

Universidad de Sevilla 52 - 2021

FILOLOGÍA CLÁSICA

HISTORIA ANTIGUA

ARQUEOLOGÍA CLÁSICA

HABIS

HABIS

52



SEVILLA 2021

Reservados todos los derechos. Ni la totalidad ni parte de este libro pueden reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopia, grabación magnética o cualquier almacenamiento de información y sistema de recuperación, sin permiso escrito de la Editorial Universidad de Sevilla.

DIRECTORES

Antonio Luis Chávez Reino y Pilar Pavón Torrejón

CONSEJO DE REDACCIÓN

Luis Ballesteros Pastor (Universidad de Sevilla, España), José Luis Escacena Carrasco (Universidad de Sevilla, España), José Beltrán Fortes (Universidad de Sevilla, España), Antonio Bravo García (Universidad Complutense, España), Antonio Caballos Rufino (Universidad de Sevilla, España), José María Candau Morón (Universidad de Sevilla, España), Francisca Chaves Tristán (Universidad de Sevilla, España), Juan Fernández Valverde (Universidad Pablo de Olavide, España), Enrique García Vargas (Universidad de Sevilla, España), José María Maestre Maestre (Universidad de Cádiz, España), Carlos Márquez Moreno (Universidad de Córdoba), José Luis Moralejo Álvarez (Universidad de Alcalá, España), Salvador Ordóñez Agulla (Universidad de Sevilla, España), Antonio Ramírez de Verger (Universidad de Huelva, España), José Miguel Serrano Delgado (Universidad de Sevilla, España), José Solís de los Santos (Universidad de Sevilla, España), Francisco Villar Liébana (Universidad de Salamanca, España)

SECRETARIOS

Francisco José García Fernández e Irene Pajón Leyra

CONSEJO ASESOR

Rutger J. Allan (Universidad de Amsterdam, Holanda), Manuel Bendala Galán (Universidad Autónoma de Madrid, España), Alberto Bernabé Pajares (Universidad Complutense de Madrid, España), Genaro Chic García (Universidad de Sevilla, España), José Antonio Correa Rodríguez (Universidad de Sevilla, España), Francisco Javier Fernández Nieto (Universidad de Valencia, España), Manuel García Teijeiro (Universidad de Valladolid, España), Juan Gil Fernández (Universidad de Sevilla, España), Luis Gil Fernández (Universidad Complutense, España), Cristóbal González Román (Universidad de Granada, España), Simon J. Keay (†) (Universidad de Southampton, Reino Unido), Peter Kruschwitz (Universidad de Viena, Austria), Pilar León Alonso (Universidad de Sevilla, España), Francisco J. Lomas Salmonte (Universidad de Cádiz, España), Jesús Luque Moreno (Universidad de Granada, España), José María Luzón Nogué (Universidad Complutense, España), M.ª Cruz Marín Ceballos (Universidad de Sevilla, España), Patrizio Pensabene (Universidad de Roma "La Sapienza", Italia), Miguel Rodríguez-Pantoja Márquez (Universidad de Córdoba, España), Diego Ruiz Mata (Universidad de Cádiz, España), Eustaquio Sánchez Salor (Universidad de Extremadura, España), Bartolomé Segura Ramos (Universidad de Sevilla, España), Emilio Suárez de la Torre (Universidad Pompeu Fabra, España), Nicolas Tran (Universidad de Poitiers, Francia)

Este volumen ha sido parcialmente financiado por las Facultades de Filología y Geografía e Historia de la Universidad de Sevilla.

© Editorial Universidad de Sevilla 2021
c/ Porvenir, 27. 41013 Sevilla
Teléfonos: 954 48 74 46 - 74 51. Fax: 954 48 74 43
Correo electrónico: eus4@us.es
<http://www.editorial.us.es>

Impreso en España-Printed in Spain
ISSN 0210-7694
DOI: <http://dx.doi.org/10.12795/Habis>
Depósito Legal: SE-669-1994
Maquetación: Referencias Cruzadas - referencias.maquetacion@gmail.com
Impresión: Pinelo Talleres Gráficos, s.l.-Salteras. Sevilla



ÍNDICE

CHIARA MARIA MAURO. Identificazione e analisi dei contenuti nautici nel Periplo dello Ps.Scilace	9
GABRIEL ROSSELLÓ CALAFELL. El regalo diplomático entre Roma y los númeridos durante los siglos III y II a. C.	31
ENRIQUE GARCÍA DOMINGO. Sobre el nombre del río <i>Tiberis</i> (Tíber)	51
NOELIA CASES MORA. El culto en vida a Augusto en <i>Hispania</i>	69
PIETRO LI CAUSI. I leoni provavano gratitudine? La mirabolante storia di Androclo (e di altri) e il dibattito antico sugli animali	89
CARLOS MÁRQUEZ. Nuevo retrato de Calígula procedente de Córdoba	115
JOSÉ ANTONIO CORREA RODRÍGUEZ. Latín <i>lappa</i> , árabe <i>labb</i> , español <i>Lepe</i> (Huelva): nota a Mela 3.5.....	131
JOSÉ BELTRÁN FORTES / MARÍA LUISA LOZA AZUAGA. Una cabeza romana de Marte en la colección arqueológica de la Universidad de Sevilla	137
STEFANO ACERBO. Eracle a processo. La contesa con Augia nella <i>Biblioteca</i> di Apollodoro	149
JOSÉ GARCÍA ROMERO. Bidones de plomo y la necesidad de agua potable en las minas romanas.....	169
SALVADOR ORDÓÑEZ AGULLA / SERGIO GARCÍA-DILS DE LA VEGA. Un nuevo epitafio astigitano	181
JUAN ANTONIO JIMÉNEZ SÁNCHEZ. El <i>Ceruulus</i> de Paciano de Barcelona. Estudio de un tratado desaparecido	191
JESÚS ÁNGEL Y ESPINÓS. La enfermedad mental en las <i>Homilias sobre el Evangelio de San Juan</i> de Juan Crisóstomo	211
MARCO ALVIZ FERNÁNDEZ. Ἑλλην ἄνθρωπος. El concepto de heleno en Eunapio de Sardes	229
MIGUEL DÁVILA VARGAS-MACHUCA. Los cartagineses como figuras negativas en el cine italiano: manipulación y construcción del enemigo africano-oriental	249
RESEÑAS.....	269
A. Álvarez Melero, A. Álvarez-Ossorio Rivas, G. Bernard, V. A. Torres-González (coords.), <i>Fretum Hispanicum. Nuevas perspectivas sobre el Estrecho</i>	

de Gibraltar durante la Antigüedad, Sevilla, Editorial Universidad de Sevilla, 2018 (Marta Moreno) 269 • J. Andreu Pintado (ed.), *Parua oppida. Imagen, patrones e ideología del despegue monumental de las ciudades en la Tarraconense hispana (siglos I a. C.-I d. C.)*, Uncastillo (Zaragoza), Fundación Uncastillo y Centro de Estudios de las Cinco Villas, 2020 (Paloma Martín-Esperanza) 272 • L. A. Argüello García, *Deciano de Emerita y Marcial de Bilbilis* (Cuadernos Emeritenses 46), Mérida, Museo Nacional de Arte Romano, 2020 (Antonio Fajardo Alonso) 276 • E. Castro-Páez (ed.), *De nuevo sobre Estrabón. Geografía, cartografía, historiografía y tradición* (Monografías de GAHIA 3), Alcalá de Henares - Sevilla, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Alcalá - Editorial Universidad de Sevilla, 2018 (Daniel León Ardoy) 278 • G. Cruz Andreotti (ed.), *Tras los pasos de Momigliano. Centralidad y alteridad en el mundo greco-romano*, Barcelona, Bellaterra, 2019 (Francisco Cidoncha Redondo) 282 • F. Des Bosc, Y. Dejugnat, A. Haushalter (eds.), *Le Détroit de Gibraltar (Antiquité-Moyen Âges). I. Représentations, Perceptions, Imaginaires*, Madrid, Casa de Velázquez, 2019 (Raúl Álvarez García) 285 • J. J. Ferrer Maestro, *Economía de la Antigua Roma: guerra, comercio y finanzas*, Madrid, Editorial Síntesis, 2019 (Víctor Manuel López Trujillo) 287 • T. Figueira, C. Soares (eds.), *Ethnicity and Identity in Herodotus*, London - New York, Routledge, 2020 (Pedro Alburquerque) 291 • A. Goñi Zabalegui, *Género y sociedad en el Egipto romano. Una mirada desde las cartas de mujeres*, Oviedo, Ediciones de la Universidad de Oviedo y Trabe, 2018 (Marta Álvaro Bernal) 295 • J. Herrera Rando, *Cultura epigráfica y romanización en la Hispania meridional: la epigrafía pública entre la República y el Imperio*, Vitoria, Universidad del País Vasco, 2020 (Victor A. Torres-González) 297 • C. Morán Sánchez, *Memoria arqueológica y social de dos escenarios romanos. El teatro y anfiteatro de Mérida (1910-1936)* (Anejos de Archivo Español de Arqueología LXXXIV), Mérida, 2018 (Antonio Monterroso Checa) 299 • J. M. Murciano Calles, *Monumenta. Tipología monumental funeraria en Augusta Emerita. Origen y desarrollo entre los siglos I a. C. y IV d. C.* (Monografías Emeritenses 12), Mérida, Museo Nacional de Arte Romano, 2019 (Manuel Bravo Redondo) 301 • M. L. Pérez Gutiérrez, *Estructura social de los cántabros occidentales durante el Imperio Romano* (Documentos de Arqueología Cántabra/Anejos de Sautuola 3), Santander, Instituto de Prehistoria y Arqueología Sautuola, 2020 (Javier Andreu Pintado) 304 • E. Sánchez Moreno (coord.), *Veinticinco estampas de la España antigua cincuenta años después (1967-2017)*, Sevilla, Editorial Universidad de Sevilla, 2019 (Marta Moreno) 307 • E. Sánchez Moreno, E. García Riaza (eds.), *Unidos en armas: coaliciones militares en el Occidente antiguo*, Palma, Universitat de les Illes Balears, 2019 (Tomás Aguilera Durán) 310.

BIDONES DE PLOMO Y LA NECESIDAD DE AGUA POTABLE EN LAS MINAS ROMANAS*

José García Romero
Universidad de Córdoba
osioqr@gmail.com

LEAD DRUMS AND THE NEED FOR DRINKING WATER IN THE ROMAN MINES

RESUMEN: Estudio de dos bidones de plomo mineros para agua potable, con epígrafe de una *societas* familiar inédita, depositado en el Museo PRASA de Torrecampo (Córdoba, España), fechables a inicios del Imperio.

PALABRAS CLAVE: Minería, agua potable, *societas*, nombre inédito.

ABSTRACT: Study of two mining lead drums for drinking water, with the heading of a family *societas* unpublished, deposited in the Torrecampo's Museum PRASA (Córdoba, Spain), dated to the beginning of the Empire.

KEYWORDS: Mining, drinking water, *societas*, unpublished name.

RECIBIDO: 08/04/2021 ACEPTADO: 31/05/2021

Agradecemos la gentileza de Juan Bautista Carpio Dueñas, director del Museo PRASA de Torrecampo, por habernos permitido estudiar dos bidones de plomo¹ romanos adquiridos por la institución con el único conocimiento de haberse encontrado en una galería minera de la zona norte de la provincia de Córdoba, sin

* El presente trabajo se enmarca en la labor realizada por el Grupo PAIDI “Ciudad, territorio y estructuras socioeconómicas en la Bética romana”, catalogado en el Plan Andaluz de Investigación con N° 0342HUM.

¹ Aunque los bidones que estudiamos no han sido analizados, dado su uso y factura no lejana en su elaboración a las *fistulae plumbeae aquariae*, podría tratarse de plomo reciclado, como han demostrado los análisis químicos de artefactos de plomo con uso hidráulico. Cf. Gomes 2018: 134.

mayor precisión². El anterior director del Museo los dio a conocer como sendos pesebres³.

Aunque los dos son formalmente idénticos, difieren en decoración y estado de conservación. Uno de ellos, con número de registro 6980, carece de la menor decoración y además se encuentra en deplorable estado, arrugado y partido (Fig. 1). Se trata de unos reservorios de agua para beber, cocinar o realizar un aseo mínimo. Debieron disponer de una tapa de madera y cazo con pico vertedor del mismo material para extraer el agua y llenar pequeños utensilios como cantimploras. Por las indicaciones que ofrece el epígrafe que presenta el que está decorado, se fecharían en un espacio cronológico que engloba los siglos I-II d. C.



Figura 1. Bidón N.º Reg. 6980.



Figura 2. Bidón N.º Reg. 10988.

El mejor conservado, con número de registro 10988 (Fig. 2), mide 4 cm de espesor de chapa, 54 cm de diámetro interno, 62 cm de profundidad y 67 cm de altura exterior. Cada recipiente se conformaría con dos chapas, una rectangular y

² Para información sobre la minería romana en el espacio de la actual provincia de Córdoba cf. Domergue 1987: 86-180, García Romero 2002: 130-214, Gutiérrez y Corpas 2011: 17, Hernando - Hernando 2011: 426-435. En la magna relación del profesor Domergue sobre las minas romanas de la Península Ibérica, atribuye 51 yacimientos a Huelva, 32 a Jaén, 13 a Murcia, 58 a León y 122 a Córdoba, es decir, el doble de yacimientos mineros que la provincia que más posee, a los que habría que añadir unas 30 más, fruto de nuestras investigaciones.

³ Márquez Triguero 2004: 61.



Figura 3. Detalle de la cinta de plomo de refuerzo de la soldadura.

otra circular. Una cinta de plomo de 5,5 cm de anchura (Fig. 3) sellaba la soldadura. La mayor, rectangular, fue doblada en torno a un cilindro y sus extremos, superpuestos, se autosoldaron por presión en caliente. La chapa menor, circular, se ajustó a la anterior de la misma forma para servir como base del bidón final. Plinio (*nat.* 34.47) indicaba que *iungi inter se plumbum nigrum sine albo non potest* (“el plomo no se puede unir sin estaño”). Este tipo de soldadura requería una mezcla de plomo y estaño, en una proporción de 2 de plomo y 1 de estaño. Según Plinio, esta liga, denominada *tertiarium*, era muy utilizada por los *plumbarii* (*nat.* 34.48). Esta insistencia en sellar la soldadura con una cinta de plomo en los bidones que estudiamos, si bien sin analizar, nos incita a pensar que se efectuó exclusivamente con plomo líquido, sin mezcla de estaño⁴. Su volumen es 141,994 litros, equivalente a 5,5 ánforas o cuadrantales y esa precisión nos evidencia un patrón de capacidad que condiciona la igualdad de formas en los bidones conocidos.

Como paralelos, tenemos un bidón formalmente casi idéntico, de procedencia desconocida (probablemente de Córdoba capital), conservado en el Museo Arqueológico de Córdoba, número de registro 29300 (Fig. 4), datable en los siglos I-II, con motivos en el borde exterior de racimos en relieve. Según el investigador que la ha estudiado: “Esta cubeta de plomo constituía el pilón de una sencilla y

⁴ Según los análisis de *fistulae plumbeae aquariae*, de 24 muestras, sólo 3 se efectuaron con plomo y estaño. Cf. Gomes 2018: 137.



Figura 4. Bidón Museo Arqueológico de Córdoba.



Figura 5. Bidón M.A.N.

funcional fuente doméstica, comparable a nuestros lavabos o fregaderos actuales. El recipiente se colocaba junto a una columna del atrio o patio, en la que se encastraba la tubería de alimentación con su correspondiente llave de paso. El chorro vertía al recipiente y los excedentes se dejaban rebosar para regar el jardín⁵. Por otra parte, Anderson notifica la aparición de hasta treinta y cinco bidones de plomo cilíndricos de iguales dimensiones usados en los atrios de Pompeya para recoger y utilizar para diversos usos las precipitaciones recibidas en el tejado⁶. Otro bidón, semicilíndrico, de medidas muy similares al que estudiamos, procedente de la Bética, se encuentra en el Museo Arqueológico Nacional (Fig. 5) y está decorado con veneras, múltiples motivos en relieve y sellos epigráficos en aspa, con la leyenda *IVL ...TAM* y otros que especifican ser propiedad de *Tiberius Granius Honoratus*⁷.

El bidón que nos ocupa se decoró con una sucesión de veneras y racimos de uvas en relieve de unos 3 cm de altura, alternando cada 10 cm, a unos 5 cm del borde exterior (Fig. 6).

Bajo estos motivos, presenta una banda decorativa de 4,5 cm de altura, en la que se desarrolla un epígrafe en letra capital clásica impresa de 3 cm de altura, entre cintas con triángulos equiláteros incisos, reafirmando repetitivamente ser propiedad de una *societas*, *EXOEEICINASENNANI* (Fig. 6, 7 y 8). La misma frase, con una extensión uniforme de 44 cm, se repite hasta cuatro veces sin separación.

⁵ Ventura 1996: 122-123 fig. 89.

⁶ Anderson 1990: 218 y fig. 12.

⁷ Mariné 1983: 31-36.



Figura 6. Banda decorativa y epigráfica.



Figura 7. Idénticos motivos por el lado contrario.

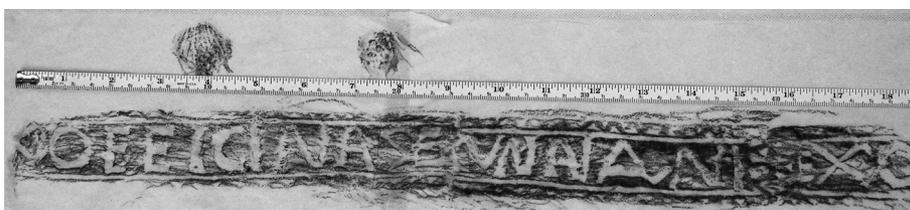


Figura 8. Calco de la banda epigráfica.

Las F se escribieron como E pero en la lectura de *OEEICINA* no deja lugar a duda de su valor F⁸. Podría transcribirse por tanto, como *Ex Officina S(ocietas) [o S(ocietatis)] Ennnani(orum)*⁹ (Fig. 9). El genitivo plural se desprende obviamente del carácter societario e informa de un grupo familiar.

⁸ No es rara la duplicación de la F, incluso en la palabra específica *officina* se dan numerosos ejemplos. *Vid.* Tantimonaco 2017: 173.

⁹ Triplicaciones de la N no son infrecuentes. Podemos encontrarlas en *AE* 1191, 396; 1986, 204.

El *cognomen Ennanius* es muy raro y se documenta escasamente al norte del Po en los siglos I-II d. C.¹⁰ El gentilicio *-anius* es de claro origen ligur¹¹. *Ennanius* es el resultado de la latinización del véneto *Enno*¹². Conocemos un *Ennanius* de Boves (Piamonte)¹³. *Ennanius* se referencia por Solin y Sallomies¹⁴. *Enania* aparece relacionada en un epígrafe hallado en Busca (Piamonte)¹⁵.



Figura 9. Detalle nominal.

Si damos por cierta esta transcripción, sería el primer documento que hace referencia a esta *societas* y la primera información sobre un *Ennanius* fuera de la península itálica.

En el supuesto caso de que el epígrafe hiciese referencia al taller que lo fabricó, propiedad de la empresa extractiva que lo usó, la *Societas Ennaniorum*, sería concesionaria de la explotación de minas de propiedad pública, bien del *fiscum*, del *patrimonium* o de ciudades.

Una vez sometida totalmente la zona, según Domergue¹⁶, a partir de mediados del s. II a. C. las minas pasarán a formar parte del dominio público del Estado, el cual las arrendaría a arrendatarios particulares, a pequeñas sociedades compuestas por dos o tres socios particulares y a las sociedades de publicanos, a través de la *Locatio Censoria*, convirtiéndose, por tanto, en *possesores* que actuarán de manera individual o agrupada en pequeñas sociedades¹⁷. Serían los *negotiatores*, los arrendatarios de las minas, que adquirirían, a través de la *Locatio Censoria*, el derecho de explotarlas. Las pequeñas sociedades están presentes en la explotación minera romana de la Península Ibérica desde la segunda mitad del siglo II a. C. Mateo propone que las sociedades de publicanos no explotaban las

¹⁰ Arrigoni 1986: 88.

¹¹ Untermann 1969: 106.

¹² Arrigoni 1986: 88.

¹³ *Onomasticon* II: 117, *CIL* V 7856.

¹⁴ Solin - Sallomies 1994: 73.

¹⁵ *Onomasticon* II: 117, *CIL* V 7838.

¹⁶ Domergue 1990: 187.

¹⁷ Casariego - Cores - Pliego 1987: 36.

minas directamente, sino que lo que tenían era el arriendo de la recaudación de los impuestos a los verdaderos explotadores de éstas¹⁸. Dicho sistema habría supuesto mayores ventajas, tanto para las sociedades de publicanos como para el erario y los mismos mineros. Para los publicanos, porque sólo se tenían que limitar a recoger los impuestos, necesitando menos inversión de medios; para el erario, porque le permitía desentenderse del control de las minas, que se localizaban de manera dispersa por las zonas montañosas, como en Sierra Morena¹⁹.

Las menciones de los dos tipos de sociedades, de publicanos y ordinarias, se mantienen hasta la segunda mitad del siglo I d. C. Según Domergue²⁰, la proliferación de arrendamientos a pequeños empresarios desde finales de la República habría sido consecuencia de la desconfianza hacia los publicanos. Las sociedades privadas reúnen a varios individuos, generalmente a dos, con frecuencia hermanos. Algunos son libertos, asociados entre sí, o con un libre. Así lo vemos en un lingote de plomo con la estampilla *C.P.T.T.CAENICORUM*²¹, que apareció en la mina Terreras, del grupo El Soldado-Las Morras (Alcaracejos). Según Domergue, los hermanos *Caenici*, cuyos nombres van estampillados en un lingote del tipo III, de la segunda mitad del siglo I d. C., son libertos de origen ibero que usufructuaron las minas a título privado²². La *gentilitas Caenicorum* pudo englobar a dos o más hermanos²³ o a cuatro²⁴. Dado ese carácter específico de su número limitado de socios es por lo que, de forma orientativa y salvando las distancias con las sociedades actuales, las consideramos sociedades limitadas que se relacionarían directamente con el Estado o incluso pudieron recibir trabajos, como contratas, de las *Societates publicanorum*. En las estampillas de los lingotes aparece a veces la mención *SOC* o *SOCIET*. Nicolet las resume así: “nombre des associés limité et déclaré, associés responsables, profits et pertes répartis en fonction des apports réels, procédures de rupture ou d’extinction du contrat réglées par l’action prétorienne *pro socio*”²⁵. Otro posible modo de explicar la existencia de estas sociedades ordinarias que se mencionan en los lingotes es pensar que, por algún especial motivo, habían obtenido la concesión de un *corpus*, y que su actividad habría estado sometida al pago de impuestos, al igual que la de los empresarios individuales que igualmente se mencionan. La concesión de *corpus* a estas sociedades mineras dependía de su necesidad, y no de la importancia que las mismas hubieran alcanzado, dado su valor estratégico como suministradoras de metales vitales para las necesidades públicas²⁶. En la provincia de Córdoba, el plomo y

¹⁸ Mateo 2001: 31-62.

¹⁹ Arboledas 2008: 78.

²⁰ Domergue 1990: 275.

²¹ *AE* 1914, 23.

²² Domergue 1990: 383.

²³ Domergue 1990: 258.

²⁴ Blázquez 1996: 47.

²⁵ Nicolet 1977: 265.

²⁶ Mateo 2001: 39 y 41.

la plata se extraen del mismo mineral, la galena argentífera, y en este territorio posee un porcentaje de plata que va de 2070 a 1330 g./Tm , de los más altos del mundo²⁷, por lo que las compañías que trabajaron estos filones aportaron plata acuñable y plomo, imprescindible y, debido al desarrollo urbano, cada vez más necesario, para las conducciones hidráulicas.

Aunque tenemos constancia por inscripciones y marcas en lingotes, a diferencia de las canteras imperiales, la participación contractual de “empresarios” o empresas privadas en las operaciones mineras imperiales rara vez se atestigua²⁸. A inicios del Imperio, se constata el desarrollo de un aparato administrativo del fisco, encabezado por un procurador, el *procurator metallorum*, de rango ecuestre, o libertos imperiales destinados a garantizar el control sobre estos recursos y su buena gestión. La solución más frecuente consistió en dejar la explotación en manos de los arrendatarios, conductores (eran los arrendadores de las minas), siempre supervisados por los funcionarios del fisco, los *procuratores metallorum*. Las minas de oro de *Alburnus Maior* pueden haber sido entregadas a particulares o pequeñas empresas a cambio de un alquiler en especie o en dinero²⁹. Así, recurrió a una explotación directa para las minas de oro del noroeste, dado el carácter estratégico de este metal, y a un sistema indirecto en el caso de las minas de cobre, plata y plomo del suroeste y Sierra Morena, las cuales eran arrendadas a particulares (*coloni*), pero siempre bajo la supervisión del *procurator metallorum*³⁰. Sabemos que la ley de *Vipasca* admitía la asociación de colonos para la explotación de las minas³¹. En cualquier caso, el Estado romano podía arbitrar los sistemas de explotación y gestión que considerara más rentables, cómodos o seguros³². Es posible que se tomaran decisiones importantes localmente, y no en Roma. Los responsables regionales decidirían si la mina o cantera iba a ser explotada directamente, bajo la supervisión de oficiales imperiales y militares, por una fuerza de trabajo contratada o forzada, o si era más deseable “subcontratar” las operaciones de extracción a empresas privadas y particulares³³. Así pues, tanto las condiciones geológicas como la relativa abundancia o escasez del mineral explotado pudieron afectar al régimen jurídico de su aprovechamiento³⁴.

Ni que decir tiene que estas deducciones tienen como fundamento el contexto en el que supuestamente fue encontrado el bidón, la clara indicación de su factura por una *societas* y el supuesto caso que la misma empresa minera fuera la que lo elaboró. Obviamente las conclusiones serían muy otras si la inscripción *Ex*

²⁷ Domergue 1987: 559.

²⁸ Hirt 2010: 261.

²⁹ Hirt 2010: 271.

³⁰ Arboledas 2008: 83-84.

³¹ *Vip.* II.3. Cf. al respecto, D’Ors 1953: 78 ss.

³² Mangas - Orejas 1999: 210.

³³ Hirt 2010: 365.

³⁴ Mateo 2001: 43.

officina S(ocietas) Ennnani(orum), como en tantas *fistulae plumbeae aquariae*, hiciese referencia única y exclusivamente al taller de calderería que lo fabricó y hubiese sido objeto de compra por la empresa extractiva que lo usó, aproximadamente en los siglos I-II, de cuyo conocimiento no sabríamos nada.

Aunque no conocemos marcas de *fistulae plumbeae* que especifiquen el carácter societario de sus artífices, sí existía la posibilidad de que los artesanos se pudieran asociar. Los trabajadores libres y libertos podían constituir asociaciones gremiales, religiosas, los *collegia*³⁵, que realizaban diversas actividades: fiestas en honor de dioses patronos de la entidad (unas veces los olímpicos, otras los de los cultos orientales), banquetes en común en determinadas fechas y, sobre todo – pues tal parece haber sido a la postre su finalidad primordial en el caso minero-metalúrgico – la organización y administración de fondos destinados al funeral, entierro dentro de un cementerio común, y cuidado de la tumba de cada uno de sus miembros fallecidos³⁶. Eran sociedades de seguros mutuos frecuentes en el mundo romano, que prodigaban a sus miembros –normalmente, gentes de condición modesta– seguros en caso de necesidad. Sus socios tenían derecho a recibir una ayuda en caso de accidente o enfermedad, desgracias que con frecuencia afectaban a los mineros³⁷. Estos colegios, por su proyección religiosa, constituían entidades de derecho público³⁸. La *gentilitas Caenicorum* de Alcaracejos³⁹ pudo ser un colegio de este tipo⁴⁰. La inscripción de Córdoba⁴¹ presenta a libertos asociados en colegio⁴², entre los cuales se menciona a un *aerarius*. Podemos recordar otro colegio, el de los *confectores aeris*, radicados en Sierra Morena⁴³.

El supuesto hallazgo de los bidones de nuestro estudio en una galería guarda relación con las ánforas vinarias encontradas en el fondo de minas como la de El Soldado (Villanueva del Duque)⁴⁴. Si bien es posible que existiera un mercado de ánforas vinarias reutilizadas para otros fines e idóneas como cántaros de agua potable⁴⁵, consideramos esa posibilidad aceptable pero innecesaria, ya que un ánfora de vino que se adquiriese para celebrar una ocasión concreta podría emplearse como cántaro de agua en otras incontables ocasiones. Dado el esforzado trabajo de los obreros en los frentes de extracción, es obvio que el agua era más necesaria que el vino, por lo que aseguraríamos que dichas ánforas tuvieron la misma función que estos bidones, seguramente cubiertos con una tapa

³⁵ Cf. Santero 1978.

³⁶ Blanco y Luzón 1966: 82.

³⁷ Domergue 1990: 363.

³⁸ Cf. Robertis 1938: 353 ss.

³⁹ *A.E.* 1914, 23.

⁴⁰ Cf. González Román 1981: 22 y 50, n. 67; Cortijo 1993: 235.

⁴¹ *CIL* II²/7, 341

⁴² Cf. Vives 1971-1972: 6153; Mangas 1971: 437; Santero 1978: 159, n. 69.

⁴³ *CIL* II, 1179; *ILS* 1591.

⁴⁴ Domergue 1990: 410.

⁴⁵ Cf. Blázquez 1980: 37, Domergue 1990: 356, Piot 2001: 124.

de madera o plomo⁴⁶. Evidentemente, para ese uso, mejor fue disponer de un bidón de plomo, mucho menos frágil, muy asequible en plantas metalúrgicas de ese metal y de factura tan simple que uno de ellos carece de decoración y el otro presenta una decoración mínima y repetitiva, dado su carácter utilitario y su ubicación en un lugar nada vistoso. La temperatura que da una llama hace fundir (327°) al plomo, y su marcada blandura lo hace muy maleable. No olvidemos que la capacidad de estos bidones equivale a 5,5 ánforas, por tanto, ocupaban mucho menos espacio en unas galerías ya de por sí estrechas.

BIBLIOGRAFÍA

- Gomes 2018: S. Gomes e Silva Gomes, *O chumbo no Ocidente Peninsular em Época Romana: proveniência e técnicas metalúrgicas* (Lisboa 2018). Tesis doctoral.
- Anderson 1990: E. B. Anderson, "Fountains and the roman dwelling", *JDI* 105 (1990) 207-236.
- Arboledas 2008: L. Arboledas, "Aspectos sociales y fiscales en las minas romanas del Alto Guadalquivir", *Pyrenae* 39.2 (2008) 71-99.
- Arrigoni 1986: M.^a G. Arrigoni Bertini, *Parmenses, gli abitanti di Parma romana: ricerche storico-epigrafiche* (Parma 1986).
- Blanco - Luzón 1966: A. Blanco, J. M.^a Luzón, "Mineros antiguos españoles", *AEA* 73 (1966) 73-88.
- Blázquez 1980: J. M.^a Blázquez, "La exportación del aceite hispano en el Imperio romano. Estado de la cuestión", en J. M.^a Blázquez (ed.), *Producción y comercio del aceite en la antigüedad. Primer Congreso Internacional* (Madrid 1980) 19-46.
- Blázquez 1996: J. M.^a Blázquez, "Las explotaciones mineras y la romanización de Hispania", *España Romana* (Madrid 1996) 39-54.
- Casariago - Cores - Pliego 1987: A. Casariago, G. Cores, F. Pliego, *Catálogo de plomos monetiformes de la Hispania antigua* (Madrid 1987).
- Cortijo 1993: M.^a L. Cortijo, *La administración territorial de la Bética romana* (Córdoba 1993).
- Domergue 1971: C. Domergue, "El Cerro del Plomo, Mina "El Centenillo" (Jaén)", *NAH* 16 (1971) 267-363.
- Domergue 1987: C. Domergue, *Catalogue des mines et des fonderies antiques de la Péninsule Iberique* (Madrid 1987).
- Domergue 1990: C. Domergue, *Les mines de la Péninsule Ibérique dans l'antiquité romaine* (Paris 1990).
- D'Ors 1953: Á. D'Ors, *Epigrafía Jurídica de la España romana* (Madrid 1953).
- García Romero 2002: J. García Romero, *El papel de la minería y la metalurgia en la Córdoba romana* (Córdoba 2002).

⁴⁶ Cf. Anderson 1990: 219 n. 57

- González Román 1981: C. González Román, *Imperialismo y romanización en la provincia Hispania Ulterior* (Granada 1981).
- Gutiérrez - Corpas 2011: L. M^a. Gutiérrez y F. A. Corpas, “Investigación arqueométrica en el alto Guadalquivir en torno a la explotación minera romana en Sierra Morena oriental y su precedente en la cultura ibérica”, *Itálica. Revista de arqueología clásica de Andalucía* 1 (2011) 13-27.
- Hernando - Hernando 2011: J. L. Hernando, R. Hernando, “La minería romana en Córdoba: Estudios. El protagonismo del profesor Claude Domergue”, en J. M. Mata-Perelló, L. Torro i Abat, N. Fuentes Prieto (eds.), *Actas del Quinto Congreso Internacional sobre Minería y Metalurgia Históricas en el Suroeste Europeo (León 2008)* (Madrid 2011) 426-435.
- Hirt 2010: A. M. Hirt, *Imperial Mines and Quarries in the Roman World: Organizational Aspects 27 BC-AD 235* (Oxford 2010).
- Mangas 1971: J. Mangas, *Esclavos y libertos en la España Romana* (Salamanca 1971).
- Mangas - Orejas 1999: J. Mangas, A. Orejas, “El trabajo en las minas en la Hispania Romana”, en J. F. Rodríguez Neila, C. González Román (eds.), *El trabajo en la Hispania Romana* (Madrid 1999) 207-335.
- Mariné 1983: M^a. Mariné, “Un recipiente romano de plomo, decorado con sellos, en el MAN”, *Boletín del MAN* 1 (1983) 31-36.
- Márquez Triguero 2004: E. Márquez Triguero, “El plomo de los turdetanos en la Casa-Museo Posada del Moro”, en *Crónica de Córdoba y sus pueblos X* (Córdoba 2004) 59-79.
- Mateo 2001: A. Mateo, *Observaciones sobre el régimen jurídico de la minería en tierras públicas en época romana* (Santiago de Compostela 2001).
- Nicolet 1977: C. Nicolet, *Rome et la conquête du monde méditerranéen, I, Les structures de l'Italie romaine* (Paris 1977).
- Onomasticon* II: *Onomasticon Provinciarum Europae Latinarum* (OPEL), II (Wien 1999).
- Orejas, 2005: A. Orejas, “El desarrollo de la minería en la Hispania romana”, en *Bocamina. Patrimonio minero de la Región de Murcia* (Murcia 2005) 61-69.
- Piot 2001: C. Piot, “La réutilisation des amphores: contribution à l'histoire économique et à la vie religieuse dans le Sud-Ouest de la Gaule”, *Munibe* 53 (2001) 101-133.
- Robertis 1938: F. M. de Robertis, *Il diritto associativo romano: dai collegi della Repubblica alle corporazioni del Basso Imperio* (Bari 1938).
- Santero 1978: J. M. Santero, *Asociaciones populares en Hispania Romana* (Sevilla 1978).
- Solin - Sallomies 1994: H. Solin, O. Sallomies, *Repertorium nominum gentilium et cognominum Latinorum* (Hildesheim 1994).
- Tantimonaco 2017: S. Tantimonaco, *El latín de Hispania a través de las inscripciones. La provincia de Lusitania* (Barcelona 2017). Tesis doctoral.
- Untermann 1969: J. Untermann, “Lengua gala y lengua ibérica en la Galia Narbonensis”, *Archivo de Prehistoria Levantina* 12 (1969) 99-161.

- Ventura 1996: A. Ventura, *El abastecimiento de agua la Córdoba romana II: Acueductos, ciclo de distribución y urbanismo* (Córdoba 1996).
- Vives 1971-1972: J. Vives, *Inscripciones latinas de la España romana* (Barcelona 1971-1972).

