

## N O T I C I A R I O

# **El vidrio romano del vertedero altoimperial de la calle Sacramento 38 (Cádiz): un acercamiento al *instrumentum domesticum* de la *Gades* romana\***

*Roman glass from the high-imperial dump at 38 Sacramento street (Cádiz): an approach to the instrumentum domesticum of Roman Gades*

**José Alberto Retamosa Gámez**

Universidad de Cádiz

jose.retamosa@uca.es - ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-8976-794X>

**José Juan Díaz Rodríguez**

Universidad de Cádiz

josejuan.diaz@uca.es - ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-2178-6431>

**José Luis Portillo Sotelo**

Universidad de Cádiz

joseluis.portillo@uca.es - ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-6139-9065>

**Darío Bernal Casasola**

Universidad de Cádiz

dario.bernal@uca.es - ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-1107-5318>

**Marcos Antonio Martelo Fernández**

Balteus. Arqueología y Patrimonio

balteus.ayp@gmail.com - ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-2499-0219>

Enviado: 16-02-2022. Aceptado: 23-03-2022. Publicado online: 14-07-2022

**Cómo citar este artículo / Citation:** Retamosa Gámez, J. A., Díaz Rodríguez, J. J., Portillo Sotelo, J. L., Bernal Casasola, D. y Martelo Fernández, M. A. (2022). “El vidrio romano del vertedero altoimperial de la calle Sacramento 38 (Cádiz): un acercamiento al *instrumentum domesticum* de la *Gades* romana”. *Archivo Español de Arqueología*, 95, e12. DOI: <https://doi.org/10.3989/aespa.095.022.12>

---

\* La Actividad Arqueológica Preventiva fue ejecutada por la empresa Balteus Arqueología y Patrimonio S.L. y dirigida por el arqueólogo M. Martelo, habiendo colaborado miembros del Laboratorio de Arqueología y Prehistoria (LABAP) de la Universidad de Cádiz en el estudio de los materiales aparecidos en la misma. El trabajo que ahora se presenta se ha realizado en el marco de desarrollo del proyecto *ARQ-ANALYTICS. Analíticas y Nuevas Tecnologías aplicadas a la Arqueología de la producción de las sociedades marítimas púnico-romanas en la Bahía de Cádiz* (CEIJ-C03.2) de la convocatoria 2019 de Proyectos de Investigación de Jóvenes Investigadores CEIMAR, y de los proyectos GARVM III (PID2019-108948RB-I00/ AEI / 10.13039/501100011033), ARQUEOSTRA (FEDER-UCA18-104415), ARQUEOFISH (P18-FR-1483, PAIDI 2020) y GARVMTRANSFER (PDC2021-121356-I00).

**RESUMEN:** Un vertedero periurbano con dos fases de uso datadas entre época tardorrepública y altoimperial ha sido documentado en los solares contiguos de las calles Sacramento 38 y Solano 1 (Cádiz), en relación con la ciudad hispanorromana de *Gades*. Entre el material mueble registrado, mayoritariamente de carácter cerámico, se advierte la presencia de vidrio elaborado mediante las técnicas de modelado y soplado al aire. El análisis morfológico, funcional y tipológico del vidrio aporta nueva información acerca del consumo de estos productos en el ámbito urbano y, en concreto, en el doméstico de la *Gades* romana.

**Palabras clave:** vidrio antiguo; vajilla de vidrio; Hispania romana.

**ABSTRACT:** A suburban dump with two phases of uses dating from the late Republican times to the High Empire has been documented in the site of 38 Sacramento street and 1 Solano street (Cádiz), in relation to the Roman city of *Gadir/Gades*. Among the archaeological material, mostly of a ceramic nature, vitreous material made by moulding and blowing techniques has been documented. The morphological, functional and typological analysis of the glass provides new information about the consumption of these products in the urban and, specifically, domestic sphere of Roman *Gades*.

**Keywords:** ancient glass; glass tableware; Roman Hispania.

**Copyright:** © 2022 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 INTERVENCIÓN EN EL SOLAR DE LA C/ SACRAMENTO 38 (CÁDIZ)

La excavación arqueológica preventiva, realizada entre finales de 2019 e inicios de 2020 en dos solares contiguos (c/ Sacramento 38 y c/ Solano 1), ubicados en el casco histórico de Cádiz (Fig. 1A y B), deparó el hallazgo de un área de vertidos con dos momentos de uso (uno tardorrepúblico y otro altoimperial) sobre los que posteriormente en época medioimperial se sobrepuso un área cementerial<sup>1</sup>.

Los primeros desechos se depositaron a finales del siglo II a. C., manteniéndose la actividad durante toda la primera mitad del siglo I a. C. Entre los materiales se pudieron documentar evidencias de actividad alfarera (Díaz *et al.*, 2021), si bien deben vincularse con un taller cerámico que estuvo activo de forma previa al emplazamiento en las inmediaciones del alfar de la c/ Solano, datado en el siglo I d. C. y ubicado en el solar aledaño (Bernal Casasola, Díaz y Lavado, 2010). Entre las cerámicas recuperadas en la fase tardorrepública destacamos la presencia de barnices negros

—concretamente campaniense A—, itálicas de cocina, cerámicas de barniz púnico-gaditano, y ánforas tanto locales (Ramon T-9.1.1.1 y T-7.4.3.3) como importadas (Dr. 1A, Ovoide 4, ibéricas o de Kos), a lo que se une un volumen interesante de fragmentos de ictiofauna, malacofauna y fauna terrestre.

Tras un lapso de unas décadas, el vertedero se reactivó en época de Claudio ganando en altura hasta las primeras décadas del siglo II d. C., momento en el que se efectuaron los últimos descartes. En esta segunda fase —la más importante y de la que procede el vidrio estudiado—, la principal característica del basurero fue la heterogeneidad de los elementos desechados, lo que demuestra su procedencia de contextos de hábitat y no alfareros, a pesar de su localización contigua al ya referido taller cerámico de c/ Solano. Entre los objetos aparecidos en esta segunda fase de vida del testar destacamos fragmentos de vajilla fina (sigilatas<sup>2</sup> itálicas, gálicas, tipo Peñaflor, hispánicas y para las fases finales ARSW A), cerámicas de cocina y comunes, material latericio, ánforas entre las que destacan las Dr. 7/11 locales o diversos individuos de Dr. 20; así como fauna y otros elementos, como objetos de bronce entre los que resaltamos algunos anzuelos. Los opérculos —de producción local y pequeñas dimensiones, más asociados a pequeños recipientes que a ánforas— se convierten en el objeto más representado.

1 La información referente al proceso de excavación y documentación del solar ha sido extraída de la *Memoria preliminar Actividad Arqueológica Preventiva, excavación extensión y control de movimientos de tierras en calles Sacramento nº 38 y Solano nº 1 (Cádiz)*, firmada por uno de los autores de este trabajo (M. A. Martelo Fernández). El documento original, depositado en 2020 en la Delegación Provincial de Cultura de Cádiz de la Consejería de Cultura Junta de Andalucía, puede ser consultado.

2 En este trabajo se ha optado por dar cabida a la propuesta de castellanización del término “sigillata” mediante la simplificación de la “ll” como “l”, presentada por Bernal Casasola y Paredes Duarte (2015).

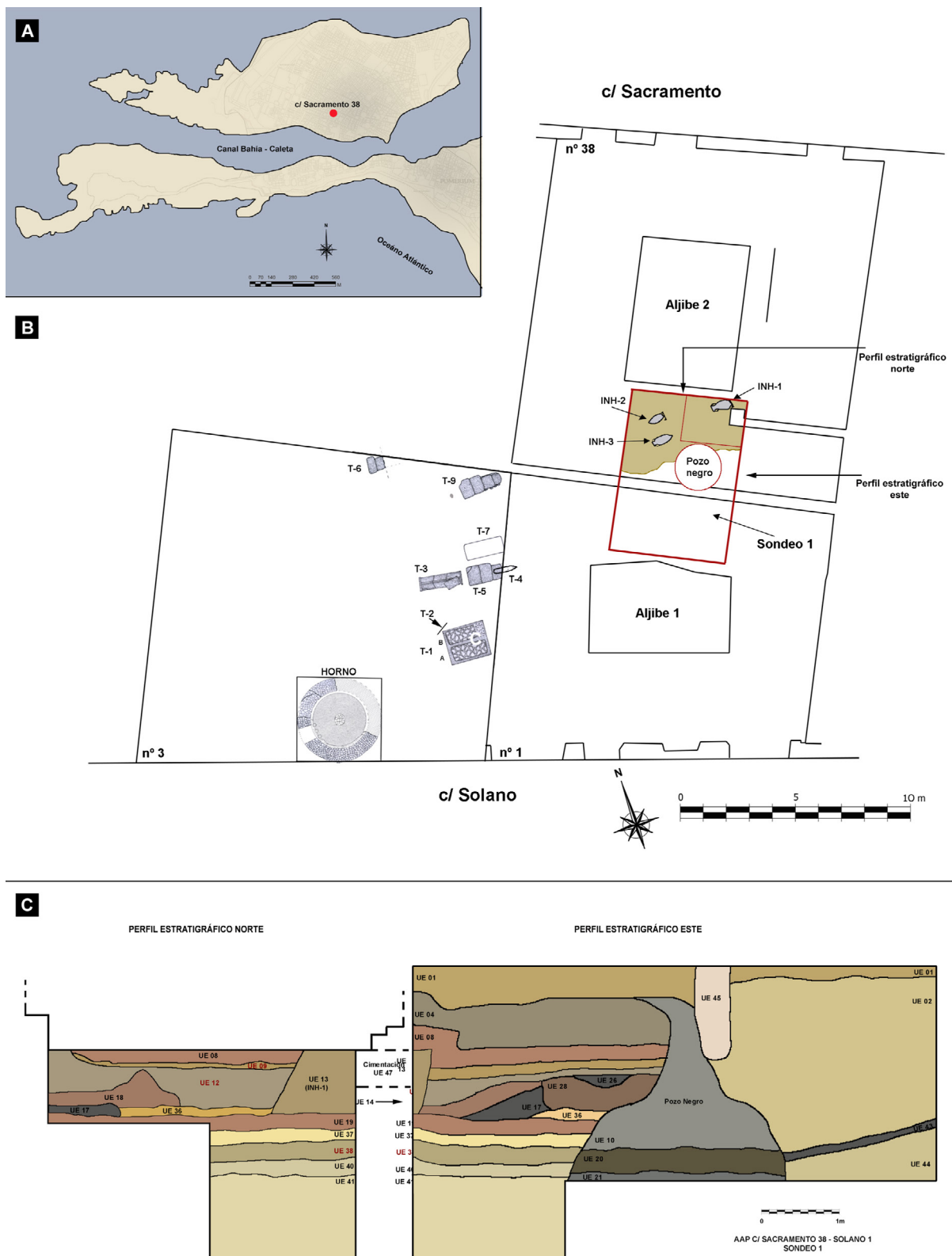


Figura 1. A. Situación del solar objeto de estudio en la propuesta paleotopográfica de Cádiz con el estrecho interinsular existente en época romana. B. Planimetría general de la c/ Sacramento 38 – Solano 1 con el emplazamiento del sondeo, integrándose en ella tanto el horno como las tumbas documentadas en el solar contiguo de c/ Solano 1. C. Perfiles estratigráficos NO-SE y NE-SO del sondeo 1, con indicación en rojo de las UUEE donde aparecieron objetos de vidrio (exceptuando la UE 34, no presente en los perfiles) (elaboración propia).

La funcionalidad del espacio parece cambiar en el último tercio del siglo II d. C. Durante esta tercera fase tuvo lugar la construcción de una serie de enterramientos que alteraron en parte los últimos niveles de vertido, y cuya mayor particularidad radica en el temprano uso de ánforas como contenedores de inhumaciones infantiles, habiéndose reutilizado para ello ánforas de los tipos Africana IIC o D y Puerto Real II.

Los contextos cerámicos están siendo actualmente estudiados de forma monográfica para futuras publicaciones, sin vistas a realizar una obra general en la que incluir el vidrio. Por ello, dado el pequeño volumen de objetos de vidrio documentado en esta intervención y la poco usual publicación de conjuntos de esta naturaleza, se ha estimado oportuno realizar un breve trabajo destinado a dar a conocer las producciones vítreas halladas en las excavaciones de este solar.

## 2. EL VIDRIO ROMANO EN EL VERTEDERO DE LA CALLE SACRAMENTO 38 (CÁDIZ)

Los niveles identificados como UUEE 9, 12, 34 y 38 (Fig. 1C) han proporcionado material vítreo. Su estado de conservación no difiere del marco general propio del vidrio procedente de contextos arqueológicos: presenta un importante grado de fragmentación, ligeras picaduras superficiales y algunas iridiscencias debido a la lixiviación natural de los componentes alcalinos de la pasta vítrea.

El estudio previo del número de individuos permite identificar un total de diez objetos diferenciables. En línea con la manera usual de proceder en el estudio del vidrio antiguo, previamente al análisis general de los objetos identificados, se ha optado por la realización de un breve catálogo descriptivo destinado a una definición morfo-funcional de los mismos. Otras referencias de interés, como la coloración, el grado de translucidez y posibles elementos en el interior de las pastas serán añadidos a este apartado. En vistas a establecer relaciones tipológicas simples y compartidas por la generalidad de la investigación, se ha optado por la conocida clasificación firmada por Isings (1957), así como la relación tipológica de los vidrios hallados en *Augusta Raurica* (Rütti, 1991; Fünfschilling, 2015).

### 2.1. CATÁLOGO

1. Borde de labio redondeado. La pared, de perfil convexo, desciende levemente inclinada al interior. En el exterior se aprecia una decoración del tipo “costillas”. Color azul natural, translúcido. Con muchas burbujas.  
Contexto de procedencia: UE 9, vidrio, núm. 1 (Fig. 2.1).

Dimensiones: Ø interior del borde: 9,2 cm; alt. conservada: 8,2 cm.

Técnica: modelado.

Propuesta morfo-funcional: cuenco.

Tipología: Isings 3b; AR 2.2.

2. Base ligeramente cóncava. Las paredes ascienden muy oblicuas al exterior, con perfil convexo muy abierto. En el exterior se aprecia una decoración del tipo “costillas”. Color ámbar, translúcido. Sin burbujas.

Contexto de procedencia: UE 9, vidrio, núm. 2 (Fig. 2.2).

Dimensiones: Ø: indeterminado; alt. conservada: 0,4 cm.

Técnica: modelado.

Propuesta morfo-funcional: cuenco.

Tipología: Isings 3a/b; AR 2.1/2.2.

3. Borde de labio redondeado y ligeramente exvasado, de sección almendrada. La pared desciende vertical bajo el borde para, a continuación, realizar una inflexión convexa y acusada hacia el interior a modo de carena. En el exterior, bajo la línea superior del borde, se ha aplicado en caliente y aplastado al interior de la pared un hilo de color azul cobalto, casi opaco, en disposición horizontal y paralela al borde. Color azul natural, casi incoloro. Sin burbujas.  
Contexto de procedencia: UE 9, vidrio, núm. 3 (Fig. 2.3).

Dimensiones: Ø interior del borde: 15 cm; alt. conservada: 2,8 cm.

Técnica: modelado

Propuesta morfo-funcional: vaso o *cantharos*.

Tipología: ¿Isings 38a, AR 91, Robin tipo 20?

4. Base cóncava de pie destacado, formado por la inflexión de la pared. Esta se estrecha sobre el pie para luego abrirse hacia el exterior. Color azul natural, casi incoloro. Sin burbujas.

Contexto de procedencia: UE 9, vidrio, núm. 4 (Fig. 2.4).

Dimensiones: Ø máximo del pie: 5 cm; Ø máximo conservado de la pared: 4,8 cm; Ø mínimo conservado de la pared: 4,4 cm.

Técnica: soplado al aire.

Propuesta morfo-funcional: vaso o jarra.

Tipología: indeterminada.

5. Aplicación circular sobre fragmento de pared de recipiente indeterminado. La aplicación, realizada mediante estampado, presenta una cabeza femenina, con la boca abierta y la cara

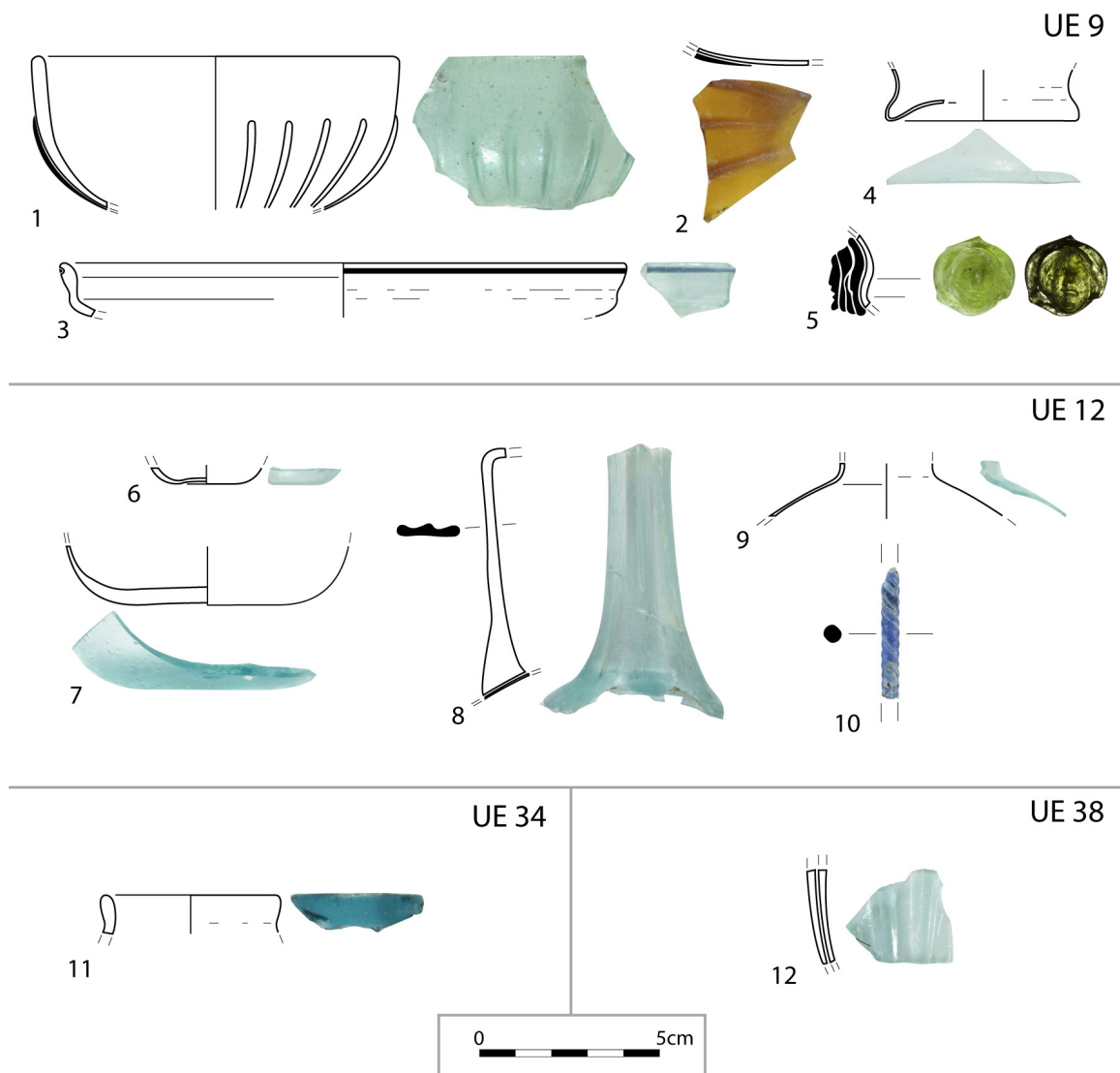


Figura 2. Vidrio romano recuperado del contexto de vertidos en c/ Sacramento 38: UE 9 (1-5), UE 12 (6-10), UE 34 (11) y UE 38 (12) (elaboración propia).

ancha (¿máscara?); el pelo cae a ambos lados de la cabeza hasta la línea inferior de las orejas. Color verde natural, translúcido. Sin burbujas. Contexto de procedencia: UE 9, vidrio, núm. 5 (Fig. 2.5). Dimensiones: alt. máxima conservada: 2,1 cm; anchura máxima conservada: 2,3 cm; grosor máximo del aplique: 1 cm. Técnica: estampado. Propuesta morfo-funcional: motivo decorativo de recipiente indeterminado. Tipología: indeterminado.

6. Base ligeramente cóncava. La pared asciende oblicua hacia el exterior con perfil curvo. Color azul natural, translúcido. Sin burbujas.

Contexto de procedencia: UE 12, vidrio, núm. 4 (Fig. 2.6).

Dimensiones: Ø máximo conservado al interior: 2,6 cm; alt. máxima conservada: 0,5 cm.

Técnica: soplado al aire.

Propuesta morfo-funcional: ungüentario.

Tipología: Isings 6/26/28.

7. Base ligeramente cóncava. La pared asciende tendente a vertical con perfil convexo. Color azul natural, translúcido. Sin burbujas. Contexto de procedencia: UE 12, vidrio, núm. 1 (Fig. 2.7).

Dimensiones: Ø máximo conservado al interior: 7,2 cm; alt. máxima conservada: 1,6 cm.

Técnica: soplado al aire.

Propuesta morfo-funcional: vaso.  
Tipología: Isings 12.

8. Asa en “L” invertida, de implantación vertical, de la que se conserva el eje vertical completo, la inflexión curva al interior del codo y el inicio del eje horizontal; de sección trilobulada al exterior al presentar dos acanaladuras verticales paralelas, y lisa al interior. En su extremo inferior conserva parte de la pared del recipiente, de perfil convexo muy sutil y abierto. Color azul natural, translúcido. Sin burbujas.

Contexto de procedencia: UE 12, vidrio, núm. 3 (Fig. 2.8).

Dimensiones: alt. máxima (eje vertical): 6,6 cm; anchura del asa (parte prensil): 1,7-1,9 cm; grosor del asa: 0,3 cm.

Técnica: estirado y modelado.

Propuesta morfo-funcional: jarro o jarra.

Tipología: indeterminada.

9. Fragmento de arranque inferior del cuello de un recipiente cerrado, de cuello cilíndrico y hombro convexo. Color azul natural, translúcido. Sin burbujas.

Contexto de procedencia: UE 12, vidrio, núm. 2 (Fig. 2.9).

Dimensiones: Ø máximo conservado (depósito): 6 cm; Ø mínimo conservado (cuello): 2,2 cm.

Técnica: soplado al aire.

Propuesta morfo-funcional: frasco o botella.

Tipología: indeterminada.

10. Fragmento de cilindro torsionado y grosor continuo. Previamente a la torsión se ha aplicado en caliente un hilo de color blanco, opaco. Color azul cobalto, translúcido. Sin burbujas.

Contexto de procedencia: UE 12, vidrio, núm. 5 (Fig. 2.10).

Dimensiones: Long. máxima conservada: 3,4 cm; Ø máximo conservado (sección): 0,5 cm.

Técnica: estirado y torsionado.

Propuesta morfo-funcional: agitador/remove-dor.

Tipología: Isings 79.

11. Borde de labio redondeado, ligeramente exvasado. La pared se estrecha bajo el borde para, a continuación, descender oblicua hacia el exterior. Color verde aguamarina, traslucido. Con algunas burbujas.

Contexto de procedencia: UE 34, vidrio, núm. 1 (Fig. 2.11).

Dimensiones: Ø interior del borde: 4,4 cm; Ø interior máximo conservado (cuerpo): 4,2 cm; Ø interior mínimo conservado (cuello): 4 cm; alt. conservada: 1,1 cm.

Técnica: modelado.

Propuesta morfo-funcional: frasco.

Tipología: Isings 4/94, ¿AR 104?

12. Fragmento de pared ligeramente convexa. En el exterior, presenta decoración modelada del tipo “costillas”. Color azul natural, muy translúcido. Sin burbujas.

Contexto de procedencia: UE 38, vidrio, núm. 1 (Fig. 2.12).

Dimensiones: Longitud máxima conservada: 2,5 cm.

Técnica: modelado.

Propuesta morfo-funcional: cuenco.

Tipología: Isings 3b; AR 2.1/2.2.

## 2.2. ANÁLISIS DEL MATERIAL

Existe un claro predominio de las producciones de coloraciones azules, siendo destacable la presencia de pastas vítreas de coloración no intencional o turquesa (ocho ítems). Entre estos azules no intencionados, algunos fragmentos muestran un alto grado de traslucidez que casi llega a generar un aspecto incoloro (dos ítems). El ejemplar n.º 10 del catálogo es el único cuya coloración azul, de tono cobalto, implica una intencionalidad en el tintado del producto vítreo. Otros colores con menor representatividad han sido documentados, registrándose un único elemento de color ámbar o meloso, otro de tono verde aguamarina –ambas coloraciones intencionales–, y un único fragmento de coloración verde no intencional.

En cuanto a la funcionalidad de los distintos objetos, predominan los fragmentos relacionados con recipientes (once) frente a un único objeto vinculado con un elemento auxiliar (núm. 10 del catálogo). Dentro de los recipientes, cinco se relacionan con formas abiertas (cuencos, *cantharos* y vaso), mientras que cinco se deben asociar con claridad con formas cerradas (vaso/frasco, frasco/botella, jarra y ungüentario). Como se comentará más adelante, el ítem n.º 5 del catálogo es susceptible de ser identificado como parte de un recipiente cerrado, lo que elevaría el número de este tipo de objetos a siete. En cualquier caso, la funcionalidad de todos los elementos se relaciona tradicionalmente con la vajilla o servicio de mesa, y con los objetos empleados para el cuidado o aseo personal. Esta cuestión entra de lleno en la procedencia de contextos domésticos o de otra naturaleza del vertedero donde se localizaron los vidrios pues, aunque se hayan recuperado

algunos fallos de cocción o centenares de opérculos que bien podrían vincularse con actividades económicas e industriales, la presencia de vajillas finas y de cocina –muchas de ellas de importación– favorece su comprensión como un área de vertidos procedente principalmente de las actividades cotidianas de la urbe y del área periurbana gaditana, que es donde se ubica el yacimiento objeto de estudio, en la antigua isla Eritía (Lara Medina y Bernal-Casasola, 2022).

Para la elaboración de los objetos analizados se han empleado las técnicas de fundido y modelado (seis ítems) y soplado al aire (otros seis ejemplares). Diversos productos de vidrio fundido y modelado del territorio hispano son datables con anterioridad a la llegada de la técnica del soplado, la mayoría de ellos realizados en vidrio polícromo. A partir de inicios del siglo I d. C. los diseños y coloraciones de estas producciones, distribuidas desde los talleres itálicos hacia el resto del espacio imperial occidental, parecen simplificarse (Sánchez de Prado, 2018, p. 189), con una clara preferencia por la monocromía intensa y brillante. La expansión de la técnica del soplado y el mayor consumo de productos de coloraciones naturales determinó que estos vidrios modelados desaparecieran paulatinamente durante época flavia, exceptuando la profusión de nuevos modelos de pastas incoloras que, mucho más longevos, fueron consumidos con mayor asiduidad hasta bien avanzado el siglo III d. C., momento en que su presencia comienza a ser menor. Aunque la invención de la técnica del soplado tuvo lugar a mediados del siglo I a. C., la llegada de este tipo de vajilla al occidente mediterráneo, a excepción del área italiana, fue muy limitada hasta las primeras décadas del siglo I d. C. Para el caso de *Hispania*, los registros arqueológicos actualmente estudiados parecen no proporcionar material vítreo soplado con anterioridad al año 14 d. C., como muestran algunos niveles de *Caesaraugusta* y *Colonia Celsa* en el área de la *Tarracensis* (Paz Peralta, 2001, pp. 55-58). En el ámbito subacuático, la excavación del pecio de Palamós, cuyo hundimiento está datado entre el 80-30 a. C. (Vidal Solá y Pascual Guasch, 1971; Foester Laures, 1985), proporcionó un único fragmento de vidrio soplado cuya presencia se ha interpretado como una intrusión posterior, o como propiedad de la tripulación, razón por la que este hallazgo no es considerado como fósil guía de la presencia de vidrio soplado en la península ibérica (Paz Peralta, 2001, p. 61, nota 52).

La forma más representativa dentro del conjunto de vidrios de la c/ Sacramento 38 es el cuenco del tipo Isings 3, caracterizado por su decoración exterior de apéndices verticales separados entre sí y conocida como “decoración de costillas”. Los tres grupos de clasificación diferenciados dentro de este tipo depen-

den de la mayor o menor profundidad del recipiente (3a y 3b respectivamente), de si la decoración de costillas abarca la pared hasta el fondo (también en las variedades 3a y 3b), o de si solo se sitúan en la pared lateral (3c).

Dos de los tres ejemplares identificados (n.ºs 1 y 12 del catálogo) pueden asociarse con certeza a la variedad 3b –con cierta profundidad y costillas que alcanzan la base del objeto–, forma que goza de gran difusión en época claudio-neroniana y que sigue produciéndose, al menos, hasta momentos avanzados del siglo II d. C. Los más antiguos se realizaron con matrices polícromas para, a inicios del siglo I d. C., difundirse con mayor profusión en diseños monocromos de coloraciones intensas. El estilo monocromo parece experimentar un cambio a mediados de esa centuria, momento en el que los colores intensos son sustituidos por los tonos naturales del propio vidrio, quizás, por cuestiones de estética o de moda (Nenna, 1999, 109; Sánchez de Prado 2018, p. 190). Según Foy (2010, p. 72), tanto las producciones coloreadas intencionalmente como las de tonos naturales son importaciones, en su mayoría, procedentes de talleres itálicos. Respecto a las diferencias entre coloraciones, la presencia de un individuo en color ámbar y un fragmento de tono natural turquesa en la UE 9 deben fecharse entre finales del siglo I d. C. y las primeras décadas del siglo II d. C. por el contexto material asociado en el que destacan, junto con sigilatas itálicas y gálicas, ARSW A (formas Hayes 3 y Hayes 6). Este tipo de cuenco, muy común en la vajilla romana de esos momentos altoimperiales, ha sido documentado previamente también en el área suburbana de Cádiz. Dentro de este mismo entorno, la UE 3017 del amplio vertedero altoimperial excavado en el solar de El Olivillo presenta un fragmento de estos cuencos en un nivel datado entre los siglos I a. C. y I d. C. (Retamosa, Martín y Bernal, 2019, p. 644 y fig. 2,19), además de algunos fragmentos localizados en estratos alterados por la actividad contemporánea. Las fases altoimperiales de las excavaciones en la “Casa del Obispo”, cuyas estructuras han sido relacionadas con espacios religiosos ligados al culto a Asclepios, también han dado lugar al hallazgo de fragmentos de estos cuencos (Jurado Fresnadillo y Domínguez Bella, e. p.). La necrópolis gaditana cuenta con ejemplares de estos recipientes que permanecen inéditos. El único ejemplar publicado procedente de ese espacio cementerial, uno de los ocho recuperados en las excavaciones del solar de avenida de San Severiano 10, se ha asociado a obras de reforma del espacio funerario a inicios del siglo II d. C., posiblemente empleando vertidos urbanos anteriores y coetáneos para amortizar fosas y hondonadas en el terreno (Retamosa, 2019, fig. 3,3).

La UE 9 forma parte de esos últimos niveles conservados asociados con el final de las descargas en el vertedero. Dentro del mismo se recuperó un borde modelado con hilo aplicado (n.º 3 del catálogo) que guarda similitudes con dos producciones. Por un lado, es similar a algunos *cantharos*, identificados como las formas Isings 38a y AR 91, propias del siglo I d. C. y que pueden presentar un hilo aplicado en el borde, como el documentado en Lyon (Robin, 2016, p. 327 y pl. 92, BGT-71); o ser lisos, como el localizado en la villa de la Huerta del Paturro (Sánchez de Prado, 2018, p. 47, n.º 1 y fig. 26, n.º 1). Por otro lado, también recuerda al vaso de cuerpo indeterminado del tipo 20 de Lyon (Robin, 2016, p. 203, forme 20), también situado en las mismas cronologías.

El último de los recipientes identificados dentro del grupo de vidrios modelados, el único de este tipo de forma cerrada (n.º 11 del catálogo), procede de la UE 34. La morfología, dimensiones y técnica de fabricación del recipiente de vidrio n.º 11 se asemeja enormemente a la parte superior de los vasos del tipo Isings 4, de borde ligeramente exvasado, cuello formado por un corto estrechamiento y cuerpo de mayor amplitud que el cuello. Según Isings (1957, p. 21), estas producciones se encuadran entre finales de época augustea e inicios de época tiberiana. Esta cronología, constatada en casos como el de la necrópolis de *Minusio* (Cadra, Cantón de Tesino) (Biaggio, 1991, p. 96, tav. 9,163.2.027) o el del cerro de El Molinete (Cartagena, Murcia) (Sánchez de Prado, 2018, p. 22,8 y fig. 4,17), supondría que su presencia en el contexto gaditano, situado en momentos avanzados del siglo I d. C., se debería a la residualidad ya confirmada por la presencia de una tapadera de africana de cocina junto a una lucerna Dr. 9c, ánforas Dr. 7/11 tardías y algún elemento de sigilata gálica en una UE 34, de escasa potencia y entidad, fruto del relleno de una fosa. Otras formas como el vaso Isings 94 (Isings, 1957, p. 111), más propias del siglo II d. C., pueden ser tenidas en cuenta, aunque estas producciones suelen realizarse mediante soplado.

Un único objeto no soplado (n.º 10 del catálogo), documentado en la UE 12, no cumple la funcionalidad de recipiente. Se trata de una varilla, agitador o removedor de perfume, también conocido como tipo Isings 79. Aunque se conocen ejemplares de estos agitadores desde época augustea, Biaggio (1991, pp. 220-224) indica que fue entre los años 20-60 d. C. cuando estos productos experimentaron una mayor difusión, desapareciendo en torno a finales de esta misma centuria. Según Paz Peralta (1998, p. 65), su aparición en contextos del siglo II d. C. es esporádica. Los ejemplares más comunes, como el del solar de la c/ Sacramento 38, muestran un cuerpo torsionado que genera una

superficie con estrías en espiral, aunque también se conoce la existencia de ejemplares lisos. Resulta imposible reconstruir el aspecto original de la varilla, si bien es común que al menos uno de los dos extremos, el distal, finalice en un pedúnculo circular y plano; mientras que el otro puede concluir de la misma forma o en un elemento de agarre o sujeción, usualmente una anilla circular o un gancho de arco semicircular. Un fragmento liso y un agitador de fuste torsionado y extremo en gancho fueron localizados en la excavación de un solar de la Avenida de Andalucía (Cádiz), en un contexto funerario altoimperial (Perdigones, Troya y Muñoz, 1985, p. 73, T-6, y fig. 2); y otros fragmentos de diversas actividades arqueológicas en el área urbana y de necrópolis depositados en el Museo de Cádiz permanecen inéditos.

Ante la gran variabilidad de atributos y combinaciones dentro de las producciones de vidrio soplado, la alta fragmentariedad del conjunto complica las labores de clasificación tipológica de los mismos. Sin embargo, la morfología y las dimensiones de algunos de estos atributos pueden mostrar semejanzas con ciertas formas del repertorio vítreo soplado. En el caso de la base localizada en la UE 9, de pie destacado o anular formado por el plegamiento de la pared durante el soplado de la pieza (ítem n.º 4), no es posible dar una atribución tipológica exacta, aunque sí señalar la presencia de este tipo de base en gran variedad de recipientes de diverso tamaño, especialmente jarras.

De la UE 12 proceden el resto de los fragmentos de vidrio soplado. Este estrato es quizás el de mayor potencia entre los vinculados a la segunda fase del vertedero. Entremezclado con el sedimento se pudieron recuperar clavos de hierro y bronce, desechos de fauna terrestre, ictiofauna, así como diversas conchas de bivalvos, ostreidos y patélidos. Entre las cerámicas destacaron los más de 150 fragmentos de opérculos, algunos de ellos con evidentes signos de fallos en su cocción, orzas, ollas, marmitas, jarras o morteros en cerámica común, así como ánforas y vajilla fina. De las primeras destacan ánforas altoimperiales locales (Dr. 7/11) y de importación (béticas Dr. 20 y tarraconenses Dr. 2/4), mientras que de las segundas destacamos la recuperación de distintos fragmentos de cerámicas de paredes finas, sigilatas itálicas y gálicas, así como africanas de cocina que nos permiten situar el contexto en época flavia con elementos de residualidad. De los vidrios documentados en este nivel solo es posible comentar con mayor detalle la pequeña base de sutil concavidad central y paredes abiertas (ítem n.º 6). Aunque sus dimensiones advierten con claridad su atribución como ungüentario, la ausencia de elementos diagnósticos claves como el cuello y la pared del depósito hace imposible una clasificación más riguro-



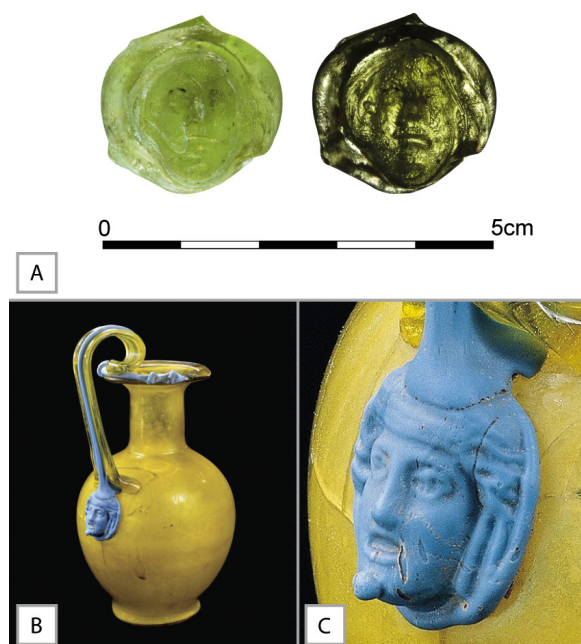


Figura 3. A. Vista frontal del aplique recuperado en la UE 9 expuesto a luz natural (izquierda) y luz transmitida (derecha). B. Jarra con aplique depositada en el Corning Museum of Glass (a partir de Whitehouse 2001, 226, núm. 797). C. Detalle del aplique bajo el asa del mismo recipiente (fotografía Nicholas L. Williams).

sa dentro de dos posibles tipos: los ungüentarios piriformes o bulbosos de cuello corto (Isings 6/26) o de cuello desarrollado (Isings 26/28a).

El último elemento por comentar, el aplique antropomorfo adherido a un fragmento de pared de la UE 9 y numerado como ítem 5 del catálogo (Fig. 3A), guarda relación con el grupo de los productos soplados al aire. Este motivo decorativo, estampado previamente a su colocación, suele presentar una gran variedad de rostros, generalmente femeninos o mitológicos, relacionados en su mayoría con máscaras teatrales, personajes asociados al culto a Baco o gorgonas. Es común encontrar estos apliques sin rastro del recipiente al que pertenecieron, pero algunos ejemplares completos han permitido identificar su colocación bajo el asa de ciertas jarras (Fig. 3B y C) o en el cuerpo de vasos como el ejemplar tardío recogido por Isings (1964). La tipología de estas es muy variada, siendo imposible limitar este tipo de decoración a formas concretas. Producidas en vidrios translúcidos y opacificados, imitan algunos modelos de *oinochoe* elaborados en metal, en cerámica y en otros materiales preciosos como el alabastro (Cisneros, Ortiz y Paz, 2014, p. 1402; Perna, 2021, pp. 66-67). Se conocen ejemplos en la península itálica y en la *Galia*, donde posiblemente hubiera talleres dedicados a su producción (Whitehouse, 2001, pp. 225-227 y 232-

233). No obstante, cabe señalar la posibilidad de que este aplique pudiera haber servido como decoración de otros recipientes, aplicado a sus paredes.

### 3. CONCLUSIONES

Según parecen indicar los rasgos productivos y tipológicos del conjunto de vidrios estudiados, es posible atestiguar la convivencia de las producciones en vidrio modelado y en vidrio soplado en el ámbito doméstico de *Gades*, al menos, entre mediados y finales del siglo I d. C. La convivencia de ambas técnicas y la variedad cromática documentada en el registro vítreo permiten realizar dos hipótesis: por un lado, los productos modelados y soplados realizados en coloraciones intensas, generalmente asociadas a productos de mayor valor, pueden reflejar un consumo de objetos selectos de vidrio o, al menos, de diferenciado nivel económico en un contexto en el que las producciones simples sopladas están comenzando a difundirse; por otro lado, la documentación de productos modelados y soplados elaborados en tonos naturales establece que el consumo de objetos modelados monocromos se encuentra en sus últimas fases, previamente a la total imposición tanto de los colores naturales y productos incoloros como de los vidrios soplados.

El escaso número de fragmentos de vidrio localizado en el vertedero resulta de interés a la hora de plantear el posible tratamiento de los residuos vítreos. La práctica del reciclaje, que era realizada con intensidad ya en época altoimperial (Duckworth, 2020), puede ser propuesta para justificar la ausencia de un mayor número de fragmentos, si bien en la actualidad no se han encontrado evidencias de actividad vidriera en *Gades*. Un mayor desarrollo de la investigación será necesario para ahondar en esta cuestión.

En cuanto a las formas ofrecidas por el repertorio de vidrios, el número de fragmentos asociados a recipientes abiertos y el de recipientes cerrados son equiparables. Cuencos (Isings 3), vasos (Isings 38), ungüentarios (Isings 6/26/28), frascos (Isings 4/94), jarras y agitadores (Isings 79) pueden relacionarse por separado con diversos contextos. Valorando estos vidrios como un conjunto procedente de un mismo espacio funcional cuyos desechos acaban en este vertedero, la posibilidad de origen se ve reducida a opciones más evidentes, como el ámbito funerario y el doméstico. La proximidad a la urbe romana y su localización al norte de la misma, contraria a la situación del área de necrópolis, empuja a asociar estos vidrios a un origen de carácter doméstico, quizás en relación con el servicio de mesa y otras actividades realizadas en este ámbito, que fueron desechados junto con otros elementos, en este caso, cerámicos (vajilla de mesa

o envases de almacenamiento y transporte, material constructivo y latericio), así como desperdicios o descartes alimenticios ejemplificados en los fragmentos malacológicos, ictiológicos y de fauna terrestre, en un vertedero periurbano de carácter poligénico.

## BIBLIOGRAFÍA

- Bernal Casasola, D., Díaz, J. J. y Lavado, M. L. (2010). “Un taller alfarero en el barrio industrial urbano de Gades. A propósito del horno cerámico de la c/ Solano 3 (Cádiz)”. *SPAL*, 17, pp. 317-322.  
DOI: <https://doi.org/10.12795/spal.2008.i17.13>
- Bernal Casasola, D. y Paredes Duarte, M.<sup>a</sup> J. (2015). “De sigillata a sigilata. Propuesta de normalización del empleo del término en español”. En Fernández García, M.<sup>a</sup> I.; Ruiz Montes, P. y Peinado Espinosa, M.<sup>a</sup> V. (eds.). *Terra Sigillata Hispánica. 50 años de investigaciones*. Gorgonzola: Edizioni Quasar, pp. 483-489.
- Biaggio, S. (1991). *I vetri romani proveniente dalle terre dell'attuale Cantone Ticino*, 2 volúmenes. Lorcano: Armando Dadò.
- Cisneros, M., Ortiz, E. y Paz, J. Á. (2014). “Mercancías romanas de piedra imitadas en vidrio: ejemplos procedentes de Hispania”. En Álvarez Martínez, J. M., Nogaes Basararte, T. y Rodà de Llanza, I. (eds.). *Actas del XVIII Congreso Internacional de Arqueología Clásica, vol. II*. Mérida: Museo Nacional de Arte Romano, pp. 1399-1403.
- Díaz, J. J., Bernal-Casasola, D., Martelo, M. A., Portillo Sotelo, J. L., Oviedo, J. y Lorenzo, L. (2021). “Indicios de un nuevo taller de ánforas tardopúnicas en Gadir/Gades a partir de las evidencias documentadas en la c/ Sacramento 38”. *Boletín Ex Officina Hispana*, 12, pp. 23-29.
- Duckworth, C. (2020). “Seeking the invisible: new approaches to Roman glass recycling”. En: Duckworth, C. y Wilson A. (eds.). *Recycling and Reuse in the Roman Economy*. Oxford: Oxford University Press, pp. 301-356.
- Foester Laures, F. (1985). “The origin of the ship known as the Palamós wreck”. *International Journal of Nautical Archaeology*, 14, pp. 79-80.  
DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1095-9270.1985.tb01203.x>
- Foy, D. (2010). *Les Verres antiques d'Arles*. Paris: Éditions Errance et Musée départemental Arles antique.
- Fünfschilling, S. (2015). *Die römischen Gläser aus Augst und Kaiseraugst*. Augst: Museum Augusta Raurica.
- Isings, C. (1957). *Roman glass from dated finds*. Groningen-Djakarta: J. B. Wolters.
- Isings, C. (1964). “A fourth century glass jar with applied masks”. *Journal of Glass Studies*, 6, pp. 59-63.
- Jurado Fresnadillo, G. y Domínguez Bella, S. (en prensa). “El vidrio romano de la Casa del Obispo, Cádiz. Catalogación, análisis funcional y caracterización arqueométrica”. En: Gener, J. M. (ed.). *La Casa del Obispo (Cádiz)*. Cádiz: Ayuntamiento de Cádiz.
- Lara Medina, M. y Bernal-Casasola, D. (2022). “Eritia, la isla menor: el suburbium occidental de Gades”. *Lucentum*, 41, pp. 51-78.  
DOI: <https://doi.org/10.14198/LVCENTVM.20942>
- Nenna, M.-D. (1999). *Exploration Archéologique de Delos: Les Verres*. Athènes: École Française d'Athènes.
- Paz Peralta, J. Á. (1998). “El vidrio”. En: Beltrán, M., Aguiar, M. C., Hernández, M. A., Paz Peralta, J. Á., Cabrera, M. L. y González, M. L. (eds.). *Colonia Victrix Iulia Lepida-Celsa (Velilla de Ebro, Zaragoza). El Instrumentum Domesticum de la “Casa de los Delfines”*, 2 tomos. Zaragoza: Institución “Fernando el Católico” (CSIC), pp. 493-561 y 645-651.
- Paz Peralta, J. Á. (2001). “Vidrio soplado en Hispania: primeros testimonios y difusión”. En: Carreras, T. y Domènech, I. (dirs.). *I Jornades Hispàniques d'Historia del Vidre. Actes (30 de Juny – 2 de Juliol de 2000, Barcelona i Sitges)*. Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya, pp. 51-63.
- Perdigones Moreno, L., Troya, A. y Muñoz Vicente, Á. (1985). “Excavaciones de urgencia en un solar de la Avenida de Andalucía (Cádiz)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía 1985: III Actividades de Urgencia*. Sevilla: Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, pp. 71-73.
- Perna, S. (2021). “Skeuomorphism and manufacturing considerations of vases in calcite alabaster and other decorative stone from the roman period”. En Cisneros, M. (ed.). *Imitaciones de piedras preciosas y ornamentales en época romana: color, simbolismo y lujo*. Anejos de Archivo Español de Arqueología XCIII. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas: pp. 55-78.
- Retamosa Gámez, J. A. (2019). “Un conjunto de vidrios en la necrópolis de Gades: estudio de los materiales procedentes del solar de la Avda. de San Severiano, nº 10 (Cádiz)”. En: AHAB, *Los tiempos cambian, de la piedra al teclado. X Jornadas de Jóvenes en Investigación Arqueológica, Burgos (7-10 de junio de 2017)*. Burgos: Asociación de Historia y Arqueología de Burgos, pp. 407-415.
- Retamosa Gámez, J. A., Martín Martínez, S. y Bernal Casasola, D. (2019). “Vidrio romano de El Olivillo y el reciclaje en Gades”. En: Bernal Casasola, D., Vargas Girón, J. M. y Lara Medina, M. (eds.). *7 metros de la Historia de Cádiz... Arqueología en El Olivillo y en el Colegio Mayor Universitario*. Cádiz: Editorial UCA, pp. 643-648.
- Robin, L. (2016). *Le verre à Lyon. Production et consommation durant le Haut-Empire (Lugdunum)*. Autun: Editions Mergoïl.
- Rütti, B. (1991). *Die römischen Gläser in Augst und Kaiseraugst*. Augst: Römermuseum Augst.
- Sánchez de Prado, M. D. (2018). *La vajilla de vidrio en el ámbito suroriental de la Hispania romana. Comercio y producción entre los siglos I-VII d.C.* Alicante: Publicacions Universitat d'Alacant.
- Vidal Solá, C. y Pascual Guash, R. (1971). “El pecio de Palamós”. En: *Atti del III Congresso Internazionale di Archeologia Sottomarina, Barcellona 1961*. Bordighera: Istituto internazionale di studi liguri, pp. 117-126.
- Whitehouse, D. (2001). *Roman Glass in The Corning Museum of Glass. Volume Two*. Corning: The Corning Museum of Glass.