

NUEVOS PONDERALES DE METROLOGÍA FENICIA PROCEDENTES DE MEDINA SIDONIA (CÁDIZ)

Marta BERMÚDEZ CORDERO*
Álvaro GÓMEZ PEÑA**
Salvador MONTAÑÉS CABALLERO***

Fecha de recepción: 12/10/2024
Fecha de aceptación: 09/11/2024

Resumen

En la presente publicación se analizan siete ponderales localizados en el término municipal de Medina Sidonia (Cádiz). Cinco ejemplares pertenecientes a un solo conjunto proceden de un área rural próxima a la ciudad, el sexto se localizó en el sector noroeste del Cerro del Castillo, mientras que el último se halló en la ladera del borde oeste de la población. En todos los casos sus pesos se corresponden con el sistema métrico sirio o ugarítico adscrito al santuario, introducido en la península ibérica por los comerciantes orientales. También sus medidas y formas guardan relación con otros ejemplares del área tartésica que se incluyen en este trabajo como paralelos. Por último, se realizan algunas apreciaciones acerca de sus contextos de proveniencia.

PALABRAS CLAVE: Pesos, patrón ugarítico, intercambios comerciales, *Asido*, *Tartessos*

Abstract

This publication analyzes seven weights located in the municipality of Medina Sidonia (Cádiz). Five pieces belonging to a single set come from a rural area near the city, the sixth was located in the northwestern sector of Cerro del Castillo, while the last one was found in the slope of the western edge of the town. In all cases their weights correspond to the Syrian or Ugaritic metric system assigned to the sanctuary, introduced to the Iberian Peninsula by oriental traders. Their measurements and shapes are also related to other specimens from the Tartessian area that are included in this work as parallels. Finally, some observations are made about their contexts of provenance.

KEYWORDS: Weights, Ugaritic metrology, commercial exchanges, *Asido*, *Tartessos*

1. INTRODUCCIÓN

Los sistemas de peso empleados durante la Antigüedad siguen siendo un objeto de estudio de gran complejidad. Esta dificultad estriba, por un lado, en la escasez de información escrita que permita conocer las unidades de referencia de los patrones metrológicos. Por otro, en el hecho de que los lingotes y ponderales conocidos muestran en ocasiones desviaciones con respecto a los pesos exactos de estos sistemas de medida. A ello hay que añadir también las posibles subidas y bajadas de valor de algunos metales, así como los altibajos económicos documentados, cuestiones que pudieron hacer que dichos patrones se viesan puntualmente alterados en algunas épocas

* Universidad de Sevilla. E-mail: mabercor@hotmail.com

** Universidad de Sevilla. E-mail: agomez19@us.es

*** Museo Arqueológico de Medina Sidonia. E-mail: museodemedinasideonia@gmail.com

y regiones. Estos problemas han venido salvándose en las últimas décadas debido, entre otros motivos, a que el volumen de ponderales publicados se ha incrementado notablemente. Gracias a ello, se han empezado a detectar y asentar en la historiografía los sistemas métricos que tanto las casas reales, como los santuarios y los comerciantes privados utilizaron para dichas transacciones.

Por lo que respecta a la protohistoria del sur de la península ibérica, los trabajos realizados en este primer cuarto de siglo por García-Bellido (2002; 2003; 2013; 2023), Vilaça (2003; 2011), Mora Serrano (2006; 2011) y, más recientemente, Moreno Pulido y Arévalo González (2017) han clarificado enormemente el panorama de sistemas métricos utilizados en esta región y su inclusión en la red de intercambios comerciales del I milenio a.C. con el resto del Mediterráneo.

Por nuestra parte, en las siguientes páginas damos a conocer siete nuevos ponderales procedentes del municipio gaditano de Medina Sidonia. Cinco ejemplares pertenecientes a un solo conjunto provienen de una finca dedicada a la explotación agropecuaria cercana a la población, el sexto se localizó en el sector noroeste del Cerro del Castillo y el último fue hallado fuera del límite del perímetro de la ciudad en su ladera oeste. Los pesos de estas siete piezas permiten adscribirlas al denominado patrón sirio o ugarítico del santuario, introducido por los comerciantes fenicios en el suroeste de la península ibérica. Esta misma metrología cuenta con paralelos datados en esta región entre los siglos IX-VIII y I a.C. en los enclaves de *Onoba* (Huelva), *Caura* (Coria del Río, Sevilla), Cancho Roano (Zalamea de la Serena, Badajoz), Cerro del Castillo (Chiclana, Cádiz), *Malaka* (Málaga) y Los Rizos (Chipiona, Cádiz) (fig. 1), todos ellos analizados en un posterior apartado.

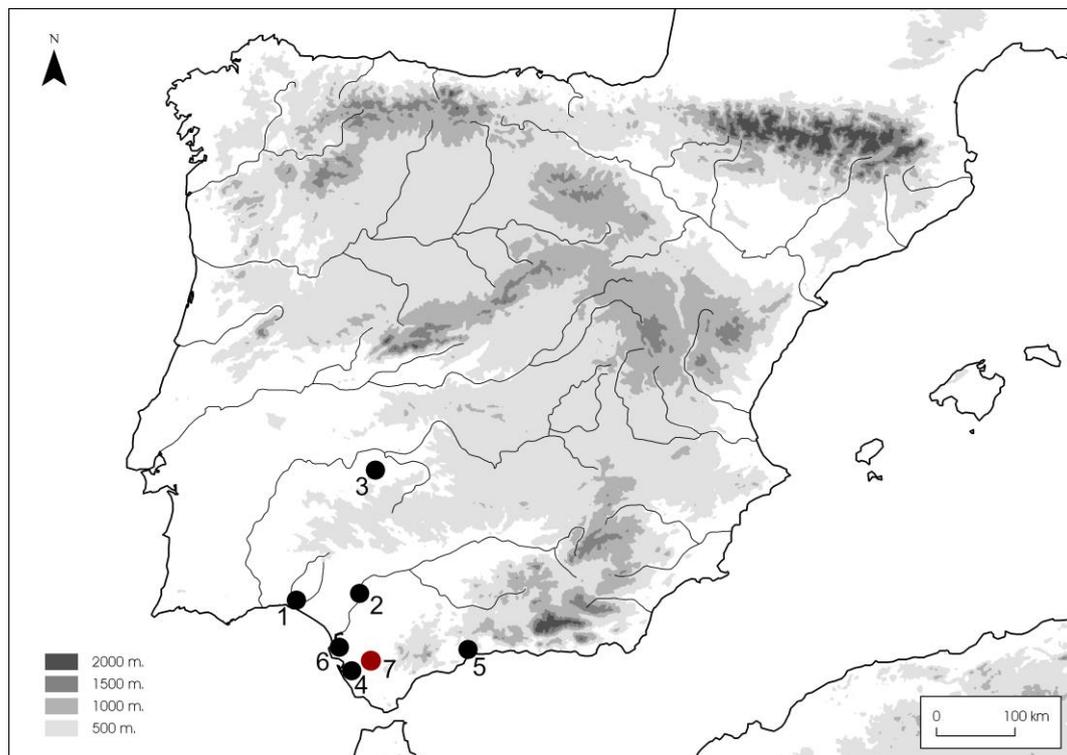


Fig. 1 - Mapa con la localización de los yacimientos del suroeste ibérico citados en el texto de los que proceden ponderales adscritos al patrón ugarítico del santuario: 1. *Onoba* (Huelva). 2. *Caura* (Coria del Río, Sevilla). 3. Cancho Roano (Zalamea de la Serena, Badajoz). 4. Cerro del Castillo (Chiclana, Cádiz). 5. *Malaka* (Málaga). 6. Los Rizos (Chipiona, Cádiz). 7. Medina Sidonia (Cádiz) (elaboración propia).

2. DESCRIPCIÓN DE LAS PIEZAS

2.1. El ponderal D.293

La primera de las piezas que aquí presentamos se trata de un ponderal de forma cúbica con ligera tendencia troncopiramidal facturado en plomo (fig. 2), encuadrable en el tipo 6 de Vilaça (2011: 156). Fue entregada al Museo Arqueológico de Medina Sidonia (en adelante MAMS) el 16 de julio de 2015, siendo un hallazgo casual producido en la ladera oeste del perímetro externo del recinto urbano, área utilizada en época romana como vertedero. Es de especial interés anotar que en su cara inferior muestra una única marca redonda con la que es probable que se indicase que su peso era el valor mínimo del conjunto de ponderales al que tuvo que pertenecer. Sus medidas y peso son los siguientes (tabla 1):

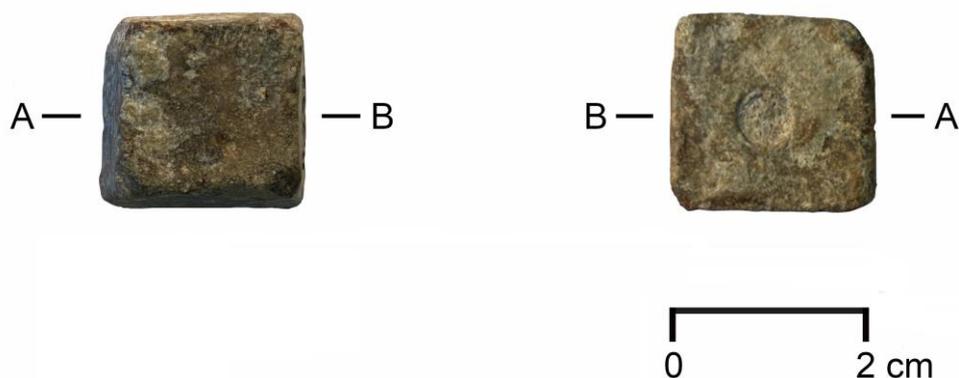


Fig. 2 - Ponderal de forma cúbica documentado en Medina Sidonia (Cádiz) (MAMS, n.º inv. D.293) (elaboración propia).

PIEZA	N.º INV.	PESO	LONG. INF.	LONG. SUP.	ALTURA
1	D.293	47,4 g	2,2 cm	1,8 cm	1,6 cm

Tabla 1 - Peso y medidas del ponderal D.293 (elaboración propia).

Su forma cúbica y su peso son compatibles con el sistema ugarítico del santuario de 9,4 g, cuestión que se analizará en un apartado posterior. A pesar de estos datos, es imposible precisar en qué momento del I milenio a.C. pudo haber estado en uso, ya que tiene paralelos en el área del suroeste de la península ibérica dentro de un amplio arco cronológico, con los ejemplares de *Onoba* datados entre los siglos IX-VIII a.C. como los más antiguos y los de Los Rizos entre los siglos II-I a.C. como los más recientes.

2.2. El ponderal D.246

El segundo ejemplar, realizado igualmente en plomo, tiene forma de paralelepípedo rectangular y ligera tendencia troncopiramidal, si bien sus lados cortos muestran una leve curvatura (fig. 3). En su base presenta tres circunferencias impresas repartidas de forma simétrica por su superficie. Desde el punto de vista tipológico, proponemos incluirla como una nueva variante del tipo 6 de Vilaça (2011: 157). Su peso y medidas son los siguientes (tabla 2):

Tuvo registro de entrada en el MAMS el 17 de febrero de 2014, indicando quien lo entregó que procedía del área noroeste del Cerro del Castillo, entre la Iglesia Mayor y las Caballerizas del Duque. Con respecto a su posible cronología, debido a lo singular de su forma y a que no se conocen más detalles sobre las circunstancias de su descubrimiento, no es posible realizar ninguna aproximación dentro del I milenio a.C.

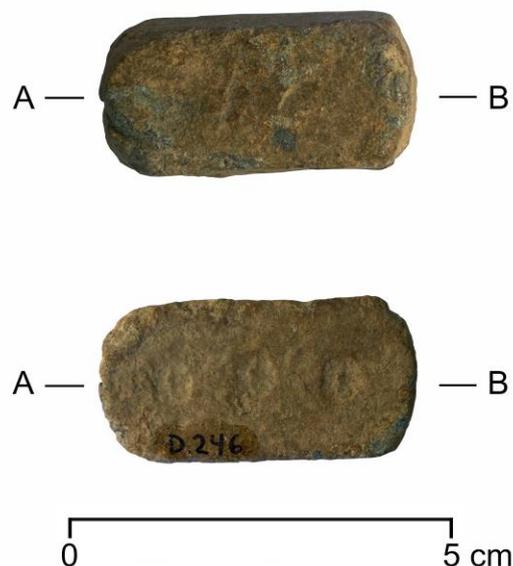


Fig. 3 - Ponderal paralelepípedo documentado en Medina Sidonia (Cádiz) (MAMS, n.º inv. D.246) (elaboración propia).

PIEZA	N.º INV.	PESO	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA
1	D.246	81,5 g	3,7 cm (cara superior) 4,2 (cara inferior)	1,7 cm (cara superior) 2,2 cm (cara inferior)	1,5 cm

Tabla 2 - Peso y medidas del ponderal D.246 (elaboración propia).

2.3. El conjunto D.524

Por último, se analizan cinco ponderales que fueron incorporados de modo conjunto al MAMS el 9 de septiembre de 2020. De ellos sólo se sabe que proceden de una zona de labor de la finca El Jurado, cercana a la población asidonense. Todas las piezas están hechas en plomo y presentan una tipología cilíndrica de tendencia troncocónica con perforación central, mostrando cuatro de ellos sus partes superior e inferior achaflanadas (fig. 4). Teniendo en cuenta estas características pueden clasificarse como una variante del tipo 7 establecido por Vilaça (2011: 156), en el que se recogen piezas cilíndricas, troncopiramidales y también ejemplares troncocónicos como el de Malhada das Taliscas 4, si bien este último carece de orificio (Calado y Mataloto 2008: 211). Sus medidas y pesos son propios de piezas enmarcables nuevamente en un sistema metrológico de base 9,4 g de tradición fenicio-púnica (tabla 3).

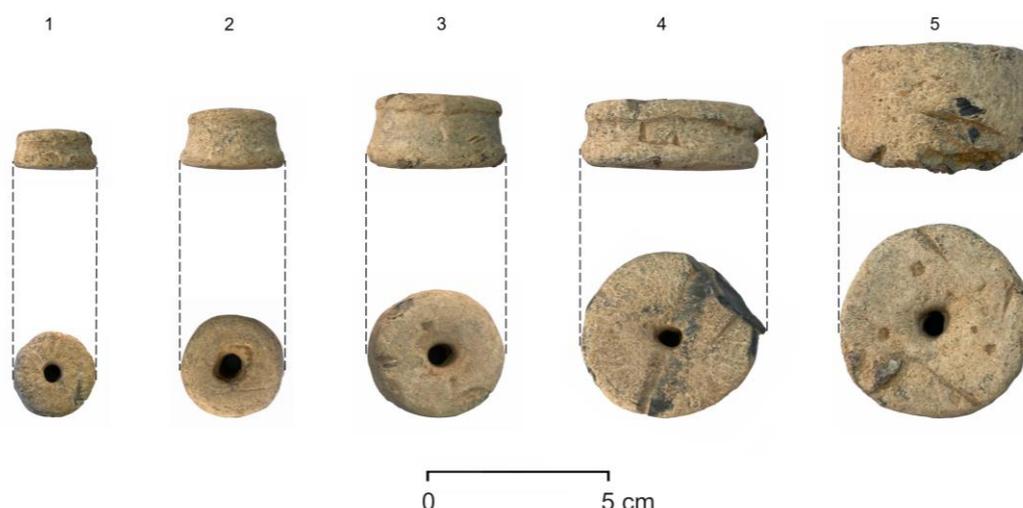


Fig. 4 - Conjunto de ponderales procedentes de la finca El Jurado (Medina Sidonia, Cádiz) (MAMS, n.º inv. D.524) (elaboración propia).

PIEZA	N.º INV.	PESO	DIÁM. SUP.	DIÁM. INF.	ALTURA
1	D.524.1	45,4 g	2,3 cm	2,6 cm	1,4 cm
2	D.524.2	98 g	2,7 cm	3,5 cm	2 cm
3	D.524.3	190,5 g	3,6 cm	5,5 cm	2 cm
4	D.524.4	278,2 g	4,5 cm	4,4 cm	2,2 cm
5	D.524.5	472,4 g	5,2 cm	5,3 cm	3,5 cm

Tabla 3 - Pesos y medidas del conjunto de ponderales D.524 (elaboración propia).

A falta de datos sobre su contexto de procedencia, es posible realizar una primera aproximación cronológica del conjunto si se toman como referencia las fechas conocidas para aquellas piezas tipológicamente más cercanas dentro del cuadrante suroccidental de la península ibérica. Es el caso, en primer lugar, de un ponderal procedente de Malhada das Taliscas 4 (Alandroal, Évora) de forma troncocónica, pero sin orificio central. En este yacimiento portugués se documentaron dos edificios de planta ortogonal que presentan similitudes con los de Cancho Roano y La Mata (Calado y Mataloto 2008: 204 y ss.). También se halló junto a éstas una tercera estructura de tendencia rectangular con dos salas alargadas en paralelo que pudo hacer las veces de almacén si se tienen en cuenta los referentes tipológicos conocidos dentro de la protohistoria del sur peninsular (*vid.* Prados Martínez 2000). Todos los materiales asociados a estas construcciones de Malhada das Taliscas 4 encuentran paralelos en la península ibérica entre los siglos VI y V a.C. (Calado y Mataloto 2008: 204-211). En segundo término, hay que mencionar los ponderales de perfil bitroncocónico y orificio central localizados en los edificios B y A de Cancho Roano (García-Bellido 2003), en uso entre mediados del siglo VI a.C. y fines del siglo V a.C. (Celestino 1997: 369; 2001; 2022: 81, 129 y 365).

3. EL PATRÓN UGARÍTICO DEL SANTUARIO

La unidad de medida básica establecida a partir del II milenio a.C. en el Mediterráneo Oriental y Próximo Oriente fue el talento. Su valor varió entre las diferentes esferas comerciales de estas regiones. Se han distinguido al menos seis pesos distintos: 1) talento de Ashdod: 22-23,5 kg; 2) talento ático y euboico: 26,1 kg; 3) talento ugarítico: 28,3 kg; 4) talento sumerio, babilónico y neoasirio: 30,6 kg; 5) talento egipcio: 39,1 kg; 6) talento hebraico: 40,8 kg (Parise 2006: 17-18).

Por lo que respecta al patrón ugarítico, el talento de 28,2 kg fue dividido por lo general en 60 minas de 470 g cada una, si bien esta unidad de peso no fue muy utilizada a tenor de las escasas referencias documentadas en los textos que sobre la contabilidad y las transacciones económicas de esta región conocemos en la actualidad. Por el contrario, la unidad de medida más empleada en los intercambios comerciales fue el siclo o *shekel* (denominado *qedet* en el ámbito nilótico), una subdivisión del talento. Según las regiones, éste se fraccionó a su vez en 40, 50 o 60 siclos. Así, el fraccionamiento de una mina de 470 g en 60 partes daba lugar a un *shekel* de 7,83 g, empleado frecuentemente en Mesopotamia y Karkemish. Por su parte, en Egipto y Ugarit la partición se realizaba en 50 unidades, dando como resultado un *shekel* de 9,4 g. Mientras que en el ámbito hitita y en Judea se dividía en 40, obteniéndose un *shekel* de 11,75 g (Parise 1981: 156-159; Rahmstorf 2006: 21; Hendin 2007: 67-68; Moreno Pulido y Arévalo González 2017: 182-183).

PONDERAL	PESO	DIVISIÓN EXACTA	EQUIVALENCIA
D.293			
Pieza 1 *	47,4 g	47,4 g / 9,4 g = 5,04	5 <i>shekels</i> de 9,4 g
D.246			
Pieza 1 ***	81,5 g	81,5 g / 9,4 g = 8,67 81,5 g / 9,1 g = 8,96	9 <i>shekels</i> de 9,1 g
D.524			
Pieza 1	45,4 g	45,4 g / 9,4 g = 4,83 45,4 g / 9,1 g = 4,99	5 <i>shekels</i> de 9,1 g
Pieza 2	98 g	98 g / 9,4 g = 10,43	10 <i>shekels</i> de 9,4 g
Pieza 3	190,5 g	190,5 g / 9,4 g = 20,27	20 <i>shekels</i> de 9,4 g
Pieza 4	278,2 g	278,2 g / 9,4 g = 29,60	30 <i>shekels</i> de 9,4 g
Pieza 5	472,4 g	472,4 g / 9,4 g = 50,26	50 <i>shekels</i> de 9,4 g

Tabla 4 - Equivalencias de los ponderales de Medina Sidonia al patrón ugarítico del santuario (elaboración propia).

Durante el I milenio a.C., la población fenicia siguió empleando entre otras medidas este patrón sirio o ugarítico con base en un *shekel* de 9,4 g (con desviaciones en ocasiones hacia 9,1 g), denominado frecuentemente en la bibliografía como *shekel* del santuario. Junto a él, se ha constatado otro conocido como *shekel* del mercado con un valor de 8,76 g. Con la expansión por el Mediterráneo oriental del comercio

ugarítico, dicho sistema se introdujo en Chipre y, posteriormente, en la península ibérica. Según Vilaça este sistema métrico ugarítico habría estado ya presente en Iberia desde el siglo XI a.C., momento en el que se documenta la aparición de ponderales adscritos a dicho patrón en el centro de Portugal y Extremadura (Vilaça 2003; 2011: 159; Pappa 2019). Con el inicio de la colonización fenicia en el sur peninsular este patrón arraigó en la región, documentándose varios conjuntos de ponderales que responden por sus pesos a este patrón de 9,1-9,4 g en diversos santuarios de tradición oriental que son descritos en el siguiente apartado, haciendo valer así su nombre de *shekel* del santuario. Por lo que respecta a los ponderales documentados en Medina Sidonia, sus pesos cuadran con este sistema métrico, siendo significativo que dos de los ponderales muestran desviaciones hacia 9,1 g (tabla 4).

4. PONDERALES PROTOHISTÓRICOS ADSCRITOS AL SISTEMA UGARÍTICO DEL SANTUARIO HALLADOS EN LA PENÍNSULA IBÉRICA

Tal y como se ha indicado previamente, son varios los yacimientos en los que se han documentado ponderales adscritos al patrón sirio o ugarítico del santuario de 9,1-9,4 g¹. A pesar de que algunos de ellos ya han sido analizados y sistematizados en publicaciones previas (*vid.* Gómez Peña *et al.* 2021: 13-18), en el presente apartado se traen nuevamente a colación con la idea de reafirmar un patrón contextual que podría arrojar luz sobre la procedencia exacta de alguno de los ejemplares asidonenses.

4.1. Onoba (Huelva)

Las excavaciones efectuadas entre 1997 y 1998 en la onubense Plaza de las Monjas en su confluencia con C/Méndez Núñez 7-13 dieron como resultado el hallazgo de un santuario de carácter portuario en la zona baja del asentamiento que habría estado en uso hasta el siglo V a.C. (Osuna Ruiz *et al.* 2001: 179). Al año siguiente se procedió a la construcción de un garaje en este sector de la ciudad, lo que conllevó la edificación de plantas de hormigón que terminaron desecando el sitio antes de su posterior vaciado. La publicación de los materiales recuperados en los niveles de esta segunda intervención ha permitido conocer una abundante cantidad de cerámica a mano local, lotes fenicios con paralelos en Tiro, cerámica chipriota, sarda, fragmentos griegos de gran calidad del Subprotogeométrico I-II, así como un buen lote de piezas de diversas tipologías y funciones realizadas en piedra, metal, madera, marfil y hueso (González de Canales *et al.* 2004; 2006a; 2006b; 2008; 2010). Las dataciones radiocarbónicas realizadas a algunos de los restos óseos documentados entre éstos han arrojado fechas entre 930 y 830 a.C. (Nijboer y van der Plicht 2006), por lo que el templo que se ubicó en este sector de *Onoba* pudo haber estado en funcionamiento desde finales del siglo X a.C. o a lo largo del IX a.C.

Junto a todos estos elementos también se hallaron cuatro ponderales realizados en plomo: uno de tendencia troncopiramidal con un peso de 4,49 g (medio *shekel*), otro con la misma tipología de 9,54 g (un *shekel*), un tercero cilíndrico de 9,59 g (un *shekel*), y, finalmente otro de forma cúbica y un peso de 26,62 g (tres *shekels*) (González de Canales *et al.* 2004: 154-155, figs. LXIV.21-LXIV.24). Hay que resaltar que tanto el primero como el último de estos ejemplares tienen pesos más cercanos a 9,1 g que a 9,4 g.

¹ Dentro de este patrón pueden incluirse igualmente aquellos ponderales que muestran pesos equivalentes a 1/3 (*ca.* 3,13 g) y 2/3 (*ca.* 6,26 g) de 9,4 g y sus múltiplos correspondientes. No obstante, en este apartado no se incluyen estos casos.

4.2. *Caura* (Coria del Río, Sevilla)

Otro de los paralelos fue documentado en el Cerro de San Juan, en Coria del Río (Sevilla). Dicho promontorio se encuentra situado en pleno casco urbano del municipio. Se trata de una elevación del terreno conformada parcialmente por las sucesivas construcciones que han ido recreciendo su cota desde la Prehistoria Reciente. En época protohistórica, este promontorio dominaba visual la desembocadura del río Guadalquivir, situado a escasos kilómetros al sur.

La ocupación del I milenio a.C. de este *tell* es conocida gracias a varias intervenciones arqueológicas desarrolladas en la década de los noventa (Escacena y Padilla 1992; Escacena e Izquierdo 1999; 2001). Tras diversas campañas que tuvieron lugar entre 1994 y 1996, se realizaron excavaciones preventivas en el colegio ubicado en dicho cerro para analizar el potencial arqueológico del área. En ellas se documentó un santuario con al menos cinco etapas constructivas fechadas entre los siglos VIII y VI a.C. (Escacena 2001; 2018; Escacena e Izquierdo 2001; Escacena *et al.* 2015). La construcción de este edificio parece que sirvió de elemento vertebrador del urbanismo al articularse a partir de su orientación varios edificios anexos.

Igualmente, en dichas intervenciones arqueológicas se constató que a partir de mediados del siglo VI a.C. el cerro sufrió cambios a nivel urbanístico, abandonándose el santuario y ocupándose el sector de forma esporádica hasta mediados del siglo V a.C. (Escacena 2018: 381-387). A partir de este momento, y hasta la conquista romana a finales del siglo III a.C., *Caura* experimentó un nuevo crecimiento económico como consecuencia del comercio fluvial entablado con la región gaditana y su *hinterland* (Ferrer *et al.* 2010: 80). Entre las evidencias directas de este auge podemos mencionar la importante producción de cerámica de tipo *Kuass* documentada en el asentamiento (Escacena y Moreno Megías 2014), así como la importación de vajilla de barniz negro de procedencia griega e itálica (Henares Guerra 2018).

Más recientemente, con motivo de la construcción de una rampa que adecuase el acceso al centro escolar, se efectuó una nueva intervención arqueológica preventiva (Rodríguez Mellado *et al.* 2019) que constató la existencia de nuevos niveles protohistóricos a escasa distancia de la superficie. Por esta razón se decidió limpiar superficialmente los restos y preservarlos para futuras campañas sistemáticas, no sin antes documentar un conjunto de muros que delimitaban un mínimo de tres estancias que fueron amortizadas hacia el siglo VI a.C. Para su manufactura se han detectado en unos casos adobes y en otros aparejos de piedra con una anchura que sigue el codo corto egipcio de 45 cm, presentando ambos un encalado y repintado constantes en capas alternas blancas y rojas que recuerda al tratamiento observado en las estancias excavadas por Escacena décadas atrás.

Por otro lado, dentro de esta misma intervención, durante la limpieza del perfil del corte que daba al edificio principal del instituto se documentó un ponderal, a tan solo 14 cm de diferencia con respecto a la cota a la que en esa zona del perfil se registraron los primeros restos murarios. Desafortunadamente, los materiales cerámicos asociados no permiten precisar una fecha concreta dentro del I milenio a.C., por lo que su relación con alguno de los edificios encontrados, aunque sugerente dada la cercanía y los paralelos peninsulares conocidos, no ha podido corroborarse. El ejemplar en cuestión presenta una forma cilíndrica y se encuentra realizado en plomo. Tiene un peso de 46,8 g, 1,7 cm de diámetro y 1,6 cm de grosor. Su equivalencia al patrón ugarítico del santuario se corresponde con 5 *shekels* (Gómez Peña *et al.* 2021).

4.3. Cancho Roano (Zalamea de la Serena, Badajoz)

Ubicado en el valle de La Serena se encuentra el yacimiento de Cancho Roano (Zalamea de la Serena, Badajoz). Su hallazgo en 1977 se produjo como consecuencia de unas obras por parte del dueño de la finca, iniciándose las excavaciones en octubre de 1978 por parte de Maluquer. Tras varias campañas se exhumó un complejo monumental con hasta cuatro fases de ocupación que comprenden los siglos VIII-V a.C. (*vid.* Celestino 2001; 2022).

Son varias las interpretaciones que se han ofrecido para esta edificación desde el momento de su hallazgo. La primera de ellas fue la defendida por Maluquer, interpretando dicho edificio como un palacio-santuario, cuyos paralelos había que buscarlos en los *migdal* del norte de Siria (Maluquer 1981: 53). Sin embargo, también dejó abierta la posibilidad a que se tratase de un *ustrinum* funerario (Maluquer 1981: 274). Años más tarde, Almagro-Gorbea defendió que dicha construcción habría sido utilizada como residencia de un monarca o personaje aristocrático, encontrándose sus paralelos más cercanos en el ámbito nordsirio (Almagro-Gorbea y Domínguez de la Concha 1989: 340-343). Por su parte, Celestino ha interpretado este complejo monumental como un santuario (Celestino 1997: 369; Celestino y Bendala 2022), apuntando Blázquez su dedicación a Astarté (Blázquez 1999: 368, 374).

Por lo que respecta a los ponderales, en Cancho Roano se han hallado veintiséis ejemplares: 20 de bronce, 5 de plomo y 1 de pizarra, documentados en conjuntos distintos a lo largo de las sucesivas intervenciones arqueológicas (Celestino 2022: 286-289). Todos ellos presentan tipologías discoidales y troncocónicas, incluyendo la mayoría un orificio circular en la parte central para su inserción en un posible *ponderarium* (García-Bellido 2003: 127).

Dieciséis de estas piezas se hallaron durante las excavaciones de Maluquer en distintas estancias de la fase A de Cancho Roano. Sus pesos son: 1) 7,71 g; 2) 9,14 g; 3) 30,95 g; 4) 37,89 g; 5) 30,86 g; 6) 63,36 g; 7) 36,10 g; 8) 66,57 g; 9) 66,57 g; 10) 131,40 g; 11) 170,01 g; 12) 304,76 g; 13) 32,42 g; 14) 57,69 g; 15) 18,05 g; 16) 26,00 g. La mayoría de ellas se encuentran realizadas en bronce, a excepción de las piezas n.º 4, 5 y 14 que son de plomo y la n.º 16 que es de pizarra (García-Bellido 2003: 128, fig. 2).

En segundo término, durante las intervenciones de Celestino se documentó un grupo de cinco ponderales en el sector norte del edificio, cuatro en el sector oeste y uno en el sector sur. En cuanto a los primeros, facturados en bronce, se hallaron sobre el pavimento de la habitación 5. Sus pesos son: 1) 35,56 g; 2) 70,19 g; 3) 102,02 g; 4) 102,70 g; 5) 171,79 g (García-Bellido 2003: 128, fig. 5a). En este espacio también se documentaron, entre otros objetos, un jarro y un recipiente de bronce, elementos de arreo de caballo, una punta de lanza y fíbulas anulares (Celestino 2001: 38). Por su parte, los cuatro ponderales del sector oeste proceden de varias estancias. Dos de ellos, fabricados en bronce, aparecieron en la habitación O-1. Sus pesos son: 1) 72,64 g; 2) 31,55 g. (García-Bellido 2003: 134-136). Junto a éstos se hallaron, entre otros elementos, pesas de telar, fusayolas y fíbulas (Celestino 2001: 41). Un tercer ejemplar se documentó en la estancia O-2, en esta ocasión hecho de plomo y con un peso de 33,96 g (García-Bellido 2003: 136), junto a copas griegas, platos margarita y un *skyphos*, entre otros objetos (Celestino 2001: 42). Por último, el cuarto ponderal se localizó en la habitación O-3, siendo de bronce y pesando 336,72 g (García-Bellido 2003: 136). Por último, hay que señalar el hallazgo de otro ejemplar realizado en plomo en el sector sur de Cancho Roano B, con un peso de 44 g (García-Bellido 2003: 155).

El análisis de los ponderales de Cancho Roano hizo a García-Bellido plantear el uso de dos posibles sistemas de pesos en este edificio. Uno, con menor seguridad, de

7,83 g y otro mejor constatado basado en el ciclo teórico de 9,4 g (García-Bellido 2003: 144-147). Por nuestra parte, en la tabla 5 realizamos una propuesta en la que incluimos 17 de los 26 ponderales en este patrón fenicio.

YACIMIENTO	CRONOLOGÍA	CONTEXTO	PIEZA	PESO	EQUIVALENCIA (SHEKELS)	SISTEMA / DESVIACIÓN	PORCENTAJE DE DESVIACIÓN
C/ Méndez Núñez (Hueva)	Siglos IX-VIII a.C.	Santuario	1	4,49 g	½ shekel	9,1 / 0,06 g	1,31 %
			2	9,54 g	1	9,4 / 0,14 g	1,48 %
			3	9,59 g	1	9,4 / 0,19 g	2,02 %
			4	26,62 g	3	9,1 / 0,68 g	2,49 %
Cerro de San Juan (Coria del Río, Sevilla)	¿Siglo VI a.C.?	¿Santuario?	1	46,8 g	5	9,4 / 0,20 g	0,42 %
Cerro del Castillo (Medina Sidonia, Cádiz)	¿Siglos VI-V a.C.?	Indeterminado	1	45,40 g	5	9,1 / 0,10 g	0,22 %
			2	98 g	10	9,4 / 4,00 g	4,26 %
			3	190 g	20	9,4 / 2,00 g	1,10 %
			4	278,20 g	30	9,4 / 3,80 g	1,35 %
			5	472,40 g	50	9,4 / 2,40 g	0,51 %
Cancho Roano B (Zalamea de la Serena, Badajoz)	Siglos VI-V a.C.	Santuario	1	44 g	5	9,1 / 1,50 g	3,30 %
Cancho Roano A (Zalamea de la Serena, Badajoz)	Siglo V a.C.	Santuario	1	9,14 g	1	9,1 / 0,04 g	0,43 %
			2	18,05 g	2	9,1 / 0,15 g	0,82 %
			3	26,00 g	3	9,1 / 1,30 g	4,76 %
			4	35,56 g	4	9,1 / 0,84 g	2,30 %
			5	36,10 g	4	9,1 / 0,30 g	0,82 %
			6	37,89 g	4	9,4 / 0,29 g	0,77 %
			7	57,69 g	6	9,4 / 1,29 g	2,28 %
			8	63,36 g	7	9,1 / 0,34 g	0,53 %
			9	66,57 g	7	9,4 / 0,77 g	1,17 %
			10	66,57 g	7	9,4 / 0,77 g	1,17 %
			11	72,64 g	8	9,1 / 1,00 g	0,21 %
			12	102,02 g	11	9,4 / 1,38 g	1,33 %
			13	102,70 g	11	9,4 / 0,70 g	0,68 %
			14	131,40 g	14	9,4 / 0,20 g	0,15 %
			15	170,01 g	18	9,4 / 0,81 g	0,48 %
			16	171,79 g	19	9,1 / 1,11 g	0,64 %
			17	336,72 g	37	9,1 / 0,02 g	0,01 %
Cerro del Castillo (Chiclana, Cádiz)	Siglos IV-III a.C.	Área industrial	1	17,80 g	2	9,1 / 0,40 g	2,20 %
			2	28,20 g	3	9,4 / 0,00 g	0 %
Malaka (Málaga)	Siglos III-II a.C.	Área comercial	1	4,74 g	½	9,4 / 0,04 g	0,90 %
Los Rizos (Chipiona, Cádiz)	Siglos II-I a.C.	Indeterminado	1	45,80 g	5	9,1 / 0,30 g	0,70 %
			2	280,90 g	30	9,4 / 1,10 g	0,40 %
			3	914,90 g	100	9,1 / 4,90 g	0,54 %
			4	1919,60 g	200	9,4 / 39,60 g	2,11 %
Cerro del Castillo (Medina Sidonia, Cádiz)	Indeterminado	Indeterminado	1	47,4 g	5	9,4 / 0,40 g	0,90 %
			2	81,5 g	9	9,1 / 0,40 g	0,50 %

Tabla 5 - Equivalencias y desviaciones de los ponderales adscritos al patrón ugarítico del santuario hallados en distintos enclaves del suroeste peninsular (elaboración propia).

4.4. Cerro del Castillo (Chiclana, Cádiz)

Más recientemente se han dado a conocer dos ponderales documentados en el yacimiento del Cerro del Castillo (Chiclana, Cádiz). Concretamente, las piezas se localizaron en el transcurso de una intervención arqueológica realizada entre 2021 y 2022 en un solar de la C/ Ánimas. La aparición en dicho sector de varias estancias que contenían hornos y silos, así como restos de malacofauna, ha llevado a interpretarla como un espacio dedicado a la manufactura de alimentos, con una cronología de los siglos IV-III a.C. (Bueno Serrano y Martín Ruiz 2023: 2-3).

Se trata de dos ponderales de tipología cúbica realizados en plomo y recubiertos de bronce. Sus dimensiones y pesos son: 1) 17,80 g; 1,2 x 1,5 x 1,5 cm; 2) 28,20 g; 1,6 x 1,9 x 1,4 cm (Bueno Serrano y Martín Ruiz 2023: 4, fig. 2). Si bien el primer ejemplar se aproxima al peso de 2 *shekels* del santuario de 9,1 g, tampoco está lejos de 2 *shekels* del mercado de 8,7 g. Por su parte, la segunda pieza muestra un peso exacto de 3 *shekels* del santuario de 9,4 g.

4.5. Malaka (Málaga)

El tercero de los paralelos procede de la ciudad de Málaga, cuyos niveles protohistóricos comenzaron a conocerse en la década de los setenta del pasado siglo gracias a las excavaciones efectuadas en la zona del teatro romano (*vid.* Isserlin *et al.* 1975) y, posteriormente, de la alcazaba (*vid.* Gran Aymerich 1985), delimitando así el núcleo de la *Malaka* fenicio-púnica en torno al promontorio en que se encuentra ésta y la catedral. Los trabajos arqueológicos preventivos desarrollados entre 2000 y 2004 en la C/ Císter-San Agustín (Arancibia y Escalante 2006a) sacaron a la luz un complejo cultural fechado hacia el siglo VII a.C. que fue posteriormente amortizado por la construcción de la muralla fenicia. Diversos estudios arqueológicos han puesto en relación la edificación de santuarios en enclaves coloniales con las transacciones comerciales, de manera que tales espacios habrían cubierto una serie de objetivos sacros, económicos e ideológicos, funcionando como elementos de interacción entre locales y foráneos (Marín Ceballos y Belén Deamos 2005: 450-451; Arancibia y Escalante 2006a: 355). La erección de la cerca muraria de este sector a inicios del siglo VI a.C. vino acompañada de una remodelación del espacio intramuros donde las construcciones domésticas, entre otras, cambiaron de orientación y se articularon en torno a calles pavimentadas (Arancibia y Escalante 2006a: 354-355).

Es de esta área de la ciudad de la que proviene el grueso de los hallazgos monetarios de la *Malaka* prerromana (Mora Serrano 2001a: 420-422; 2001b: 124-126; 2005: 230-232). Los resultados ofrecidos por algunos de los yacimientos asociados a las primeras amonedaciones de este asentamiento permiten analizar el tráfico monetario del entorno malagueño atendiendo al papel desempeñado por la actividad comercial impulsada por el puerto, así como a la difusión de dicho patrón monetario en su *hinterland* con anterioridad al desarrollo experimentado en el siglo II a.C., momento en el que los enclaves de herencia púnica quedaron integrados en el nuevo marco económico que resulta de la presencia romana en estos territorios (Mora Serrano 2011: 170).

A la información conocida para el conjunto numismático recuperado de las excavaciones realizadas en el Palacio de Buenavista con motivo de su acondicionamiento para albergar el Museo Picasso se suma el hallazgo de un conjunto de seis ponderales púnicos (Arancibia y Escalante 2006a; 2006b). Si bien en un primer momento la información ofrecida por Arancibia y Escalante (2006a: 60) hacía

referencia a la existencia de cinco pesos facturados en plomo, la revisión de los materiales permitió documentar un nuevo ejemplar de la misma materia. Estas piezas fueron recuperadas sobre el último pavimento de una calle paralela a la muralla cuya fase más antigua se remonta a la primera mitad del siglo VI a.C., perdurando hasta el periodo republicano. La presencia de ánforas salsarias del tipo Mañá-Pascual A4, tanto en formas arcaicas como más tardías, y de vajilla de tipo *Kuass* elaborada en la zona gaditana con manufacturas tardías permiten datar los últimos estratos de dicho pavimento entre fines del siglo III a.C. y comienzos del siglo II a.C. (Mora Serrano 2011: 170).

De entre todos los ponderales se destaca aquí el nº 2, de forma cúbica y con unas dimensiones de 11,2 cm de largo, por 10 cm de ancho y un peso de 4,74 g. Este ejemplar se acerca a medio *shekel* de 9,4 g (Gómez Peña *et al.* 2021: 15), siendo coincidente con el peso medio de la mitad de la serie I de las monedas de *Gadir* (Moreno Pulido y Arévalo González 2017: 188).

Por lo que respecta al empleo de los ponderales malacitanos, no es posible concretar su función específica, aunque debido a lo reducido de su formato las piezas se han venido relacionando con mercancías de escaso peso y de valor elevado, caso del oro y la plata. Es importante subrayar que en la calle donde aparecieron estos ejemplares se documentaron varias estructuras con suelos de tierra batida que podrían haber sido usadas como *tabernae*, a lo que hay que sumar la ubicación de este espacio amurallado en las inmediaciones de uno de los principales fondeaderos de la ciudad en época púnica (Mora Serrano 2011: 175). El ambiente de mercado comentado por Mora Serrano para el contexto de los ponderales queda reforzado por la aparición junto a ellos de un gran número de monedas de *Malaka*, caracterizadas por tipos egipcizantes en los anversos y estrellas en los reversos. Por último, junto a la mayoritaria representación de moneda local, debemos mencionar la presencia de un divisor de *Ebusus* de finales del III a.C., así como siete monedas que no han podido ser clasificadas pero que podrían haber llegado desde lugares como *Gadir* (Mora Serrano 2011: 176).

4.6. Los Rizos (Chipiona, Cádiz)

Los ejemplares de Chipiona fueron encontrados en el yacimiento de Los Rizos, a las afueras del núcleo urbano de este municipio gaditano, durante unas labores agrícolas. En concreto se trata de cuatro ponderales que forman parte actualmente de una colección privada. Una de las piezas es cúbica y las otras tres paralelepípedas. Se encuentran realizadas en plomo y muestran en sus superficies líneas incisas de dudosa interpretación. Sus pesos y equivalencias con respecto al ciclo fenicio-púnico de 9,1-9,4 g permite interpretarlos como un único conjunto: 1) 45,8 g = 5 *shekels* de 9,1 g; 2) 280,9 g = 30 *shekels* de 9,4 g; 3) 914,9 g = 100 *shekels* de 9,1 g; 4) 1919,6 = 200 *shekels* de 9,4 g (Gómez Peña *et al.* 2021: 4-5, 11, fig. 4).

Tras el estudio de los materiales documentados en las prospecciones sistemáticas durante la década de los ochenta en este yacimiento se propuso un marco cronológico para la ocupación de Los Rizos en tres periodos diferentes: un primer momento datado de modo impreciso en el II milenio a.C., un segundo fechado desde el siglo II a.C. hasta el siglo V d.C., y un último en época medieval nuevamente sin cronología concreta (Riesco 1987: 320-321). Trabajos posteriores efectuados en las primeras décadas del siglo XXI resultaron infructuosos para seguir profundizando en el conocimiento del yacimiento debido a que la zona en la que se encuentra está en la actualidad ocupada por invernaderos, siendo imposible su prospección (*vid.* Rodríguez Mellado 2012;

2017), mientras que en terrenos cercanos que sí han podido revisarse no se documentaron restos arqueológicos de ningún tipo (Pérez-Aguilar *et al.* 2016).

Por otro lado, la posterior revisión de los materiales encontrados en las intervenciones de los años ochenta ha permitido modificar la datación de algunos materiales y establecer una ocupación romana de la zona en dos fases. La primera de ellas se ha fechado hacia los siglos II-I a.C. a partir de un ánfora de salazones del tipo Ramon T-7.4.3.3, mientras que la segunda ha sido datada entre los siglos I-III d.C. a partir de una muestra más amplia de materiales de tradición romana. Dado que el peso de estos ponderales se inserta dentro de un patrón de adscripción fenicio-púnica, su uso se ha relacionado con el período republicano, dudándose acerca de si el yacimiento en esta época fue un santuario, una factoría o una granja (Gómez Peña *et al.* 2021: 6-10).

5. CARACTERIZACIÓN DE *ASIDO* EN ÉPOCA PROTOHISTÓRICA Y PROPUESTA DE CONTEXTUALIZACIÓN DE LOS PONDERALES

Los escasos datos disponibles sobre la localización de los ponderales que aquí se presentan pueden insertarse dentro de un patrón de poblamiento del antiguo municipio asidonense a partir de la información que han aportado las intervenciones arqueológicas previas en distintos enclaves de la localidad.

La ciudad de Medina Sidonia se asienta en un monte que supera ligeramente los 337 m.s.n.m. en su cumbre, el Cerro del Castillo, siendo la mayor altura en un radio amplio del centro-sur de la actual provincia de Cádiz. Esta situación ha conferido a este enclave un alto valor estratégico para el control del territorio circundante, permitiendo su fácil defensa y posibilidad de hábitat, donde el aprovisionamiento de agua parece haber estado siempre asegurado por surgencias naturales en la plataforma superior y hacia la parte media de las laderas del monte, además de que la capa freática se encuentra a escasa profundidad en varios sectores de la población. Especialmente presenta una situación igualmente privilegiada, al encontrarse equidistante de los núcleos habitados y los recursos naturales de las bahías de Cádiz y Algeciras, el Campo de Gibraltar, la campiña jerezana y la sierra gaditana.

Los primeros indicios significativos de hábitat los encontramos en dos cerros que conforman parte de la orografía de la plataforma superior de este monte, el ya mencionado Cerro del Castillo, situado al sur, y el Cerro de las Madres en el extremo norte. En este último, cuya orografía guarda una gran semejanza con la tipología de un *oppidum* -enclavado en una elevación y con una plataforma superior allanada de cierta amplitud-, una serie de obras de urbanización por extensión del núcleo urbano por sus estribaciones Sur y Oeste llevadas a cabo entre 1989 y 1991 sin cautela arqueológica, fueron sacando a la superficie una gran cantidad de fragmentos cerámicos realizados a mano, algunos a torno y piezas líticas, advirtiéndose en los cortes del terreno perfiles estratigráficos de una gran potencia. Tras el análisis de estos elementos pudo determinarse que el grueso de las formas cerámicas y líticas se podían fechar hacia los siglos VII-VI a.C. (Escacena *et al.* 1994: 184-186), mientras que las fabricadas a torno eran de momentos posteriores hasta alcanzar la época romana, si bien su número era poco significativo. A estas dataciones hay que añadir que revisiones posteriores han planteado que varios de los tipos de las copas documentadas en aquellas fechas podrían ser anteriores a la etapa colonial (Niveau de Villedary y Mariñas y López Rosendo 2011: 82); en este mismo entorno, cuando se ejecutaban las cimentaciones para una subestación eléctrica, continuaron apareciendo niveles arqueológicos de gran potencia y abundantes vestigios cerámicos a mano con tratamiento bruñido en la mayoría de los casos (Montañés Caballero y Montañés Caballero 2000).

Desde 2008, año en que se realizó la *Carta Arqueológica Municipal* de Medina Sidonia -que no incluye el recinto urbano tradicional o Conjunto Histórico-, los terrenos del Cerro de las Madres y sus estribaciones están catalogados como yacimiento arqueológico (VV.AA. 2008: 242-246). Muy cercano a este emplazamiento tuvo lugar el hallazgo de una tumba de incineración en fosa simple, donde aparecieron las cenizas rodeadas de piedras de mediano-pequeño tamaño, cerámicas a mano y un fragmento de lámina de sílex (Montañés Caballero 1995; *vid.* Montañés Caballero 2002: 7, 14, fig. 2), aportando el resto de la superficie de este mismo solar diversos enterramientos de incineración en vasijas cerámicas, algunas con decoración a bandas de tradición turdetana, en torno a un *ustrinum* y con ungüentarios cerámicos como ajuar en varios de ellos, correspondientes a los primeros momentos de la presencia romana en este enclave tras el 206 a.C.

Las diferentes campañas arqueológicas desarrolladas desde el año 2004 en el Cerro del Castillo han puesto de manifiesto una ocupación inicial igual a la del Cerro de las Madres, con la diferencia de que el solar donde se enclavaron las diferentes fortalezas que defendieron la población a lo largo de la Historia presenta una secuencia estratigráfica que, sin solución de continuidad, abarca desde la primera mitad del I milenio a.C. hasta la época contemporánea.

En una intervención arqueológica realizada en el sector sudeste del Cerro del Castillo se ha localizado un lienzo de un muro de piedra (UEC 7000) de 4,70 m de longitud y entre 0,60-0,70 m de anchura, interpretado con muchas reservas como parte de una estructura de posible carácter defensivo al haberse encontrado muy afectado por la construcción posterior de un *castellum*. De los niveles asociados a este paramento y también formando parte de él proceden diversos fragmentos de cerámica a mano. No obstante, no se ha podido precisar una cronología concreta dentro de la presumible etapa prerromana en la que pudo estar en uso dicho alzado (Montañés Caballero *et al.* 2015: 55-56). También, tanto en niveles inferiores a este lienzo como en otros ya revueltos por las actividades constructivas de épocas posteriores, han aparecido cerámicas protohistóricas con cronologías que abarcan desde el siglo VII a.C. hasta los inicios de la romanización (Montañés Caballero *et al.* 2015: 58-62). Desafortunadamente, las fuertes alteraciones estratigráficas que ha sufrido el sitio desde época romana en adelante para construir distintas edificaciones de carácter defensivo, así como el fuerte impacto provocado por la utilización del lugar como cantera de extracción de piedras de las murallas y áridos para nuevas construcciones a lo largo de la Edad Moderna y buena parte de la Contemporánea, han impedido hasta el momento documentar restos lo suficientemente bien conservados como para dotarlos de una función precisa.

De este mismo cerro procede también un vaso de engobe rojo con decoración zoomorfa de probable función cultural (MAMS, n.º inv. ED.7.24). Su hallazgo se produjo en la zona superior del cerro, en concreto en el paseo perimetral en su sector Oeste (UE 202), durante la campaña de excavación de 2009-2010 (Montañés Caballero *et al.* 2012: 15-16). La pieza mide 11,5 cm de altura, 9,2 cm de diámetro en su boca y 4,5 cm de diámetro en su base. Se encontró especialmente fragmentada desde el borde hasta la carena, por lo que fue restaurada en esta zona para su exposición desde 2013 en el MAMS. Presenta engobe rojo al exterior y en su borde por la parte interna. En su zona mesial se han incorporado tres animales, cabras o ciervos, que están fracturados a la altura de sus cuellos, quizás de manera intencionada, mostrando cada uno un agujero por el que podrían haberse realizado libaciones de carácter ritual (fig. 5).

Junto a este vaso se documentaron fragmentos cerámicos elaboradas a mano, algunos con decoración de retícula bruñida y otros de tipo Carambolo. También en este mismo sector y en la misma campaña de excavación se halló un enterramiento de

incineración todavía inédito compuesto por una urna con decoración digital colocada bocabajo junto a piedras de mediano-pequeño tamaño y conchas localizadas tanto en el exterior como en interior de la misma. Debido a la presumible antigüedad de todos estos elementos, el vaso con apliques zoomorfos ha sido fechado en ocasiones hacia el siglo VIII a.C. (ficha de registro de entrada del MAMS), mientras que en otras ocasiones lo ha sido por paralelos tipológicos en el siglo VI a.C. (Niveau de Villedary y Mariñas y López Rosendo 2011: 95).



Fig. 5 - Vaso de barniz rojo con decoración zoomorfa procedente del Cerro del Castillo de Medina Sidonia (MAMS, n.º inv. ED.7.24) (a partir de Montañés Caballero *et al.* 2012).

De igual modo, se han documentado diversas piezas de origen ático y cerámicas pintadas turdetanas de entre los siglos VI y III a.C.; también elementos que formaron parte de ajuares funerarios en enterramientos de incineración, localizados en el perímetro exterior de la fortaleza romana o cortados por las cimentaciones de este *castellum* militar, como cuentas de cornalina y un conjunto de armas compuesto por un puñal, una punta de lanza de bronce y un hacha de hierro; así como algunas piezas monetales en caracteres neopúnicos dentro de niveles romanos.

Por otra parte, sólo en dos espacios del Conjunto Histórico urbano se han localizado vestigios protohistóricos. El primero de ellos en la zona central de la población, en la C/ San Juan, donde en 1969 apareció de manera casual una mascarilla negroide de barro, sin que tengamos más datos sobre el contexto (Ramos Romero 1981: 87, 339); el segundo en dos solares contiguos de las calles Cigarra y Pablo Iglesias, en el extremo sur de la población, donde se han documentado estructuras edilicias que han sido relacionadas con un posible perímetro defensivo, así como indicios de un suburbio en el cual se habrían practicado actividades productivas hacia los siglos V y IV a.C. (Villalpando *et al.* 2008-2009; Lagóstena Barrios 2011: 160).

A partir de estos hallazgos, se ha propuesto que el yacimiento del Cerro de las Madres habría constituido el núcleo poblacional, mientras que el Cerro del Castillo habría estado dedicado a funciones defensivas y culturales (Niveau de Villedary y Mariñas y López Rosendo 2011: 82, 94-95) (fig. 6). A todo ello habría que sumar el probable uso como zona productiva del sector meridional del casco urbano de la localidad. De este modo, ambos cerros y sus entornos inmediatos habrían tenido una

personalidad muy marcada: al norte el hábitat “fundacional”, y al sur un espacio de control estratégico, la necrópolis y el área productiva extraurbano.

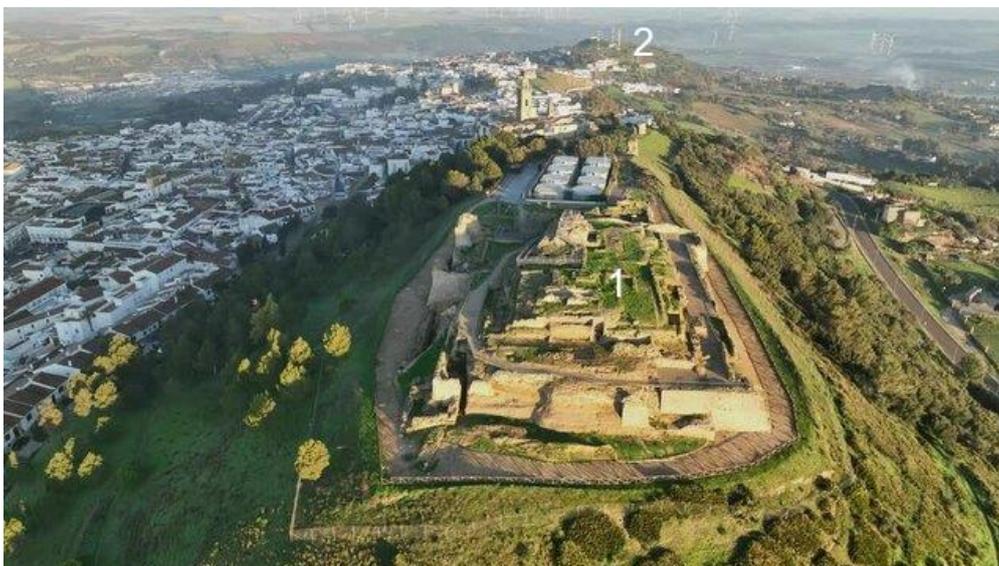


Fig. 6 - Vista aérea de Medina Sidonia (Cádiz) desde el Sur con (1) el Cerro del Castillo en primer plano y (2) el Cerro de las Madres al fondo (elaboración propia).

Por último, en este repaso por las diferentes zonas que compusieron el urbanismo de la antigua *Asido* resta por realizar unos breves comentarios acerca de los lugares de procedencia del ejemplar D.246 y del conjunto D.524.

Por lo que respecta al lote D.524, ya se ha indicado previamente que su hallazgo se produjo en una zona agrícola, alejada tanto de los cerros aquí mencionados como del actual núcleo urbano. No deja de ser significativo que esta circunstancia se cumpla también en el yacimiento de Los Rizos (Chipiona) (Gómez Peña *et al.* 2021), siendo hasta la fecha ambos casos los conjuntos más completos dentro del patrón ugarítico de los que se tiene constancia —con independencia de los ponderales de Cancho Roano—, así como los que tienen los pesos más elevados.

En relación con la pieza D.246, a pesar de que su hallazgo se produjo en el área noroeste del Cerro del Castillo, entre la Iglesia Mayor y las Caballerizas del Duque, no parece probable que fuera amortizada como ajuar mortuario en alguna de las tumbas tartésicas localizadas en dicho promontorio ya que no se conocen paralelos para reforzar esta propuesta dentro del mundo funerario tartésico. Como alternativa, se valora el hecho de que la mayoría de las pesas descritas en el apartado previo se han localizado en edificios de carácter sacro y áreas de función mercantil/artesanal (tabla 5). Por otro lado, en este sector del Cerro del Castillo se han realizado intervenciones arqueológicas, en una primera fase con sondeos junto a las murallas anexas a la torre de Doña Blanca y sus espacios circundantes, y posteriormente excavación en área abierta. En ellas se han documentado estructuras y actividades tardorromanas —cimentación de muralla y torre— e islámicas —silos—, y otras fechadas entre los siglos XVI y XIX —espacios de habitación de la denominada “villa vieja” y vestigios del cementerio del siglo XVIII—, sin llegar a alcanzarse en ningún caso niveles geológicos (Montañés Caballero *et al.* 2001; Jiménez Pérez 2010). Si bien hasta el momento no se han constatado estratos de época protohistórica en este área del promontorio que puedan asociarse con un área cultural y/o comercial, sí hay que destacar la singular ubicación y morfología del enclave, la naturaleza de algunos de sus hallazgos protohistóricos, así como la más que probable

erección de un templo dedicado a la familia imperial en tiempos de Tiberio (Beltrán *et al.* 2018: 25-28, 138-139) con el que se podría haber dado continuidad a un espacio sacro; futuras intervenciones en el Cerro del Castillo podrían ahondar en esta hipótesis y tratar de comprobar si su uso como espacio sacro ha sido recurrente a lo largo del tiempo desde época protohistórica hasta el presente.

6. CONCLUSIONES

Los ponderales de Medina Sidonia se integran dentro del patrón de 9,1-9,4 g de tradición ugarítica, cada vez mejor atestiguado en la protohistoria del suroeste de la península ibérica. Es especialmente significativo para el conjunto asidonense que los pesos que presentan son múltiplos exactos con base en un sistema decimal, a excepción del ejemplar D.246. En concreto, se corresponden con 5, 10, 20, 30 y 50 veces el *shekel* del santuario. Esta casuística encuentra un paralelo en las piezas procedentes del yacimiento de Los Rizos, con pesos equivalentes a 5, 30, 100 y 200 veces este mismo *shekel*. En el resto de los enclaves descritos previamente, los ejemplares suelen ser múltiplos más pequeños, a excepción de algunas de las piezas de Cancho Roano (tabla 5).

Por lo que respecta a sus dataciones, para el caso de los ponderales D.246 y D.293 no puede precisarse un rango cronológico concreto dentro del I milenio a.C. con base exclusivamente en sus tipologías, ya que existen paralelos para ellos desde los siglos IX-VIII a.C. hasta los siglos II-I a.C. Cuestión diferente se ha planteado para el conjunto D.524, ya que la forma discoidal y la perforación que presentan en la zona central hace que sus referentes más estrechos dentro del suroeste de la península ibérica sean los documentados en Malhada das Taliscas 4 y en los edificios B y A de Cancho Roano, datados todos ellos entre los siglos VI y V a.C.

Por último, en relación con sus lugares de procedencia, no habría que descartar para la pieza D.246 su adscripción a un santuario con actividades comerciales en su interior o en sus inmediaciones. Esta posibilidad no se plantea a partir de los restos arqueológicos documentados en el Cerro del Castillo, sino a partir de las funciones atribuidas a la mayoría de los ejemplares insertos en el patrón sirio o ugarítico que se han analizado en estas páginas. Una circunstancia distinta presenta el conjunto D.524, localizado en un ámbito rural aislado a cierta distancia del núcleo poblacional de Medina Sidonia en el que se desconoce la existencia de estructuras u otros vestigios materiales con los que poder asociarlos. Dicha relación con una zona agrícola a las afueras del casco histórico de la localidad, el hecho de conformar un lote de piezas y el elevado peso de sus ejemplares permiten estrechar lazos con los ponderales de Los Rizos.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Almagro-Gorbea, M. y Domínguez de la Concha, A. (1989): “El palacio de Cancho Roano y sus paralelos arquitectónicos y funcionales”. *Zephyrus* 41-42, pp. 339-382.
- Arancibia, A. y Escalante, M. M. (2006a): “La Málaga fenicio-púnica a la luz de los últimos hallazgos”. *Mainake* 28, pp. 333-360.
- Arancibia, A. y Escalante, M. M. (2006b): “Génesis y consolidación de la ciudad de *Malaka*”, en A. Arancibia (ed.), *Memoria arqueológica del Museo Picasso Málaga, desde los orígenes hasta el siglo V d.C.*, Málaga, pp. 41-78.

- Beltrán Fortes, J.; Loza Azuaga, M. L. y Montañés Caballero, S. (2018): *Esculturas romanas de Asido (Medina Sidonia, Cádiz)*. Editorial Universidad de Cádiz-Editorial Universidad de Sevilla, Cádiz-Sevilla.
- Blázquez, J. M. (1999): “El santuario de Cancho Roano y la prostitución sagrada”. *Aula Orientalis* 17 (18), pp. 367-379.
- Bueno Serrano, P. y Martín Ruiz, J. A. (2023): “Ponderales hallados en el yacimiento fenicio del Cerro del Castillo (Chiclana de la Frontera, Cádiz)”. *Revista Numismática Hécate* 10, pp. 1-12.
- Calado, M. y Mataloto, R. (2008): “O Post-Orientalizante da margem direita do regolfo de Alqueva (Alentejo central)”, en J. Jiménez Ávila (ed.), *Sidereum Ana I. El río Guadiana en época post-orientalizante*, Madrid, pp. 185-217.
- Celestino, S. (1997): “Santuarios, centros comerciales y paisajes sacros”. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses* 18, pp. 359-390.
- Celestino, S. (2001): “Los santuarios de Cancho Roano. Del indigenismo al orientalismo arquitectónico”, en D. Ruiz Mata y S. Celestino (eds.), *Arquitectura oriental y orientalizante en la Península Ibérica*, Madrid, pp. 17-56.
- Celestino, S. (ed.) (2022): *Cancho Roano. Un santuario tartésico en el valle del Guadiana*. Instituto de Arqueología de Mérida-Almuzara, Mérida.
- Celestino, S. y Bendala, M. (2022): “Epílogo: la función religiosa de Cancho Roano”, en S. Celestino (ed.), *Cancho Roano. Un santuario tartésico en el valle del Guadiana*, Mérida, pp. 340-367.
- Escacena, J. L. (2001): “Fenicios a las puertas de Tartessos”. *Complutum* 12, pp. 73-96.
- Escacena, J. L. (2018): “Secuencia arqueológica del Cerro de San Juan. Intervenciones del Proyecto Estuario”, en J.L. Escacena Carrasco, A. Gómez Peña y L.G. Pérez-Aguilar (coords.), *Caura. Arqueología en el estuario del Guadalquivir*, Sevilla, pp. 375-396.
- Escacena, J. L. e Izquierdo, R. (1999): “Proyecto Estuario. Intervención Arqueológica de 1994”. *Anuario Arqueológico de Andalucía/1994. Actividades sistemáticas, Vol. II*, pp. 161-166.
- Escacena, J. L. e Izquierdo, R. (2001): “Oriente en Occidente: arquitectura civil y religiosa en un ‘barrio fenicio’ de la Caura tartésica”, en D. Ruiz Mata y S. Celestino (eds.), *Arquitectura oriental y orientalizante en la península ibérica*, Madrid, pp. 123-157.
- Escacena, J. L. y Moreno Megías, V. (2014): “Cerámica de tipo Kuass procedente de Caura. ¿Testimonios de un nuevo centro de producción?”. *Archivo Español de Arqueología* 87, pp. 75-90.
- Escacena, J. L. y Padilla, A. (1992): *El poblamiento romano en las márgenes del antiguo estuario del Guadalquivir*. Gráficas Sol, Écija.
- Escacena, J. L.; Montañés Caballero, S.; Ladrón de Guevara, I. y Perdigonés, L. (1994): “De la fundación de Asido”. *Spal* 3, pp. 179-207.
- Escacena Carrasco, J.L.; Henares, M. T. y Ventura, J. J. (2015): “Cerámica de barniz negro en la antigua Caura”. *Spal* 24, pp. 213-235.
- Ferrer Albelda, E.; García Fernández, F. J. y Escacena Carrasco, J. L. (2010): “El tráfico comercial de productos púnicos en el antiguo estuario del Guadalquivir”. *Mainake* XXXII (I), pp. 61-89.
- García-Bellido, M. P. (2002): “Los primeros testimonios metrológicos y monetales de fenicios y griegos en el Sur peninsular”. *Archivo Español de Arqueología* 75 (185-186), pp. 93-106.

- García-Bellido, M. P. (2003): “Los ponderales y sus funciones económica y religiosa”, en S. Celestino (ed.), *Cancho Roano IX. Los materiales arqueológicos, Vol. II*, Mérida, pp. 127-155.
- García-Bellido, M. P. (2013): “Los sistemas ponderales en el mundo púnico de Iberia e Ibiza”, en B. Costa Ribas y J. H. Fernández Gómez (coords.), *La moneda y su papel en las sociedades fenicio-púnicas. XVII Jornadas de Arqueología fenicio-púnica (Ibiza, 2012)*, Ibiza, pp. 35-60.
- García-Bellido, M. P. (2023): “Para pagar en oro: la pesa fenicia del teatro cómico de Cádiz”. *Complutum* 34, pp. 177-189.
- Gómez Peña, A.; Ramírez Cañas, C.; Rodríguez Mellado, J. y Pérez-Aguilar, L. G. (2021): “Nuevos ponderales protohistóricos adscritos al patrón ugarítico procedentes del suroeste de la península ibérica”. *Revista Numismática Hécate* 8, pp. 1-24.
- González de Canales, F.; Serrano, L. y Llompart, J. (2004): *El emporio fenicio precolonial de Huelva, ca. 900-770 a.C.* Biblioteca Nueva, Madrid.
- González de Canales, F.; Serrano, L. y Llompart, J. (2006a): “The Pre-colonial Phoenician Emporium of Huelva, ca 900-770 BC”. *Bulletin Antieke Beschaving* 81, pp. 13-29.
- González de Canales, F.; Serrano, L. y Llompart, J. (2006b): “Las evidencias más antiguas de la presencia fenicia en el sur de la Península”. *Mainake* 28, pp. 105-128.
- González de Canales, F.; Serrano, L. y Llompart, J. (2008): “The emporium of Huelva and Phoenician chronology” en C. Sagona (ed.), *Beyond the homeland: markers in Phoenician chronology*, Lovaina, pp. 631-655.
- González de Canales, F.; Serrano, L. y Llompart, J. (2010): “El inicio de la Edad del Hierro en el Suroeste de la Península Ibérica, las navegaciones precoloniales y cuestiones en torno a las cerámicas locales de Huelva”, en J. A. Pérez y E. Romero (eds.), *IV Encuentro de Arqueología del Suroeste*, Huelva, pp. 648-698.
- Gran Aymerich, J. (1985): “Málaga, fenicia y púnica”. *Aula Orientalis* 3, pp. 127-147.
- Henares Guerra, M. T. (2018): “Las cerámicas de barniz negro. Apuntes para una historia del lujo en la «Caura» de los siglos V a I a.C.”, en J. L. Escacena Carrasco, A. Gómez Peña y L. G. Pérez-Aguilar (coords.), *Caura. Arqueología en el estuario del Guadalquivir*, Sevilla, pp. 277-290.
- Hendin, D. (2007): *Scale Weights and Pre-Coinage Currency of the Near East*. Amphora, New York.
- Isserlin, B. S.; Harden, D.; Muñoz Gambero, J. M. y Leclant, J. (1975): “Informe sobre las excavaciones arqueológicas en Málaga-1974”. *Jábega* 12, pp. 6-28.
- Jiménez Pérez, C. (2010): “Breve resumen de la actividad arqueológica realizada en la trasera de la iglesia Mayor (Medina Sidonia, Cádiz)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía. Año 2004.2*, pp. 97-98.
- Lagóstena Barrios, L. G. (2011): “Asido caesarina: la antigüedad romana de Medina Sidonia”, en *Historia de Medina Sidonia, vol. 1. De los orígenes a la época medieval*, Cádiz, pp. 122-196.
- López Pardo, F. (1990): “Sobre la función del edificio singular de Cancho Roano (Zalamea de la Serena, Badajoz)”. *Gerión* 8, pp. 141-162.
- Maluquer J. (1981): *El santuario protohistórico de Zalamea de la Serena (Badajoz) I*. Proyecto de Investigaciones Protohistóricas IV, Barcelona.
- Marín Ceballos, M. C. y Belén Deamos, M. (2005): “El fenómeno orientalizante en su vertiente religiosa”, en J. Jiménez Ávila y S. Celestino Pérez (coords.), *El periodo orientalizante: actas del III Simposio Internacional de Arqueología de Mérida*.

- Congreso de Protohistoria del Mediterráneo Occidental (Mérida, 2003)*, Mérida, pp. 441-465.
- Montañés Caballero, S. (1995): “Informe de la actuación arqueológica de urgencia en C/ Sierra Blanquilla nº 10, Medina Sidonia (Cádiz)”. Inédito.
- Montañés Caballero, S. (2002): “El patrimonio arqueológico de Medina Sidonia”. *Puerta del Sol. Revista Cultural de Medina Sidonia* 2 (4), pp. 6-15.
- Montañés Caballero, S. y Montañés Caballero, M. (2000): “Informe de la Actuación arqueológica de urgencia en ‘Subestación eléctrica de Sevillana. Cerro Utrera-Cerro de las Madres’, Medina Sidonia (Cádiz)”. Inédito.
- Montañés Caballero, S.; Jiménez Pérez, C.; Aguilera Rodríguez, L. y Richarte García, M.J. (2001): “Informe de la excavación de urgencia con sondeos estratigráficos llevadas a cabo en las «murallas anexas a la torre de Doña Blanca y espacio circundante, trasera de la iglesia Mayor-Santa María Coronada». Medina Sidonia (Cádiz). 1ª fase”. *Anuario Arqueológico de Andalucía-1996*, pp. 30-36.
- Montañés Caballero, M.; Montañés Caballero, S. y Ocaña Erdozain, A. (2012): “Actuación arqueológica puntual. 2ª fase de excavación de apoyo a la consolidación y puesta en valor del Castillo de Medina Sidonia (Cádiz)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía*, s.p.
- Montañés Caballero, M.; Montañés Caballero, S.; Ocaña Erdozain, A. y Alcina Segura, J. (2015): “Actuación arqueológica puntual. Castillo de Medina Sidonia. Excavación sistemática. Fase II.4-Sector suroeste, Medina Sidonia (Cádiz)”. *Anuario Arqueológico de Andalucía*, s.p.
- Mora Serrano, B. (2001a): “La circulación monetaria en los territorios malacitanos durante la antigüedad”, en *Comercio y comerciantes en la historia antigua de Málaga: (siglo VIII a. C.-año 711 a. C.): II Congreso de Historia Antigua de Málaga (Málaga, 2000)*, Málaga, pp. 419-456.
- Mora Serrano, B. (2001b): “La moneda en la ciudad de Malaca (siglos III a. C.-VI d. C.)”, en M. Campo (ed.), *Moneda i vida urbana*, Barcelona, pp. 123-143.
- Mora Serrano, B. (2005): “Numismática y Arqueología en la Málaga antigua”. *Mainake* 27, pp. 227-250.
- Mora Serrano, B. (2006): “Metrología y sistemas monetarios en la Península Ibérica (siglos V-I a.C.)”, en *Actas del XII Congreso Nacional de Numismática (Madrid-Segovia, 25-27 de octubre de 2004)*, Madrid, pp. 23-61.
- Mora Serrano, B. (2011): “Ponderales, moneda y mercado en la Málaga tardopúnica: La primera monetización de Malaca y su territorio”, en M. P. García-Bellido, L. Callegarin y A. Jiménez Díaz (eds.), *Barter, Money and Coinage in the Ancient Mediterranean (10th-1st centuries B.C.)*, Madrid, pp. 169-184.
- Moreno Pulido, E. y Arévalo González, A. (2017): “¿Cómo medían en Gadir? Pesos y volúmenes entre los siglos V y III a.C.”. *Byrsa* 29-30, pp. 173-211.
- Nijboer, A.J. y van der Plicht, J. (2006): “An interpretation of the radiocarbon determinations of the oldest indigenous Phoenician stratum thus far, excavated at Huelva, Tartessos (south-west Spain)”. *Bulletin Antieke Beschaving* 81, pp. 31-36.
- Niveau de Villedary y Mariñas, A. M. y López Rosendo, E. (2011): “Los orígenes de Medina Sidonia. Prehistoria y protohistoria”, en *Historia de Medina Sidonia, vol. 1. De los orígenes a la época medieval*, Cádiz, pp. 17-121.
- Osuna Ruiz, M.; Bedía García, J. y Domínguez Rico, A. M. (2001): “El santuario protohistórico hallado en la calle Méndez Núñez (Huelva)”, en P. Cabrera y M. Santos (eds.), *Ceràmiques jònies d'època arcaica: centres de producció i comercialització al Mediterrani Occidental*, Cataluña, pp. 177-188.

- Pappa, E. (2019): “The metrological system of the Final Bronze Age balance weights and the pre-roman coinage of Atlantic Iberia: a shared syrian standard?”. *Journal of Ancient History and Archaeology* 61, pp. 60-80.
- Pérez-Aguilar, L.-G.; Rodríguez Mellado, J.; López Macías, R. y Garrido González, P. (2016): Memoria preliminar y final de la actividad arqueológica preventiva “Prospección arqueológica superficial para el proyecto de ampliación de la cantera de explotación «Los Rizos» en el término municipal de Chipiona (Cádiz)”. Ref. DPPH/ATP. N° exp. A-271/15 (1076). Cádiz, Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.
- Parise, N. F. (1981): “Mina di Ugarit, mina di Karkemish, mina di Khatti”. *Dialoghi di Archeologia* 3, pp. 155-160.
- Parise, N. F. (2006): “Equivalencias entre las antiguas unidades ponderales en Oriente y las primeras especies monetarias de Occidente”, en *Actas del XII Congreso Nacional de Numismática (Madrid-Segovia, 2004)*, Madrid, pp. 15-22.
- Prados Martínez, F. (2000): “¿Almacenes o centros redistribuidores de carácter sacro? Una reflexión en torno a un modelo arquitectónico tipificado en la protohistoria mediterránea”. *Estudios Orientales* 5-6, pp. 173-180.
- Rahmstorf, L. (2006): “In search of the earliest balance weights, scales and weighing systems from the East Mediterranean, the Near and Middle East”, en M. E. Alberti, E. Ascalone y L. Peyronel (coords.), *Weights in Context: Bronze Age Weighing Systems of Eastern Mediterranean Chronology, Typology, Material and Archaeological contexts. Proceedings of the International Colloquium (Roma, 2004)*, Roma, pp. 9-45.
- Ramos Romero, M. (1981): *Medina Sidonia. Arte, historia y urbanismo*. Diputación Provincial de Cádiz, Cádiz.
- Riesco, F. J. (1987): *Carta Arqueológica de la Desembocadura del Guadalquivir: Zona Sur*. Tesina de Licenciatura. Universidad de Sevilla, Sevilla. URL: <http://hdl.handle.net/10498/19404>
- Rodríguez Mellado, J. (2012): *Estudio de yacimientos arqueológicos y revisión de las cartas arqueológicas de los TTMM de Sanlúcar de Barrameda, Chipiona y Rota (Cádiz)*. Cádiz, Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía.
- Rodríguez Mellado, J. (2017): *La implantación territorial romana en la Costa Noroeste de Cádiz. El Lacus Ligustinus como eje vertebrador del poblamiento*. Tesis doctoral. Universidad de Sevilla, Sevilla. URL: <https://hdl.handle.net/11441/77144>
- Rodríguez Mellado, J.; Vázquez Paz, J.; Gómez Peña, A.; Pérez-Aguilar, L. G.; Ramos Gómez, V. (2019): *Memoria preliminar de la actividad arqueológica preventiva “Excavación arqueológica en el Cerro de San Juan de Coria del Río con motivo de las obras de adecuación de rampa y salida de emergencia en el CEIP Cerro de San Juan”*. Ref. SBCC/FJRG. N.º exp. 81/2019. ARQUEA: 9371. Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, Sevilla.
- Vilaça, R. (2003): “Acerca da existencia de ponderais em contextos do Bronze Final/Ferro Inicial no território português”. *O Arqueólogo Português*, serie IV (XXI), pp. 245-88.
- Vilaça, R. (2011): “Ponderais do Bronze final - Ferro Inicial do Ocidente Peninsular: Novos dados e questões em aberto”, en M. P. García-Bellido, L. Callegarin y A. Jiménez Díaz (eds.), *Barter, Money and Coinage in the Ancient Mediterranean (10th – 1st centuries B.C.)* (= Anejos de Archivo Español de Arqueología, 58), Madrid, pp. 139-68.

- Villalpando, A.; Montañés Caballero, M. y Montañés Caballero, S. (2008-2009):
“Intervención arqueológica preventiva en parcelas AO-01-Calle Santa Catalina-
Calle Cigarra, Medina Sidonia (Cádiz)”. Inédito.
- VV.AA. (2008): *Carta arqueológica municipal. Medina Sidonia*. Excmo. Ayuntamiento
de Medina Sidonia-Universidad de Cádiz-Consejería de Cultura de la Junta de
Andalucía, Cádiz.