

# ESTUDIO PRELIMINAR DEL PECIO AIGUABLAVA V. UN BARCO HUNDIDO EN LA CALA DE AIGUABLAVA EN EL SIGLO II D.C.

JUAN MAYORAL PEÑALVA Centre d'Arqueologia Subaquàtica de Catalunya- MAC,  
joanmayoral@gmail.com

**RESUMEN** En este artículo se presentan los primeros resultados obtenidos en las excavaciones de 2013 y 2014 en el pecio Aiguablava V, un barco romano hundido en el litoral catalán cerca del cabo de Begur. Se hace referencia a los antecedentes que propiciaron los trabajos en dicho pecio, así como la metodología de excavación que se llevó a cabo. Se trata pues, a la espera de nuevos datos obtenidos del material de 2014, de un estudio preliminar sobre el material recuperado de la campaña de 2013.

**PALABRAS CLAVE** Estudio preliminar, arqueología subacuática, pecio romano, Aiguablava V, Begur.

**ABSTRACT** This paper presents the first results of the excavations of 2013 and 2014 in the shipwreck Aiguablava V, a Roman wreck in the Catalan coast near Cape of Begur. It also refers to the background that led to working in this wreck, and the methodology of excavation that was used. Therefore, while waiting for new data from 2014 materials, this is a preliminary study of the material recovered in the 2013 campaign.

**KEYWORDS** Preliminary study, underwater archaeology, roman shipwreck, Aiguablava V, Begur.

## LOCALIZACIÓN

La cala de Aiguablava se sitúa en el sur del cabo de Begur, en la provincia de Girona, España (figura 1). Sus coordenadas UTM son 31 T 517974 4642545. La cala queda orientada hacia el noreste, quedando protegida al norte por el propio cabo de Begur, el actual puerto de Fornells e *Illa Blanca*. Por el este, está resguardada gracias a la *punta des Mut*, un saliente rocoso bastante elevado donde actualmente se encuentra emplazado el Parador de Aiguablava. Esto hace que quede protegida de los vientos del norte, predominantes en la zona, y quede menos expuesta a los peligrosos temporales de levante.



1. Cala de Aiguablava y el cabo de Begur. Fotografía en detalle de la cala de Aiguablava y su uso en la actualidad como fondeadero.

Gracias a su ubicación, y el hecho de resultar ser la última cala protegida antes de pasar dicho accidente geográfico, la hace idónea para las paradas técnicas o escalas en una ruta de cabotaje. Así pues, sería un lugar para recalar en caso de condiciones climatológicas adversas para intentar cruzar el cabo o incluso después de pasarlo.

Aún así, como hemos mencionado anteriormente, al estar expuesta a los vientos de noroeste hacia que, si un fuerte temporal con vientos de componente noroeste sorprendiera a alguna embarcación fondeada allí quedara atrapada sin opción a poder salir y lanzándola contra las rocas de la cala.

## ANTECEDENTES

Desde los años ochenta ya se tenía catalogada la cala de Aiguablava en la Carta Arqueológica de Cataluña como yacimiento subacuático. El señor Foester, cita una extensión de fragmentos anfóricos de tipo Pascual 1, principalmente cuellos que fueron expoliados y de paradero desconocido. Dicho expolio, se refleja en una carta con fecha de 7 de enero de 1981, enviada a la entonces Directora del Servicio Técnico de Arqueología de Girona, la Sra. Aurora Martín:

«AIGUABLAVA: Aproveché ayer la imprevisible calma que tuvimos en la mar para hacer una exploración en Aigua Blava, de donde tenía rumores de que se habían

*hallado ánforas. Encontré fragmentos de ánforas y un cuello con sus dos asas, de un tipo difícil de clasificar y al que provisionalmente doy el número 37 de la tabla de Dressel. Dicen que se han hallado ánforas enteras después de los temporales y algun cuello, por los profesionales que montan los emisarios. Estos profesionales lamentablemente no se controlan ni temen perder su concesión si venden lo que encuentran, por lo que hacen lo que quieren.»* (Geli, 2012, p. 5)

Por ese motivo, tal y como comenta en otra carta enviada ese mismo año, notifica la extracción de una cantidad de fragmentos anfóricos para preservarlos de los espolios.

Después de esto, ya no hay más documentación sobre la cala, y no será hasta 2004 que el pescador en apnea, el Sr. Joan Gisbert, notificó al Centre d'Arqueologia Subaquàtica de Catalunya (CASC) el hallazgo de diversos materiales arqueológicos. En noviembre de ese mismo año, el CASC, con la ayuda de su plataforma de trabajo *Thetis*, realizaron una primera intervención arqueológica, que consistió en una serie de sondeos a una profundidad de 8 y 10 metros. Se documentó una gran cantidad de fragmentos de ánfora, pero no lo suficientemente abundante para llegar a la suposición de encontrarse ante un posible pecio.

Lamentablemente, en 2005, el Ayuntamiento de Begur notificó al CASC una serie de espolios realizados en la cala. Dichos actos fueron denunciados de inmediato a la autoridad competente. Este hecho pasó desapercibido para la prensa local que, el 14 de agosto del mismo año, sacó en portada la noticia de los espolios en la cala (figura 2).



2. Recorte de diario donde apareció la noticia del espolio en el yacimiento.

En 2006 el CASC creyó oportuno realizar una campaña de prospección, bajo la dirección de G. Vivar, para poder determinar el interés arqueológico real de la zona. Para ello se tendieron unas líneas metálicas de 50 metros paralelas a la línea de la costa, hasta un total de 6. A lo largo de estas líneas, cada 5 o 10 metros, dependiendo de la zona, se realizaron sondeos de 1,5 m<sup>2</sup> hasta encontrar la roca de la cala con la ayuda de mangas de succión desde la embarcación *Thetis*, la plataforma de trabajo del CASC. Se encontró una gran cantidad de material de todas las épocas, pero mayormente de época clásica. Viendo el potencial de la cala, en 2007 se decidió continuar con las prospecciones y abrir en extensión el sondeo L6S1 porque en él se halló una gran cantidad de material arqueológico, además de la mayor parte de ánforas casi enteras, hecho que llevó a pensar en un posible pecio cerca del sondeo. Se excavó un área de 52 m<sup>2</sup>, saliendo a la luz material de diversas cronologías, corroborando así la hipótesis inicial del uso como fondeadero natural (figura 3).



3. Plano de la Cala de Aiguablava con la distribución de los sondeos y de los yacimientos AIBB (Aiguablava I) al oeste y AIVB (Aiguablava IV) al este. Durante las campañas de 2006 a 2009. Autoría: CASC.

En el estudio del material recuperado en 2007, se constató que gran parte del material se enmarcaba en una cronología del siglo I a.C. Principalmente ánforas del tipo Dressel 1A, doce de las cuales estaban casi enteras, y cerámica de mesa cuya cronología podía asociarse a dichas ánforas. Cabe destacar el hallazgo de una moneda de oro de época de Augusto, datada entre el 2 a.C. y el 14 d.C., conmemorando la designación de sus nietos Cayo y Lucio como sucesores al trono.

En 2008 se continuaron los trabajos realizados en la campaña anterior. La intención era localizar entre el fondeadero el posible pecio republicano, para ello se excavaron 28m<sup>2</sup> en extensión. Se pudo ver que no existía un núcleo en concreto del pecio, sino que estaban diseminados por el fondeadero. Este hecho llevó a la decisión de no abrir la zona y continuar con las tareas de prospección iniciadas en 2006, con el objetivo de llegar a conocer todos los posibles yacimientos y la extensión del fondeadero.

En 2009 prosiguieron las tareas de prospección, con el aliciente de que en diciembre del año anterior hubo un fuerte temporal de levante que produjo cambios en el fondo submarino de la cala. El hecho más destacado, fue que en la Línea 2 de sondeos de 2006, donde unas piedras de gran tamaño fueron desplazadas dejando a la vista gran cantidad de material anfórico de la zona de la Tarraconense: informes, 1 borde, 3 asas y un gran cargamento de cuerpo de Pascual 1.

Gracias a dicho suceso, se decidió excavar en extensión un área de 23 m<sup>2</sup> después de encontrar en 4 sondeos de 1 m<sup>2</sup> dos ánforas Pascual 1 casi enteras. Posteriormente se abrió una segunda extensión de 51 m<sup>2</sup>, con la finalidad de encontrar el núcleo del yacimiento y más restos arqueológicos. En esta segunda zona se documentaron 16 ánforas casi enteras, todas ellas de tipología Pascual 1. Con estos nuevos hallazgos y con los recuperados en campañas anteriores en la misma zona se estableció que se trataba de un pecio, el Aiguablava I, aunque no se conservaron restos de la arquitectura naval.

Ya en 2010, se prosiguieron con las tareas de prospección sistemática de la cala empezados en 2006, solamente quedaba el sector donde en 2005, el Sr. Joan Gisbert hizo su hallazgo. La metodología de trabajo consistió en la realización de sondeos de 2 m<sup>2</sup> hasta llegar a la roca de la cala, siempre sobre arena o posidonia muerta, nunca sobre ejemplares vivos de dicha planta marina. En todos los sondeos se llegó hasta el estrato con restos de época clásica. En los casos en que el volumen de material fue representativo se abrió en extensión para poder documentar si dichos restos podían pertenecer a otro pecio.

Se han de destacar los sondeos 75, 86 y 87. En el primero aparecieron dos ánforas de tipo *Late Roman*, gran cantidad de fragmentos todos ellos asociados a un fragmento de madera. En los dos siguientes se documentaron seis *tegulae* y siete *imbrices* junto a las dos que se encontraron en 2004 y originaron la primera campaña en la cala.

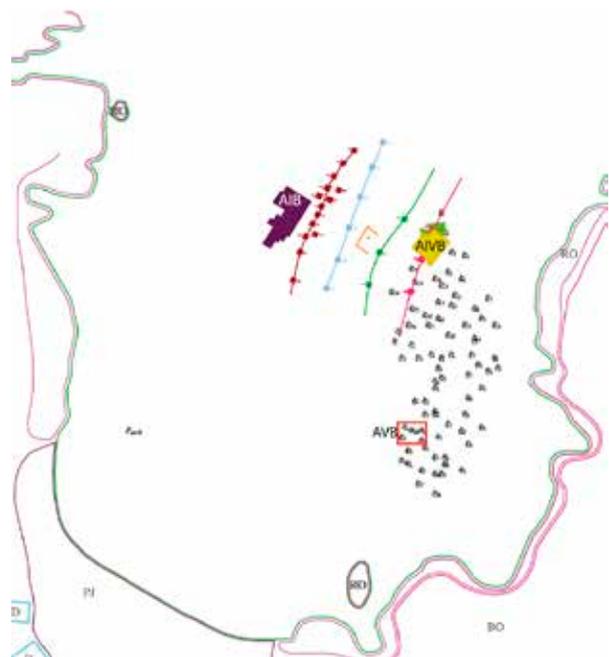
#### CAMPAÑAS ARQUEOLÓGICAS DE 2013 Y 2014

No fue hasta el 2013 que se reemprendieron las actuaciones arqueológicas llevadas a cabo por el Centre

d'Arqueologia Subaquàtica de Catalunya, que esta vez contaron con la colaboración de la Asociación Hermes, el centro de inmersión BegurDIVE, el Parador de Aiguablava y el Ayuntamiento de Begur.

El objetivo de la campaña de 2013 consistió en abrir en extensión los sondeos del año 2010 (figura 4) donde apareció mayor acumulación de material arqueológico, el objetivo era comprobar si los materiales correspondían a un pecio o eran parte del fondeadero. En esta intervención no se hizo uso del barco Thetis como plataforma de trabajo. No obstante, como apoyo se contó con el soporte de una embarcación de 4 metros de eslora. Como sustitución al Tethis en las labores de trabajo se colocó un compresor de aire de baja presión, necesario para el funcionamiento de las mangas de succión de aire. Este fue ubicado en tierra, en la misma playa, debido a la proximidad del yacimiento a la costa. Además, se contó con la infraestructura del centro de inmersión ubicado en la misma cala (compresor de alta presión para la carga de las botellas, material de buceo, etc.) y un almacén para el material de excavación proporcionado por el Ayuntamiento de Begur (Vivar y Geli, 2015a, p. 14). La zona de trabajo se sitúa entre 4 y 5 metros de profundidad, el fondo se encontraba conformado por arena y posidonia, además de piedras mezcladas entre el sedimento. La atención se centró principalmente en los puntos de los sondeos 75 y 87 del año 2010, se emplearon dos mangas de succión cada una destinada a uno de estos puntos. Con ellas se empezó a excavar los alrededores hasta llegar a nivel arqueológico.

En la zona de actuación, denominada "zona 2", alrededor del sondeo 75 (2010), se abrió una extensión total más amplia que en la "zona 1" (alrededor del sondeo 87), la superficie era de 18 m<sup>2</sup>. Se colocó una cuadrícula dividida en cuadros de 1 m<sup>2</sup>, estos se hicieron servir como referencia en la excavación y modo de documentación



4. Plano de la cala de Aiguablava con la distribución de los sondeos y de los yacimientos. Remarcado en rojo los sondeos de 2010 que pueden indicar la localización del pecio Aiguablava V. Autoría: CASC.

de los materiales arqueológicos hallados. La excavación se efectuó por cuadros; se cuadrículó el yacimiento en cuadros de 1 m<sup>2</sup> mediante tubos de PVC. Estos tubos serían los ejes de coordenadas (X, Y) y servirían para situar cada hallazgo.

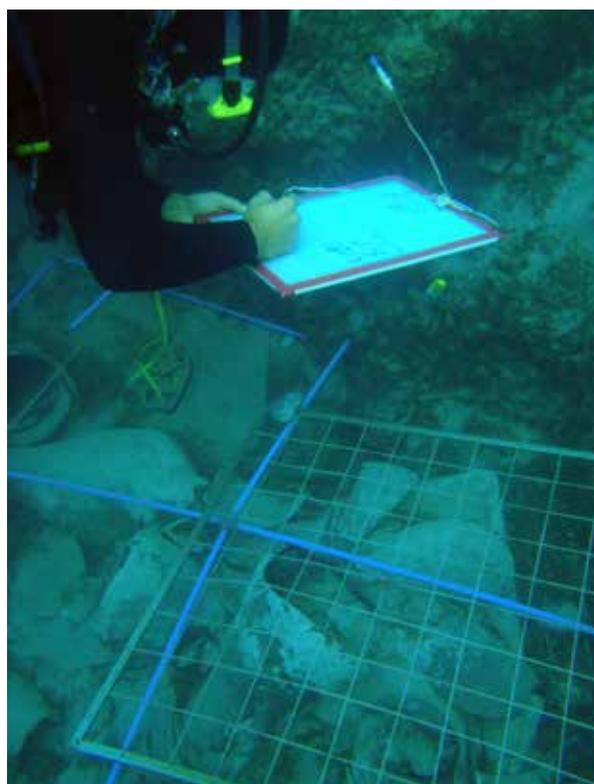
En los Trabajos realizados en la campaña de 2014 la metodología empleada es de igual modo idéntica a la de 2013. El objetivo de la campaña de 2014 era finalizar la excavación del pecio Aiguablava V. Al igual que en 2013 se prescindió del uso del barco Thetis, se hizo uso también de una motobomba para el funcionamiento de las mangas de succión de agua, en este caso situada sobre una embarcación rígida de 4 metros de eslora. Esta se hallaba fondeada sobre la zona de excavación, además se contaba de nuevo también con la infraestructura del centro de inmersión ubicado a la misma cala (compresor de alta presión para la carga de las botellas, material de buceo, almacén por el material de excavación, etc.). La zona de trabajo se sitúa de nuevo entre 4 y 5 metros de profundidad, el fondo estaba conformado por arena y posidonia, además de piedras mezcladas entre el sedimento. De nuevo, una vez en la zona de excavación se procede a la extracción del sedimento mediante las mangueras de succión (figura 5), hasta llegar al nivel arqueológico (Vivar y Geli, 2015b, p. 7).



5. Fotografía del proceso de extracción del sedimento para llegar a la capa arqueológica durante la campaña de 2013. Autoría: CASC.

Una vez llegado a nivel arqueológico, en ambas campañas se procede a documentar los restos, una vez limpios de sedimento, mediante el dibujo arqueológico de planimetría (figura 6) en conjunto con el fotografiado de cada m<sup>2</sup> del sistema de cuadrículas. Estas fotografías serán posteriormente tratadas en el laboratorio para realizar un fotomosaico digital, con el que poder realizar la planimetría de la capa. También, en ambas campañas, se realizó el croquis de la zona excavada y se tomaron las cotas necesarias de donde se hallaba el material ubicado, y se realizaron las secciones pertinentes (Vivar y Geli, 2015b, p. 8).

Por último, finalizado el proceso de documentación se procedió en ambas campañas a retirar el material mediante globos elevadores. Este material fue



6. Fotografía del proceso de documentación mediante el dibujo arqueológico en una cuadrícula de 1m<sup>2</sup> durante la campaña de 2014. Autoría: CASC.

transportado a los laboratorios del CASC en Girona (Barcelona), en todo momento se mantuvo sumergido en agua para una óptima preservación hasta realizar el proceso de desalado para el posterior estudio.

#### MATERIAL ARQUEOLÓGICO

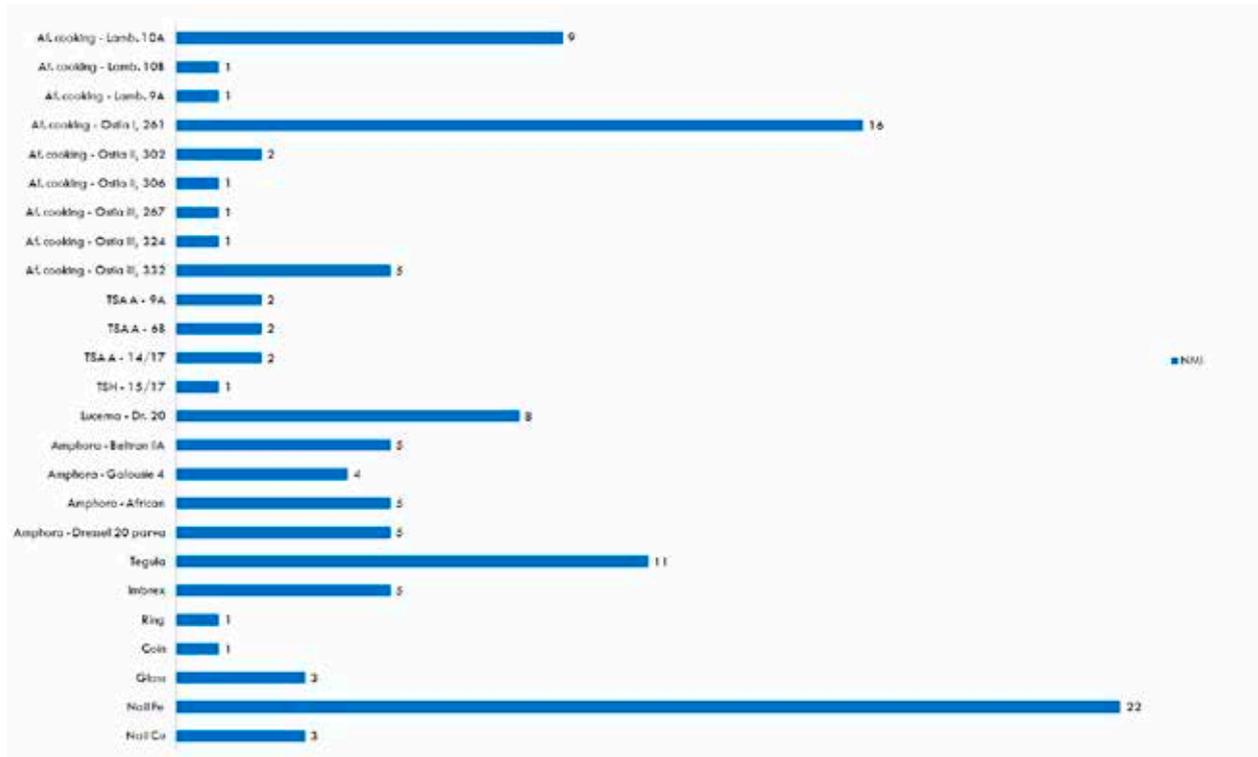
De todo el material documentado en el yacimiento, una vez clasificadas y contabilizadas todas las formas (figura 7), podemos clasificarlo en cuatro grandes grupos según su composición. Estos grupos serían: materiales cerámicos, cristal o pasta de vidrio, material orgánico y metales.

#### CERÁMICA

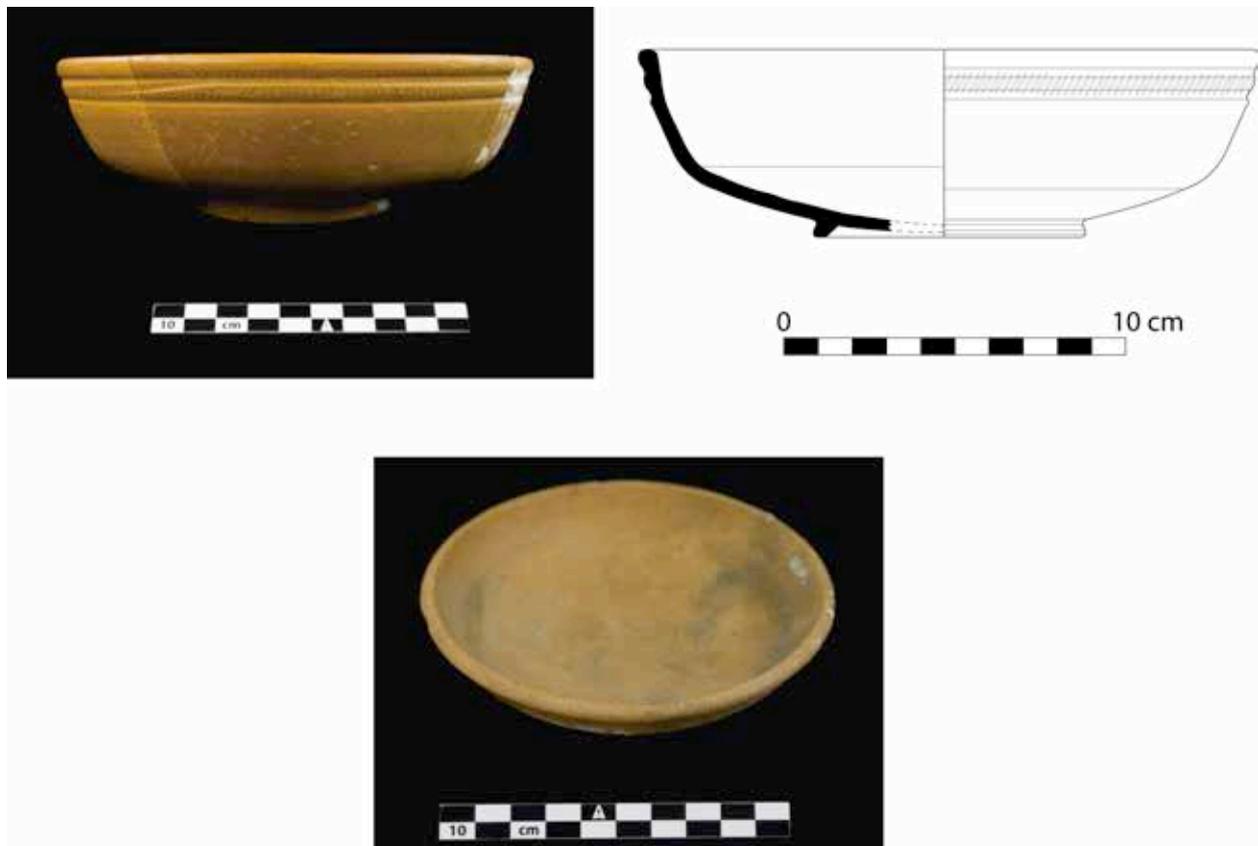
Este grupo, como es lo más común en embarcaciones de época romana cerca del litoral, es el más abundante. Representa un 74,36% del total de material estudiado hasta el momento. Podemos clasificarlo según su tipología: *Terra sigillata Africana A* (TSA A), Africana de cocina, ánforas y material constructivo.

La cerámica fina de mesa recuperada (la TSA A), por el momento su representación en el cargamento, aunque nos sirve para datar, es muy minoritaria ya que solamente tenemos 6 individuos de los cuales solamente pertenecen a 3 tipologías distintas (figura 8).

De la cerámica de pequeñas dimensiones, la cerámica africana de cocina es la más abundante en referencia a la cantidad de formas identificadas, no en espacio que ocupa. Representa un 40,23% del total de la cerámica.



7. Tabla con el Número Mínimo de Individuos de cada tipología estudiada.



8. Fotografía y dibujo arqueológico de dos TSA A.

Este hecho se da porque no toda estaba destinada al comercio, sino que formaba parte del material de la tripulación, como muestran los restos de hollín en las paredes exteriores o el cambio de color en algunos recipientes debido a la termo alteración producida por el fuego (figura 9). La cerámica que estaba destinada para ser comercializada no presenta estas trazas (Figura 10). Este grupo está compuesto principalmente por, tapadoras, cazuelas y platos.

Al igual que el cargamento del barco, en el caso de las ánforas, también resulta heterogéneo y se trata de la carga principal del barco. Se han documentado ánforas béticas olearias como las Dressel 20 *parva* o de salazo-

nes como las Beltran IIA. También hay ánforas vinarias de procedencia africana y de la Galia como las Gaulosie 4 (figura 11).

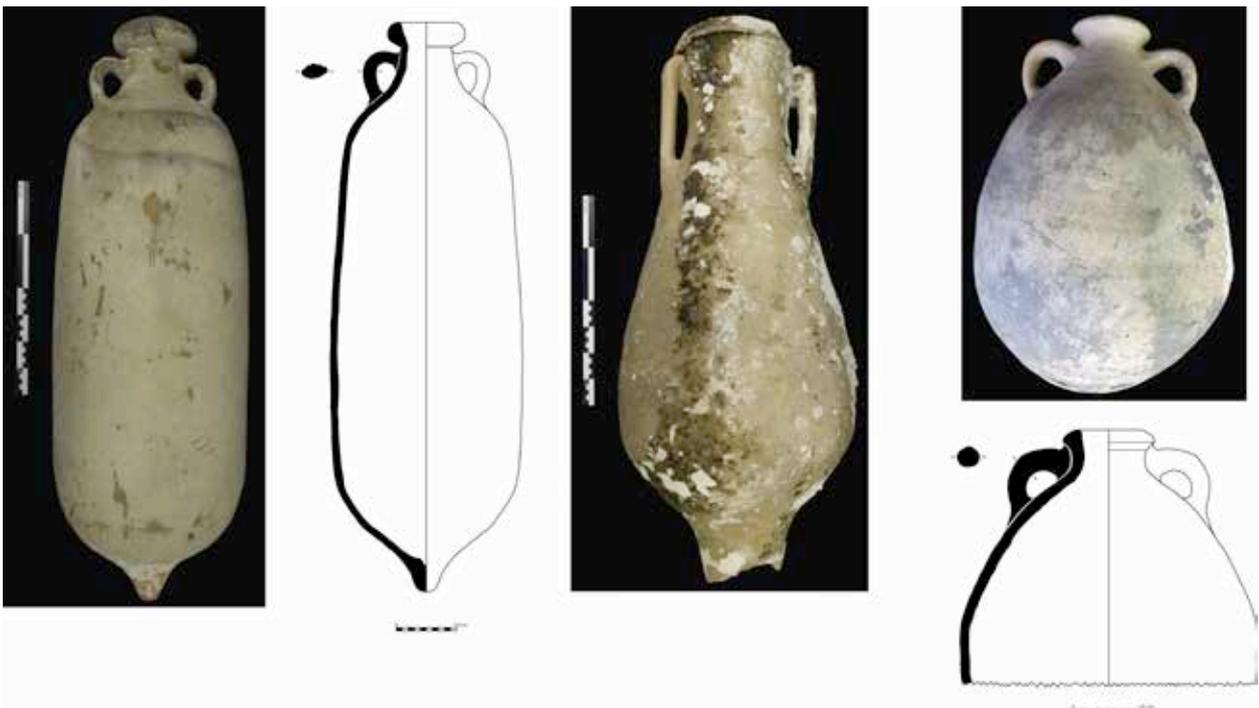
Cabe resaltar los dos *tituli picti* hallados en dos de las ánforas Dressel 20 *parva*. En una aparecen pintadas en rojo dos letras "OD" (figura 12) y en la otra se puede leer *oleudulce* (figura 12). Se puede interpretar que ambas ánforas transportaban el mismo contenido y por ende el resto de Dressel 20 *parva*. El *oleu dulce* aparece citado en varias fuentes clásicas en referencia a su uso muypreciado en la cocina. Así pues, podríamos hipotetizar, aunque se tendrían que hallar más individuos en otros yacimientos con inscripciones iguales o similares, que



9. Fotografía de una Africana de cocina identificada como material de la tripulación. Se pueden observar claramente los restos de hollín.



10. Plato/Tapadora Ostia I, 261 destinada al comercio.



11. Fotografía y dibujo arqueológico de varios tipos de ánfora del cargamento. De izquierda a derecha: Africana 1, Beltran IIA y Dressel 20 *parva*.

el contenido de estas ánforas consistiría en aceite para uso culinario y puede que en el caso de las Dressel 20 de mayor tamaño, contuvieran un aceite de menor calidad. Ya para finalizar con el material cerámico recuperado, tendríamos el material constructivo compuesto por *imbrices* y *tegulae* (figura 13). El análisis macroscópico de las pastas ha revelado los *imbrices* son de procedencia gala y las *tegulae* del Adriático.

#### CRISTAL/PASTA DE VIDRIO

Durante la excavación apareció una copa de cristal, con parte del pie roto y sin borde (figura 14). Todo apunta a que se trataría a la forma Isings 86 ya que presenta una decoración aplicada de hilos serpentiformes (Isings, 1957, p. 103).

En una concreción de hierro, al fracturar la concreción para ver su interior, apareció un engarce de pasta de vidrio. En él se distingue claramente una figura antropomórfica (figura 15).

#### MATERIAL ORGÁNICO

Aunque no se haya conservado resto de la arquitectura del barco, si que aparecieron restos de materia orgánica. En primer lugar, destaca una cesta de mimbre que conservaba parte del asa de madera. Su contenido aún está por determinar, ya que, para mantenerlo entero, se extrajo sin eliminar el sedimento para ser posteriormente excavado en el laboratorio del CASC (figura 16). No de-



12. Detalle de los *tituli picti* de las dos Dressel 20 *parva*. Se puede leer en el superior OD y oleudulce en el inferior.

bemos descartar que se trate de un elemento para vaciar agua del fondo del barco y que no contenga nada en su interior (Vivar y Geli, 2015a, p. 19).

También se encontraron diversos elementos de madera trabajados en un extremo (figura 17), que muy probablemente se usaron para estibar la carga de la embarcación ya que, como hemos mencionado, se trataba de un cargamento muy heterogéneo.



13. Fotografía y dibujo arqueológico de un *imbrex* y una *tegula*.



14. Fotografia de la copa de cristal de la forma Isings 86. Autoría: CASC.



15. Fotografia del engarce de pasta de vidrio. En la imagen superior vemos las dimensiones y en la inferior vemos la forma atomórfica en detalle. Autoría: CASC.

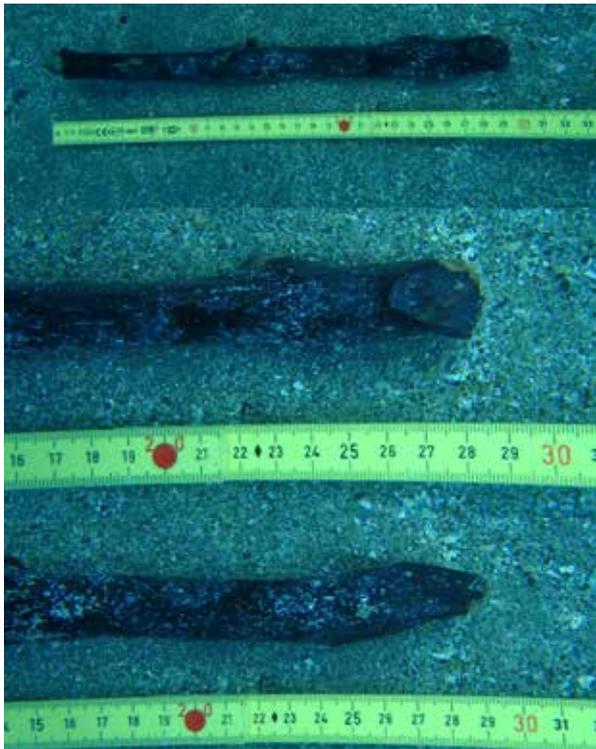


16. Fotografia del cesto de mimbre con el asa de madera con el interior lleno de sedimento a modo de protección para preservar su integridad física. Autoría: CASC.

#### ELEMENTOS DE METAL

El último grupo de materiales recuperados, el de los metales, estaría formado por una moneda de bronce, un anillo de hierro y clavos de hierro y bronce.

La moneda recuperada, aún no ha estado tratada ni limpiada en el laboratorio, aún así en el anverso se puede ver la cabeza laureada del emperador *Marcus Aurelius*, y en su reverso una *Victoria* sosteniendo una palma y un escudo que en su interior lleva inscrito *VIC PAR* (figura 18). Así pues, se trataría de un *Dupondius* con una cronología que nos remonta al 166 d.C. (Cohen, 1859, Pl. XVI).



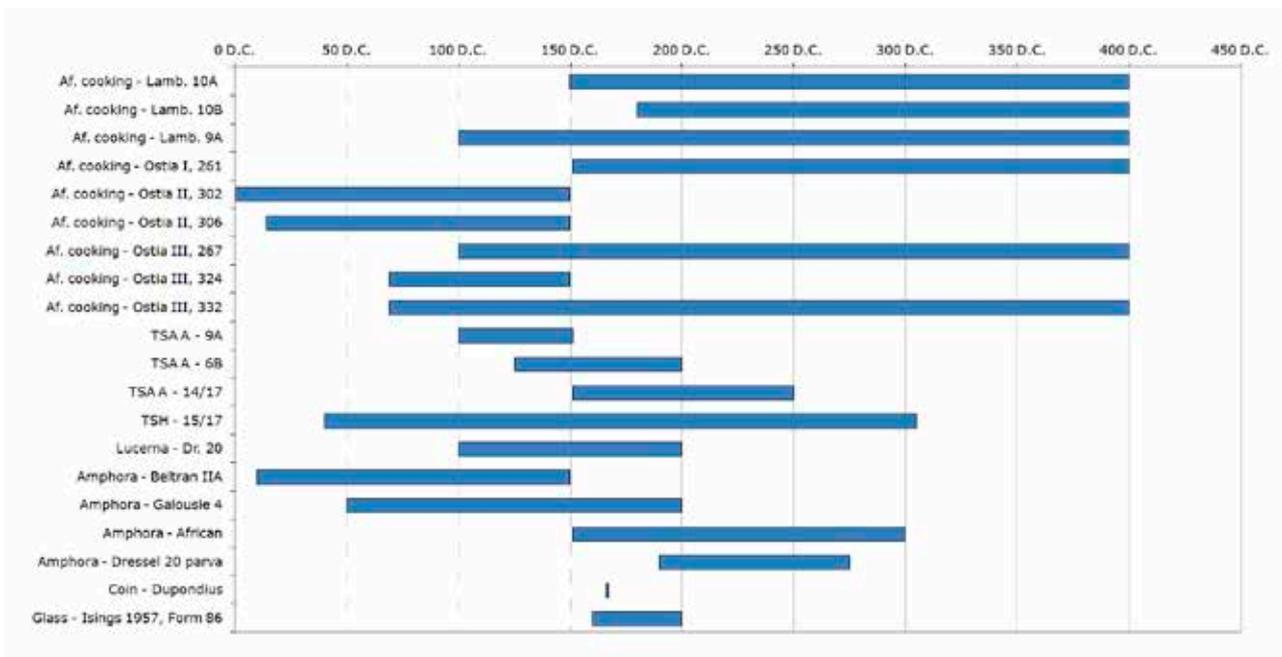
17. Fotografías de uno de los elementos de posible estibaje del cargamento con uno de los extremos trabajados. Autoría: CASC.

El anillo, sabemos que era de hierro porque al destruir la concreción, para observar el contenido, no mostró ningún rastro del metal de hierro, sólo su negativo y restos de óxido de hierro. A parte del negativo, en la concreción se encontraba la pieza de pasta de vidrio, descrita anteriormente, que debía ir engarzada en el mismo. Respecto a los clavos, más concretamente la concreción de estos, tenemos por el momento un total de 22 de hierro y tres de bronce. En las concreciones de hierro, estos han desaparecido, dejando su impronta negativa en ella. En cambio, en los de bronce aun conservan un núcleo de



18. En la parte superior: fotografía del *dupondius* recuperado durante la campaña de 2013 (Autoría: CASC). En la parte inferior el mismo tipo de moneda pero sin concreción.

dicho metal. Sabemos que ambos son de época romana ya que tienen el cuerpo de sección cuadrada. Este tipo de clavos fueron muy usados en la construcción naval, aunque la mayor parte de los elementos de fijación del barco se realizaban en madera mediante el uso de cavillas, lengüetas y mortajas, estos clavos metálicos eran usados para la fijación de las tablas del pañol, el refuerzo del forro en las cuadernas desde el exterior del buque o para asegurar la fijación de las cavillas clavando el clavo en el centro de estas y así aumentar el diámetro ejerciendo más presión de fijación (Geli, 2012, p. 14). Con todo el material estudiado hasta el momento se ha elaborado un cronograma (figura 19) para poder ver con mayor claridad la posible cronología del yacimiento y en el caso de ser necesario, poder descartar posibles intrusiones por ser de cronologías muy diferentes.



19. Cronograma de los materiales estudiados del pecio Aiguablava V.

## CONCLUSIONES

Habiendo estudiado los materiales de 2010 y 2013 podemos llegar a unas primeras conclusiones.

En primer lugar, se ha de remarcar que este estudio y sus conclusiones son preliminares, aún se está a la espera de que finalice el proceso de conservación de los materiales extraídos durante la campaña de 2014, para su clasificación y posterior estudio ya que aportarán nueva información.

Como se ha podido constatar por el material arqueológico recuperado y la cronología de este, se trataría de un barco de cabotaje con cargamento heterogéneo que probablemente estuviera haciendo una ruta de redistribución o volviendo a su origen con un pedido concreto, dependiendo de las demandas y necesidades de la gente del puerto/s de destino donde hacía parada/s.

Estas embarcaciones realizaban una navegación sin alejarse mucho de la línea de la costa, ya que su pequeña envergadura las hacía aptas para realizar esta navegación y en caso de condiciones adversas poderse cobijar en alguna cala (Vivar, 2013, p. 315).

Probablemente partió de *Tarraco* o *Narbo Martius* como puerto principal, por su proximidad, y se dirigiera a su destino cuando se produjo el naufragio.

Entendemos como puerto principal o *portus*, aquellos que disponían de una infraestructura material y humana para almacenar las mercaderías de diferentes lugares, puertos secundarios cercanos u otros puertos principales, con el fin de venderlas y redistribuirlas a otros puertos o *hinterland* (Nieto, 1989, p. 241).

Respecto a la cronología del yacimiento, y a la espera de la realización del estudio de 2014, podemos decir que se trataría de una embarcación situada entre el último tercio y el último cuarto del siglo II d.C.

## BIBLIOGRAFÍA

- AGUAROD, C. (1991) – *Cerámica romana importada de cocina en la Tarraconense*. Zaragoza: Institución Fernando el Católico.
- BERNI MILLET, P.; MOROS DÍAZ, J. (2012) – Los sellos in planta pedis de las ánforas olearias béticas Dressel 23 (primera mitad siglo V d.C.). *Archivo Español de Arqueología*, 85, pp. 193-219.
- BONIFAY, M. (2004) – *Études sur la céramique romaine tardive d'Afrique*. Oxford: BAR (BAR International series, 1301)
- BOST, J.-P. (1992) – *L'Épave Cabrera III (Majorque): échanges commerciaux et circuits monétaires au milieu du IIIe siècle après Jésus-Christ*. Paris: Diffusion de Boccard (Publications du Centre Pierre Paris, 23).
- CLE, A. (2011) – Cala Aiguablava: Estudi d'un fondejador d'època clàssica, *Lligams. Una lectura interdisciplinària de la història*, 9, pp. 6-7.
- COHEN, H. (1859) – *Description historique des monnaies frappées sous l'empire romain, communément appelées médailles impériales*. Paris: Rollin & Feuardent.
- FISCHER-GENZ, B.; GERBER, Y.; HAMEL, H. (2010) – *Roman Pottery in the Near East: Local Production and Regional Trade*. Oxford: Archaeopress Archaeology, pp. 19-20 (Roman and Late Antique Mediterranean Pottery, 3).
- GARCÍA, E. (1998) – *La producción de ánforas en la bahía de Cádiz en época romana: siglos II a.C.-IV d.C.*. Écija: Gráficas Sol.
- GELI, R. (2012) – *El derelicto Aiguablava I: Un exemple de comèrç de vi de la tarraconense en època d'August*. Girona: Universitat de Girona (Tesis de master).
- ISINGS, C. (1957) – *Roman Glass from Dated Finds*. Groningen, Djakarta: Wolters.
- LAGÓSTENA, L. (2001) – *La Producción de salsas y conservas de pescado en la Hispania Romana: II a.C.-VI d.C.*. Barcelona: Publicacions Universitat de Barcelona.
- NIETO, X.; JOVER, A.; IZQUIERDO, P.; PUIG, A.; ALAMINOS, A.; MARTIN, A.; PUJOL, M.; PALOU, H.; COLOMER, S. (1989) – *Excavacions arqueològiques subaquàtiques a Cala Culip*. Vol I. Girona: Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona (Sèrie Monogràfica, 9)
- NIETO, X. (2005) – *La Difusió de la terra sigillata sudgàlica al nord d'Hispania, Barcelona, 2005*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura.
- NIETO, X.; CAU, M. A., coords. (2009) – *Arqueologia nàutica mediterrània*. Girona: Generalitat de Catalunya, Departament de Cultura.
- POMEY, P.; RIETH, É. (2005) – *L'Archéologie navale*, Paris: Errance.
- REYNOLDS, P. (2008) – Linear typologies and ceramic evolution. *FACTA, a journal of roman material culture studies*, 2, pp. 61-87.
- REYNOLDS, P. (2013) – Transport Amphorae of the First to Seventh Centuries: Early Roman to Byzantine Periods. *Excavations at Zeugma: Conducted by Oxford Archaeology*, 2, pp. 93-161.
- RIBERA, A. (2013) – *Manual de cerámica romana: del mundo helenístico al Imperio Romano*. Alcalá de Henares / Madrid: Comunidad de Madrid / Museo Arqueológico Regional / Colegio de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y en Ciencias de la Comunidad de Madrid.
- ROCA, M.; FERNÁNDEZ, M. (2005) – *Introducción al estudio de la cerámica romana: una breve guía de referencia*. Málaga: Servicio de Publicaciones de la Universidad.
- RODRÍGUEZ, J.; REVILLA, C.; CARRERAS, C.; BERNI, P. (1997) – Arva: prospecciones en un centro productor de ánforas Dressel 20 (Alcolea del Río, Sevilla). *Pyrenae*, 28, pp. 151-178.
- VIVAR, G. (2007) – Prospeccions arqueològiques subaquàtiques a la cala d'Aiguablava (Begur). *Forja, Publicació periòdica de l'arxiu municipal de Begur*, 1, pp. 22-23.
- VIVAR, G. (2012) – *Memòria de la prospecció i excavació a la Cala d'Aiguablava 2009 (Begur, Baix Empordà)*. Informe depositado en el Servei d'Arqueologia, Barcelona.
- VIVAR, G. (2012) – *Memòria de la prospecció i excavació a la Cala d'Aiguablava 2010 (Begur, Baix Empordà)*. Informe depositado en el Servei d'Arqueologia, Barcelona.
- VIVAR, G.; GELI, R. (2015a) – *Memòria de l'excavació del derelict Aiguablava V 2013*. Informe depositado en el Servei d'Arqueologia, Barcelona.
- VIVAR, G.; GELI, R. (2015b) – *Informe de l'excavació del derelict Aiguablava V (Begur, Baix Empordà) 2014*. Informe depositado en el Servei d'Arqueologia, Barcelona.