquel día, el Secretario del Ayuntamiento y el Regidor D. Pedro Bardaxi, en compañía del masero Hernández, suben a bordo del jabeque ibicenco «San Juan Bautista» del patrón Pedro Ruiz para una visita de fondeo. Bajo de la estiba encontraron diez botas y sesenta cofines<sup>15</sup> de higos secos, además de una porción suelta encima de una estera y también nueve cofines de pasas. Se ordenó desembarcar todo

<sup>13</sup> Agde, ciudad distante 44 kilómetros de Montpellier donde existía una escuela de navegación y un tráfico de cabotaje muy activo.

<sup>14</sup> Calari o Calaris, hoy Cagliari, ciudad de Cerdeña.

<sup>15</sup> Cofín o serón.

el género y entregarlo al día siguiente al Clavario Bartomeu Llinas. El culpable del fraude era el Dr. Bartolomé Tur. El Regidor, el Secretario y un masero se personaron en su casa y preguntado el Dr. Tur cuántos higos tenía, contestó 103 quintales más de los que había embarcado «para no perderlos». Fue reconvenido «porque podían hacer falta los higos a la isla». La reconvenición no pasó sin duda de una multa.

Al iniciarse el año 1753, el Gobernador de Ibiza, D. Tomás de Miguel, está ausente. En febrero, le sucede D. Nicolás López con el título de Gobernador Político e Interino de la isla. En septiembre, nuevo cambio: D. Blas Caballero es nombrado Gobernador interino.

Respecto al año anterior, se puede decir que 1753 ofrece poca novedad. Pingües, polacras, saetías, navíos suecos, tartanas, jabeques, bergantines<sup>16</sup> arriban a Ibiza. Registros, cuarentenas y sacas de cuarentenas ocupan rutinariamente al capitán del puerto D. Jaime Planells y a los miembros del Ayuntamiento. Reina bastante tranquilidad y poco se habla de armar en corso. Sin embargo, ha surgido un contagio en la ciudad siciliana de Oliveri y el Gobernador de Mallorca, marqués de Cayro,<sup>17</sup> en una carta de 19 de febrero dice a la Universidad que se ha enterado de las precauciones tomadas en Ibiza. A lo largo del año, se nota una gran afluencia de navíos suecos, ingleses y franceses, unos doce en total que hacen escala para aprovisionarse en sal. Uno de ellos, «Las Tres Coronas» del patrón Laus Baga, procede de Dublín, los demás de Marsella, Cádiz, Lisboa, Cartagena, Valencia, Alicante o Málaga. Otro llamado «Frederik», capitaneado por Gustavo el Quint con 17 marineros y un pasajero del regimiento de Hibernia viene de Galicia y será admitido el mismo día de su arribo. Una saetía mahonesa regresa de Cagliari con una carga de trigo y sufre la visita de fondeo. Otra sale de Mahón con trigo también y pasa a Cartagena. Un pingüe francés desde Almería, hace escala rumbo a Marsella con una carga de espartería y otro llega de Marsella con trigo, sin que se sepa a dónde va... Es la marcha normal del puerto. Pero la calma no durará mucho... El 27 de agosto, llega a Ibiza un bando del marqués de Cayro sobre las inquietudes provocadas por una sublevación en Córcega. El Rey Felipe V ha prohibido todo comercio con los amotinados. ¡Que ninguna embarcación española se emplee en llevarles víveres, municiones, armas y otros auxilios y que los corsos no tengan práctica en puertos y calas españolas; manda el Gobernador.

Se abre el nuevo bienio de 1754 con conflictos y preocupaciones. El 9 de enero, surge una diferencia con el Vicecónsul de la nación francesa, D. Bernardo Tur. El litigio nace de la cuarentena impuesta al navío francés «Hércules» del capitán Louis Laugier que llegó de vacío de Cádiz con 20 hombres. Por tres días de detención, los Señores del Morbo exigieron 152 reales vellón. Pero ya en la bahía de Cádiz, se había quedado detenido durante seis días por traer su trigo de Levante y había pagado sólo 99 reales. Protesta el Vicecónsul, estimando que la contribución exigida es excesiva y «fuera de todo límite» en Ibiza, subrayando que esta falta de equidad frena el comercio. Puesto que Laugier hizo la purga en Cádiz, que le devuelvan los 152 reales vellón que allí ha satisfecho y que en adelante, los que vengan de los puertos de la península, queden libres de detención ¡Al día siguiente, el navío de Laugier fue autorizado a echar ancla en el puerto!.

En la junta general de 22 de enero con los morberos Dr. Bartolomé Ribas, el cirujano Juan Fumeral y el capitán del puerto, se comenta la llegada de un navío británico

<sup>16</sup> Bergantín: embarcación ligera de dos palos y vela cuadra o redonda, de borda baja. Anda a vela y remo.

<sup>17</sup> D. Luis González de Alvela, marqués de Cayro ocupaba su cargo de Capitán general del reino de Mallorca desde septiembre de 1752.

que ha tenido comunicación con unos moros que navegan por los alrededores de Ibiza. Resuelven observar las mismas extremadas precauciones que durante la peste de Marsella. El 24 de febrero, el Gobernador de Ibiza recibe una carta del marqués de Cayro. En ella, le informa que ha picado la peste en Esmirna. El cónsul de Trieste le avisó de no haberse admitido una embarcación ragusea procedente de Esmirna con una carga de lana y algodón, materias muy susceptibles de contagio. El barco rechazado se hizo a la vela y se desconoce su rumbo. El Supremo Consejo de Castilla expresa su inquietud y recomienda la más constante vigilancia en todos los puertos. Conviene igualmente, añade, rechazar las embarcaciones que proceden de Rouen y de las costas de Normandía con motivo de las enfermedades epidémicas que se han manifestado. Poco después, esta última orden será revocada por haber desaparecido el motivo de la prohibición.

En abril, se habla de preparar nuevos armamentos contra los piratas argelinos que acostumbran corsear por las Baleares y las costas de las Pitiusas. Cada año, se consumen 400 pesos con este fin. Durante los meses de julio y agosto, se hacen ocho armamentos contra los infieles, siempre costeados por el Común. El 5 de julio, la fragata<sup>18</sup> de Martín Arabí está pronta para salir a corso. El armador pide ayuda y por votación de la Universidad, le conceden 25 pesos sencillos o sea 200 reales. A mediados de julio, el patrón Vicente Ferrer, a su vez, se dispone a salir a corso para cazar las fragatas de moros que amenazan las costas de la isla. Pide ayuda de coste de 50 pesos o sea 400 reales, cantidad habitual en semejantes circunstancias. Dicha cantidad se libra a favor de D. Sebastián Sora, dueño principal del jabeque. Por su parte, el patrón Agustín Grisaldo con su jabeque San Juan y 31 hombres de tripulación se dirige también hacia las costas de Berbería. Ambos regresan el 6 de agosto y piden se les dé cuarentena. Cuentan que se han encontrado con una fragata de 28 moros y un laúd con su arrais de 70 años y 4 hombres. Cada patrón ibicenco hizo tres presas de moros (hubo tres heridos en la pelea). Interrogado el mismo día, el arrais Solimán Bogasa declara no haber en Argel mal contagioso. Se forma lista de los apresados, turcos y moros, de 13 a 50 años, y todos se quedan en cuarentena hasta el 16 de agosto, día en que la Junta decide dar libre entrada a los dos patrones y a los moros también.

El 6 de septiembre, relata el Gobernador de Ibiza al marqués de Cayro que en su persecución de moros que acosaban la isla, han empleado en municiones de guerra un quintal de pólvora y dos de balas (un cajón más cayó al mar y no se pudo rescatar) y espera que se les abonará el importe de dichas municiones.

A esta altura, ya se propalan rumores de peste en el Levante turco y Albania. El marqués de Cayro manda tomar providencias y adquirir noticias del estado y progresos del contagio «por todos los medios posibles». La inquietud persiste. El 20 de noviembre, recibe la Universidad un aviso de Palma dirigido a todos los pueblos del Mediterráneo diciendo que se ha declarado la peste en Esmirna. Por carta de 23 de noviembre de 1754, los jurados de Puerto Mahón informan Mallorca que amenaza la peste en Constantina y se prohíbe en las Baleares la entrada de embarcación cualquiera que venga de Argel y de sus costas. Así, se rechazará en Puerto Mahón la polacra «La Toscana» del capitán Giacomo Tantosi, procediendo de Argel. A pesar de que no hay indicio inquietante en la tripulación, una duda subsiste porque las palabras indicativas de perfecta salud en la patente sellada,

<sup>18</sup> Fragata: buque de tres palos, con cofas y vergas en todos ellos. La tripulación solía ser de 28 marineros, o a veces 30. Los jabeques armados en corso eran de todos los tamaños y podían tener una tripulación de 34 hombres hasta 80, como por ejemplo, el jabeque corsario de Jaime Sit, patroneado por Joseph Prats que en 1751, regresó a Ibiza con una fragata de 20 moros apresados.



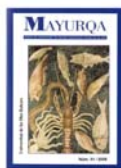
aparecen borradas y sucias...

Así va la vida de los ibicencos. De vez en cuando, en este año de 1754 por ejemplo, una promesa de abundantes cosechas de higos y algarrobas, a pesar de lluvias y nieves, y como contrapartida, sustos, vigilancia extremada y perpetua alarma. Los periodos de tranquilidad son muy contados.

El Libro de Regiduría se muestra poco prolijo en pormenores sobre el tráfico del puerto de Ibiza. Vienen debidamente consignados los nombres y la nacionalidad de los barcos, las fechas de su arribo como las de las puestas y sacas de cuarentena. En las visitas de fondeo, si no se descubre un fraude, no sabemos la naturaleza del cargamento. Cuando las embarcaciones están admitidas a libre comercio, ignoramos si efectivamente se rozan con la población ibicenca, qué compran, cuánto tiempo se quedan unas y otras ancladas en el puerto y casi siempre qué rumbo toman para salir de la isla. Quedan muchas preguntas sin respuesta. Lo más importante es la cuarentena impuesta, medida precautoria y ganancia fácil. Todos los barcos observan esta disciplina bajo juramento. En los tres años estudiados, ningún accidente de rompimiento de cuarentena ocurrió.<sup>19</sup> Los rumores de peste y epidemias de índole inquietante o mortíferas exigen del Ayuntamiento de Ibiza un estado permanente de vigilancia. Pero, gracias a un sistema perfectamente organizado de comunicación entre los países mediterráneos y providencias estrictamente acatadas, el espeluznante peligro de la peste se mantuvo a raya y se puede decir que, además de complemento de subsistencia de los isleños, el puerto de Ibiza vino a ser el garante de su salud.

---

<sup>19</sup> Un caso de rompimiento de cuarentena ocurrió en Portmany el 31 de enero de 1755. Se trasladaron allí los Señores del Morbo (J. Francisco Planells, el médico D. Bartolomé Ribas, el cirujano Antonio Mary, el Regidor de turno, el capitán del puerto D. Jayme Planells y el morbero del puerto de Portmany D. Antonio Montero. Encontraron en el aludido puerto tres embarcaciones mahonesas, una procedente de Mallorca y dirigiéndose a Barcelona y las otras dos de Puerto Mahón con rumbo a Gibraltar: Dos patrones y ciertos marineros se paseaban por el pueblo. El barco que procedía de Mallorca fue autorizado a entrar en el puerto de Ibiza. Los dos mahoneses se quedaron allí en cuarentena y los marineros y patrones bajo custodia y apresados en tierra. Se supo que hacía cinco días que habían roto la sanidad y más de un mes que estaban anclados en el puerto de San Antonio... A veces, en casos similares, el castigo correspondía a seis años al servicio del Rey en uno de los presidios de África (Orán, por ejemplo), o a destierro por cuatro años.



MAYURQA n° 31

Revista de la Secció d'Història de la Universitat de les Illes Balears

U.I.B.

Palma, 2006

**COMER ANTES QUE VIAJAR.  
PESCA Y BARCAS DE BASE  
MONÓXILA EN LA  
PREHISTORIA OCCIDENTAL**

Víctor M. Guerrero Ayuso

**Resumen:** En este artículo analizamos las primeras pruebas arqueológicas de la pesca, tanto en aguas continentales, como en el mar. Aunque la conservación de las evidencias directas es siempre muy difícil, debido a la naturaleza perecedera de los materiales empleados en estas actividades de subsistencia, sus orígenes se remontan, como mínimo, al periodo Solutrense. Durante el Mesolítico la cantidad y calidad de la información aumenta de forma considerable. Estas actividades de subsistencia van necesariamente ligadas a los orígenes y desarrollo de las primeras embarcaciones. Uno de cuyos arquetipos canoas monóxilas será estudiado ahora. Sus restos arqueológicos son numerosos e importantes desde el Mesolítico. Durante el Neolítico este tipo de canoas dará lugar a barcas más complejas, con los costados de tablas, así como a los catamaranes. **Palabras clave:** Paleolítico, Mesolítico, Neolítico, Europa, pesca, canoas monóxilas **Abstract:** *In this paper, we analyse the first archaeological evidence of fishing, both in continental waters and in the sea. Although it is always very difficult to conserve direct evidence, given the perishable nature of the materials used in these subsistence activities, the origins of fishing date back to the Solutrean period at the very least. Information increases substantially during the Mesolithic Age, both quantitatively and qualitatively. These subsistence activities are necessarily tied in with the origins and development of the first sailing vessels, and one archetype – logboats – will be studied now. There are numerous, important archaeological remains of this type of vessel from the Mesolithic Age. During the Neolithic Age, this type of canoes gave way to more complex ones, with boats with planked sides and catamarans. Key words: Paleolithic, Mesolithic, Neolithic, Europe, fishing, Logboats*

**LA NECRÓPOLIS DEL BRONCE  
ANTIGUO DE CAN VAIRET/SON  
FERRER (CALVIÀ MALLORCA)**

Manuel Calvo Trias Jaume Garcia  
Rosselló Miquel Àngel Iglesias Alonso  
Elena Juncosa Vecchierini

**Resumen:** La excavación del turriforme escalonado de Son Ferrer puso al descubierto la existencia de un hipogeo artificial del Bronce Antiguo (Naviforme I). Esta cueva funeraria formó parte de un conjunto mayor compuesto por el propio hipogeo ubicado debajo de la estructura turriforme y, con seguridad, al menos una de las dos cuevas que se localizan a menos de 70 m. y que conforman el conjunto de las Cuevas de Can Vairet. Únicamente una de ellas ha sido publicada por lo que este artículo pretende poner a disposición de la comunidad científica la documentación disponible sobre la otra cueva documentada en Can Vairet y la descubierta con motivo de la intervención en el turriforme escalonado de Son Ferrer.

**Palabras clave:** Bronce antiguo, cuevas artificiales, mundo funerario **Abstract:** *Son Ferrer archaeological site excavation, has discovered the presence of an artificial cave, dating from the bronze age. (Naviforme I). This burial cave used to belong to a prehistoric graveyard composed by other two burial caves called "cuevas de can Vairet". Only one of them has been published before (Veny, 1968, Guerrero, 1982) that's why the intention of this article is to show the documentation obtained on the other two burial caves: Can Vairet and Son Ferrer. Keys words: bronze age, artificial caves, funerary world.*

<p><b>ANÁLISIS DE LAS EVIDENCIAS MACROSCÓPICAS DE COCCIÓN EN LA CERÁMICA PREHISTÓRICA: UNA PROPUESTA PARA SU ESTUDIO</b></p> <p>Jaume Garcia Rosselló Manuel Calvo Trias</p>	<p><b>Resumen:</b> En este trabajo se analizan las principales evidencias macroscópicas de cocción de las cerámicas prehistóricas a mano. Se propone una estructura de análisis a la vez que se analiza el potencial inferencial de cada una de ellas.</p> <p><b>Palabras clave:</b> Cerámica prehistórica, cocción, trazas macroscópicas.</p> <p><b>Abstract:</b> <i>In this article the presence of prehistoric pottery macroscopic wears on the cookery process have been analyzed. We propose a method of study and the results obtained on the analysis on each one of them.</i></p> <p><b>Keys words:</b> <i>Prehistoric pottery, cookery process, macroscopic wears.</i></p>
<p><b>EL PROCESO CONSTRUCTIVO DE UN EDIFICIO DE LA EDAD DEL BRONCE EN MENORCA. EL CASO DE SON MARCER DE BAIX (FERRERIES, MENORCA)</b></p> <p>Emili Garcia Amengual</p>	<p><b>Resumen</b></p> <p>En este artículo nos centraremos en el análisis de una de las estructuras más representativa de la edad del bronce Balear: El navetiforme. Propondremos un modelo teórico del proceso seguido para la construcción de estos edificios, y luego lo aplicaremos al caso del navetiforme I de Son Mercer de Baix (Menorca).</p> <p><b>Palabras Claves:</b> Edad del Bronce, arquitectura ciclopea, navetiforme, proceso constructivo.</p> <p><b>Summary:</b> <i>In this communication we will center us in the analisis of the most representative structure of the Balearic Bronze Age: the navetiforme. We propose a theory of the possible process for the construction of the navetiformes and then we will apply it a case of the navetiforme I of the Son Mercer de Baix (Minorca).</i></p> <p><b>Keyword:</b> <i>Bronze Age, cyclopean architecture, navetiforme, constructive process.</i></p>
<p><b>ARQUEOLOGÍA ESPACIAL EN LOS VALLES DE GALATZÓ Y ES CAPDELLÁ (1700-123 A.C.)</b></p> <p>Daniel Albero Santacreu</p>	<p><b>Resumen:</b> En este artículo se pretende realizar una primera aproximación al patrón de asentamiento observado en los valles de Capdellá y Galatzó (Calviá, Mallorca), distinguiendo cronológicamente dos fases: Bronce Naviforme y Talayótica, señalando en esta última, los yacimientos que presentan indicios de ocupación en época púnica y romana. Aunque la zona de estudio es pequeña, presenta gran abundancia de restos arqueológicos. <b>Palabras clave:</b> análisis espacial, análisis visual, patrón de asentamiento.</p> <p><b>Abstract:</b> <i>In this study we try to approach the settlement pattern observed in the Capdella and Galatzo valleys (Calvia, Mallorca). Also distinguishing betwten two periods: Bronze "Navetiforme" and "Talayotic"; pointing out in the latter period those archaeological sites that show signs of ocupation during the punic and roman times. Alithoug the area studied is small, it has a large number of archaeological sites.</i></p> <p><b>Key Words:</b> <i>Spatial analysis, Visual analysis, Settlement pattern.</i></p>
<p><b>AVANÇ DELS CONTEXTS ARQUEOLÒGICS I DE LA CRONOLOGIA ABSOLUTA DE L'HIPOGEU XXI DE CALASCOVES</b></p> <p>J. Simón Gornés Hachero Joana M. Gual Cerdó J. L. Gómez Pérez</p>	<p><b>Resumen:</b> Los resultados obtenidos a partir de las investigaciones arqueológicas realizadas en el hipogeo XXI de Calascoves (Alayor) apuntan hacia aspectos novedosos dentro del panorama prehistórico de Baleares, como pudiera ser la contextualización del comercio precolonial, y el anclaje cronológico de los primeros hipogeos de planta compleja y el inicio de elementos simbólicos como la columna.</p> <p><b>Palabras clave:</b> Menorca, hipogeo, cronología absoluta, comercio precolonial</p> <p><b>Abstract:</b> <i>Results obtained from archaeological investigations at Calascovas rock cut tomb XXI (Alaior, Menorca) have shed light on new aspects of Balearic Prehistory, including pre-colonial trade, chronology of the first complex rock cut tombs and the appearance of symbolic elements such as columns.</i></p> <p><b>Key words:</b> <i>Menorca, rock cut tomb, radiocarbon, rock cut tomb</i></p>

**LAS SOCIEDADES AUTÓCTONAS DEL SUR PENINSULAR EN EL TRANSITO DEL BRONCE FINAL AL HIERRO. EL IMPACTO DEL “ORIENTALIZANTE”: UNA PERSPECTIVA TEÓRICA**

Carlos G. Wagner

**Resumen:** La interacción cultural, económica y política entre los colonizadores fenicios y las poblaciones del Sur de la Península Ibérica dio lugar a un complejo proceso histórico del que cabe destacar el intercambio desigual, la acumulación de riqueza en las elites locales por medio del control del trabajo ajeno, la disolución de las antiguas relaciones sociales basadas en el parentesco y los conflictos entre colonizadores y autóctonos.

**Palabras clave:** Orientalizante, intercambio desigual, aculturación.

**Abstract:** *The cultural, economic and political interaction between the Phoenicians and the native populations in South of the Iberian Peninsula gave rise to a complex historical process that can be highlighted by unequal exchange, accumulation of wealth by the local elites controlling other people's work, dissolution of the preexisting social relations based on the kinship and conflicts between natives and phoenicians settlers .*

**Key words:** *Orientalizing, unequal exchange, acculturation*

**GALLOS EN LA CÁMARA DE LA MUERTE. APROXIMACIÓN A SU SIGNIFICADO EN LA NECRÓPOLIS DE LA EDAD DEL HIERRO “COMETA DELS MORTS” (ESCORCA, MALLORCA)**

Víctor M. Guerrero Ayuso  
Fernando López Pardo

**Resumen:** En este artículo se estudia el posible significado simbólico y mítico de dos estatuillas de gallos aparecidas en la necrópolis de “Cometa des Morts”. Su hallazgo en Mallorca se relaciona con la colonización púnica de la isla. Sin embargo, la excepcional iconografía del gallo en el mundo aborigen de la isla sugiere la presencia de personajes cartagineses viviendo en Mallorca durante la Edad del Hierro.

**Palabras clave:** Mallorca, Edad del Hierro, necrópolis, iconografía del gallo, colonización púnica

**Abstract:** *This paper explores the possible symbolic and mythical significance of two small statues of cockerels that were found at the necropolis Cometa des Morts. Their discovery in Mallorca has been tied in with the island's Punic colonization. However, the exceptional number of images of cockerels that are associated with the island's natives suggests the presence of Carthaginians living in Mallorca during the Iron Age.*

**Keywords:** *Mallorca, Iron Age, necropolis, images of cockerels, Punic colonization*

**EL ASENTAMIENTO MILITAR ROMANO DE SANITJA (123-45 a.C.): UNA APROXIMACIÓN A SU CONTEXTO HISTÓRICO**

Fernando Contreras Rodrigo Regine  
Müller Francisco José Valle de Tarazaga

**Resumen:** La investigación arqueológica en la bahía de Sanitja en Menorca ha permitido recopilar un caudal de información sobre el proceso de asentamiento del ejército romano en Baleares. Los honderos baleáricos, apreciados desde época cartaginesa, se integraron en el sistema militar romano. Gracias a la investigación arqueológica desarrollada en Sanitja en los últimos diez años se clarifica el proceso de reclutamiento, formación y participación indígena en los conflictos romanos. Toda esta información, fijada en su contexto histórico, nos permite comprender mejor los procesos políticos y militares que se desarrollaron en el Mediterráneo occidental romano entre finales del siglo II y el pleno siglo I a.C.

**Palabras clave:** Menorca, ejército romano, honderos baleáricos, campamentos militares tardo-republicanos, Metelo.  
**Abstract:** *Archaeological research at Sanitja Bay in Minorca has provided a plethora of information about the settlement process of the Roman army in the Balearic Islands. The Balearic slingers, appreciated since Punic times, were integrated into the Roman military system. The archaeological research taken place in Sanitja during the last ten years clarifies the process of recruitment, training and indigenous participation in Roman conflicts. All this information, fixed in its historic context, allow us to understand better the political and military processes that took place in the Roman west Mediterranean between the end of the 2nd and the 1st century BC.*

**Keywords:** *Minorca, Roman army, Balearic slingers, late-republican military camps, Metellus.*

**LA ACTIVIDAD COMERCIAL DEL  
MERCADER MALLORQUÍN  
JOHAN BARTHOMEU A  
MEDIADOS DEL SIGLO XV**

Jaime Sastre Moll

**Resumen:** El mercader *Johan Bartomeu* se nos presenta como el prototipo de hombre de negocios y hacendado mercader mallorquín de mitad del siglo XV. Cabeza de una numerosa familia, albergaba en su casa a sus dos hermanos con sus respectivas esposas, a los que había convertido en sus principales colaboradores y agentes; así mismo estaba casado con una mujer que era capaz de sustituirle en los negocios en caso de su ausencia. Componente de una compañía mercantil, de la que participa con el 50%, su actividad comercial abarcaba de Creta hasta Flandes, pasando por Sicilia, Córcega y Cerdeña y el Levante Peninsular. Al calcular su riqueza, tanto mueble como inmueble, ésta se acercaba a las 50.000 libras mallorquinas, cantidad que testimonia su prestigio.  
**Palabras clave:** Mallorca, negociante, Johan Bartomeu, siglo XV  
**Abstract:** *Johan Bartomeu was a trader based in Mallorca, a prototype of a businessman of the middle XV century. Father of a big family, offered accomodation to his two brothers and their respectives families and employed them as his two most important agents. Another key member of his family was his wife, who could substitute him in certain business during his absence. He was a partner of a mercantile company, with the 50% of the shares. Its commercial activity extended from Crete to Flanders, including Sicily, Corsica, Sardinia and the eastern coast of Spain. His wealthness including land and furniture has been estimated around 50.000 majorcan pounds, amount that highlights his prestige.*  
**Key words:** *Mallorca, businessman, Johan Bartomeu, XV century*

**LOS CAMBIOS EN EL SISTEMA  
IMPOSITIVO DE MALLORCA A  
LO LARGO DEL SIGLO XVIII Y  
SUS REPERCUSIONES  
SOCIOPOLÍTICAS**

Emilio Bejarano Galdino

**Resumen:** En este trabajo se pasa revista a la multiplicidad de impuestos y tributos que pesaban sobre los contribuyentes de Mallorca en el siglo XVIII, y como fue evolucionando el sistema fiscal, sin llegar a lograr eficiencia, ni saldar las antiguas deudas acumuladas. Los cambios en el sistema fiscal provocan la oposición de los sectores privilegiados que van perdiendo su poder de gestión y sus exenciones tributarias. A principio del siglo XIX la acumulación ordinaria y extraordinaria de impuestos provocará motines, malestar que será capitalizado por los privilegiados. **Palabras clave:** España, Mallorca fiscalidad, revueltas, hacienda, Baleares, impuestos, Iglesia, censales, Vales reales.  
**Abstract:** *This article deals with multiplicity of taxes and tributes that have to pay Majorca's contributors in the 18th century, and the*

**LLIBRES I RETAULES A CASES MALLORQUINES (segle XVI, segona meitat)**

Onofre Vaquer Bennasar

**Resumen:** Utilizando los inventarios que se encuentran entre los protocolos notariales, para la segunda mitad del siglo XVI, se ofrecen relaciones de libros y obras artísticas que había en casas particulares mallorquinas. En los libros se indica, aunque no siempre, el autor, el título y la lengua. Las obras artísticas, los retablos, “cortinas de pincel” y esculturas, son mayoritariamente de temática religiosa. **Palabras clave:** Mallorca, siglo XVI, libros, obras de arte, protocolos notariales

**Abstract:** *Book reports and artistic works (that) we found in some Majorcan private houses are presented when using the inventories found among the notarial protocol by the 2nd half of the 16th century. Almost all of the books state the author, title and language. The artistic works, altarpieces, paintbrush curtains and sculptures are of religious subject matter.*

**Key words:** *Mallorca, 16th century, books, artistic works, notarial protocols.*

**APROXIMACIÓ A L'ESTUDI DE L'EMIGRACIÓ EN EL MUNICIPI D'ARTÀ (DE L'INICI DEL SEGLE XIX A MITJANS DEL SEGLE XX)**

Antoni Quetglas Cifre

**Resumen:** La emigración es uno de los fenómenos más importantes de la época contemporánea en las Islas Baleares. Gracias al trabajo de un buen número de historiadores, dirigidos por los doctores Sebastià Serra Busquets y Antoni Marimon Riutort, el estudio del tema migratorio se ha desarrollado mucho en las últimas décadas. A pesar de todas las aportaciones hechas, este no es un tema cerrado. Faltan aún muchos estudios, sobre todo a nivel local, para conocer mejor este fenómeno histórico. Este artículo pretende aportar nuevos datos, estudiando el municipio de Artà. Un municipio situado en la Comarca de Llevant, con una estructura económica y social muy ligada a la tierra, que determinará el proceso migratorio. **Palabras clave:** época contemporánea, Islas Baleares, proceso migratorio, Artà.

**Abstract:** *Emigration is one of the most important phenomenon in the Contemporary Period in the Balearic Islands. It is thanks to the task of a good number of historians, directed by Sebastià Serra Busquets and Antoni Marimon Riutort, that the study of the migratory subject has been developed a lot. In spite of all the contributions that have been already made, it is not a closed subject, but many studies are still to be done in order to know better this historical phenomenon, especially at a local level. This article seeks to provide new data by studying the municipality of Artà. It is a municipality located in the Region of Llevant with an economic and social structure very linked to the land, which will determine the migratory process.*

**Key boards:** *Contemporary Period, Balearic Islands, Migratory subject, Artà.*

**EL ENTORNO  
HISTORIOGRÁFICO ESPAÑOL  
ENTRE EL ÚLTIMO CUARTO  
DEL XIX Y EL PRIMER TERCIO  
DEL XX, A TRAVÉS DE LA  
MIRADA DE GABRIEL LLABRÉS  
Y JOSÉ RAMÓN MÉLIDA**

Daniel Casado Rigalt

**Resumen:** José Ramón Mélida y Gabriel Llabrés deben ser considerados como dos de los historiadores más representativos del más de medio siglo que transcurre en la etapa comprendida entre 1875 y 1936. Mélida supo imprimirle a la Arqueología nuevos aires en sintonía con los principios positivistas y científicos. Su relación con el entorno erudito y arqueológico balear, especialmente con Gabriel Llabrés, generó una documentación muy interesante que contiene claves esenciales para explicar las relaciones de poder dentro del mundo académico. **Palabras Clave:** historiografía arqueológica en Baleares: José Ramón Mélida y Gabriel Llabrés. **Abstract:** *José Ramón Mélida and Gabriel Llabrés must be considered as two of the most important historians in the period between 1875 and 1936. Mélida knew how to conform the old Archaeology to the Positive and Scientific Principles. His contacts with the erudite circles and with the archaeological groups of the Balearic Islands, specially with Gabriel Llabrés, led to the production of interesting documents which contains key elements to explain the power relations within the academic world.* **Key Words:** *Archaeological Historiography in Baleares: José Ramón Mélida and Gabriel Llabrés.*

**LOS INICIOS DE LA  
ARQUEOLOGÍA SUBACUÁTICA  
EN ESPAÑA (1947-1984)**

Alfredo Mederos Martín  
Gabriel Escribano Cobo

**Resumen:** La arqueología subacuática en España surge contemporánea a Francia e Italia, pero no se ha desarrollado adecuadamente debido a la escasez de centros de investigación y de arqueólogos submarinos con puestos de trabajo estables. Estos centros en 1984 sólo existían en Gerona, de ámbito catalán, y Cartagena, de ámbito nacional. Club de buceo con aficionados a la arqueología como el CRIS de Cataluña y el CAS de Ceuta fueron dominantes en los años cincuenta y sesenta del siglo XX. A partir de la creación por M. Almagro Basch de los Patronatos de Excavaciones Arqueológicas de las Provincias Marítimas en Palma de Mallorca, Cartagena, Gerona y Ceuta, los centros más dinámicos fueron Mallorca, en la primera mitad de los años setenta, durante el estudio del pecio del Sec, y después Cartagena, entre 1973-82, al crearse el *Centro Nacional de Investigaciones Arqueológicas Submarinas*, pero en ambos casos fueron dependientes de buceadores militares de las bases navales de Palma y Cartagena. Los primeros arqueólogos subacuáticos titulados en Geografía e Historia no comenzaron sus primeras prospecciones y excavaciones arqueológicas hasta finales de los años setenta e inicios de los años ochenta del siglo XX.

**Palabras clave:** Arqueología subacuática, España, historiografía, pecio. **Abstract:** *The underwater archaeology in Spain emerges contemporary to France and Italy, but it has not been developed adequately due to the shortage of research centers and of submarine archeologists with stable jobs. These centers in 1984 only they were in Gerona, of Catalan area, and Cartagena, of national area. Diving club with fans to the archaeology as the CRIS of Catalonia and the CAS of Ceuta were dominant in the fifties and sixties of the 20th century. As result of the creation by M. Almagro Basch of the Patronate of Archaeological Excavations of the Maritime Provinces in Palm of Mallorca, Cartagena, Gerona and Ceuta, the most dynamical centers were Mallorca, in first half of the seventies, during the study of the Sec wreck, and after the Cartagena center, between 1973 -82, to be created the National Center of Submarine Archeological Research, but in either case they were dependent of military divers of the naval bases of Palm and Cartagena. The first submarine archeologists with a title in Geography and History did not begin their surveys and underwater excavations until the end of*

*the seventies and beginnings of the eighties of the 20th century.*

**Key words:** *Underwater archaeology, Spain, Historiography, wreck.*

**TRES AÑOS DE MOVIMIENTO  
PORTUARIO EN IBIZA (1752 –  
1754)** Paula Demerson

**Resumen:** Amén de la actividad portuaria de Ibiza a lo largo de aquellos tres años elegidos del siglo XVIII, se expone el sistema de vigilancia y de defensa de las islas mediterráneas frente a las epidemias de peste de África del Norte y de Oriente. **Palabras clave:** Ibiza, actividad portuaria, siglo XVIII **Abstract:** *As well as the harbour activity of Ibiza during a three years period of the 18th century, this article describes the vigilance and defence system of the Balearic islands against the bubonic plague coming from North African and Oriental countries. **Key words:** Ibiza, the harbour activity, 18th century*