

CARLOS DE JUAN FUERTES, CLAUDE DOMERGUE

HALLAZGO SUBACUÁTICO DE UN LINGOTE DE PLOMO EN EL GRAU VELL

Durante el año 2001 se realizaron varios trabajos de prospección arqueológica subacuática y sondeos en el yacimiento del Grau Vell de Sagunto, motivados por los planes, hoy una realidad, de ampliación del puerto comercial. Aquellos trabajos (Juan Fuertes 2002), como una continuación de anteriores campañas (Berto 1985; Aranegui 1991), permitieron un primer cartografiado de los restos de estructuras sumergidas en unas aguas de escasa visibilidad. Los derrumbes subacuáticos que reciben el descriptivo topónimo de *Trencatimons* tienen unas dimensiones considerables, sobre todo el que denominamos “derrumbe exterior”, túmulo de forma circular, con 25 m de diámetro y casi 4 m de potencia. La interpretación sin excavación es difícil, pero sin duda se trata de una importante construcción relacionada con las infraestructuras portuarias de Arse-Saguntum, quizás parte de un dique de abrigo para barcos de tamaño medio, aquellos que pueden transportar de 60-70 t hasta las 150-200 t, con esloras superiores a los 20 m (Cibeccihini 2008: 484). Este muelle sería la evolución lógica de otras infraestructuras menores y en madera que aprovechaban las características orográficas propias del enclave, con lagunas interiores que podrían servir para el resguardo de embarcaciones. Entre Cartago Nova y Tarraco existen una gran cantidad de enclaves naturales que pueden

desempeñar el papel de puerto de parada técnica para naves en ruta (*statio*), pero por el momento en este tramo costero y al menos para una parte importante de la Antigüedad, solo el Grau Vell proporciona evidencias suficientes como para considerarlo *Portus*, atendiendo a la descripción que da Servio en sus comentarios sobre la Eneida¹.

LA NOTICIA DE UN LINGOTE DE PLOMO

Fue durante los trabajos arqueológicos del año 2001 cuando se nos comunicó de manera confusa, que un buceador había sacado de *Trencatimons* un lingote de plomo. Al parecer la pieza era conocida (fotografiada y dibujada) por personal de la administración competente, pero fue cedida al descubridor como prebenda a cambio de conocer más datos sobre el punto de donde había sido extraída, labor que se nos propuso realizar. Al margen de numerosas y lamentables circunstancias, tuvimos acceso al lingote que fotografiamos con rapidez, obteniendo solo la información de que había sido extraído de uno de los derrumbes subacuáticos del Grau Vell. La presencia de concreciones calcáreas en el lingote indica que éste estaba parcialmente enterrado, boca abajo y en unas aguas someras, lo que puede coincidir con

la información del expoliador. Recogimos el dato (Juan Fuertes 2003: 229) sin profundizar más en la cuestión.

LA COMPARACIÓN CON EL PECIO *SUD PERDUTO 2*

En 1990, Liou y Domergue publicaron los lingotes del pecio *Sud Lavezzi 2* y un año después, Bernard y Domergue, los lingotes de plomo del *Sud Perduto 2*, ambos naufragios situados en Bonifacio (Córcega). Se trata de dos de los mejores exponentes del comercio marítimo del s. I, con productos procedentes de la Bética con destino a Roma. Son dos naves con cargamentos homogéneos de ánforas Dr. 7-11 (también con Dr. 20, Dr. 28 y Haltern 70 en el caso de *Sud Lavezzi 2*), que con una navegación de altura, unían puertos principales.

La forma en sección algo trapezoidal del lingote del Grau Vell, su peso de ca. 35 kg (100 Libras romanas), la epigrafía C. VACALICI y la marca del delfín, ha permitido poner al lingote rápidamente en relación con los del pecio *Sud Perduto 2*, fechados en las primeras décadas del s. I (Bernard y Domergue 1991) con origen en las minas de Sierra Morena.

Este origen ya se había sugerido tras un estudio sobre el comercio de metales béticos del s. I (Domergue 1998). Un examen cuidadoso de los cargamentos de lingotes de plomo encontrados en varios pecios del Mediterráneo,

había demostrado que en algunos de ellos (*Sud Perduto 2* y *Cabrera 5*), varios lingotes presentaban agujeros de clavos alrededor de sus bases y en las caras laterales varios sellos con nombres de personajes; por otra parte, los nombres de los productores que se leían en los cartuchos moldeados en el dorso de los lingotes, no tenían nada que ver con aquellos que conocíamos en los lingotes procedentes de las minas de *Carthago Noua* (Trincherini *et al.* 2009).

La combinación de estas observaciones llevaron al desarrollo de un modelo de comercio (Domergue 1998: 208) que implicaba que los cargamentos, en los que ciertos lingotes estaban perforados por clavos (*Sud Perduto 2*, *Cabrera 5*), procedían de las minas de Sierra Morena y que habían sido transportados por el *Baetis* hasta *Hispalis* en barcas. Los lingotes que formaban la base de la carga habían sido clavados al piso de la bodega para evitar desplazamientos; por último, en *Hispalis* estas cargas habían sido transvasadas a buques de altura, con destino a Italia u otros lugares. Este fue el caso del cargamento de lingotes de *Sud Perduto 2* (Bernard y Domergue 1991). Entre ellos, varios ejemplares llevan el sello de C. Vacalicus, sin duda un ibero. Este sello tiene dos variantes: el primero, en dos cartuchos: *delphinus* (?) // VACALICI (un solo lingote); el segundo, en dos cartuchos también: C. VACALICI // *delphinus* (cinco lingotes). El ejemplar del Grau Vell, lleva una estampilla moldeada del segundo tipo y debe tener el mismo origen que los lingotes de *Sud Perduto 2*.



Fig. 1. Lingote expoliado en Trencatimons con la marca del delfín y la estampilla C. VACALICI (foto 2001).

Unos años más tarde, se realizaron análisis isotópicos de plomo en diez los lingotes del cargamento del *Sud Perduto 2*², con muestras de todas las estampillas de productores identificadas y en particular las de *Vacalicus*. Los primeros resultados se acaban de publicar (Domergue *et al.* 2012).

Estos confirman la hipótesis planteada anteriormente, por lo que podemos considerar con una alta probabilidad que la carga de lingotes de *Sud Perduto 2* procede de las minas de Sierra Morena, en concreto del distrito minero de Linares-La Carolina, en Sierra Morena oriental, donde conocemos algunas de las más grandes minas romanas, como El Centenillo (Arboledas 2010: 59 y ss.). También de allí debe proceder, claro, el lingote del Grau Vell de Sagunto.

SOBRE LAS RUTAS DE ESTE COMERCIO

Las rutas de exportación de estos productos Béticos, aparte de la que por Bonifacio llegaba a la Península Itálica, también tenían como zona de llegada la costa francesa comprendida entre *Narbo* y *Arelate*. La conexión de estas dos zonas geográficas se realizaba mediante navegación de “gran cabotaje”, conocida arqueológicamente desde la zona marítima al Sur del Cap de la Nao, las Baleares y el Sur de Francia, como señalan los pecios, *Albufereta I* (Alicante), *Cap Prim* (Xàbia), *Ciudadella I* (Menorca) (Juan Fuertes 2009: 141) o *Maguelone* (Rico *et al.* 2006).

Sin embargo, diversas evidencias nos hablan de una ruta lógica de conexión completamente de cabotaje, entre la Bética y la Tarraconensis. Una de ellas es el pecio *Saguntum I* frente al Grau Vell, con un importante cargamento homogéneo de ánforas Dr. 7-11, según se desprende de la información de archivo, pecio desgraciadamente mal posicionado. La contextualización del lingote de plomo expoliado en el Grau Vell, por la comparación directa de su forma, peso y epigrafía con aquellos procedentes de las minas de Sierra Morena, bien estudiados en el pecio *Sud Perduto 2*, permite volver a recordar el carácter portuario del Grau Vell y su importancia en las rutas marítimas.

CARLOS DE JUAN FUERTES
Investigador asociado CCJ-CNRS
Universitat de València
valencia@itesub.es

CLAUDE DOMERGUE
Laboratorio TRACES, UMR 5608 CNRS
Universidad Toulouse Le Mirail
claudedomergue@wanadoo.fr

NOTAS

1. *Statio* es el lugar donde las naves permanecen un tiempo, *Portus* donde hibernan (*Ad Aen.* II, 23).
2. Dentro de la obra colectiva, a punto de concluir, sobre la *Production et commerce du plomb hispanique à l'époque romaine* (C. Domergue dir.)

BIBLIOGRAFÍA

- ARANEGUI, C. (coord.) (1991): *Saguntum y el mar*, Valencia.
- ARBOLEDAS, L. (2010): *Minería y metalurgia romana en el sur de la Península Ibérica. Sierra Morena oriental*, BAR International Series 2121, Oxford.
- BERNARD, H. ; DOMERGUE, C. (1991): Les lingots de plomb de l'épave romaine de Sud Perduto 2 (Bouches-de-Bonifacio, Corse), *Bulletin de la Société des Sciences Historiques et Naturelles de la Corse* 659, 41-95.
- BERTÓ, E. (1985): Grau Vell, Sagunt, *Memòries Arqueològiques a la Comunitat Valenciana 1984-1985*, 198-201.
- DOMERGUE, C. (1998): A view of Baetica's external commerce in the 1st c. A.D. based on its trade in metals, *The Archaeology of Early Roman Baetica* (S. Keay ed., Portsmouth, Rhode-Island, 201-215).
- DOMERGUE, C.; QUARATI, P.; NESTA, A.; OBEJERO, G.; TRINCHERINI, P. R. (2012): Les isotopes du plomb et l'identification des lingots de plomb romains des mines de Sierra Morena. Questions de méthode: l'exemple des lingots de l'épave Cabrera 4, *Hommage à J.-M. Paillet, Pallas* (90), 239-252.
- JUAN FUERTES, C. de (2002): Primera aproximación a la infraestructura portuaria saguntina, *SAGVNTVM-PLAV* 34, 115-126.
- JUAN FUERTES, C. de (2003): La arqueología subacuática saguntina y el Grau Vell. Estado de la cuestión, *SAGVNTVM-PLAV* 35, 229-235.
- JUAN FUERTES, C. de (2009): La bahía de l'Albufereta (Alicante). Una statio náutica en el levante peninsular, *SAGVNTVM-PLAV* 41, 129-148.
- LIU B.; DOMERGUE, C. (1990): Le commerce de la Bétique au Ier siècle de notre ère. L'épave Sud Lavezzi 2 (Bonifaccio, Corse du Sud), *Archaeonautica* 10, 11-123.
DOI: <http://dx.doi.org/10.3406/nauti.1990.904>
- RICO, C.; DOMERGUE, C.; RAUZIER, M.; KLEIN, S.; LAHAYE, Y.; BREY, G.; VON KAENEL, H.-M. (2006): La provenance des lingots de cuivre romains de Maguelone (Hérault, France). Étude archéologique et archéométrique, *RAN* 38-39, 2005-2006, 459-472.
- TRINCHERINI, P. R.; DOMERGUE, C.; MANTECA, I.; NESTA, A.; QUARATI, P. (2009): The identification of lead ingots from the Roman mines of Cartagena (Murcia, Spain): the role of lead isotope analysis, *JRA* 22-1, 123-145.