

NOTICARIO

Un nuevo tipo de ánfora tardía de la isla del Fraile (Águilas, España)*

A new Late Roman Amphora from Fraile Island (Águilas, Spain)

Alejandro Quevedo

Universidad Complutense de Madrid
alqueved@ucm.es – ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-0645-4279>

Tomoo Mukai

Aix Marseille Université, CNRS, Centre Camille Jullian, Aix-en-Provence, France.
tomoo.mukai@univ-amu.fr – ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-5918-6992>

Juan de Dios Hernández García

Museo Arqueológico de Águilas
museo@ayuntamientodeaguilas.com – ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-7717-1743>

Claudio Capelli

Università degli Studi di Genova – DISTAV
claudio.capelli@edu.unige.it – ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-1318-880X>

Enviado: 15-04-2023. Aceptado: 28-06-2023. Publicado online: 25-08-2023

Cómo citar este artículo / Citation: Quevedo, A., Mukai, T., Hernández García, J. de D. y Capelli, C. (2023). “Un nuevo tipo de ánfora tardía de la isla del Fraile (Águilas, España)”. *Archivo Español de Arqueología*, 96, e07. DOI: <https://doi.org/10.3989/aespa.096.023.07>

RESUMEN: Excavaciones recientes en el yacimiento arqueológico de la isla del Fraile (*Hispania Carthagenensis*) han permitido documentar una importante ocupación de época tardoantigua. Entre los restos de un almacén del siglo V d. C. se ha identificado un ánfora completa inédita, definida como Isla del Fraile 1. Se trata de un posible contenedor local que pudo estar vinculado a la comercialización de salsas de pescado, una de las principales actividades desarrolladas en este islote del sureste peninsular.

* Esta contribución ha sido realizada en el marco del *Proyecto de investigación arqueológica de la isla del Fraile* (Museo Arqueológico de Águilas / Universidad Complutense de Madrid) y del *Proyecto CERAFRICS. Consumption and Exchange of Roman African Ceramics in Southeastern Spain* (Casa de Velázquez).

Palabras clave: *cetaria*; *garum*, *salsamenta*; arqueometría; economía tardoantigua.

ABSTRACT: Recent excavations at Fraile Island archaeological site (*Hispania Carthaginensis*) have documented an important Late Antique occupation. Among the remains of a 5th century AD warehouse, an unknown complete amphora has been identified, defined as Isla del Fraile 1. It is a potential local container that may have been linked to the marketing of fishery products, one of the main activities carried out on this islet in the southeast of the Iberian Peninsula.

Keywords: *cetaria*; *garum*; *salsamenta*; archaeometry; Late Roman economy.

Copyright: © 2023 CSIC. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia de uso y distribución Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

1. INTRODUCCIÓN

La isla del Fraile es un islote escarpado de la Región de Murcia situado en la bahía del Hornillo, frente a la costa de Águilas, municipio al que pertenece (Fig. 1). Águilas es una fundación de origen romano –relacionada con *Urci* por diversos autores– que se desarrolló a partir de época tardorrepublicana, experimentando un particular renacimiento durante la Antigüedad tardía (Hernández García, 2010). A lo largo de los s. IV-V d. C. la localidad destacó por su actividad pesquera y la producción de ánforas locales, de las que se han excavado varios hornos y alfares ubicados en muchos casos sobre estructuras altoimperiales reutilizadas (Ramallo, 1983-1984, pp. 105-115; Hernández García y Pujante, 2006; Quevedo, Sternberg y Hernández García, 2021, pp. 409-412). El casco histórico de Águilas y la isla del Fraile, separados por apenas 3 km de distancia, están estrechamente relacionados y presentan una evolución paralela en muchos aspectos.

Desde 2020 la isla del Fraile es objeto de un proyecto de investigación arqueológica terrestre y subacuática (Quevedo y Hernández García, 2020). Las tres primeras campañas de excavación han permitido secuenciar varios horizontes de ocupación: Fase I (finales del s. XIX – inicios del s. XX), Fase II (s. XII-XIII), Fase III (s. IV-V d. C.), Fase IV (s. I a. C.). La Antigüedad Tardía, una de las fases más importantes en cuanto a estructuras y materiales (III), concluyó tras un episodio destructivo que selló diversos espacios que circundaban la parte baja de la isla. En estos contextos, junto a diferentes ánforas de importación africana destaca el hallazgo de un tipo inédito producido en pastas de origen local o regional. Dado que la forma no ha sido identificada hasta la fecha en los alfares aguileños –cuyos tipos portan el nombre de Águilas seguido de un numeral (Hernández García y

Pujante, 2006, pp. 401-404, figs. 10-14)– ha sido bautizada con el topónimo del yacimiento. El tipo propuesto es Isla del Fraile 1 (abreviado IF 1), a diferencia de las series anfóricas ya conocidas en la ciudad¹. En las páginas que siguen se analizan las características morfológicas y arqueométricas de este nuevo envase y se plantean hipótesis sobre su posible contenido. A su vez, se reflexiona sobre la ocupación y las actividades económicas que se desarrollaron en la isla del Fraile durante los últimos siglos de la dominación romana.

2. EL ÁNFORA ISLA DEL FRAILE 1: CONTEXTO Y CARACTERIZACIÓN

El proyecto arqueológico de la isla del Fraile arrancó en julio de 2020 con una prospección previa a los trabajos de excavación, que se acometieron en septiembre. La recogida de material diagnóstico en superficie (en curso de estudio) permitió documentar en la cara noroeste de la isla el cuello de un ánfora que sobresalía en el terreno. Para evitar su degradación, y ante el elevado riesgo de expolio, se procedió a retirarla mediante un pequeño sondeo. La intervención reveló que la pieza se encontraba completa, tras lo cual fue trasladada al Museo Arqueológico de Águilas (Quevedo y Hernández, 2020, p. 146).

Los posteriores trabajos de excavación se desarrollaron en un sector próximo al hallazgo, considerado uno de los accesos naturales al islote desde la playa. En concreto las labores se centraron en el denominado Sector 2, una habitación de planta trapezoidal delimitada por muros de piedra muy afectada por la erosión en el flanco cercano al mar. En el inte-

¹ Se ha optado por utilizar la palabra isla en mayúscula dado que actúa como un nombre propio; sobre los problemas de nomenclatura de las ánforas tardorromanas *vid* Bernal, 2019, pp. 561-567.



Figura 1. Sureste de la península ibérica e isla del Fraile, principales topónimos citados en el texto (según A. Quevedo y J. D. Hernández García).

rior de las estructuras, de más de 3 m de alzado conservado, se documentó una compleja estratigrafía. La última fase correspondía a un nivel de destrucción que sellaba un conjunto formado por al menos 8 ánforas completas (Fig. 2.1). El estudio tipológico y petrográfico (publicación en preparación) demuestra que, a excepción de un ánfora local o regional, la mayoría provienen de diversos puntos del actual Túnez (Bonifay, 2016). Entre las que se identifican, dos proceden de la región norte del país (ánforas Keay 27 y 40), tres de los talleres de la ciudad de Nabeul (Keay 57) y otras tres del Sahel tunecino (Keay 8B e indeterminadas, posiblemente de los talleres de Leptiminus y Moknine). La concentración de envases para el transporte de alimentos –Keay 57 contenía restos

de salsas de pescado– ha llevado a interpretar la última fase de uso de este espacio como un almacén. La variedad tipológica permite fechar el conjunto en la segunda mitad del s. V d. C. como evidencian contextos similares del sureste hispano (Reynolds, 2010, pp. 91-100) y otros casos paradigmáticos como los de la ciudad de Marsella, ya sea la necrópolis de la rue Malaval (Bonifay, Capelli y Moliner, 2011) o el pozo de la rue du Bon Jésus (Pieri, 1998). Al exterior de la habitación por su lado oeste (Sector 3), apoyada contra el muro, apareció el ánfora objeto de estudio (Fig. 2.2) junto a una gran jarra en cerámica local de fondo umbilicado (Quevedo, Portillo y Hernández García, 2021). El hecho de que las piezas se encontrasen a la misma cota que las del almacén, ha

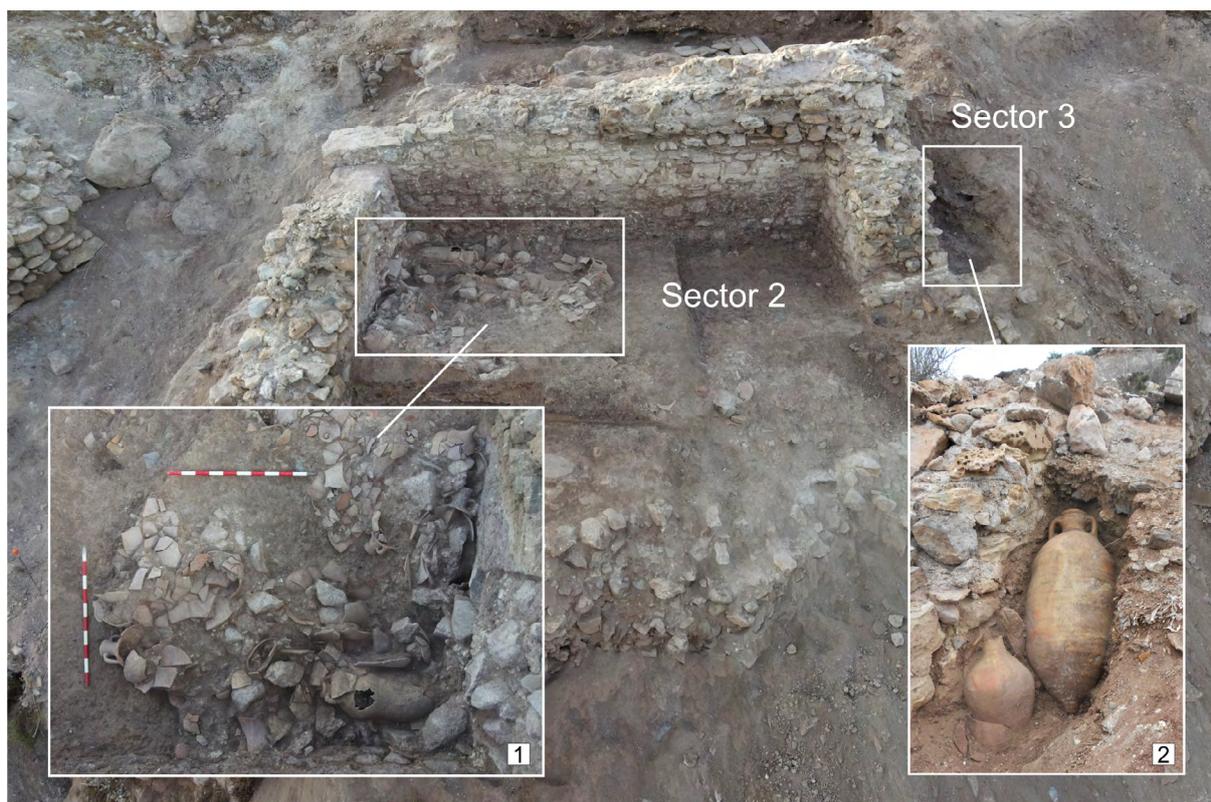


Figura 2. Excavación en el flanco septentrional de la isla del Fraile, 2020: 1) almacén con nivel destrucción del s. V d. C.; 2) hallazgo del ánfora Isla del Fraile 1 (fotografías J. L. Portillo y A. Quevedo).

llevado a equiparar la funcionalidad y cronología de ambos espacios.

El ánfora Isla del Fraile 1 tiene forma ovalada, con unas medidas de 87 cm de altura por 40,6 cm de anchura máxima (Fig. 3). Posee un cuello troncocónico acabado en un labio redondeado de sección triangular al exterior. En el interior presenta un pequeño escalón para favorecer la colocación de una tapadera, siendo el diámetro interno del cuello de 9 cm. Posee una rotura erosionada y suave en la boca, que podría indicar una fractura realizada ya en época antigua. El recipiente está dotado de dos asas estrechas, cortas y macizas, de sección ovalada, que arrancan bajo la moldura del labio y se unen a la parte superior del hombro. El cuerpo muestra unas acusadas líneas de torneado y su forma es algo irregular. El fondo, macizo y apuntado, parece estar erosionado, por lo que podría haber sido algo más largo en su origen. La pieza carece de epigrafía, pero posee una marca *post cocturam*, una X, en su tercio superior. En su zona inferior presenta un orificio intencionado, de unos 3 cm, quizás vinculado a la apertura del ánfora. La superficie es de tonalidad beige-amarillenta, con algunas decoloraciones anaranjadas, y la pasta tiene tendencia a escamarse. A nivel

macroscópico no se aprecian trazas de recubrimiento alguno en su interior ni restos de contenidos. Según una estimación volumétrica, se calcula que su capacidad podría girar en torno a los 60,7 litros (111 sextarios).

El estudio arqueométrico ha sido realizado por uno de los firmantes (Claudio Capelli, laboratorio DISTAV, Università degli Studi di Genova, análisis n.º 14547) mediante lámina delgada observada al microscopio de luz polarizada, siguiendo una metodología ampliamente extendida y consolidada en las últimas décadas (Capelli, Cabella y Piazza, 2018). Ello ha permitido plantear una propuesta sobre la procedencia de los ejemplares estudiados que se ha beneficiado del estudio de las bases de datos sobre talleres africanos de referencia tanto del DISTAV como del Centre Camille Jullian, al que pertenece otro de los firmantes (Tomoo Mukai). El ánfora Isla del Fraile 1 se caracteriza por una matriz arcillosa principalmente calcárea, con un componente férrico subordinado e inclusiones moderadamente abundantes y bastante bien clasificadas, con una distribución bimodal, constituida por elementos metamórficos ácidos que prevalecen sobre los elementos sedimentarios (Fig.

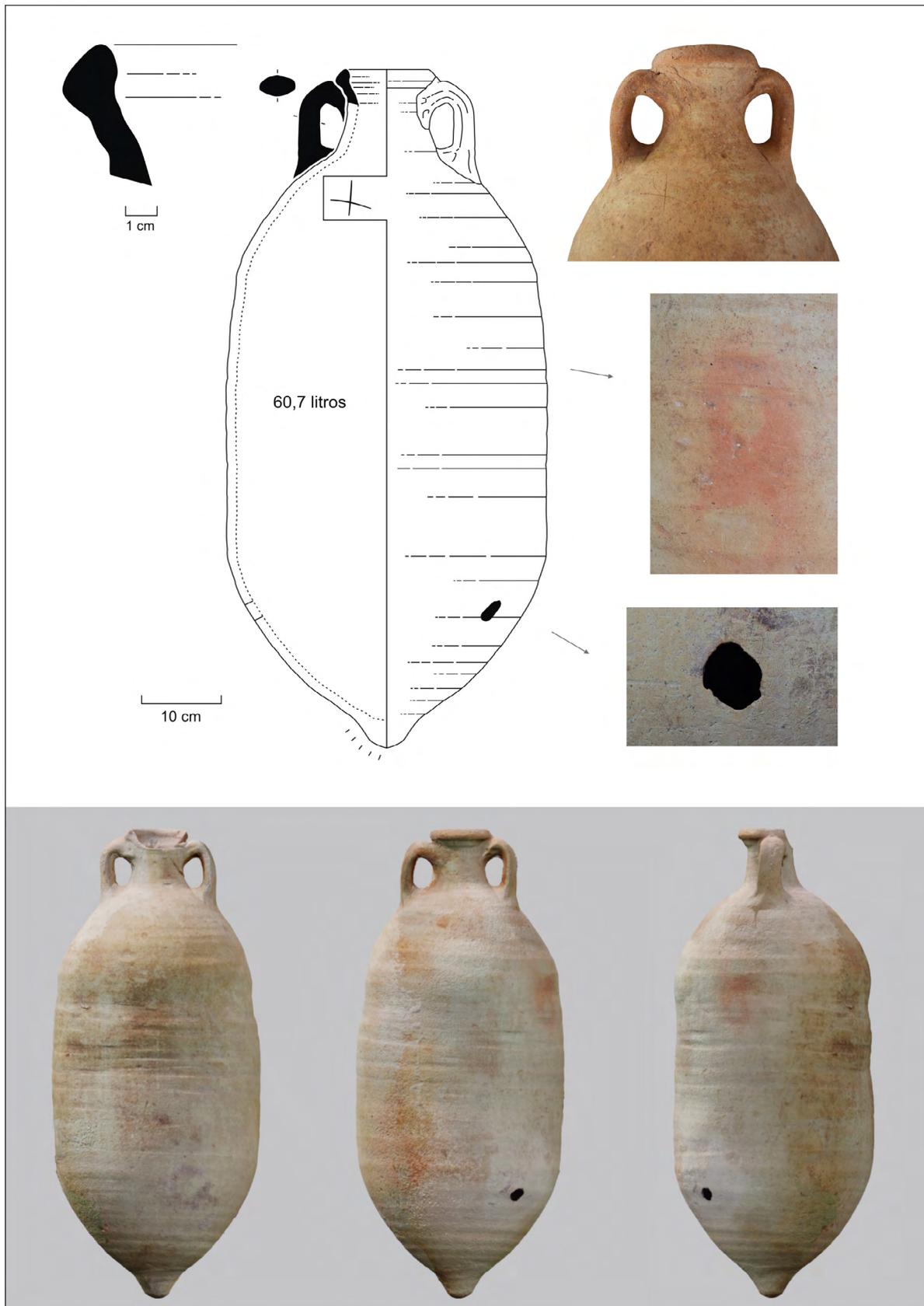


Figura 3. Ánfora Isla del Fraile 1, s. V d. C. (dibujo A. Quevedo, fotogrametría J. Bellviure).

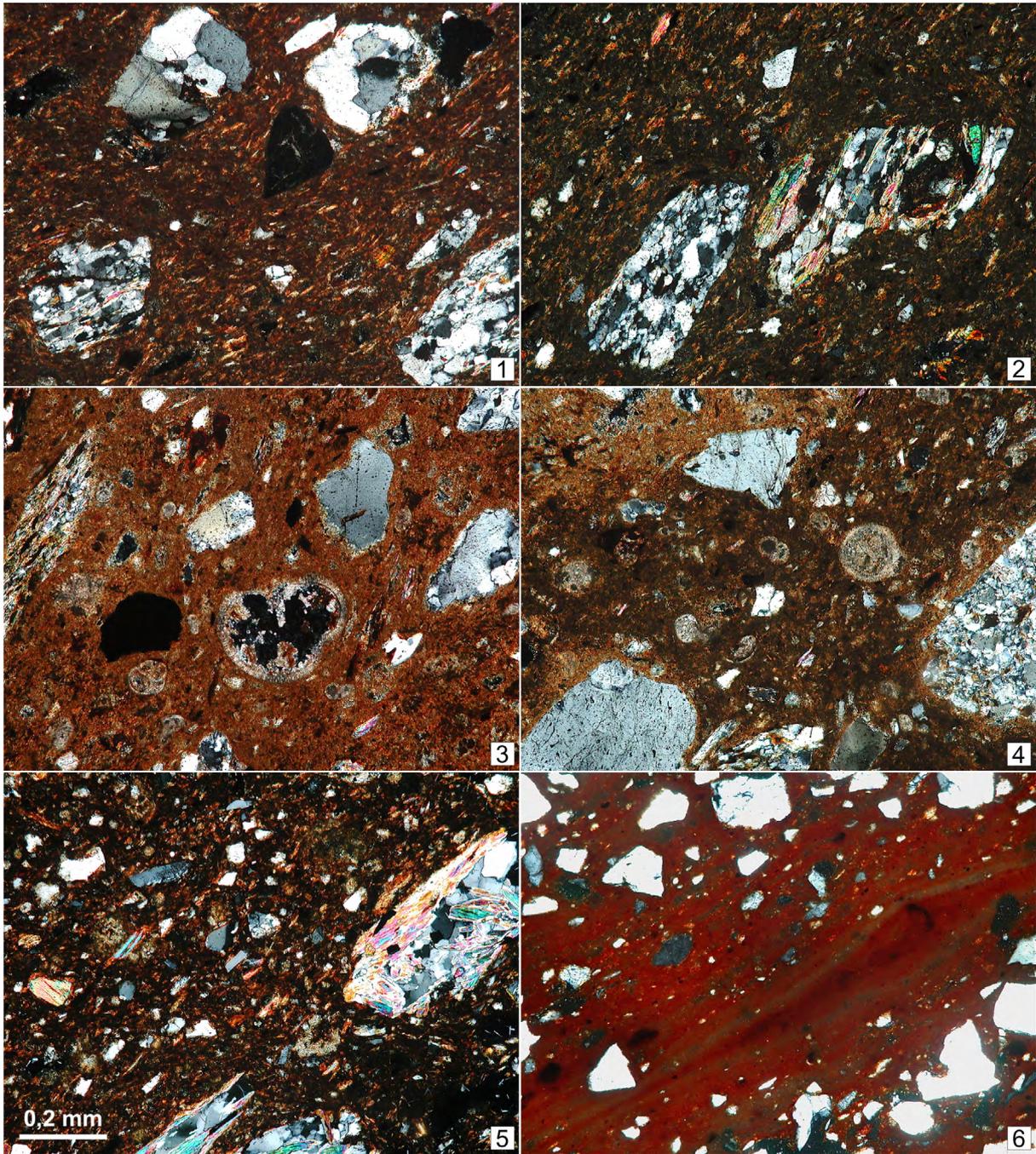


Figura 4. Microfotografías con nicoles cruzados (dimensiones reales: $1,3 \times 1$ mm): 1) ánfora Isla del Fraile 1; 2) jarra umbilicada Isla del Fraile 2; 3 y 4) *spatheion* Águilas 1; 5) ánfora Keay 36 procedente de Mazarrón; 6) ánfora Keay 36, rue Malaval, Marsella (según C. Capelli).

4.1). La fracción limosa ($<0,1$ mm), naturalmente asociada al sedimento arcilloso, se compone principalmente de numerosas micas y cuarzo subordinado, con raros microfósiles calcáreos. La fracción gruesa, que debe considerarse añadida como desgrasante intencionadamente (¿extraída de sedimentos aluviales?), se compone en cambio de fragmentos angu-

losos (tamaño máximo 1,5 mm, generalmente $<0,7$ mm) de cuarzo-mica-esquistos y cuarzo y, más raramente, de caliza, granate, feldespato y minerales opacos. La temperatura de cocción no es muy elevada (<900 °C), ya que las calizas están poco disociadas térmicamente y la matriz arcillosa no está vitrificada.

3. DISCUSIÓN

Las características del ánfora Isla del Fraile 1 son comunes a las de los envases tardíos del litoral de la Cartaginense (Quevedo, 2021, pp. 208 y 211), si bien el estudio arqueométrico ofrece por primera vez datos que permiten distinguirla de otras *figlinae* regionales (Cau-Ontiveros *et al.*, e. p.). Además del tipo Isla del Fraile 1 se analizó la jarra hallada en el mismo sector, que ahora definimos como Isla del Fraile 2. La pasta de esta pieza (análisis n.º 14548) muestra una similitud precisa con Isla del Fraile 1, perteneciendo ambas al mismo taller (Fig. 4.2). Sin embargo, la fábrica de dos *spatheia* (análisis n.º 14550 y 14552) procedentes del alfar de las Termas Occidentales de Águilas (Quevedo, Sternberg y Hernández García, 2021, p. 411, fig. 2.5-6) se distingue por una matriz más calcárea e inclusiones poco clasificadas (<0,7 mm), compuestas principalmente por cuarzo-mica-esquistos, cuarzo y numerosos microfósiles calcáreos (foraminíferos). En este caso, la materia prima utilizada fueron probablemente sedimentos marinos no alterados o poco alterados (Figs. 4.3 y 4.4). Por el contrario, la producción del alfar de El Mojón, situado en la bahía de Mazarrón, en el *hinterland* de Cartagena (Quevedo y Berrocal, 2022), se diferencia por una matriz arcillosa férrica e inclusiones mal clasificadas, por lo general bastante finas (<0,5 mm), constituidas por cuarzo, mica, cuarzo-mica-esquistos, microfósiles, caliza, feldespato (principalmente albita) y epidota.

El componente metamórfico de los tipos Isla del Fraile 1 e Isla del Fraile 2 es compatible con las rocas del basamento paleozoico presentes en los alrededores de la isla del Fraile, si bien no en el ámbito estrictamente local. Los afloramientos de margas pliocenas se sitúan más al oeste (Mapa geológico 1:50.000 hoja de Águilas), por lo que no cabe descartar una producción regional. En este sentido cabe tener presente la existencia de importantes factorías de salazones romanas en la provincia de Almería como la de Torregarcía (Cara, Cara y Rodríguez, 1988, p. 69), en gran medida inéditas y cuyos envases se desconocen. Por ahora no se han encontrado hornos ni otras instalaciones artesanales en la isla, aunque conviene reseñar el hallazgo durante la campaña de 2022 de un ánfora tardía –similar a Keay 35– cocida a excesiva temperatura que podría ser considerada un fallo de horno.

Isla del Fraile 1 recuerda formalmente a otro envase tardío de origen africano y mayores dimensiones: Keay 36 (Keay, 1984, pp. 240-245; Bonifay, 2004, pp. 129-132). Se trata de un ánfora cilíndrica característica de finales del s. IV d. C. y principalmente el s. V d. C. cuya producción se sitúa en Norte de Túnez, ya sea el *retroterra* de Carthago, en el valle bajo del río Medjerda o la costa noroccidental de la Zeugitana (Bonifay, 2016, p.

603). Tradicionalmente la investigación considera, aunque no de forma concluyente, que su contenido era aceite de oliva o bien vino, extendiéndose su distribución principalmente por el Mediterráneo occidental (Reynolds, 2010, p. 93, n. 331; Bonifay, 2021, p. 282, fig. 2). No cabe descartar que la Isla del Fraile 1 se inspire en este modelo, pues en Águilas, donde la llegada de productos africanos es una constante desde época altoimperial, se imitan algunas ánforas africanas tardías (Quevedo, 2021, p. 211). Este fenómeno, que pudo surgir como una vía para integrar con mayor facilidad los productos locales en el mercado africano, se da en otros puntos del litoral meridional de la Cartaginense, teniendo en las ánforas tipo Mojón 1A y B (= *spatheion* 1 y Africana IIIC) uno de sus mayores exponentes (Bonifay, 2014, pp. 84-85). En cualquier caso, el ánfora Keay 36, como la mayoría de las producciones africanas, presenta una pasta fácilmente distinguible de la del tipo Isla del Fraile 1, con inclusiones constituidas principalmente por cuarzo, en parte redondeado debido su origen eólico (Figs. 4.5 y 4.6), mientras que la mica y otros elementos metamórficos están completamente ausentes (Capelli y Bonifay, 2016).

El ánfora Isla del Fraile 1 pudo ser reutilizada ya en época antigua, como indica un orificio intencionado que facilitaría su vaciado mediante la entrada de aire (Bonifay, 2004, pp. 467-470). Esta acción, que imposibilitaría su empleo como recipiente para sustancias líquidas o semilíquidas, pudo estar relacionada con el almacenamiento de productos no necesariamente alimentarios e incluso con usos de carácter industrial (Peña, 2007, pp. 121-133; 2021). En relación con el contenido, los derivados de la pesca y las salazones son el principal recurso económico de la Águilas tardía y su entorno. Dentro del repertorio de las ánforas de la localidad destacan los *spatheia* tipo Águilas 1 destinados a contener una salsa semilíquida elaborada principalmente a base de sardinas (Quevedo, Sternberg y Hernández García, 2021, pp. 412-416). La ausencia de macro restos en el interior del ánfora Isla del Fraile 1 lleva a dirigir la mirada hacia el contexto del hallazgo. Diversos elementos de cultura material como anzuelos y pesas de red (Quevedo y Hernández García, 2020, p. 144) atestiguan el desarrollo de actividades halieúticas en el yacimiento. En la parte baja de la isla se han documentado dos piletas cuadrangulares muy erosionadas (Fig. 5) cuya arquitectura y ubicación a pie de playa permite identificarlas sin margen de error como *cetariae* (para paralelos similares véanse las chancas romanas de Portopalo, en Sicilia; Bernal *et al.*, 2021).

El hallazgo confirma la producción de pescado en salazón o sus derivados en la isla del Fraile, uno de los interrogantes a los que el proyecto intentaba dar respuesta desde sus inicios (Quevedo y Hernández García, 2020, pp. 143-144), completando el mapa de estas



Figura 5. Piletas de salazones n.º 1 afectada por la erosión marina, isla del Fraile (foto J. L. Portillo).

estructuras en la península ibérica². ¿En qué recipientes se envasaban dichos productos? El ánfora Isla del Fraile 1 parece una buena candidata, aunque no cabe descartar para dicha función otras piezas como la jarra de fondo umbilicado que apareció junto a ella (Quevedo, Portillo y Hernández García, 2021). Hallazgos

2 RAMPPA. Red de Excelencia Atlántico-Mediterránea del Patrimonio Pesquero en la Antigüedad: <http://ramppa.uca.es/>

recientes como el de dos piedras de molino (Fig. 6), que se suman a otras conocidas de antiguo en la isla (Palacios, 1982, p. 50), podrían evocar el procesado de harinas o aceites de pescado (Bernal y Sáez Romero, 2018, pp. 410-420), sin descartar el de otros productos procedentes del territorio. De hecho, en las últimas campañas se han descubierto nuevas ánforas tardías locales, la Isla del Fraile 3, que imita a la forma Dres-sel 23, y la Isla del Fraile 4, un recipiente biansado de fondo umbilicado (estudio en curso). Esta variedad formal de tipos locales podría responder al comercio de diversos alimentos, sin que quepa descartar la llegada de productos del interior para su envasado en ánforas y posterior exportación vía marítima

Esta variedad formal de tipos locales podría responder al comercio de diversos alimentos, sin que quepa descartar la llegada de productos del interior para su envasado en ánforas y posterior exportación vía marítima. De esta forma, Águilas y la isla del Fraile actuarían como la principal conexión marítima de una región que se extiende tierra adentro, articulando otras ciudades antiguas como Lorca que la mencionan como su puerto en época medieval (Hernández García, 2010; Quevedo, 2021, p. 214).

Los elementos mencionados, junto a la naturaleza del yacimiento y su dinamismo económico, remiten a



Figura 6. Piedra de molino sobre nivel de destrucción de época tardía, isla del Fraile campaña 2022 (fotos A. Quevedo).

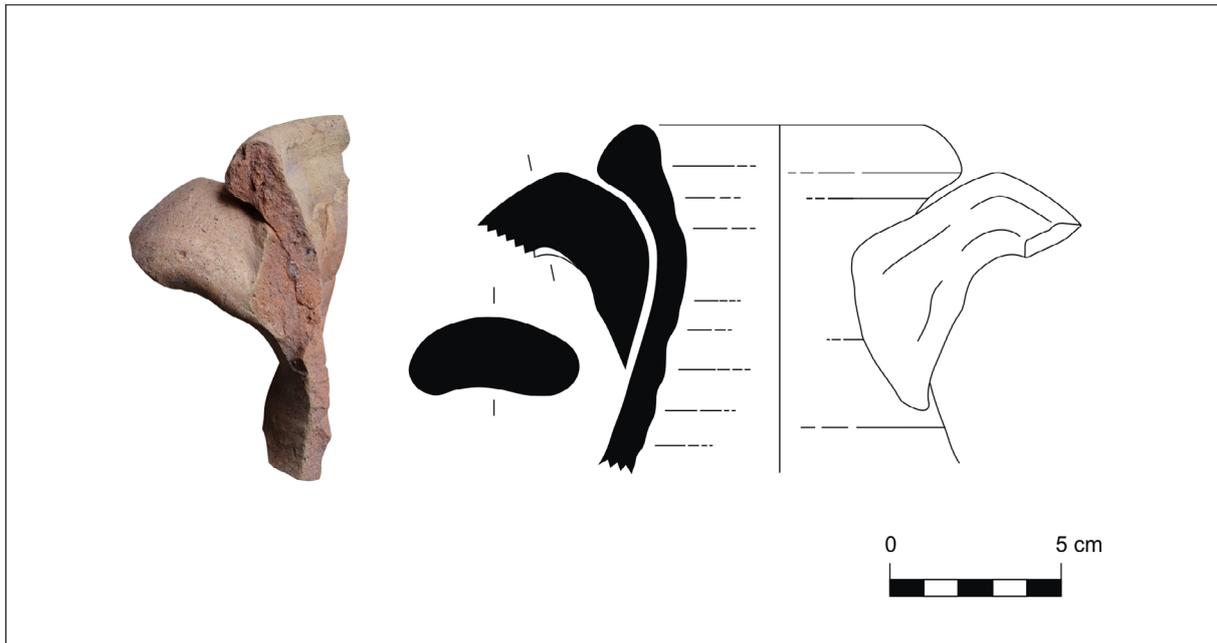


Figura 7. Cuello de ánfora Isla del Fraile 1 localizada durante la prospección de 2020 (dibujo A. Quevedo).

cenobios insulares tardíos impulsados y controlados por el creciente poder eclesiástico³, entre los que destaca el monasterio de Cabrera (Riera, 2017).

En cuanto a la difusión del tipo Isla del Fraile 1, durante los trabajos de prospección se identificó otro borde de las mismas características en la isla (Fig. 7). Asimismo, una revisión en curso de los materiales de la necrópolis tardía de El Cambrón, situada frente al yacimiento (Hernández García, Muñoz y Pujante, 2005, p. 298) ha permitido documentar un ejemplar inédito reutilizado como sarcófago para un enterramiento infantil. En contextos de consumo foráneos destaca un cuello muy similar localizado en un hábitat rural cercano a Montpellier fechado en el s. V d. C. (Duperron, 2020, p. 514, fig. 18.3) pendiente de caracterizar arqueométricamente. En cualquier caso, los hallazgos conocidos se limitan, por el momento, a la propia isla del Fraile y su área inmediata.

4. CONCLUSIÓN

Durante la Antigüedad Tardía Águilas y su entorno experimentaron un *boom* económico relacionado con la explotación de la pesca y las salazones que se tradujo en el desarrollo de una destacada industria alfarera.

Al repertorio de envases cerámicos conocidos se suma el ánfora Isla del Fraile 1, un tipo inédito procedente de un almacén de la isla del mismo nombre destruido en la segunda mitad del s. V d. C. Su caracterización petrográfica ha permitido vincularla a talleres locales o regionales. No cabe descartar que fuese producida en la propia isla del Fraile, como podría apuntar su ausencia en los contextos alfareros de Águilas. El análisis ofrece además la primera referencia arqueométrica sobre las producciones de la zona, matizando sus fábricas respecto a otras *figlinae* tardías del litoral como las del entorno de Mazarrón o la misma Águilas. La pieza fue reutilizada en época antigua y, aunque no presenta restos de contenido en su interior, se ha planteado que estuviera destinada a transportar salazones o salsas de pescado. Esta hipótesis se basa en el hallazgo de piletas destinadas a esta actividad en la isla del Fraile, así como otros elementos de cultura material –anzuelos, pesas de red– que confirman el carácter haliéutico del yacimiento. No obstante, la presencia de piedras de molino en niveles de la misma cronología podría indicar el procesado y envasado de otros productos, como aceites de pescado. De hecho, la forma parece inspirarse en otro envase del siglo V d. C. y procedencia africana, Keay 36, destinado probablemente al transporte de aceite de oliva. La entidad de las estructuras documentadas hasta la fecha y la presencia masiva de ánforas africanas –entre las que destaca un contenedor para salazones, Keay 57– ilustran el dinamismo comercial de isla del Fraile, cuyos restos

³ Quevedo, A., Hernández García, J. D., Gutiérrez-Rodríguez, M., Moreno-Martín, F. J., Mukai, T. y Capelli, C. (en evaluación). “Small islands occupation phenomena at the twilight of the Late Antiquity (Isla del Fraile, Spain)”.

podrían corresponderse con los de un cenobio insular. Por el momento se ignora la difusión del ánfora Isla del Fraile 1. Su identificación en otros contextos de consumo, en paralelo al desarrollo de los trabajos arqueológicos, permitirá evaluar su impacto y difusión en los mercados de la Antigüedad tardía.

AGRADECIMIENTOS

Nuestro más sincero agradecimiento al Ayuntamiento de Águilas por su apoyo al *Proyecto de investigación arqueológica de la isla del Fraile* y a su Museo Arqueológico, en particular a Ricardo Muñoz Yesares, por las facilidades y la ayuda en el estudio del material.

BIBLIOGRAFÍA

- Bernal-Casasola, D. (2019). “Ánforas tardorromanas en Hispania. Claves de identificación”. En: Fernández Ochoa, C., Morillo, Á. y Zorzalejos, M. (Eds.). *Manual de cerámica romana IV. Producciones cerámicas de época medio-imperial y tardorromana*. Alcalá de Henares: Museo Arqueológico Regional, Comunidad de Madrid, pp. 551-670.
- Bernal-Casasola, D., Malfitana, D., Mazzaglia, A. y Díaz, J. J. (2021). *Le cetariae ellenistiche e romane di Portopalo (Sicilia). Primi risultati da ricerche interdisciplinari / Las cetariae helenísticas y romanas de Portopalo (Sicilia). Primeros apuntes interdisciplinarios*. HEROM Journal of Hellenistic and Roman Material Culture, Supplement – 1. Catania: CNR Edizioni / Universidad de Cádiz.
- Bernal-Casasola, D. y Sáez Romero, A. M. (2018). “Molinos rotatorios en las fábricas de *Traducta*. Estudio arqueológico y consideraciones sobre la producción de derivados piscícolas”. En: Bernal, D. y Jiménez-Camino, R. (Eds.). *Las cetariae de Iulia Traducta. Resultados de las excavaciones arqueológicas en la calle San Nicolas de Algeciras (2001-2006)*. Cádiz: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz, pp. 399-424.
- Bonifay, M. (2004). *Études sur la céramique romaine tardive d’Afrique*. British Archaeological Reports, International Series, 1301. Oxford: Archaeopress.
- Bonifay, M. (2014). “Céramique africaine et imitations : où, quand, pourquoi ?”. En: Morais, R., Fernández, A. y Sousa, M. J. (Coords.). *As Produções cerâmicas de imitação na Hispania*. Oporto: Serviço de Publicações da Faculdade de Letras da Universidade do Porto, vol. 1, pp. 75-91.
- Bonifay, M. (2016). “Amphores de l’Afrique romaine : nouvelles avancées sur la production, la typo-chronologie et le contenu”. En: Járrega, R. y Berni, P. (Eds.). *Amphorae ex Hispania: paisajes de producción y consumo*. Monografías Ex Officina Hispana, III. Tarragona: Institut Català d’Arqueologia Clàssica, pp. 595-611.
- Bonifay, M. (2021). “African amphora contents: an update”. En: Bernal, D., Bonifay, M., Pecci, A. y Leitch, V. (Eds.). *Roman Amphora Contents: Reflecting on the Maritime Trade of Foodstuffs in Antiquity*. Roman and Late Antique Mediterranean Pottery, 17. Oxford: Archaeopress, pp. 281-297.
- Bonifay, M., Capelli, C. y Moliner, M. (2011). “Les amphores africaines de la basilique de la rue Malaval à Marseille (Ve siècle)”. En: *Actes du Congrès d’Arles, SFÉCAG, 2-5 juin 2011*. Saint-Paul-Trois-Châteaux, pp. 235-254.
- Capelli C. y Bonifay M. (2016). “Archeologia e archeometria delle anfore dell’Africa romana. Nuovi dati e problemi aperti”. En: Ferrandes, A. y Pardini, G. (Eds.). *Le regole del gioco. Tracce Archeologi Racconti. Studi in onore di Clementina Panella*. Roma: Ed. Quasar, pp. 535-557.
- Capelli, C., Cabella, R. y Piazza, M. (2018). “Note su l’utilizzo dei metodi archeometrici nello studio delle ceramiche”. En: Grassi, F. y Quirós Castillo, J. A. (Eds.). *Arqueometria de los materiales cerámicos de época medieval en España*. Bilbao: Universidad del País Vasco, pp. 47-53.
- Cara Barrionuevo, L., Cara Rodríguez, J. y Rodríguez López, J. M. (1988). “Las cuevas de La Reserva (Roquetas) y otras factorías pesqueras de época romana en la provincia de Almería”. *Boletín del Instituto de Estudios Almerienses. Letras*, 8, pp. 53-72.
- Cau-Ontiveros, M. Á., Bernal-Casasola, D., Pecci, A., Fantuzzi, L., Picornell-Gelabert, Ll., Valenzuela, A., Retamosa, J. A., Portillo, J. L., Cardell, J., Munar Llabrés, S., Juan Fuertes, C. y García Rianza, E. (en prensa). “Multianalytical approach to the exceptional Late Roman shipwreck of Ses Fontanelles (Mallorca, Balearic Islands)”. *Archaeological and Anthropological Sciences*.
- Duperron, G. (2020). “Ensembles céramiques du Ve siècle à Balaruc-les-Bains (Hérault), « Chemin du Mas du Padre »”. En: *SFÉCAG, Actes du Congrès de Lyon, 24-27 septembre 2020*. Marsella, pp. 505-527.
- Hernández García, J. D. (2010). “Evolución del asentamiento romano de Águilas y la relación con su hinterland”. En: Noguera, J. M. (Ed.). *Poblamiento rural romano en el Sureste de Hispania. 15 años después*. Murcia: Edicum, pp. 255-283.
- Hernández García, J. D., Muñoz Yesares, R. y Pujante Martínez, A. (2005). “Excavación arqueológica necrópolis del Cambrón, Águilas (Murcia)”. En: *XVI Jornadas de Patrimonio Histórico. Intervenciones en el Patrimonio arquitectónico, arqueológico y etnográfico de la Región de Murcia*. Murcia, p. 298.
- Hernández García, J. D. y Pujante Martínez, A. (2006). “Termas orientales altoimperiales y centro alfarero tardorromano. Excavación en Calle Juan Pablo I esquina con Calle Castelar (Águilas)”. *Memorias de Arqueología de la Región de Murcia*, 14, (1999), pp. 387-408.
- Keay, S. J. (1984). *Late Roman amphorae in the Western Mediterranean. A typology and economic study: the Catalan evidence*. British Archaeological Reports, International Series, 196. Oxford: Archaeopress.

- Palacios, F. (1982). *Águilas desde la Prehistoria*. Biblioteca Básica Murciana, 9. Murcia.
- Peña, J. T. (2007). *Roman Pottery in the Archaeological Record*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Peña, J. T. (2021). “The reuse of transport amphorae as packaging containers in the Roman world: an overview”. En: Bernal, D., Bonifay, M., Pecci, A. y Leitch, V. (Eds.). *Roman Amphora Contents: Reflecting on the Maritime Trade of Foodstuffs in Antiquity*. Roman and Late Antique Mediterranean Pottery, 17. Oxford: Archaeopress, pp. 77-91.
- Pieri, D. (1998). “Les amphores”. En: Bonifay, M., Carre, M.-B. y Rigoir, Y. (Eds.). *Fouilles à Marseille. Les mobiliers (I^{er}-VII^e siècles ap. J.-C.)*. Études Massaliètes, 5. Paris-Lattes: ADAM-Errance, pp. 231-242.
- Quevedo, A. (2021). “La producción anfórica de *Carthago Nova* y su territorio: estado de la cuestión”. *SPAL*, 30.1, pp. 196-221.
DOI: <https://doi.org/10.12795/spal.2021.i30.07>
- Quevedo, A. y Berrocal, M. C. (2022). “La *figlina* de El Mojón (Cartagena): estratigrafía y producción cerámica”. En: Quaresma, J. C. (Ed.). *Cerámica en Hispania (siglos II a VII d.C.) Contextos estratigráficos entre el Atlántico y el Mediterráneo*. Cuadernos de la SECAH, 5, pp. 71-94.
- Quevedo, A. y Hernández García, J. D. (2020). “Arqueología de la Hispania tardoantigua: un nuevo proyecto de investigación en la isla del Fraile (Águilas)”. *Saguntum*, 52, pp. 135-152.
DOI: <https://doi.org/10.7203/SAGVNTVM.52.17171>.
- Quevedo, A., Portillo Sotelo, J. L. y Hernández García, J. D. (2021). “¿Jarras para el envasado/procesado de productos haliéuticos? Nuevos datos de la isla del Fraile”. *Boletín Ex Officina Hispana*, 12, pp. 72-76.
- Quevedo, A., Sternberg, M. y Hernández García, J. D. (2021). “The fish-salting production center of Águilas: content analysis on Late Roman Amphorae”. En: Bernal, D., Bonifay, M., Pecci, A. y Leitch, V. (Eds.). *Roman Amphora Contents: Reflecting on the Maritime Trade of Foodstuffs in Antiquity*. Roman and Late Antique Mediterranean Pottery, 17. Oxford: Archaeopress, pp. 409-417.
- Ramallo Asensio, S. F. (1983-1984). “Algunas consideraciones sobre el Bajo Imperio en el litoral murciano: los hallazgos romanos de Águilas”. *Anales de la Universidad de Murcia - Letras*, 62, 3-4, pp. 97-124.
- Reynolds, P. (2010). *Hispania and the Roman Mediterranean AD. 100-700: ceramics and trade*. London: Bristol Classical Press.
- Riera, M. (2017). *El monacat insular de la Mediterrània occidental. El Monestir de Cabrera (Balears, segles V-VIII)*. Barcelona: Studia Archaeologiae Christianae 1.

