



## Editorial

### *La aportación de los pecios a los estudios cerámicos en época antigua*

Aunque los pecios son un testimonio directo de los flujos comerciales, hay que tomar con cautela el conocimiento de las rutas a través de los pecios ya que su hallazgo suele ser fruto del azar o la casualidad, y se localizan en mayor medida en las zonas donde más se practica el submarinismo o hay más actividad de pesca extractiva. También la naturaleza del fondo donde se ubican (arena, alga, roca, gravas), además de la profundidad, afecta a su estado de conservación, además de a su localización (Boetto 2012: 153-173). En zonas con mayor sedimentación como el Delta del Ebro son menos frecuentes los hallazgos, aunque, por el contrario, los restos están mucho mejor conservados y protegidos.

Para época antigua los pecios más conocidos o más fáciles de detectar son aquellos con cargamentos cerámicos, principalmente ánforas, pero también los que transportaban cargamentos líticos o metálicos. La buena conservación de la cerámica en medio acuático sin necesidad de estar cubierta por sedimento permite detectar restos en superficie que indican la presencia de un pecio bajo el fondo. Por el contrario, un envase de material perecedero como sería un barril de madera, que haya quedado descubierto sin estar protegido por el sedimento, acabará desapareciendo por abrasión o por acción del *teredo navalis*, de manera que perdemos este indicador que nos marca la presencia del pecio. Este hecho plantea la discusión de la importancia real de las ánforas en el transporte global de productos alimenticios en época romana, puesto que no siempre se conservan los materiales orgánicos, perdiendo buena parte del registro y por tanto de la información. Los productos transportados a granel, como el trigo, o en envases orgánicos, como barriles o pieles, no nos han llegado o no somos capaces de localizarlos. Son muy pocos los pecios en los cuales se han detectado trazas de estos productos a granel. Por ejemplo, el Saint-Gervais 2, en Fos-sur-Mer, con una cronología del s. VII d.C. conservó granos de cereal atrapados en una masa de brea en el fondo del barco, y en el pecio Laurons II, en Martigues, del s. II d.C., los granos de cereal, así como una pala de madera, quedaron fijados en la brea que se escapó de un ánfora tripolitana que se encontró rota pero completa (Nieto 2019: 7-29; Nieto y Cau 2009; Nieto *et alii* 1989).

En esta línea podemos citar también el caso del excepcional pecio Bou Ferrer, hundido en aguas de Alicante en época de Nerón, con un cargamento compuesto por más de 2.500 ánforas salsarias y lingotes de plomo procedentes de la Bética (De Juan *et alii* 2020: 254-272; De Juan *et alii* 2021). A partir de la restitución de las líneas de agua del barco y de la carga en la bodega se puede observar que gran parte de esta, aun conteniendo la ingente carga de ánforas de salsas de pescado y lingotes de plomo, estaría vacía, lo que llevaría a plantear la posibilidad de una carga de este tipo de productos perecederos. Cabe destacar que la cada vez más frecuente inclusión de especialistas de otras disciplinas o ciencias auxiliares en los proyectos de investigación de los pecios pueden ayudar a resolver estas incógnitas.

Los datos que podemos extraer de una pequeña franja litoral mediterránea, como es el nordeste peninsular, concretamente la costa catalana, son indicativos de la importancia de los cargamentos cerámicos para la localización de los pecios ya que, de los 855 yacimientos inventariados en la carta



arqueológica subacuática de Catalunya, 414 son pecios, y 91 de ellos se enmarcan cronológicamente en el período romano.

Otro dato a tener en cuenta es el grado de espolio que ha sufrido el patrimonio cultural subacuático desde la década de los sesenta. Es muy representativo el porcentaje de yacimientos espoliados que podemos extraer de los datos de la carta arqueológica subacuática de Catalunya. De los más de 850 yacimientos subacuáticos inventariados a fecha de hoy, casi el 90 %, han sido parcialmente o totalmente espoliados. Esto no es debido solamente a la popularización del submarinismo sino también al desarrollo tardío de la arqueología subacuática como actividad científica y a la existencia de legislaciones específicas que protejan este patrimonio.

Con estas cifras sobre la mesa no deja de ser sorprendente el caso del pecio tardorromano de Ses Fontanelles, con una cronología del s. IV d.C., localizado en 2019 de manera casual en una de las playas más concurridas de Palma de Mallorca. Este conservaba, además de la propia embarcación, el cargamento compuesto por alrededor de 300 ánforas, siendo mayoritarias las de *garum* (Almagro 51C). La carga estaba completada con ánforas posiblemente de aceite (imitaciones de Dressel 23 béticas, que se han denominado Ses Fontanelles I) y en menor proporción de vino o vinagre, o productos derivados de la uva (*defrutum* o *sapa*). Además de la buena conservación de los contenedores, se preservaron un importante conjunto de *tituli picti* así como los paleocontenidos originales (Soler Nicolau 2021: 287-317).

La excepcional conservación de los materiales en contexto subacuático permite no solamente poder estudiar los contenedores cerámicos en su totalidad a nivel formal, incluyendo datos como el estudio de eficiencia del envase relacionando volumen de producto transportado y peso del contenedor, sino también a nivel de contenidos. De esta manera se puede relacionar la forma del envase con el producto transportado. Es el caso del pecio Illes Formigues II, yacimiento único en el litoral catalán no solamente por la conservación de su arquitectura naval, sino también por la se la carga de ánforas que trasportaba (el grado de espolio antes mencionado no había permitido localizar un pecio de época antigua en aguas catalanas, a una profundidad considerable pero asequible, que conservara el cargamento además de la arquitectura naval).

La excavación de este pecio se inició en el año 2017 y debido a la profundidad a la que se encuentra (- 46 metros), su excavación se desarrolla lentamente, aunque es precisamente esta profundidad la que ha permitido su conservación. El cargamento está formado por ánforas de origen bético Dressel 7, Dressel 9, Dressel 10 y Dressel 12 de salazón y salsas de pescado. La buena preservación de los contenidos permite el estudio ictiológico, de los elementos paleobotánicos que acompañan al salazón o salsa, e incluso el estudio palinológico de la resina que impermeabiliza los contenedores. Estos trabajos pluridisciplinarios están dando resultados significativos, como el uso inédito hasta el momento de resina de *cistus* para impermeabilizar estos contenedores. De esta forma se puede relacionar cada tipología anfórica con el contenido que trasportaba.

Hay que tener presente que el ánfora es un envase diseñado para el transporte naval. Su forma está adaptada a las bodegas de los barcos i permite su estiba en diferentes capas o pisos, que forman una estructura compacta i inamovible. De no ser así, la movilidad de la carga puede suponer el hundimiento del buque. Esta necesidad técnica de la estiba condiciona la organización del comercio ante la imposibilidad, o al menos la dificultad de hacer descargas parciales en los diversos puertos de una ruta. Es este, a modo de ejemplo, uno de los condicionantes técnicos



que impone el transporte naval, ya que influye en la organización del comercio marítimo en barcos de ruta directa entre puertos principales y barcos de redistribución entre puertos secundarios.

El pecio constituye un documento histórico unitario reflejo de una realidad histórica en tierra firme. Esta visión se la debemos a André Tchérnia, que asumió el concepto del pecio como documento histórico procedente de Nino Lamboglia y el del pecio como documento unitario planteado por George Bass. El pecio es así el reflejo de una situación histórica tanto del centro de producción, en el puerto de embarque, como del lugar de destino.

La excavación entre los años 1972-1982 de la Madrague de Giens, un gran barco de comercio de 40 metros de eslora hundido hacia el 75- 60 a.C. con una carga alrededor de 6.000 ánforas vinarias Dressel 1B dispuestas en tres capas introducirá nociones fundamentales para el estudio del comercio marítimo, como la de cargamento principal y cargamento secundario (Tchérnia 1978). Entre las numerosas marcas localizadas, la más frecuente, con el nombre *Publius Veveius Papius* permitió situar el origen de las ánforas en la región de Terracina, al sur de Roma. André Tchérnia no solo estudió el pecio, sino también el centro productor de las ánforas y su distribución. Este barco también transportaba un cargamento complementario o secundario de cerámica campaniense y cerámica común.

En la Península no se excavarán un pecio en su totalidad por un equipo de arqueólogos con metodología científica hasta la década de los 80, con la excavación del Culip IV. Bajo la dirección de Xavier Nieto, la excavación y estudio de los materiales de este pequeño barco con cargamento heterogéneo supuso una gran aportación al conocimiento de la organización del comercio en época antigua. El barco se hundió hacia el 78-82 d.C. en la costa norte catalana, concretamente en el Cabo de Creus. Para explicar la ruta comercial de este pequeño navío de ocho toneladas, Xavier Nieto, en lugar de reconstruir una ruta según el “modelo Grand-Congloué” que habría implicado un viaje alrededor de la cuenca occidental del Mediterráneo, plantea la hipótesis de que la carga, compuesta por 1.947 vasos lisos y 814 vasos decorados de cerámica *Terra Sigillata* de La Graufesenque, 1.475 vasos de cerámica de paredes finas, unos 4.900 litros de aceite envasados en 79 ánforas Dressel 20 y 42 lucernas originarias de Roma, se embarcó en Narbona. El pecio Culip IV evidencia una organización del comercio marítimo en dos etapas: una primera en la que barcos con cargas homogéneas habrían unido, por una “ruta directa”, la zona de producción con el puerto principal (Narbona); una segunda etapa, en la que pequeños cargamentos habrían unido, por una “ruta de redistribución”, el puerto principal con los puertos secundarios (Ampurias).

Cabe destacar también que en el estudio de estos pecios hay que diferenciar el material cerámico que constituye parte del cargamento de aquél que forma parte de los materiales de la tripulación, ya que esta necesitaba su vajilla de mesa y de cocina además de los elementos de envasado y almacenamiento para los productos de consumo propio durante las navegaciones. Estos materiales cerámicos son de vital importancia en los estudios de los pecios antiguos ya que permiten fechar de manera precisa el hundimiento, además de que nos hablan del número de tripulantes a bordo de la nave, de sus costumbres y de la vida a bordo.

A menudo se traza una línea divisoria entre arqueología terrestre y arqueología subacuática cuando finalmente las dos tienen el mismo objetivo de estudio. Es indiscutible la importancia de las ánforas para la economía antigua y, por tanto, para la historia económica, aunque no sean



el único indicador del comercio marítimo. Los pecios son documentos excepcionales para el conocimiento del comercio en época antigua. Son cápsulas del tiempo “cerradas” que representan un momento preciso parado en el tiempo, que nos reflejan una realidad en tierra firme.

### Bibliografia

- Boetto, G. 2012: “Les épaves comme sources pour l’étude de la navigation et des routes commerciales: une approche méthodologique”, *Portus and the Mediterranean*, Roma, 153-173.
- De Juan, C., Geli, R., Cibecchini, F., Mauri, G., Mayoral, J. y Vivar, G. 2020: “Els Derelictes Bou Ferrer i Illes Formigues II, dos jaciments extraordinaris per comprendre el comerç naval de la Bètica al període Julioclaudi”, *Tribuna d’Arqueologia*, 2017-2018, 254-272.
- De Juan, C., Cibecchini, F., Espinosa, A. y Moya, J. A.: 2021, *El derelicte Bou Ferrer (la Vila Joiosa, Comunitat Valenciana, Espanya). Investigació, conservació i divulgació d’un jaciment subaquàtic excepcional (2012-2019)*, València.
- Nieto, X. 2019: “La evolución conceptual de la arqueología subacuática”, *Pyrenae*, 50.1, 7-29.
- Nieto, X. y Cau, M. A. 2009: *Arqueologia nàutica mediterrània*, Monografies del CASC 8, Girona.
- Nieto, X., Jover, J., Izquierdo, P., Puig, A.M., Alaminos, A., Martin, A., Pujol, M., Palou, H. y Colomer, S. 1989: *Excavacions arqueològiques subaquàtiques a Cala Culip*, I, Sèrie Monogràfica del Centre d’Investigacions Arqueològiques 9, Girona.
- Soler Nicolau, A., Font Jaume A., Berni Millet, P., Garcia Riaza, E., Bernal-Cassola, D., Cau Ontiveros, M. A., Cardell Perelló, J. y Munar Llabrés, S., 2021: “El singular conjunto de tituli picti del pecio de Ses Fontanelles (Mallorca, islas Baleares) y su contribución a la epigrafía anfórica tardorromana hispánica”, *Cuadernos de arqueología y prehistoria de la Universidad de Madrid*, vol. 47, núm. 1, 287-317.
- Tchernia, A., Pomey, P. y Hesnard, A., 1978: *L’épave romaine de la Madrague de Giens (Var): (campagnes 1972-1975)*, Fouilles de l’Institut d’archéologie méditerranéenne, Paris.

### RUT GELI MAURI

Responsable del Centre d’Arqueologia Subaquàtica de Catalunya (MAC-CASC)

rutgeli@gencat.cat