

**Complutum**

ISSN: 1131-6993

EDICIONES  
COMPLUTENSE<https://dx.doi.org/10.5209/cmpl.92263>

## A los pies de la diosa. Contexto y análisis de la escultura de mármol griego documentada en el patio del yacimiento tartésico de Casas del Turuñuelo (Guareña, Badajoz, España)

Sebastián Celestino Pérez<sup>1</sup>; Esther Rodríguez González<sup>2</sup>; Anna Gutiérrez García-M.<sup>3</sup>; Alberto Dorado Alejos<sup>4</sup>

Recibido: 02 de mayo de 2023 / Aceptado: 25 de octubre de 2023

**Resumen:** en este trabajo presentamos los resultados de los análisis arqueométricos realizados a un fragmento de escultura de mármol documentado en el patio del yacimiento de Casas del Turuñuelo (Guareña, Badajoz) durante los trabajos realizados en el año 2017. Estos análisis han permitido confirmar que el mármol procede de las canteras del Pentélico (Atenas, Grecia), lo que la convierten en la escultura de mármol griega más antigua, hasta la fecha, de la arqueología peninsular. Su estudio ha permitido además recuperar los restos de policromía y caracterizar los pigmentos empleados. Por último, se presenta el contexto arqueológico e histórico de la pieza objeto de estudio, así como sus posibles paralelos.

**Palabras Clave:** Escultura; mármol; análisis geológico; pigmentos; Etruria; comercio griego.

## [en] At the feet of the goddess. Context and analysis of the Greek marble sculpture documented in the courtyard of the tartessic site of Casas del Turuñuelo (Guareña, Badajoz, Spain)

**Abstract:** in this paper we present the results of the archaeometric analyzes carried out on a fragment of marble sculpture documented in the courtyard of the Casas del Turuñuelo site (Guareña, Badajoz) during the 2017 works. These analyses have confirmed that the marble comes from the Pentelic quarries (Athens, Greece), which makes it the oldest Greek marble sculpture, to date, of peninsular archaeology. His study has also made it possible to recover the remains of polychromy and to characterize the pigments used. Finally, the archaeological and historical context of the piece under study is presented, as well as its possible parallels.

**Keywrd:** Sculpture; marble; geological analysis; pigments; Etruria; greek trade.

**Sumario:** 1. Introducción. 2. Metodología de análisis de la pieza. 2.1. Análisis geológico. 2.2. Análisis de los pigmentos. 3. Discusión. 4. Conclusiones. Agradecimientos. Bibliografía.

**Cómo citar:** Celestino Pérez, S.; Rodríguez González, E.; Gutiérrez García-M., A.; Dorado Alejos, A. (2023): A los pies de la diosa. Contexto y análisis de la escultura de mármol griego documentada en el patio del yacimiento tartésico de Casas del Turuñuelo (Guareña, Badajoz, España). *Complutum*, 34(2): 441-460.

<sup>1</sup> Instituto de Arqueología (CSIC-Junta de Extremadura).  
E-mail: [scelestino@iam.csic.es](mailto:scelestino@iam.csic.es)  
ORCID: [0000-0002-2050-7090](https://orcid.org/0000-0002-2050-7090)

<sup>2</sup> Instituto de Arqueología (CSIC-Junta de Extremadura)  
E-mail: [esther.rodriquez@iam.csic.es](mailto:esther.rodriquez@iam.csic.es)  
ORCID: [0000-0002-5813-9035](https://orcid.org/0000-0002-5813-9035)

<sup>3</sup> Institut Català d'Arqueologia Clàssica  
E-Mail: [agutierrez@icac.cat](mailto:agutierrez@icac.cat)  
ORCID: [0000-0002-1947-4113](https://orcid.org/0000-0002-1947-4113)

<sup>4</sup> Departamento de Prehistoria y Arqueología. Universidad de Granada  
E-Mail: [doradoalejos@ugr.es](mailto:doradoalejos@ugr.es)  
ORCID: [0000-0003-0351-7550](https://orcid.org/0000-0003-0351-7550)

## 1. Introducción

Hace ahora tres años que publicamos en esta misma revista un artículo sobre el patio del yacimiento tartésico de Casas del Turuñuelo (Celestino y Rodríguez González 2019a). Aunque el trabajo estaba encaminado, fundamentalmente, a hacer un primer balance de la hecatombe de animales exhumada en este espacio de 125 m<sup>2</sup>, también describimos someramente los materiales aparecidos junto a los animales sacrificados, entre los que sobresalían algunos objetos de origen griego, caso de los vasos de vidrio procedentes del Mediterráneo oriental (Rodríguez González *et al.* 2023) o una escultura de mármol de la que, hasta el momento, solo se ha podido rescatar su pedestal, de donde arrancan los pies de una figura humana. El artículo antes citado nos sirve ahora para contextualizar el hallazgo y ponderar su importancia y significado dentro de un edificio de enorme singularidad que está permitiendo abrir el conocimiento de diferentes aspectos de la cultura tartésica en su etapa final, entre finales del siglo V y los primeros años del siglo IV a.n.e.

Antes de proseguir, debemos aclarar, como ya hemos defendido en diferentes foros, que consideramos Tarteso como una cultura que surge en la costa suroccidental de la península ibérica hacia el siglo VIII a.n.e., cuando se atestigua una presencia fenicia asentada y continuada tras al menos un siglo de contactos discontinuos en el tiempo. A partir del siglo VII y sobre todo en el siglo VI a.n.e., la cultura tartésica tiene una clara y rica presencia en el valle del Guadiana, donde la necrópolis de El Pozo

(Medellín, Badajoz) (Almagro-Gorbea 2017, con bibliografía), Cerro Borreguero (Zalamea de la Serena, Badajoz) (Celestino y Rodríguez González 2018) y el santuario “C” de Cancho Roano (Zalamea de la Serena, Badajoz) (Celestino y Rodríguez González 2019b; Celestino 2022) son los ejemplos más paradigmáticos (Fig. 1). La crisis del núcleo de Tarteso hacia mediados del siglo VI a.n.e. desemboca en el mundo turdetano (Ferrer y García Fernández 2019, con bibliografía), una cultura heredada de Tarteso, aunque desdibujada por la escasez de datos arqueológicos; sin embargo, esa crisis sirve para que la zona del Guadiana Medio tome un enorme impulso económico que se plasma en un nuevo sistema de poblamiento donde destacan los grandes edificios de adobe hoy ocultos bajo túmulos (Rodríguez González 2018; 2022). Esta circunstancia coincide con un cambio en la estrategia comercial de los asentamientos del Guadiana que redirigen sus intereses y la dirección de sus intercambios hacia el Levante peninsular en detrimento de los contactos que venían manteniendo regularmente con el núcleo de Tarteso. Solo así se explica que a partir de finales del siglo VI y durante todo el siglo V a.n.e. lleguen al interior una gran cantidad de productos de origen griego, entre los que se encuentra la escultura motivo de este trabajo. Por lo tanto, consideramos que la cultura tartésica no concluye tras la crisis del siglo VI, sino que continúa con cierto esplendor en el valle del Guadiana durante un siglo y medio más, hasta su total desaparición en los primeros años del siglo IV a.n.e.

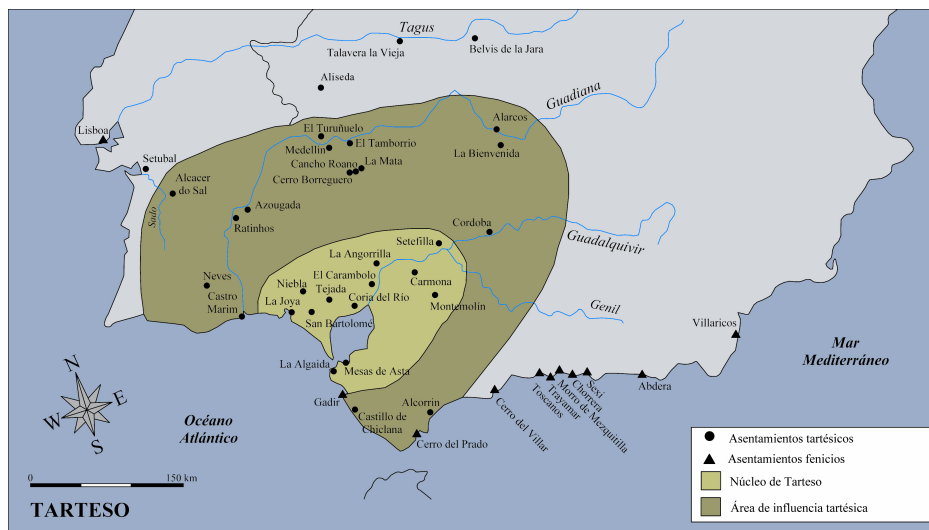


Fig. 1. El Territorio de Tarteso (Mapa de E. Rodríguez González y S. Celestino).



Esta hipótesis de trabajo defendida por algunos de nosotros en los últimos años (Celestino 2014; 2022; Celestino y López Ruiz 2016; Celestino y Rodríguez González 2017; Rodríguez González 2022; 2023), tiene su origen en los años 80 y principios de los 90 del pasado siglo (AA.VV. 1990). Diversos estudios sobre esta amplia zona del Guadiana (Rodríguez Díaz y Enríquez Navascués 2001; Torres 2002) y yacimientos como la necrópolis de El Pozo (Medellín, Badajoz) (Almagro-Gorbea 2017) ya fueron incluidos dentro de la cultura tartésica mucho antes de que los trabajos en el yacimiento de Casas del Turuñuelo dieran comienzo. Pero el excelente estado de conservación de este enclave y la riqueza de los materiales que atesora, han reavivado un debate al que se han sumado un número destacado de especialistas que defienden la existencia de una etapa final de Tarteso en las tierras que un día conformaron la periferia geográfica de Tarteso (de Hoz 2018; 2023; Bendala 2023; Zarzalejos 2023a; 2023b; Monterroso *et al.* 2023).

Volviendo al tema central de nuestro estudio, la pieza en cuestión apareció frente al últi-

mo peldaño de la extraordinaria escalera de mortero de cal por la que se accede al piso superior (Rodríguez González *et al.* 2021), sobre el nivel de tierra que cubría buena parte de la fauna sacrificada, por lo que posiblemente sería arrojada al patio desde la planta principal una vez realizado el sacrificio (Fig. 2). En línea con lo acontecido en Casas del Turuñuelo antes de su abandono, la escultura fue destrozada y sus fragmentos esparcidos por el edificio antes de que todo el lugar fuera pasto de las llamas. Por ello, estamos convencidos de que en un futuro podremos recuperar el resto de la escultura, tal vez diseminado por otras estancias del edificio como ocurre con otros objetos; un fenómeno que ya se documentó en el santuario de Cancho Roano, donde debió de realizarse una destrucción del edificio de similares características a la que afectó al de Casas del Turuñuelo (Celestino 2022: 337). Sin embargo, hemos creído que era oportuna su publicación específica por el enorme interés que ha suscitado la pieza, pues no deja de ser la primera escultura de origen griego documentada hasta ahora en la península ibérica.

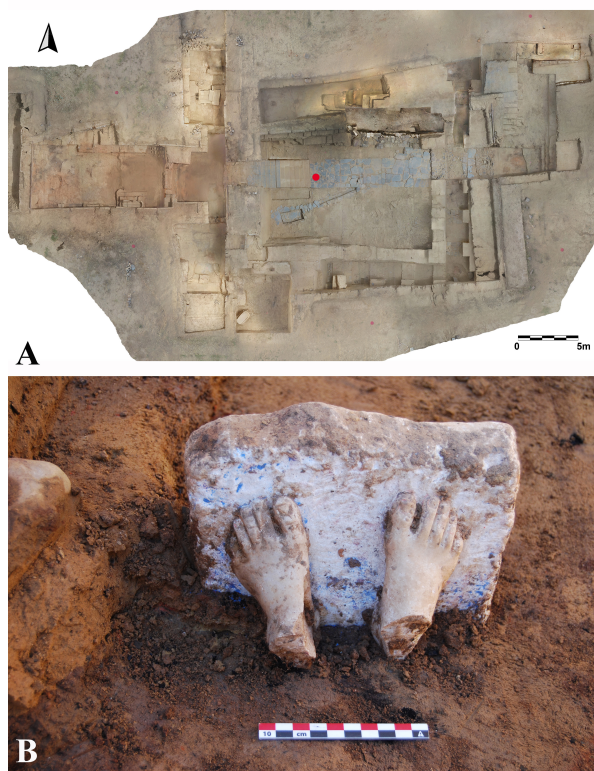


Fig. 2. A. Fotogrametría del edificio de Casas del Turuñuelo (Guareña, Badajoz) realizada en septiembre de 2022. En ella se indica el lugar de aparición del fragmento de escultura objeto de estudio en el presente trabajo (elaboración propia). B. Fotografía del proceso de excavación de los pies de mármol de Casas del Turuñuelo (Guareña, Badajoz) (Fotografía: Construyendo Tarteso).

Hasta el hallazgo del fragmento de escultura de Casas del Turuñuelo, tan solo conocíamos una pieza escultórica de época tartésica que, no obstante, se diferencia sensiblemente de la que aquí estudiamos. Nos referimos al fragmento de escultura de piedra caliza documentada en Carmona (Sevilla) en el año 2002 (Belén y García Morillo 2005). La primera diferencia radica en el soporte pétreo de la escultura, una piedra micrítica arenosa, de color gris, blanda y de textura porosa (Belén y García Morillo, 2005: 1200). Por otra parte, la escultura carece de contexto arqueológico y ha sido interpretada como la parte inferior de un peplo de una posible escultura femenina (Belén y García Morillo 2005: 1202). La decoración que presenta, en la que se combinan motivos vegetales y geométricos, ha llevado a fijar sus paralelos en ejemplos como la cretense Dama de Auxerre (Richter 1968, fig. 79) y a fecharla en la primera mitad del siglo VI a.n.e. (Belén y García Morillo 2005: 1209).

La escultura recuperada en Casas del Turuñuelo conserva una basa paralelepípeda ligeramente irregular sobre la que se apoyan dos pies que conservan el arranque de las piernas, cercenadas en bisel debido al golpe que sufrió la escultura al ser destruida (Fig. 3). La basa, ligeramente trapezoidal, mide 19 cm por su lado mayor, el delantero, y 18 cm por el posterior, mientras que su altura, de 3,5 cm, es regular. Solo presenta alisada la parte superior donde reposan los pies, por lo que estaría destinada

a ir alojada en una cavidad cuadrangular donde solo quedaría expuesto ese plano principal. Los pies conservan una altura de 3,8 cm, el derecho, y de 4,4 cm el izquierdo, diferencia suficiente para que se haya conservado el astrágalo del tobillo del pie izquierdo. Los pies, de una delicada y detallada factura, ofrecen un perfecto estado de preservación, destacando el detalle de las uñas y de las articulaciones que separan los huesos metatarsianos de las falanges. Por su parte, los dedos meñiques presentan una leve deformación que les dan forma de martillo y los hallux o dedos gordos están ligeramente separados de los respectivos segundos dedos. La estructura de los dedos otorga a los pies la típica forma de “pie griego” (Fig. 4).

El fragmento de la escultura, en un magnífico estado de conservación, está realizado en mármol blanco de grano muy fino, homogéneo, compacto y bien recristalizado. La calidad de la pieza queda remarcada por la ausencia de vetas, venas, bandas o motas, si bien quizás lo más destacado sea su elevada traslucidez. Por último, la superficie de la basa conserva buena parte del pigmento con el que fue decorada, el denominado azul egipcio; mientras que ambos pies están contorneados por una fina línea de color rojo que también se conserva en algunas de las uñas de los dedos. Sin embargo, no se han hallado restos de pigmentos en el arranque de las piernas.



Fig. 3. Fotografía general del fragmento de escultura de mármol documentado en el yacimiento de Casas del Turuñuelo (Guareña, Badajoz). A. Vista frontal. B. Vista posterior. C. Vista lateral. (elaboración propia).





Fig. 4. A. Fotografía de detalle donde se observa la conservación del tobillo correspondiente al pie izquierdo. B. Fotografía de detalle de la representación de las líneas de articulación presentes en los diferentes dedos del pie izquierdo. C. Fotografía de detalle del dedo meñique del pie derecho, donde se aprecia la leve deformación con la que fueron ejecutados. D. Fotografía de detalle de la disposición de los dedos del pie derecho que muestra la representación del “pie griego” (elaboración propia).

## 2. Metodología de análisis de la pieza

### 2.1. Análisis geológico

La escultura ha sido analizada con el objetivo de caracterizar el material pétreo e identificar el lugar de su procedencia geológica. La metodología analítica aplicada se ha basado en el protocolo multi-método y secuencial ya expuesto en varias publicaciones (Lapuente y Álvarez 2012; Lapuente *et al.* 2014; Lapuente 2014), incluyendo el análisis macroscópico llevado a cabo sobre la pieza y sobre la muestra (TRÑ-1173) obtenida antes de su preparación mediante observación directa y el análisis mediante microscopía óptica de luz polarizada (MOP), que se completa con su catodoluminiscencia (CL), ambos efectuados sobre la misma lámina delgada preparada a partir de la

muestra obtenida. Adicionalmente, se han determinado las relaciones isotópicas de carbono y oxígeno estables ( $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$  y  $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$ ) mediante un espectrómetro de masas de relaciones isotópicas (IRMS) en una parte de la muestra previamente pulverizada<sup>5</sup>.

Los resultados han sido cotejados con los obtenidos mediante la aplicación de una metodología analítica idéntica a las muestras de referencia de las litotecas de la Unidad de Estudios Arqueométricos (UEA) del ICAC, el Laboratorio para el Estudio de Materiales Lapídeos de la Antigüedad (LEMLA) de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) y la colección del Área de Petrología y Geoquímica de la Universidad de Zaragoza (UNIZAR), así como con las publicaciones y bases de datos publicadas hasta la fecha, tanto para los mármoles clásicos (Antonelli y Lazzarini 2015; Attanasio *et al.* 2006;

<sup>5</sup> Estos análisis se han realizado en la Unidad de Estudios Arqueométricos (UEA) del ICAC, a excepción de los de isótopos estables, llevados a cabo por M. Brillì en el Laboratorio di Isotopi stabili del Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria (IGAG) del CNR de Roma.

2009; 2015; Barbin *et al.* 1989; 1992; Brilli *et al.* 2015; 2018; Capedri *et al.* 2004; Gorgoni *et al.* 2002; Lapuente 2018; Lapuente *et al.* 2012), como para los mármoles hispanos (Álvarez *et al.* 2009; Lapuente 1995; Lapuente y Blanc 2002; Lapuente y Turi 1995; Lapuente *et al.* 2000; 2002; 2014; 2018; Origlia *et al.* 2011). Es la valoración combinada de todos los datos obtenidos y su comparación con las litotecas y bases de datos de referencia mencionadas lo que permite, en la mayoría de los casos, la determinación de la procedencia posible del mármol analizado. No obstante, cabe señalar que, aunque la determinación de la procedencia geológica de un material lítico no es una ciencia exacta, el grado de aproximación en muchos casos es

máximo, ajustándose prácticamente al cien por cien en relación a la base de datos comparativa, que cada vez es más amplia. Sin embargo, el material puede verse afectado negativamente por factores como el estado de conservación y /o alteración, o bien el tamaño del fragmento a analizar, que puede no ser completamente representativo de la heterogeneidad textural o mineralógica de la roca. Además, hay que tener en cuenta que aún quedan canteras antiguas por descubrir o por caracterizar analíticamente sus materiales, y que algunos frentes de explotación quedaron ya agotados, por lo que en algunos casos puede resultar imposible adscribir la muestra arqueológica a dichas fuentes geológicas.

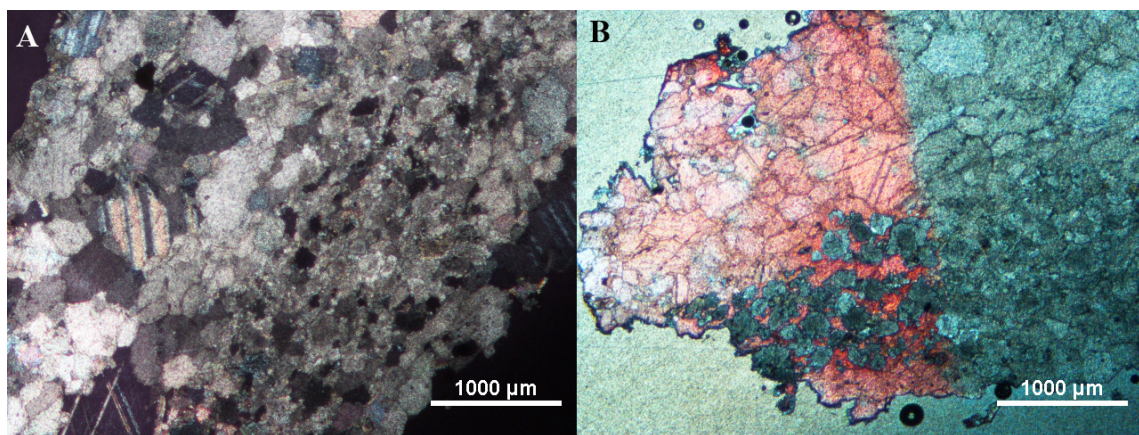


Fig. 5. A. Microfotografía de la muestra TRÑ-1173 en nicóles cruzados (NC). Aspecto general de la muestra. B. Microfotografía de la muestra TRÑ-1173 después de la tinción con rojo de Alizarina S (luz transmitida=LT). En la imagen óptica se aprecia como la muestra presenta un bandeo de composición calcítico/dolomítico.

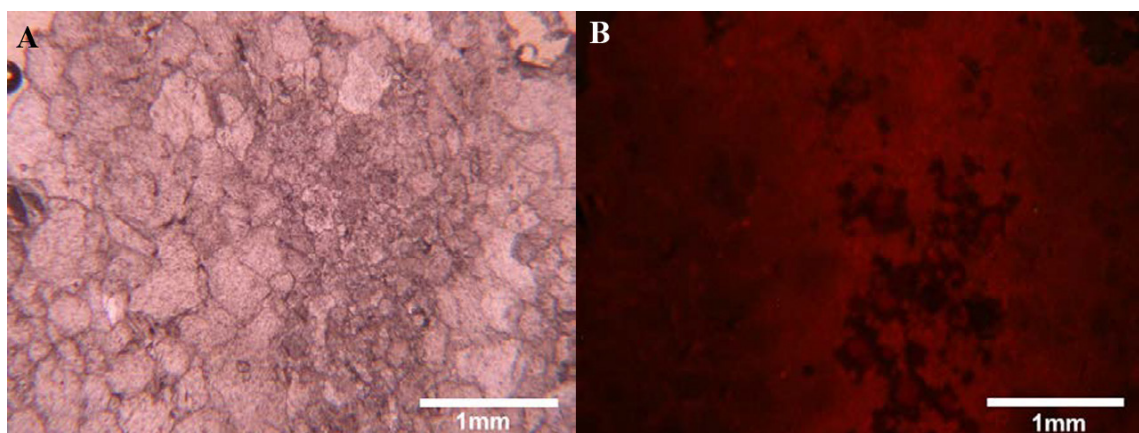


Fig. 6. Microfotografía de la muestra TRÑ-1173. A. Aspecto general de la muestra en luz transmitida (LT). B. Catodoluminiscencia (tiempo de adquisición: 1s, 14kV, 300 µA). En la matriz se pueden apreciar algunos cristales de dolomita de coloración rojiza.



La lámina delgada se ha realizado en el Laboratorio de Preparación de Láminas Delgadas del Departamento de Geología de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB). Con objeto de observar su CL, se dejó sin cubrir y fue teñida parcialmente mediante rojo de Alizarina para reconocer la naturaleza de los minerales carbonatados presentes (Fig. 5); es decir, discriminar entre calcita, por su tinción roja, y dolomita, que no se ve afectada por la tinción (Fig. 6).

Como equipo instrumental se ha empleado una lupa binocular ZEISS Stemi 2000-C, un microscopio de luz polarizada NIKON Eclipse 50iPOL, a 30x, 60x y 150x, con un dispositivo acoplado CITL CL8200 Mk5-1 para el estudio de CL. Las fotografías petrográficas se han tomado con una cámara NIKON DS-Fi2 dotada con la aplicación NIKON NIS-Elements D. La CL se ha registrado con una cámara NIKON CoolPix5400 acoplada al microscopio mediante un adaptador NIKON CoolPix MDC Lens. En el estudio isotópico se ha utilizado un espectrómetro de masas de relaciones isotópicas FINNIGAN Gasbench II.

Para la analítica de la pieza se seleccionó un punto de extracción en la parte posterior vertical de la basa donde no hay restos de pigmentos. Con uno de los fragmentos obtenidos se elaboró la lámina delgada, mientras que los demás fueron pulverizados para realizar los análisis de isótopos estables de carbono y oxígeno (tabla 1).

	$\delta^{13}\text{C}$	$\delta^{18}\text{O}$
Calcita	2,58	-4,66
Dolomita	2,55	-4,47

Tabla 1. Resultados obtenidos del análisis de isótopos estables de carbono y oxígeno.

Según se deriva de todos estos análisis y de los estudios llevados a cabo, el mármol con el que se elaboró la pieza procede del Monte Pentélico, al noreste de Atenas (Grecia), la cantera que sirvió de materia prima para la construcción de buena parte de los edificios de la acrópolis ateniense en el siglo V a.n.e., así como de

un buen número de esculturas de época clásica y helenística por la gran calidad de su mármol.

## 2.2. Análisis de los pigmentos

Por otra parte, se llevó a cabo un análisis de la pigmentación azul que aún se conserva en la superficie superior de la basa de mármol, donde apoyan los pies. Se trata de un compuesto de sílice, cal y cobre, conocido como “azul egipcio”. La fórmula de este pigmento sintético, quizá el más antiguo que conocemos (Riederer 1997; Pages-Camagna *et al.* 1999; Hatton *et al.* 2008), nos ha llegado gracias a la receta que nos legó Vitruvio en su *Architectura* (Criado Portal *et al.* 2011), donde detalla cómo se realizaba en Alejandría fundiendo sílice, calcio, cobre y otras sustancias; como es natural, según el propio proceso de fabricación, las proporciones de los diferentes ingredientes, la temperatura a la que se somete la fusión, en torno a los 900/1000°C, o la capacidad y estructura del horno donde se lleva a cabo el proceso, la tonalidad puede variar (Kovalev *et al.* 2023). En el caso que nos ocupa, el azul es de gran intensidad por el mayor componente de azurita, cuando por norma general suele utilizarse un azul más suave que se asemeja a la tonalidad celeste.

La metodología utilizada se ha basado en la selección de espectros infrarrojos<sup>6</sup>, obtenidos a través de un microscopio JASCO IRT-7100 acoplado a un espectrómetro FTIR, con la técnica *Attenuated total reflection* (ATR) mediante cristal de diamante en el espectro situado entre 4000 y 400  $\text{cm}^{-1}$ . El análisis micro-Raman ha sido realizado con un Espectrómetro dispersivo JASCO NRS-5100, con diodo rojo 785 nm, acoplado a un microscopio confocal dotado de objetivos OLYMPUS (x5, x20 y x100). La presencia del pigmento es tan evidente que no hemos tenido que utilizar otras técnicas más encaminadas a detectar pigmentos cuando no se aprecian a simple vista, caso de la técnica fotográfica *Vis Induced Luminescence* (VIL) (Verri 2009a; 2009b), muy utilizada para rastrear posibles pigmentos en esculturas clásicas (Ojeda 2018).

<sup>6</sup> Estos análisis se han realizado en el Laboratorio de Arqueometría del Departamento de Prehistoria y Arqueología y en el Centro de Instrumentación Científica, ambos de la Universidad de Granada.

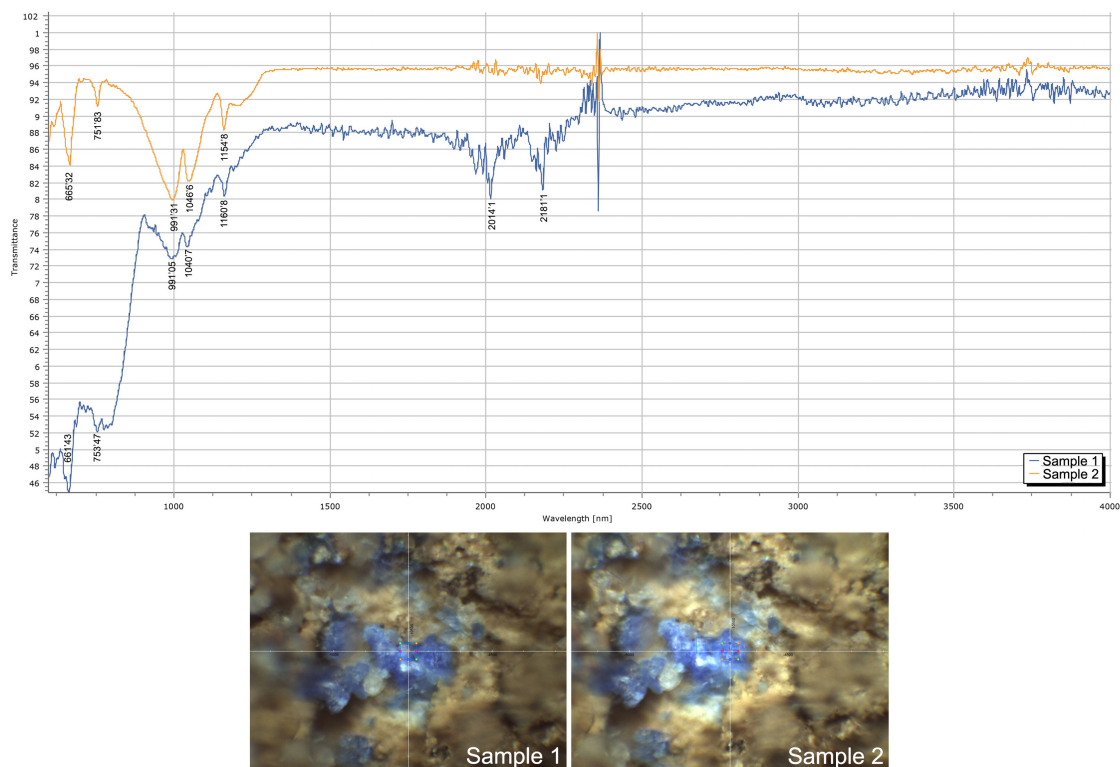


Fig. 7. Espectro de microscopía FTIR de una partícula de pigmento azul egipcio extraída del pedestal de la escultura de Casas del Turuñuelo (Guareña, Badajoz).

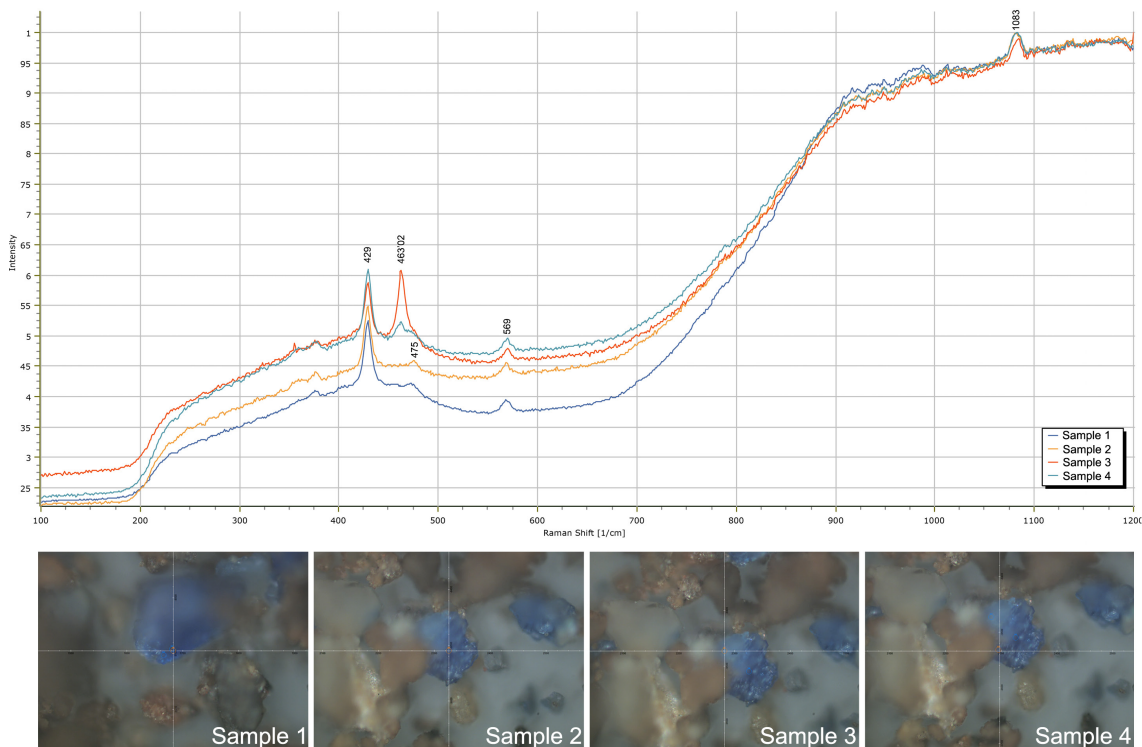


Fig. 8. Espectro resultado del análisis Raman realizado sobre el pigmento azul localizado en el pedestal de la escultura de mármol documentada en el patio del yacimiento de Casas del Turuñuelo (Guareña, Badajoz).



Los dos análisis realizados a partir del FTIR mostraron bandas situadas en 661-665, 753-751, 991, 1040-1046 y 1154-1160  $\text{cm}^{-1}$ , estando las bandas más bajas del espectro relacionadas con la presencia de azurita (661-665  $\text{cm}^{-1}$ ), un mineral de cobre del grupo de los carbonatos (Fig. 7). Por su parte, los cuatro espectros obtenidos mediante micro-Raman permiten abundar en los resultados, presentando bandas en 429, 463-475 y, de menor intensidad, en 569  $\text{cm}^{-1}$ . El patrón espectral varía ligeramente tanto en su posición como en su intensidad en ambos resultados, aunque siguiendo los mismos patrones que pueden observarse en otros estudios (Fig. 8) (Bell *et al.* 1997; Pages-Camagna *et al.* 1999; Ambers 2004). Estas variaciones espectrales están relacionadas con el uso de diferentes compuestos y estrategias de fabricación desarrolladas por los distintos productores, relacionados con el grupo de los silicatos y, por tanto, no con los óxidos de cobre (Bruni *et al.* 1999: 21).

Así mismo, el óxido de hierro se empleó para decorar el contorno de algunas partes de la pieza, caso de los pies y las uñas, como bien puede observarse mediante la realización de un análisis macroscópico de la pieza; sin em-

bargo, para confirmar la presencia y extensión del pigmento rojo por el resto de la misma, hemos llevado a cabo un análisis colorimétrico de imagen de varias de sus partes<sup>7</sup>. Para ello hemos empleado una cámara fotográfica Nikon 7500. Las imágenes obtenidas han sido procesadas con el software ImageJ y su plugin DStretch, una metodología que, aunque diseñada para el estudio y análisis de pinturas rupestres, ya hemos puesto en práctica en anteriores ocasiones (Rodríguez González *et al.* 2019; Dorado Alejos 2018) para el estudio de objetos pintados en los que parte de la decoración está perdida y no es perceptible al ojo humano. Así, la aplicación de los filtros LRE e YRE permite destacar el color en aquellas zonas de la pieza donde hoy se encuentra parcialmente perdido. Es el caso de las arrugas de los dedos o los contornos de las uñas y de la huella de los pies, donde el rojo se intensifica (Fig. 9).

Por último, no se han observado restos de pigmentos en el resto de la escultura, lo que no es óbice para descartar que estuviera también coloreada como era frecuente en la estatuaria mediterránea de la época (Brinkmann y Bendala 2009).



Fig. 9. Fotografías de detalles de los pies de la escultura documentada en el yacimiento de Casas del Turuñuelo (Guareña, Badajoz) donde se observa el uso del pigmento rojo para la decoración de algunas partes de la misma. A. Fotografía original. B. Aplicación del filtro YRE. C. Aplicación del filtro LRE. La aplicación de un análisis colorimétrico en ambas imágenes permite resaltar y detectar partes de la pieza en la que el pigmento se ha perdido. (Elaboración propia).

<sup>7</sup> Estos análisis se han llevado a cabo en el laboratorio del Instituto de Arqueología (CSIC – Junta de Extremadura).

### 3. Discusión

Las esculturas de mármol más antiguas que conocemos en la península ibérica son los dos sarcófagos antropoides de Cádiz, datados en el transcurso del siglo V a.n.e. (Almagro Gorbea *et al.* 2010; Macías *et al.* 2021) y, por lo tanto, contemporáneos a la escultura hallada en Casas del Turuñuelo. Aunque en los primeros trabajos tras su descubrimiento ambos ejemplares se presentaban como producciones fenicias de Saida (Sidón) y, por lo tanto, importadas por fenicio-púnicos de Cádiz, otros autores han apuntado que el mármol procedería de las canteras de Macael (Almería). Sin embargo, los análisis llevados a cabo recientemente sobre los sarcófagos han dictaminado que el mármol procede de la isla griega de Paros (Lapiente *et al.* 2021) una hipótesis que ya había sido sugerida por uno de sus estudiosos (Kukhan 1951: 27), quien situaba su procedencia en una isla del Egeo, aunque sin más precisión.

Para la siguiente escultura de mármol peninsular debemos avanzar hasta el siglo II a.n.e., momento al que pertenece la estatua de Asclepios/Serapis de Ampurias (Ruiz de Arbuló y Vivó 2008). El interés de esta escultura se centra en su estructura, pues se compone de dos piezas de mármol de diferentes orígenes, una procedente de Paros y la otra del monte Pentélico. Por último, y también elaborado con mármol del Pentélico, cabe destacar el altar del yacimiento ibérico de Mas Castellar de Pontós (Pons *et al.* 1998; 2020), depositado en la sede de Girona del Museo de Arqueología de Cataluña y datado también en el siglo II a.n.e.

La escultura de Casas del Turuñuelo debió tener una altura de unos 70 cm si nos atenemos a la proporcionalidad de los pies. Éstos se representaron en paralelo, lo que sugiere identificarlos con una imagen femenina, pues los ejemplos masculinos respetan un canon según el cual uno de sus pies siempre se representa adelantado (Ritchter 1970); sin embargo, el hecho de que no esté vestida hasta los pies, ni calzada, complica la tarea de considerarla como una escultura femenina, según lo sugiere la producción de escultura en el ámbito griego (Ritchter 1968).

Asimismo, también debemos desechar la idea de que se trate de una representación sedente entronizada, pues le falta el escabel para apoyar los pies como sucede en este tipo de esculturas; el caso más claro es el de la entronizada Dama de Baza (Chapa e Izquierdo (eds.) 2010), ya del siglo IV a.n.e., donde el escabel está integrado en la basa. Anterior en el tiempo, de alabastro y de clara influencia oriental es la Dama de Galera (González Reyero 2007; Almagro-Gorbea 2009), cuyos pies, también desnudos como el ejemplar de Casas del Turuñuelo, se apoyan en una basa moldurada que estaría por lo tanto expuesta; o el ejemplar de bronce de la Astarté del Carambolo (Sevilla, Camas), también de clara influencia oriental, (Navarro 2021), cuyo escabel se aprovechó para realizar una inscripción fenicia.

Por lo tanto, el ejemplar de Casas del Turuñuelo pertenecería a una escultura alzada que por su estilo nos remite, no sin dudas, al final del arcaísmo griego o, más bien, al denominado estilo severo, donde las figuras adquieren mayor movilidad como transmite la posición de los pies de la escultura de Casas del Turuñuelo. Hay que tener en cuenta que la estatuaria griega realizada en mármol es muy escasa, por no decir exigua, en todo el occidente mediterráneo hasta el siglo II a.n.e., coincidiendo con la consolidación de la presencia romana en Grecia. Tan solo en la península itálica, dentro de la cultura etrusca, aparecen algunas esculturas griegas de mármol fechadas entre los siglos VII y IV a.n.e. (Boardman 1978), porque es sabido que los etruscos no utilizaron el mármol en sus creaciones artísticas (Staccioli 1993: 28). Pues bien, aunque hemos rastreado en profundidad la estatuaria griega del periodo arcaico y severo griego para hallar alguna analogía que nos pudiera servir para justificar la presencia de la escultura de Casas del Turuñuelo (Karakasi 2002; Richter 1968; 1970), la búsqueda ha sido infructuosa, pues no hemos conseguido localizar ejemplos en los que la figura presente los pies desnudos y colocados en paralelo<sup>8</sup>. Sin embargo, tenemos un indicio que podría cuadrar con el estilo de nuestra escultura<sup>9</sup>.

A finales del siglo XIX, en un pequeño templo o más bien capilla de la necrópolis etrusca

<sup>8</sup> Parte de la investigación aquí presentada se desarrolló en la Escuela Italiana de Arqueología de Atenas gracias a la obtención de una beca de movilidad al personal docente e investigador de la Universidad de Extremadura y de los Centros Tecnológicos de la Comunidad Autónoma de Extremadura en centros extranjeros de Enseñanza Superior y/o investigación para el año 2019 de la Secretaría General de la Consejería de Economía, Ciencia y Agenda Digital de la Junta de Extremadura.

<sup>9</sup> Queremos agradecer a J. Ruiz de Arbuló las consideraciones e indicaciones que nos ha facilitado para el estudio de la pieza, así como las referencias facilitadas por A. J. Domínguez Monedero.

de Cannicella, muy cerca de Orvieto (Italia), apareció una escultura femenina de casi 80 cm de altura realizada sobre mármol de Naxos con añadidos de mármol de Paros, ambas islas pertenecientes al archipiélago de las Cícladas, en el Egeo, famosas por sus ricas canteras de mármol. Aunque las tumbas más antiguas se datan en el siglo VII, la mayor parte de la necrópolis pertenece a los siglos VI y V a.n.e. (Bonamici *et al.* 1994), así como los numerosos fragmen-

tos de terracotas arquitectónicas, entre las que destaca un acroterio donde se narra el matricidio de Orestes, fechado hacia el 480 a.n.e. y que se conserva en el Museo Arqueológico Nacional de Orvieto. Por su parte, la denominada “Venus de Cannicella” se conserva en el Museo Claudio Faina de Orvieto (Bianchi Bandinelli 1982: 292 - 297; Cristofani 1985: 261-2; Colonna 1987; Bentini *et al.* 2019; Stoppioni 2021).



Fig. 10. Fotografía de la “Venere di Cannicella”. Vistas frontal, trasera y lateral. (Imágenes cedidas por el Museo Claudio Faina de Orvieto).

La denominada “Venere di Cannicella”, a la que le falta el brazo izquierdo y la mano derecha, está realizada sobre un bloque de mármol y representa a una mujer desnuda de pie (Fig. 10) (Lubtchansky 2022). Conserva tanto el sexo como el vello púbico, así como uno de los pechos, que es en realidad un aditamento realizado en este caso con mármol de Paros. Esta curiosa circunstancia ha hecho pensar a algunos de sus estudiosos que en realidad se trate de una escultura masculina, un *kouros*, feminizada posteriormente (Pfiffig 1975; Bonamici 2012), una apreciación poco convincente toda vez que el cuerpo representado responde a los cánones femeninos de la época. Si bien, la escultura femenina desnuda es inédita en el

mundo arcaico griego hasta época clásica, no lo es para el mundo etrusco donde los ejemplos son destacados (Lubtchansky 2022), lo que sin duda determinó esa interpretación que ha sido rechazada por otros especialistas (Cristofani 1985). La escultura presenta en la cabeza, cuello y orejas pequeños agujeros destinados a acoplar las joyas que subrayarían su condición divina.

La hipótesis más reciente, y sin duda sugerente, se basa en la posición del brazo derecho, que no aludiría a un gesto de pudor, sino que indicaría intencionalmente el pubis (De Grummond 2016). La diosa representada podría vestirse y desvestirse ritualmente durante las prácticas ceremoniales para significar un descenso



al inframundo y una posterior “resurrección” similar a lo que se conoce entre los sumerios por Inanna; sobre esta base, la autora propone que la diosa estaría destinada a actos procesionales en los que el santuario sería el fin del trayecto. Esta interpretación implica una difusión hacia el Mediterráneo occidental de conceptos religiosos y rituales orientales cuya continuidad parece atestiguararse en la época arcaica.

Para el caso que nos ocupa, lo más interesante son los pies de la escultura, muy semejantes a los del ejemplar de Casas del Turuñuelo, si bien ligeramente más unidos y rígidos, que descansan, paralelos, sobre una basa también cuadrangular (Fig.11). Por su estilo, emi-

nentemente griego arcaico, debe pertenecer al último cuarto del siglo VI a.n.e., identificándose con la diosa de la fertilidad y de la tierra Vei debido al hallazgo en la misma capilla de una placa votiva donde se cita a esta diosa etrusca asimilada con Deméter. Pero ha tenido más éxito su identificación con la diosa etrusca Turan (Jannot 1998), relacionada con la griega Afrodita o Venus romana, de donde toma hoy su nombre. La pieza es sin duda de elaboración griega, aunque desentona su desnudez, ya que es sabido que en la escultura arcaica sólo las estatuas de los varones jóvenes o *kouroi* se representaban desnudas, si bien siempre con el pie izquierdo adelantado (Bonfante 1993).



Fig. 11. Fotografía de detalle de la parte delantera y lateral derecha de los pies de la “Verene di Cannicella” (Orvieto, Italia) (elaboración propia).

Otra posibilidad es que la estatua de Cannicella sea un encargo etrusco hecho a un taller griego para que elaborara una escultura de una diosa venerada en la localidad, como podría ser la propia Turan/Astarté, lo que justificaría que la escultura no se ciña a los cánones griegos de la representación femenina. Las imágenes de Astarté sí suelen aparecer desnudas y en posición hierática, con los pies juntos y adornadas con joyas (Bonnet 1996). En este sentido hay que destacar la existencia de varios orificios en el cuello, orejas y cabeza, destinados a portar, respectivamente, el collar, los pendientes y un tocado. Vestir a las diosas es una herencia mesopotámica que tiene su continuidad entre las comunidades levantinas del primer milenio. En este sentido, ya se ha llamado la atención sobre la posibilidad de que en Cancho Roano existiera una divinidad, en este caso tallada en madera, que habría portado buena parte de las

joyas halladas en el santuario (Bendala 2000: 93).

El fragmento de la escultura de Casas del Turuñuelo, aunque relevante, nos impide adentrarnos en su valoración iconográfica, pero sí nos permite plantear una hipótesis inspirada, en buena parte, por la Venus de Cannicella, que ofrece un atractivo parangón para el caso que nos ocupa (Fig. 12). Pensamos que la escultura podría estar relacionada con la representación de la diosa Astarté como seguramente lo está la denominada *Venere de Cannicella*, que en este caso se asimilaría a la diosa Turan de los etruscos, con atributos muy similares a la diosa fenicia. Hay varios indicios que nos conducen a esta hipótesis.

No podemos olvidar que Astarté está presente en el mundo tartésico de manera recurrente, no solo por la famosa escultura hallada en el Carambolo, sino porque además se han identificado espacios reservados en algunos

santuarios tartésicos, caso del propio Carambolo, donde se ha interpretado que una de las capillas, paralela a la de Baal presidida por un altar en forma de piel de bóvido, estaba dedicada a la diosa (Fernández Flores y Rodríguez Azogue 2007: 228; Escacena *et al.* 2007: 15). Esta misma interpretación se dio a los dos espacios paralelos localizados en el santuario más antiguo de Cancho Roano o “C” (Celestino y Rodríguez González 2019b). En Casas del Turuñuelo solo conocemos una estancia en cuyo eje central se halló un nuevo altar en forma de piel de bóvido, pero desconocemos aún

las estancias paralelas que, hipotéticamente, podrían guardar relación con el culto a Astarté. En este sentido cobra significado el remate de bronce hallado en la estancia S-1 de Casas del Turuñuelo, donde se representa una piel de bóvido en cuyos extremos se moldearon dos palomas que simbolizarían a la diosa (Rodríguez González y Celestino 2019: fig. 11d). También es importante tener en cuenta la relación de Astarté con los caballos, un animal omnipresente tanto en Cancho Roano como en Casas del Turuñuelo.



Fig. 12. Imagen comparativa de los pies correspondientes a las “Verene di Cannicella” (Orvieto, Italia) y la escultura de Casas del Turuñuelo (Guareña, Badajoz) (elaboración propia).

También como una Astarté se ha interpretado la figura representada en el quemaperfumes de bronce de La Quéjola (Albacete) (Olmos y Fernández-Miranda 1987), la cual sostiene en su mano izquierda la figura de un ave, identificada con una paloma, que la conecta con el emblema antes mencionado de Casas del Turuñuelo. En este ejemplo, la figura femenina también se representa desnuda, un hecho que vendría a coincidir con los ejemplos de la Venus de Cannicella y la interpretación dada a la pieza de Casas del Turuñuelo; sin embargo, y salvando las distancias tecnológicas que separan a ambos ejemplos, en la figura de La Quéjola se aprecia cómo su pierna izquierda está ligeramente adelantada, lo que indica que sus pies, hoy desaparecidos, no se dispondrían en paralelo.

Por último, y ya de época romana, habría que hacer alusión a la similitud iconográfica con la Venus de Itálica. En un interesante estudio sobre esta escultura se ponía de relieve que su carácter de Venus o Afrodita Anadyomene, representada como surgiendo del mar, es una singularidad para una sociedad romana que, en esa época, plena época imperial, el culto se

rendía a la Venus Púdica, consagrada como expresión de la Venus Genetrix, venerada como antecesora de la gens Iulia, es decir, la diosa principal del culto oficial romano (León 1995). La respuesta a esta singularidad podría estar en el culto que desde hacía siglos se rendía a Astarté en el suroeste peninsular, identificada como Afrodita Anadyomene, venerada en Gadir/Gades como Venus Marina. Así, la Venus de Itálica sería una prueba de la perduración secular del culto a Astarté en el mediodía peninsular, representada como Afrodita Anadyomene en su santuario principal de Gadir (Mederos 2011). Esta perduración en el culto, como también en las costumbres funerarias, ya ha sido defendida con sólidos argumentos en referencia al hibridismo y a la diversidad cultural en la Hispania romana, donde la perduración de la huella púnica y tartésica son evidentes (Bendala, 2005; 2006). La escultura de Casas del Turuñuelo podría representar así a Astarté/Afrodita ya en el siglo V a.n.e., lo que podría explicar el azul egipcio con el que se pinta el basamento, que indicaría el surgimiento de la diosa de las aguas marinas. En este sentido, cabe señalar que en Biblos, ya en

época romana, se rendía culto a Astarté bajo la forma de Afrodita; el propio Filón de Biblos, del siglo II de nuestra Era, decía que “los fenicios afirman que Astarté es Afrodita”. O que, por último, la Afrodita del santuario chipriota de Paphos, donde según el mito nació la diosa, era una representación local de Astarté (Maier y Karageorghis 1984).

#### 4. Conclusiones

Con todo, y aunque no parece que haya dudas sobre la elaboración de la escultura de Casas del Turuñuelo en un taller griego, no parece descabellado pensar que podría tratarse del encargo, bien de un jefe local o de la propia comunidad que habitaba el lugar, de una Astarté que podría haber sido venerada en el edificio. Si la pieza se fechara en el siglo VI a.n.e. en función de la escultura de Cannicella, no puede pertenecer a una deidad griega al presentarse desnuda. Más bien habría que pensar en una elaboración griega ya del siglo V a.n.e., como sin duda atestigua el estilo en el que fue realizada. Estas circunstancias reafirman la adscripción de estos edificios del valle del Guadiana a la cultura tartésica, independientemente de que a partir de mediados del siglo VI, tras la primera crisis de Tarteso, las rutas comerciales de esta zona viren hacia el Levante peninsular (Domínguez Monedero 1993; 2013), facilitando la entrada de productos griegos.

El vínculo iconográfico que parece existir entre ambas piezas de mármol no es la única relación que guardan ambas esculturas. De este modo, aunque uno de los temas principales de este estudio es dar a conocer los resultados de los análisis arqueométricos realizados a la pieza de Casas del Turuñuelo, que certifican su procedencia griega, también cabe señalar la ausencia de analogías formales procedentes del mundo ático, así como la existencia de un único paralelo de procedencia etrusca. Pero hay un último aspecto que debemos remarcar porque va más allá de la mera comparación estilística de ambas piezas.

Como indicábamos al inicio de este trabajo, los pies de mármol del Pentélico aparecidos en el yacimiento de Casas del Turuñuelo proceden del patio, uno de los espacios de mayores dimensiones de los documentados hasta la fecha en las excavaciones de este edificio. Este ámbito sobresale por la presencia de un masivo sacrificio de animales donde, en tres

fases bien diferenciadas, fueron sacrificados y depositados más de medio centenar de animales, un ritual que se ha puesto en relación con la celebración de un gran banquete previo a la clausura y cubrición del edificio bajo un túmulo del que debió participar toda la comunidad (Celestino *et al.* 2023; Iborra *et al.* 2023).

Similares características acompañan al contexto donde fue hallada la Venus de Cannicella. Como también indicábamos, la estatua proviene de una zona de culto asociada a un espacio de necrópolis. En este espacio, junto a varios altares, se ha documentado un sistema de canalizaciones que se han relacionado con la evacuación de los líquidos procedentes de los sacrificios en honor a la divinidad que se realizarían en el santuario (Roncalli 1994), estrechamente vinculados al área donde fue localizada la Venus. De hecho, a esta actividad de sacrificio y comensalidad se ha vinculado una fosa, excavada en el santuario, de cuyo interior se recuperó un interesante lote de materiales y un conjunto de restos óseos pertenecientes a un mínimo de 80 individuos. Entre las especies más numerosas sobresalen los cerdos, las ovejas y las cabras, todos ellos con marcas de consumo y sacrificio, así como cinco perros, en este caso solo sacrificados (Stopponi 2008; Wilkens 2008).

A pesar de la distancia existente entre ambos enclaves, pues todavía no hemos ofrecido una lectura funcional cerrada que caracterice al edificio de Casas del Turuñuelo, la presencia en ambos contextos de prácticas relacionadas con el sacrificio y el consumo de alimentos, aproxima ambos ámbitos tanto a nivel simbólico como cultural. Aunque es prematuro sacar conclusiones ante la extensa superficie de yacimiento que resta por excavar en Casas del Turuñuelo, nos parecía oportuno dejar constancia de la relación existente entre ambos contextos, por si con el avance de las investigaciones en el yacimiento tartésico pudieran estrecharse los vínculos culturales entre ambas zonas y conocer mejor los cultos ctónicos practicados en el Mediterráneo durante la I Edad del Hierro.

Otra cuestión que llama poderosamente nuestra atención es el hecho de que una escultura de esta naturaleza, realizada con mármol procedente de Atenas, se haya encontrado en las tierras del interior peninsular y no en yacimientos de la costa levantina donde el comercio griego era preponderante en esos momentos. Por ello, es posible que, aprovechando esas rutas comerciales con el interior,



por donde penetraron una gran cantidad de productos griegos y etruscos, se haya realizado un encargo de estas características, adaptado a las necesidades de culto de quienes vivían o asistían al monumento de Casas del Turuñuelo. Una circunstancia que además rompe con la idea de que el culto tartésico era anicónico y carecía de imágenes a las que venerar. Otro reto al que nos enfrentamos es el de localizar el ámbito donde estaría emplazada la estatua, imprescindible para interpretar la funcionalidad del enclave.

Solo resta esperar a que el avance de las excavaciones nos permita recuperar el resto de la escultura y así completar su estudio e interpretación, pero como ya señalábamos, dada su transcendencia, hemos creído oportuno dar a conocer este hallazgo que por sí solo supone un significativo avance en el estudio de la cultura tartésica antes de su total desaparición.

### Agradecimientos

Queremos agradecer a J. Ruiz de Arbulo las consideraciones e indicaciones que nos ha facilitado para el estudio de la pieza, al igual que

las referencias facilitadas por A.J. Domínguez Monedero. El trabajo también es consecuencia de las largas y fructíferas discusiones con M. Bendala, a quien siempre tenemos presente en nuestras investigaciones.

Así mismo, queremos agradecer a P. Lapuente la ayuda prestada en el estudio geológico y muy especialmente durante la elaboración de este artículo.

Este trabajo se ha realizado en el marco del proyecto del Plan Nacional "Construyendo Tarteso 2.0. Análisis constructivo, espacial y territorial de un modelo arquitectónico en el valle medio del Guadiana", PID2019-108180GB-I00 (2020-2023) financiado por MCIN/AEI/10.13039/501100011033. Así mismo, este trabajo de investigación se ha desarrollado con una ayuda IJC2019-040888 financiada por MCIN/AEI/10.13039/501100011033 y en el marco del proyecto *El Mensaje del mármol: Prestigio, simbolismo y materiales locales en las provincias occidentales del imperio romano entre época antigua y alto-medieval a través del caso de Hispania y Aquitania*. PGC2018-099851-A-I00 (MCIU/AEI/FEDER, UE).

### Bibliografía

- AA.VV. (1990): *La cultura tartésica y Extremadura*. Cuadernos Emeritenses, 2. Museo Nacional de Arte Romano, Mérida.
- Almagro-Gorbea, M. (2017): Paisaje y estructuras funerarias de la necrópolis de Medellín. *Arquitecturas funerarias y memoria: la gestión de las necrópolis en Europa occidental (ss. X-II a.C.)* (S. Adroit y R. Graells, coord.), Osanna, Venosa: 143-166.
- Almagro Gorbea, M. (2009): La diosa de Galera. Fuente de aceite perfumado. *Archivo Español de Arqueología*, 82: 7-30. <https://doi.org/10.3989/aespa.082.009.001>
- Almagro Gorbea, M.; López Rosendo, E.; Torres, M. (2010): Los sarcófagos antropoides de la necrópolis de Cádiz. *Mainake*, XXXII: 357-394.
- Àlvarez, A.; Domènech, A.; Lapuente, M.P.; Pitarch, A.; Royo, H. (2009): *Marbles and Stones of Hispania*, Institut Català d'Arqueologia Clàssica, Tarragona.
- Ambers, J. (2004): Raman analysis of pigments from the Egyptian Old Kingdom. *Journal of Raman Spectroscopy*, 35: 768-773. <https://doi.org/10.1002/jrs.1187>
- Antonelli, F.; Lazzarini, L. (2015): An updated petrographic and isotopic reference database for white marbles used in Antiquity. *Rendiconti Lincei* 26 (4): 399-413. <https://doi.org/10.1007/s12210-015-0423-4>
- Attanasio, D.; Brilli, M.; Ogle, N. (2006): *The isotopic signature of classical marbles*. L'Erma di Bretschneider, Roma.
- Attanasio, D.; Bruno, M.; Yavuz, A.B. (2009): Quarries in the region of Aphrodisias: the Black and White marbles of Göktepe (Mugla). *Journal of Roman Archaeology*, 22: 312-348. <https://doi.org/10.1017/S1047759400020729>
- Attanasio, D.; Bruno, M.; Prochaska, W.; Yavuz, A.B. (2015): A Multi-Method Database of the Black and White Marbles of Göktepe (Aphrodisias), including isotopic, EPR, trace and petrographic data. *Archaeometry*, 57: 217-245. <https://doi.org/10.1111/arcm.12076>

- Barbin, V.; Ramseyer, K.; Decrouez, D.; Herb, D. (1989): Marbres blancs: caractérisation par cathodoluminescence. *C. R. Acad. Sci. Paris*, t.308, série II: 861-866.
- Barbin, V.; Ramseyer, K.; Decrouez D.; Burns S.J.; Chamay J.; Maier J.L. (1992): Cathodoluminescence of white marbles: an overview. *Archaeometry*, 34: 175-183. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4754.1992.tb00490.x>
- Belén, M<sup>a</sup>.; García Morillo, M<sup>a</sup>. C. (2005): Carmona. Una ciudad tartésica con estatuas. El periodo Orientalizante (S. Celestino, J. Jiménez Ávila, eds.), CSIC, Mérida: 1199-1213.
- Bell, I. M.; Clark, R. J. H.; Gibbs, P. J. (1997): Raman spectroscopic library of natural and synthetic pigments (Pre- 1850 AD). *Spectrochimica Acta Part A*, 53: 2159-2179. [https://doi.org/10.1016/S1386-1425\(97\)00140-6](https://doi.org/10.1016/S1386-1425(97)00140-6)
- Bendala, M. (2000): *Tartessos, iberos y celtas. Pueblos, culturas y colonizadores de la Hispania Antigua*. Temas de Hoy, Madrid.
- Bendala, M. (2005): Urbanismo y romanización en el territorio andaluz: aportaciones a un debate en curso. *Mainake*, 27: 9-32.
- Bendala, M. (2006): Hispania y la “romanización”. Una metáfora. ¿Crema o menestra de verduras? *Zephyrus*, 59: 289-292.
- Bendala, M. (2023): Un origen para Tarteso. *Los últimos días de Tarteso* (S. Celestino, E. Baquedado, eds.), Museo Arqueológico y Paleontológico de la Comunidad de Madrid, Madrid: 41-57.
- Bentini, L.; Marchesi, M.; Minarini, L. (2019): *Etruschi. Viaggio nelle terre dei Rasna*. Catálogo de la exposición. Electa, Bolonia.
- Bianchi Bandinelli, R. (1982): *L'Arte etrusca*. Riunti, Roma
- Boardman, J. (1978): *Greek Sculpture. The archaic period*. Thames and Hudson, Londres.
- Bonamici, M. (2012): La scultura. *Introduzione all'Etruscologia*, Hoepli, Milán: 309-342.
- Bonamici, M.; Stopponi, S.; Tamburini, O. (1994): *Orvieto: la necropoli di Cannicella: scavi della Fondazione per il Museo “C. Faina” e dell'Università di Perugia* (1977). L'Erma di Bretschneider, Roma.
- Bonfante, L. (1993): Etruscan nudity. *Source: Notes in the History of Art*, 12- 2: 47-55.
- Bonnet, C. (1996): *Astarté. Dossier documentaire et perspectives historiques*. Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma.
- Brilli, M.; Giustini, F.; Conte, A.M.; Lapuente, P.; Quarta, G.; Royo, H.; Scardozi, G.; Belardi, G. (2015): Petrography, geochemistry, and cathodoluminescence of ancient white marble from quarries in the southern Phrygia and northern Caria regions of Turkey: Considerations on provenance discrimination. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 4: 124-142. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2015.08.036>
- Brilli M.; Lapuente Mercadal, M.P.; Giustini, F.; Royo Plumed, H. (2018): Petrography and mineralogy of the white marble and black stone of Göktepe (Muğla, Turkey) used in antiquity: New data for provenance determination. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 19: 625-642. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2018.03.037>
- Brinkmann, V.; Bendala, M. (2009): *El color de los dioses. El colorido de la estatuaría antigua*. Museo Arqueológico Regional de la Comunidad de Madrid, Madrid.
- Bruni, S.; Cariati, F.; Casadio, F.; Toniolo, L. (1999): Spectrochemical characterization by micro-FTIR spectroscopy of blue pigments in different polychrome works of art. *Vibrational Spectroscopy*, 20: 15-25. [https://doi.org/10.1016/S0924-2031\(98\)00096-4](https://doi.org/10.1016/S0924-2031(98)00096-4)
- Capedri, S.; Venturelli, G.; Photiades, A. (2004): Accessory minerals and  $\delta^{18}O$  and  $\delta^{13}C$  of marbles from the Mediterranean area. *Journal of Cultural Heritage*, 5: 27-47. <https://doi.org/10.1016/j.culher.2003.03.003>
- Celestino, S. (2014): *Tarteso. Viaje a los confines del mundo antiguo*. Trebede, Madrid.
- Celestino, S. (2022): *Cancho Roano. Un santuario tartésico en el valle del Guadiana*. Almuzara – Instituto de Arqueología – CSIC, Mérida.
- Celestino, S.; López Ruiz, C. (2016): *Tartessos and the phoenicians in Iberia*. Oxford University Press, Oxford.
- Celestino, S.; Rodríguez González, E. (eds.) (2017). *Territorios Comparados: los valles del Guadalquivir, el Guadiana y el Tajo en época tartésica*. Anejos del Archivo Español de Arqueología, LXXX. CSIC, Mérida.
- Celestino, S.; Rodríguez González, E. (2018): Cerro Borreguero. Un yacimiento clave para estudiar la transición entre el Bronce Final y el período tartésico en el valle del Guadiana. *Trabajos de Prehistoria*, 75-1: 172-180. <https://doi.org/10.3989/tp.2018.12211>

- Celestino, S.; Rodríguez González, E. (2019a): Un espacio para el sacrificio: el patio del yacimiento tartésico de Casas del Turuñuelo (Guareña, Badajoz). *Complutum*, 30-2: 343-366. <https://doi.org/10.5209/cmpl.663377>
- Celestino, S.; Rodríguez González, E. (2019b): El santuario de Cancho Roano C: Un espacio consagrado a Baal y a Astarté. *Ophiussa*, 3: 27-44. <https://doi.org/10.51679/ophiussa.2019.47>
- Celestino, S.; Rodríguez González, E.; Carranza, L. M.; Pulido, G. (2023): The Tartessian building of Casas del Turuñuelo (Guareña, Badajoz, Spain). 2015-2022 Campaigns. *Madrider Mitteilungen*, 64: 3-58.
- Colonna, G. (1987): I culti del santuario della Cannicella. *Annali della Fondazione per il Museo Claudio Faina*, 3: 11-24.
- Criado Portal, A. J.; García Sánchez, L.; Penco, F.; Criado, A.J.; Martínez García, J.A.; Chamón Fernández, J.; Dietz, C. (2011): Obtención del pigmento azul egipcio siguiendo la receta de Marcus Vitruvius Pollio descrita 130 en su libro De Architectura (siglo I a.C.). *Anales de Química*, 107 (2): 163-166.
- Cristofani, M. (1985): *Civita degli etruschi*. Electa, Milán.
- Cristofani, M. (1987): La 'Venere' della Cannicella. *Annali Fondazione Museo 'Claudio Faina'*, 3: 27-39.
- Chapa, T.; Izquierdo, I. (eds.) (2010): *La Dama de Baza. Un viaje femenino al más allá*. Museo Arqueológico Nacional, Madrid.
- De Grummond, N.T. de (2016): Dressing and undressing the Goddess from the Cannicella Sanctuary, Orvieto. *Forme e strutture della religione nell'Italia mediana antica*, L'Erma di Bretschneider, Roma: 189-203.
- De Hoz, J. (2018): The southwestern Paleo-Hispanic script: state of knowledge, hypotheses and controversies. *Paths into Script Formation in the Ancient Mediterranean* (S. Ferrara, M. Valério, eds.), Edizioni Quasar, Roma: 129-144.
- De Hoz, J. (2023): La cultura escrita de los tartesios. *Los últimos días de Tarteso* (S. Celestino, E. Baquedano, eds.), Museo Arqueológico y Paleontológico de la Comunidad de Madrid, Madrid: 301-309.
- Domínguez Monedero, A. J. (1993): Mecanismos, rutas y agentes comerciales en las relaciones económicas entre griegos e indígenas en el interior peninsular. *Studia d'Història Econòmica*, 1993/1: 39-74.
- Domínguez Monedero, A. J. (2013): La aportación de Joan Maluquer de Motes al conocimiento de la presencia griega en la Península Ibérica. *Revista d'Arqueologia de Ponent*, 23: 393-405.
- Dorado Alejos, A. (2018): El análisis de imagen como aportación metodológica al estudio de las cerámicas pintadas de la Prehistoria Reciente: casos de estudio desde el sudeste de la península ibérica. *Arqueología Iberoamericana* S2: 9-14. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3474189>
- Escacena, J. L.; Fernández Flores, A.; Rodríguez Azogue, A. (2007): Sobre el Carambolo: un hiposagrado del santuario IV y su contexto arqueológico. *Archivo Español de Arqueología*, 80: 5-28. <https://doi.org/10.3989/aespa.2007.v80.25>
- Fernández Flores, A.; Rodríguez Azogue, A. (2007): *Tartessos desvelado. La colonización fenicia del suroeste peninsular y el origen y ocaso de Tartessos*. Almuzara, Córdoba.
- Ferrer, E. y García Fernández, F. J. (2019): "La crisis de Tarteso y el problema del siglo V a.C. en el ámbito geográfico turderano". *Anales de Arqueología Cordobesa*, 30: 51-76. <https://doi.org/10.21071/aac.v30i.12434>
- González Reyero, S. (2007): La Dama de Galera. Creación, transformación, iconografía e incidencia en las dinámicas sociales. *Rivista di Studi Fenici*, 35-2: 141-160.
- Gorgoni, C.; Lazzarini, L.; Pallante, P.; Turi, B. (2002): An updated and detailed mineropetrographic and C-O stable isotopic reference database for the main Mediterranean marbles used in antiquity. *Interdisciplinary Studies on Ancient Stone, Proceedings of the V ASMOSIA Conference (Boston, 1998)* (J. Herrmann, N. Herz, R. Newman, eds.), Springer, London: 110-131.
- Hatton, G. D.; Shortland, A. J.; Tite, M. S. (2008): The production technology of Egyptian blue and green frits from second millennium B.C. Egypt and Mesopotamia. *Journal of Archaeological Science*, 35: 1591-1604. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2007.11.008>
- Iborra Eres, M.P.; Albizuri, S.; Gutiérrez Rodríguez, M.; Jiménez Frago, J.; Lira Garrido, J.; Martín Cuervo, M. et al. (2023): Mass animal sacrifice at casas del Turuñuelo (Guareña, Spain): A unique Tartessian (Iron Age) site in the southwest of the Iberian Peninsula. *PLoS ONE* 18(11): e0293654. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0293654>
- Jannot, J. R. (1998): *Devins, dieux et démons: regards sur la religion de l'Étrurie antique*. Picard, Paris.
- Karakasi, K. (2002): *Archaic Korai*. J. Paul Getty Museum, Los Angeles.

- Kovalev, I.; Rodler, A.S.; Brøns, C.; Rehren, Th. (2023): Making and working Egyptian blue – a review of the archaeological evidence. *Journal of Archaeological Science*, 153: 105772. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2023.105772>
- Kukhan, E. (1951): El sarcófago sidonio de Cádiz. *Archivo Español de Arqueología*, 24: 23-34.
- Lapiente, P. (1995): Mineralogical, petrographical and geochemical characterization of white marbles from Hispania. *The study of marble and other stones used in antiquity: Asmosia III Athens, transactions of the 3. International Symposium of the Association for the Study of Marble and Other Stones Used in Antiquity* (Y. Maniatis, N. Herz, Y. Basiakos, eds.), Archetype, London: 151-160.
- Lapiente, M.P. (2014): Archaeometry on stones. Multi-method approach to investigate stone provenance. Studied cases from Roman Hispanic Marmora. *Archeometriai Műhely*, XI.3:149–158.
- Lapiente, P. (2018): Analíticas marmóreas: Actualización de las variedades escultóricas de Villa Adriana. *Villa Adriana. Escultura de los almacenes* (P. León, T. Nogales, eds.). Hispania Antigua, Serie Arqueológica, 9, L'Erma di Bretschneider, Roma: 401-416.
- Lapiente, M.P.; Álvarez, A. (2012): Métodos para la identificación de los mármoles. *El mármol en Hispania: explotación, uso y difusión en época romana* (V. García-Entero, ed.). Universidad Nacional a Distancia, Madrid: 73-90.
- Lapiente, P.; Álvarez, A.; Royo, H. (2014): Métodos analíticos en el estudio del mármol estatuario. ¿Es local o importado? *Actas del XVIII Congreso Internacional de Arqueología Clásica. Mérida, Mayo 2013* (J.M. Álvarez, T. Nogales, I. Rodà, eds.). Museo Nacional de Arte Romano, Mérida: 73-76.
- Lapiente, P.; Blanc, Ph. (2002): Marbles from Hispania. Scientific approach based on cathodoluminescence. *Interdisciplinary Studies on Ancient Stone, Proceedings of the V ASMOSIA Conference (Boston, 1998)* (J. Herrmann, N. Herz, R. Newman, eds.). Springer, London: 143-151.
- Lapiente, P.; León, P.; Nogales-Basarrate, T.; Royo, H.; Preite-Martínez, M.; Blanc, Ph. (2012): White sculptural materials from Villa Adriana: study of provenance. *Interdisciplinary Studies on Ancient Stone. Proceedings of the IX ASMOSIA Conference (Tarragona 2009)* (A. Gutiérrez García-M., P. Lapiente, I. Rodà, eds.), Institut Català d'Arqueologia Clàssica, Tarragona: 364-375.
- Lapiente, P.; Nogales-Basarrate, T.; Royo, H.; Brilli, M. (2014): White marble sculptures from the National Museum of Roman Art (Mérida, Spain): sources of local and imported marbles. *European Journal of Mineralogy*, 26: 333-354. <https://doi.org/10.1127/0935-1221/2014/0026-2369>
- Lapiente, P.; Nogales-Basarrate, T.; Royo, H.; Brilli, M.; Savin, M.-C. (2018): Grey and greyish banded marbles from the Estremoz Anticline in Lusitania. *Interdisciplinary Studies on Ancient Stone. Proceedings of the XI ASMOSIA Conference (Split 2015)* (D. Matetić Poljak; K. Marasović, eds.), Arts Academy in Split and University of Split, Split: 367-375.
- Lapiente, M.P.; Preite Martínez, M.; Turi, B.; Blanc, Ph. (2002): Characterization of dolomitic marbles from the Malaga province (Spain). *Interdisciplinary Studies on Ancient Stone, Proceedings of the V ASMOSIA Conference (Boston, 1998)* (J. Herrmann, N. Herz, R. Newman, eds.), L'Erma di Bretschneider, Roma: 152-162.
- Lapiente, M.P.; Rodà, I.; Gutiérrez, A.; Brilli, M. (2021). Addressing the controversial origin of the marble source used in the phoenician anthropoid sarcophagi of Gadir (Cádiz, Spain). *Archaeometry*, 63-3: 467-480. <https://doi.org/10.1111/arcm.12623>
- Lapiente, M.P.; Turi, B. (1995): Marbles from Portugal: petrographic and isotopic characterization. *Science and technology for cultural heritage. Journal of the "Comitato nazionale per la scienza e la tecnologia dei beni culturali"*, 4: 33-42.
- Lapiente, M.P.; Turi, B.; Blanc, Ph. (2000): Marbles from Roman Hispania: stable isotope and cathodoluminescence characterization. *Applied Geochemistry*, 15: 1469-1493. [https://doi.org/10.1016/S0883-2927\(00\)00002-0](https://doi.org/10.1016/S0883-2927(00)00002-0)
- León, P. (1995): *Estatuas de Itálica*. Consejería de Cultura, Sevilla.
- Lubchansky, N. (2022): La nudité comme critère de différenciation anthropologique entre Grecs et Étrusques : à la recherche du rituel autour de la « Venus » de Cannicella. *Archimède : archéologie et histoire ancienne*, 9 : 146-165. <https://dx.doi.org/10.47245/archimede.0009.ds1.11>
- Macías, M<sup>a</sup>. M.; Niveau de Villedary, A. M<sup>a</sup>.; López Sánchez, R.; Sicre, P. (2021): ¿Quién fue enterrado en el sarcófago fenicio antropoide masculino de Gadir (Cádiz)? *Zephyrus*, LXXXVII: 145 – 166. <https://doi.org/10.14201/zephyrus202187145166>
- Maier, F.G.; Karageorghis, V. (1984): *Paphos: History and Archaeology*. Laventis, Nicosia.



- Mederos, A. (2011): La fundación de la ciudad de Gadir y su primer santuario urbano de Astarté – Afrodita. *ISIMU*, 13: 183-207.
- Monterroso, A.; Moreno-Escribano, J. C.; Gasparini, M.; González Nieto, M.; Domínguez Jiménez, J. L.; López, A.; Rodero Pérez, S. (2023): El Tarteso aurífero de *Corduba*. Desde el Guadalquivir hacia el Guadiana a través de Sierra Morena y el valle del Guadiato. *Tarteso. Nuevas fronteras. Tarteso. Nuevas fronteras*. Serie Mytra, 12 (S. Celestino, E. Rodríguez González, eds.), Instituto de Arqueología (CSIC – Junta de Extremadura), Mérida: 515-536.
- Navarro, A.D. (2021): *Astarté en el extremo occidente: la diosa del Carambolo*. Spal Monografías de Arqueología, 40. Editorial Universidad de Sevilla, Sevilla.
- Ojeda, M. A. (2016): Identificación del pigmento azul egipcio mediante la técnica de imagen VII. Aplicación a muestras de estucos pintados de época romana, *Working Paper, September 2016*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.12223.30887>
- Olmos, R.; Fernández-Miranda, M. (1987): El timiaterio de Albacete. *Archivo Español de Arqueología*, 60: 211-220.
- Origlia, F.; Gliozzo, F.; Meccheri, M.; Spangenberg, J.E.; Memmi, I.T.; Papi, E. (2011): Mineralogical, petrographic and geochemical characterisation of white and coloured Iberian marbles in the context of the provenancing of some artefacts from Thamusida (Kenitra, Morocco). *European Journal of Mineralogy*, 23: 657-869. <https://doi.org/10.1127/0935-1221/2011/0023-2145>
- Pagès-Camagna, S.; Colinart, S.; Couprie, C. (1999): Fabrication processes of archaeological Egyptian blue and green pigments enlightened by Raman microscopy and scanning electron microscopy. *Journal of Raman Spectroscopy*, 30: 313-317. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4555\(199904\)30:4%3C313::AID-JRS381%3E3.0.CO;2-B](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4555(199904)30:4%3C313::AID-JRS381%3E3.0.CO;2-B)
- Pfiffig, A. J. (1975): *Religio Etrusca*. Die Akademische Druck- u. Verlagsanstalt, Graz.
- Pons, E.; Asensio, D.; Fuertes, M.; Bouso, M. (2020): El yacimiento del Mas Castellar de Pontós (Alt Empordà, Girona): un núcleo indígena en la órbita de la colonia focea de Emporion, *Grecs et indigènes de la Catalogne à la mer Noire*. Centre Camille Jullian, Aix-en-Provence: 105-118.
- Pons, E.; Ruiz de Arbulo, J.; Vivó, D. (1998): El yacimiento ibérico de Mas Castellà de Pontós (Girona). Análisis de algunas piezas significativas. *Saguntum Extra*, 1: 55-64.
- Richter, G. M. A. (1968): *Korai. Archaic Greek Maidens*. Phaidon Press, Londres.
- Richter, G. M. A. (1970): *Kouroi. Archaic Greek youths. A study of the development of the kouros type in Greek sculpture*. Hacker Art Books (3<sup>rd</sup> edición), Londres.
- Riederer, J. (1997): Egyptian Blue. *Artists Pigments. A Handbook of Their History and Characteristics. National Gallery of Art* (E.W. FitzHugh, ed.), Oxford University Press, Oxford: 23-45.
- Rodríguez Díaz, A. y Navascués, J. J. (2001): *Extremadura tartésica. Arqueología de un proceso periférico*. Bellaterra, Barcelona.
- Rodríguez González, E. (2018): *El poblamiento del valle medio del Guadiana durante la I Edad del Hierro. Bibliotheca Praehistorica Hispana XXXIV*. CSIC, Madrid.
- Rodríguez González, E. (2022): *El final de Tarteso. Arqueología Protohistórica del Valle Medio del Guadiana*. Serie Ataecina, 12. Consorcio de la Ciudad Monumental de Mérida, Mérida.
- Rodríguez González, E. (2023): Tarteso. El final de una cultura en el valle medio del Guadiana. *Tarteso. Nuevas fronteras*. Vol. II, Mytra 12 (S. Celestino, E. Rodríguez González, eds.), Instituto de Arqueología, Mérida: 555-574.
- Rodríguez González, E.; Carbonell, S.; Casals, J. R. (2019): Lost colours: photogrammetry, image analysis using the Dstretch plugin, and 3-D modelling of post-firing painted pottery from the south west Iberian Peninsula. *Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage*, 13, e00093. <https://doi.org/10.1016/j.daach.2019.e00093>
- Rodríguez González, E.; Celestino, S. (2019): Primeras evidencias de un banquete: análisis arquitectónico y material de la estancia S-1 del yacimiento de Casas del Turuñuelo (Guarena, Badajoz). *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 45: 177-200. <https://doi.org/10.15366/cupauam2019.45.006>
- Rodríguez González, E.; Celestino, S.; Dorado Alejos, A.; Gutiérrez Rodríguez, M. (2021): Stairway to Tarteso's Heaven?: la escalera monumental del yacimiento de Casas del Turuñuelo (Guareña, Badajoz, España). Primeras evidencias de la fabricación de bloques con mortero de cal en la Península Ibérica. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*, 30: 425-457. <https://doi.org/10.30827/cpag.v30i0.15419>

- Rodríguez González, E.; Celestino, S.; Medina, C. M.; Zucchiatti, A.; Barrio, J. (2023): Trade with the West. Glass bowls of Eastern Mediterranean origin found in the courtyard of the Casas del Turuñuelo site (Guareña, Badajoz, Spain): archaeological context, analysis and conservation. *Journal of Archaeological Science. Reports*, 50-104029. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2023.104029>
- Roncalli, F. (1994): Cultura religiosa, strumenti e pratiche culturali nel santuario di Cannicella ad Orvieto. *Tyrrhenoi Philotechnoi, Atti della Giornate di Studio, Viterbo 13 ottobre 1990* (M. Martelli, ed.), Gruppo Editoriale Int., Roma: 99-118.
- Ruiz de Arbuló, J.; Vivó, D. (2008): Serapis, Isis y los dioses acompañantes en Emporion: una nueva interpretación para el conjunto de esculturas aparecido en el supuesto Asklepieion emporitano. *Revista d'Arqueologia de Ponent*, 18: 71-140.
- Staccioli, R. A. (1993): *Cómo reconocer el arte etrusco*. EDUNSA, Barcelona.
- Stopponi, S. (2008): Un luogo per gli dèi nello spazio per i defunti. *Saturnia Tellus. Definizioni dello spazio consacrato in ambiente etrusco, italic, fenicio-punico, iberico e celtico: Atti del Convegno Internazionale svoltosi a Roma dal 10 al 12 novembre 2004* (X. Drupé, S. Ribichini, S. Verger, eds.), CNR, Roma: 559-588.
- Stopponi S. (2021): *Venere di Cannicella. Orvieto. Il museo della Città*. Officini Libreria, Orvieto: 118-121.
- Torres, M. (2002): *Tartessos*. Real Academia de la Historia, Madrid.
- Verri, G. (2009a): The spatially resolved characterisation of Egyptian blue, Han blue and Han purple by photo-induced luminescence digital imaging. *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 394: 1011-1021. <https://doi.org/10.1007/s00216-009-2693-0>
- Verri, G (2009b): The application of visible-induced luminescence imaging to the examination of museum objects. *Proc. SPIE 7391, O3A: Optics for Arts, Architecture and Archaeology II*, 739105 (25 June 2009). <https://doi.org/10.1117/12.827331>
- Wilkens, B. (2008): Resti faunistici da una fossa ritual di orvieto. *Saturnia Tellus. Definizioni dello spazio consacrato in ambiente etrusco, italic, fenicio-punico, iberico e celtico: Atti del Convegno Internazionale svoltosi a Roma dal 10 al 12 novembre 2004* (X. Drupé, S. Ribichini, S. Verger, eds.), CNR, Roma: 589-598.
- Zarzalejos, M. (2023a): Tarteso y el cuadrante suroccidental de la Meseta. Contextos y materiales en busca de una definición cultural. *Tarteso. Nuevas fronteras. Tarteso. Nuevas fronteras. Serie Mytra*, 12 (S. Celestino, E. Rodríguez González, eds.), Instituto de Arqueología (CSIC – Junta de Extremadura), Mérida: 575-598.
- Zarzalejos, M. (2023b): Un territorio para Tarteso. *Los últimos días de Tarteso* (S. Celestino, E. Baquedano eds.), Museo Arqueológico y Paleontológico de la Comunidad de Madrid, Madrid: 141-159.