

# MONEDAS DE 4 NUMMI ANÓNIMAS, TIPO CRUZ/DELTA: UNA CECA BIZANTINA EN *CARTHAGO SPARTARIA*

Germán RODRÍGUEZ GAVILÁ\*

Fecha de recepción: 27/11/2016

Fecha de aceptación: 14/12/2016

## Resumen

En 1986 se documentaron los primeros 4 *nummi* anónimos, del tipo cruz/delta, recuperados en excavaciones realizadas en el barrio bizantino de la antigua *Carthago Spartaria* (Cartagena, España). En este trabajo se estudian cuarenta y cinco. La mayoría de estas monedas provienen de la propia ciudad de Cartagena, de contextos datables a finales del siglo VI o principios del VII, o del área ocupada por la provincia bizantina de *Spania* o de zonas limítrofes. El origen geográfico de estos hallazgos, su datación arqueológica y los registros históricos permiten afianzar la hipótesis de una ceca bizantina en *Carthago Spartaria* durante la existencia de dicha provincia (555-624 d.C.).

PALABRAS CLAVE: 4 *nummi*, *Carthago Spartaria*, *Spania*, Imperio Bizantino, cruz/delta

## Abstract

In 1986, the first anonymous 4 *nummi*, cross/delta type, were recorded in excavations carried out at the Byzantine district in the ancient *Carthago Spartaria* (Cartagena, Spain). Forty-five are studied on this paper. Most of them come from the city of Cartagena itself, in stratigraphies dating to the late sixth or early seventh century, or from the area corresponding to the Byzantine "*provincia Spaniae*" or bordering areas. The geographical origin of these finds, their archaeological dating and historical records allow to reinforce the hypothesis of a Byzantine mint in *Carthago Spartaria* during the existence of that province (A.D. 555-624).

KEYWORDS: 4 *nummi*, *Carthago Spartaria*, *Spania*, Byzantine Empire, cross/delta

## 1. Situación política y militar. Siglo VI

La política exterior de Justiniano I, emperador del Imperio Romano de Oriente (527-565), se fundamentó en la '*Renovatio Imperii Romanorum*'; su objetivo era restaurar el antiguo imperio romano. En este empeño recuperó Cartago y las islas mediterráneas occidentales: Córcega, Cerdeña y las Baleares; destruyendo el reino Vándalo del norte de África en 533/534. *Septem* (Ceuta) fue tomada el año 534 a los visigodos<sup>1</sup>. Desde esta ciudad dirigió una expedición a *Malaca* (Málaga) en el año 552. Desembarcaron como aliados de Atanagildo, que se había rebelado contra su hermano el rey Agila I. Una segunda expedición el año 555 desembarcó en *Cartago Spartaria* (Cartagena). Aunque no se conocen los términos del probable pacto, los imperiales ocuparon una franja que iba de *Dianium* (Denia) hasta *Gades* (Cádiz). Por el interior, no hay evidencias de que controlasen el valle del Guadalquivir, aunque sí las llanuras

\* Investigador independiente. E-mail: [hergavila@gmail.com](mailto:hergavila@gmail.com)

<sup>1</sup> Villaverde Vega 2001: 353. Al desaparecer el reino vándalo, probablemente la guarnición vándala de *Septem* siguiendo la costumbre germánica se adhirió libremente al reino visigodo, cediendo el control de la ciudad a su rey.

prelitorales, de manera que *Basti* (Baza), *Acci* (Guadix), *Iliberri* (Granada) o *Begastri* (Cehegín), en algún momento estuvieron ocupadas por los bizantinos. Las islas Baleares también formaron parte de esta *Provincia Spaniae*, al igual que *Septem*.

A mediados del siglo VI, *Hispania*<sup>2</sup> estaba fragmentada; los visigodos, establecidos, mayoritariamente en el valle del Duero, controlaban una amplia franja (*Lusitania*, *Tarraconensis* y el norte de la *Carthaginensis*, donde establecieron su capital, *Toletum*). En el noroeste ocupando *Gallaecia* (actual Galicia, Norte de Portugal y oeste de Asturias y León) reinaban los suevos. Otras zonas poco romanizadas estaban bajo control de la aristocracia o jefes locales: toda la cornisa cantábrica y los pirineos occidentales (Asturias, Cantabria, *Vardulia* y *Basconia*), también *Sabaria* (zona colchón entre el reino suevo y el visigodo, situada en un territorio indeterminado entre el norte de Salamanca y Benavente). La Bética estaba nominalmente bajo control del rey visigodo, pero zonas como la Orospeña (en parte de la *Carthaginensis*) y ciudades como *Corduba* o *Hispalis*, que estaban dominadas por las élites económicas, hispanorromanas o godas, gozaban de amplia autonomía, cuando no de una independencia de hecho (fig. 1).



Figura 1. Hispania sobre el año 560 d.C. (del autor).

La presencia bizantina<sup>3</sup> en la península se mantuvo durante unos 70 años; hasta que el rey visigodo Suintila tomó y destruyó *Cartago Spartaria* (ca. 621-623). *Septem* continuará bajo control bizantino hasta principios del siglo VIII y las Baleares, hasta que también fueron conquistadas por los musulmanes en 902.

<sup>2</sup> Tras la división administrativa de Diocleciano, la diócesis de *Hispania* se componía de seis provincias: *Gallaecia*, *Lusitania*, *Baetica*, *Carthaginensis*, *Tarraconensis*, *Mauritania Tingitana* y, desde mediados del siglo V, una séptima: *Balearica*.

<sup>3</sup> El término "bizantino" fue utilizado por primera vez a finales del XVI para referirse a los "romanos orientales", a sí mismos se llamaban "romanos". Sin embargo es un término aceptado y que nombra al imperio romano de oriente, especialmente desde el año 620 que es cuando el latín deja de ser la lengua oficial del imperio. Numismáticamente hablando, este término, es correcto utilizarlo desde la reforma de Anastasio I, que realmente establece una frontera entre la moneda romana propiamente dicha y la bizantina.

## 2. Piezas documentadas: localización, metrología y descripción

Las fuentes escritas o epigráficas no especifican cual fue su centro administrativo, pero la opción que más consenso suscita es la de *Carthago Spartaria*. La posibilidad de una ceca que acuñó oro en esta ciudad (o en *Malaka*) ya fue defendida por Grierson y más recientemente por Bartlett *et al.*<sup>4</sup>. A lo largo de estos últimos 30 años, se han recuperado, en excavaciones en el núcleo urbano de Cartagena, hasta 27 pequeñas monedas de bronce con cruz en anverso y letra delta ( $\Delta$ ) en reverso, otras tres han sido documentadas fuera de la ciudad en territorios limítrofes o que ocuparon los bizantinos (una en el Tolmo de Minateda, probablemente la antigua Elo; y dos en la isla de Menorca), lo que ha permitido proponer la hipótesis de una ceca que acuñó bronce en Cartago Spartaria durante el periodo bizantino. Este trabajo afianza tal hipótesis recopilando las monedas de 4 nummi tipo cruz/delta que no han sido publicadas hasta ahora y que se hallan en colecciones particulares o museos.

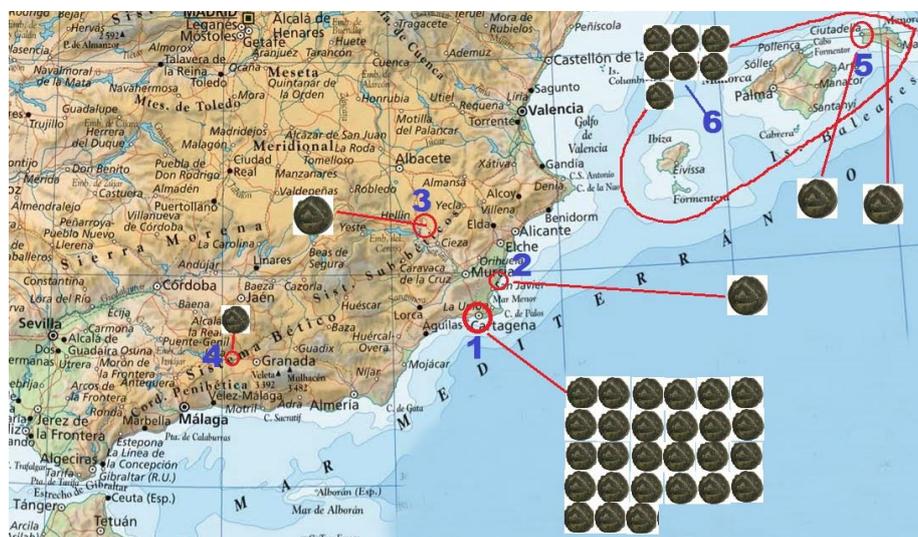


Figura 2. Distribución geográfica hallazgos (del autor).

En conjunto ha sido posible documentar, en mayor o menor medida, 45 piezas. De ellas veintinueve son del sur de la *Carthaginensis*: 27 en Cartagena (n<sup>o</sup> 1 en fig. 2), 1 en Dehesa de Campoamor, Alicante (n<sup>o</sup> 2); 1 en el Tolmo de Minateda, Albacete (n<sup>o</sup> 3). De Granada, dos: 1 en Huétor Tájar (n<sup>o</sup> 4) y otra probable sin especificar. De las Baleares hay nueve: 1 en Torre Trencada, Menorca (n<sup>o</sup> 5), 1 en Menorca sin especificar y 7 en isla indeterminada (n<sup>o</sup> 6). De España sin especificar hay dos (costa mediterránea y rastro de Madrid). En el extranjero tres: 1 Museo Estatal de Berlín (procedencia Francia); 1 subastada en CNA y otra en CNG (de procedencia indeterminada).

La serie presenta una apreciable variabilidad de módulos estando comprendidos entre 9 y 12,5 mm.; bastante normal en monedas similares. Aunque es un dato muy parcial (sólo comprobado en 6 piezas), el índice volumétrico (grosor/módulo)<sup>5</sup> del cospel es muy elevado, con 0,24 de promedio. Respecto a los pesos, oscilan entre 0,55 y 2,28 gramos; en ambos casos piezas del núcleo urbano, que se apartan mucho de la media y del peso teórico de cuatro nummi que para el último tercio del siglo VI estaría más bien sobre 1,30/1,50. En cuanto a las medias de módulo y peso, tanto de

<sup>4</sup> Grierson (1955: 305-314), citado por Bartlett, Oddy y Morrisson (2011: 351-401).

<sup>5</sup> Rodríguez Gavilá (2013: 24). Este elevado índice las acerca morfológicamente a los *nummi* del siglo V y a los primeros *fellus* árabes.

aquellas procedentes del núcleo urbano de Cartagena, como de las extraurbanas, con promedios de 10,20 mm/1,28 gramos y de 10,56 mm/1,35 gramos, respectivamente; son muy similares. En conjunto (urbanas + extraurbanas) han sido consideradas 35 piezas para el módulo con una media de 10,33 mm. Para el peso se han computado 37 piezas, dando un peso medio de 1,31 gramos:

Nº	Localización	Módulo* en mm.	Peso en gramos	Observaciones
<b>EN NÚCLEO URBANO DE CARTAGENA</b>				
1-22	Cartagena ( teatro romano y otros)	10,20**	1,28**	21, excavación arqueológica; 1, col. Privada, hallazgo localizado. LECHUGA, 2000 p. 337; LECHUGA y MÉNDEZ 1986.
23-26	Muralla Lorenzo Possi	-	-	SUÁREZ 2005 p. 200 (4 piezas).
27	C/ Marango	-	-	MADRID y VIZCAINO, 2007 p. 39.
<b>FUERA DEL NÚCLEO URBANO DE CARTAGENA</b>				
28	Dehesa de Campoamor	9,75	1,38	Col. Privada; hallazgo localizado (Orihuela, Alicante).
29	Tolmo de Minateda	10,20	0,90***	DOMÉNECH y GUTIERERZ (2005) p.1570
30	Menorca 1	9	1,30	Torre Trencada. Menorca. MOLL (2005).
31	Menorca 2	10	0,72	Menorca, lugar indeterminado. MOLL (2005).
32	Baleares 1	12,12	1,78	Col. Privada; hallazgo localizado (isla balear indeterminada).
33	Baleares 2	10,05	1,37	Como Nº 32.
34	Baleares 3	12,54	1,85	Como Nº 32.
35	Baleares 4	11,67	1,63	Como Nº 32.
36-38	Baleares 5, 6 , 7	-	-	Como Nº 32.
39	Huétor-Tájar	11	1,20	Col. Privada; hallazgo localizado (Huétor-Tájar, Granada).
40	Granada-Almería	10	1,63	Col. Privada, probable origen Granada-Almería
41	Madrid	9	1,37	Col. Privada; comercio Madrid. <a href="http://www.tesorillo.com/bizancio/3/31biz.htm">http://www.tesorillo.com/bizancio/3/31biz.htm</a>
42	Costa Mediterránea.	-	1,45	Col. Privada, (costa mediterránea española).
43	Museo Estatal de Berlín	10	1,26	Staatliche Museen zu Berlin, nº ref. 18211011; origen Francia (atribuida a los Merovingios). <a href="http://ww2.smb.museum/ikmk/object.php?id=18211011">http://ww2.smb.museum/ikmk/object.php?id=18211011</a>
44	Subasta CNG	12	1,01	Col. Privada, subasta CNG: auction 174, lot 272 (2007) <a href="https://www.cngcoins.com">https://www.cngcoins.com</a>
45	Subasta CNA	-	1,37	Subasta CNA, BERCK y ENGLAND (1989).
<b>Media</b>		<b>10,56</b>	<b>1,35</b>	
Media total (Cartagena + fuera núcleo urbano)		10,33 (35 piezas)	1,31 (37 piezas)	

TABLA. Piezas documentadas.

\* En piezas oblongas se considera el eje mayor.

\*\* Módulo y peso promedio: 22 piezas de Cartagena (hasta 2000). Pesos comprendidos entre 0,55/2,28 g.

\*\*\* Falta fragmento.



Figura 3. Diferentes cuños de 4 nummi (no a escala).

Las monedas presentan una tipología de diseño variado, especialmente en la cruz de los anversos, un estudio directo y completo de las piezas podría llegar a distinguir los diferentes cuños. El más representativo (fig. 3) es el que muestra una cruz griega patada (n° 28 de Tabla); hay otros menos frecuentes con cruz griega pometeada (n° 44), cruz griega trebolada (n° 35), cruz latina pometeada (n° 39), cruz latina lineal (n° 41), cruz asimétrica lineal (n° 32).

### 3. Razones del valor de 4 nummi y datación

Una manera de reafirmar el poder imperial en la nueva provincia pudo ser la acuñación de moneda fuerte propia y con clara imagen del emperador (ver referencias sobre una ceca que acuñó oro en la provincia de *Spania*). La acuñación en bronce de *follis*, también podría haber cubierto esta función, al ser una moneda visible y relativamente valiosa, pero el registro arqueológico no ha proporcionado hasta ahora ninguno. Por lo que, bien por la conversión de las monedas de oro bizantinas en moneda visigoda al avanzar su conquista, o por que no se necesitaban *follis* o *solidi*, al estar el mercado surtido con emisiones del resto de imperio, la realidad es que esta causa de amonedación no está atestiguada (al menos en lo referente a mostrar emperador y ceca local).

La pregunta es porqué se emitió un valor tan bajo e infrecuente. Tras la reforma de Anastasio I, los valores más comunes en monedas bizantinas fueron los de 5, 10, 20 y 40 *nummi*; acompañados del *nummus* y 2 *nummi*, otros valores se acuñaron en menor medida. La inflación a lo largo del siglo VI, al mantenerse el ratio Au/Ae casi invariable, se neutralizó disminuyendo el peso del *follis* y en cascada el resto de fracciones más pequeñas; así hasta sacar del circuito monetario las monedas de 1 y 2 *nummi* (por dificultad de uso y de la propia acuñación); quedando como valor menor la moneda de 5 *nummi*. Hay que considerar que 5 *follis* al día era el sueldo medio de un trabajador para el año 540; y que con 1 *follis* se podía obtener la ración diaria alimenticia. Para los años 580-600 los precios y sueldos subieron acompasadamente un 100-200% (10-15 *follis*/día era el sueldo medio de un trabajador agrícola o artesano)<sup>6</sup>, como el valor del oro se mantuvo, se depreció la moneda de bronce, pasando el *follis* de unos 17-22 gramos a unos 11-15 de media (y el peso teórico de un *nummus* de 0,5 a 0,26). Luego el *pentanumium* tenía un valor, en el último tercio del siglo, bastante reducido (1/80 del sueldo diario).

El valor de 4 *nummi* es poco frecuente en el mundo bizantino. Se conocen los acuñados en Tesalónica a nombre de Justiniano I, del tipo busto/delta. Por el contrario la amonedación en el reino vándalo si incluyó profusamente las piezas de 4 (fig. 4) y 12 *nummi* como valores comunes. Su sistema monetario era en realidad trimetalico; la unidad era el sólido de oro, dividido en 24 silicuas (peso de una semilla de algarrobo, unos 0,19 gramos) y con equivalencia teórica de 12000 *nummi* de bronce.



Figura 4. Moneda vándala de 4 nummi (izda.)<sup>7</sup>.  
Moneda de Cartago Spartaria de 4 nummi (dcha.) (col. priv.)

Las acuñaciones en plata eran de 100, 50 y 25 denarios (equivalentes a 500, 250 y 125 *nummi* o 1, 1/2 y 1/3 de silicua respectivamente). El problema radicaba en las fracciones menores, ya que la equivalencia de 1/6 era 83,33 *nummi*; de 1/12, 41,66 y para 1/24, 20,83; las autoridades monetarias lo solventaron creando las monedas de 21 y 42 *nummi* (redondeando al entero más próximo); mientras que se contramarcaron dupondios y sestercios altoimperiales con LXXXIII (83) para cubrir el sexto de silicua. Para facilitar el cambio en las transacciones diarias y especialmente en relación con las acuñaciones en plata se emitieron monedas de 4 y 12 *nummi*; necesarias para poder sumar, por ejemplo, 50 denarios (250 *nummi*) considerando sus *follis* y medios *follis* de 42 y 21 *nummi* (así: 5 *follis* + 3 *dodecanumium* + 4 *nummi* = 250).

El registro arqueológico ha proporcionado numerosas muestras de las relaciones comerciales del área sureste y balear con Cartago y su área de influencia<sup>8</sup>;

<sup>6</sup> Harl 1996: 288-289.

<sup>7</sup> [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Huneric\\_BMC\\_012.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Huneric_BMC_012.jpg) (17/11/2016).

<sup>8</sup> Marot 1997: 157-190 y 1998: 71-90. Por ejemplo: contabilizando hallazgos monetarios correspondientes al siglo VI, de un total de 422 monedas: 236 (56,9%) son acuñaciones peninsulares de las catalogadas por Crusafont como producciones locales visigodas; 92 (21,8%) son bizantinas, mayoritariamente de Cartago y Justiniano I; 11 (2,6%) son piezas de 4 *nummi* de Cartago Spartaria y 83 (19,7%) son monedas vándalas. Se excluyen las monedas residuales romanas del siglo anterior.

por lo que los comerciantes debían estar muy familiarizados con este sistema monetario. Desde la llegada de los bizantinos estas relaciones comerciales se hicieron más frecuentes. También, por razones logísticas, lo más probable es que la mayoría de las tropas imperiales fuesen de origen norteafricano y no oriental, por lo que su soldada sería abonada, seguramente, en base al sistema silicua/bronce. Como resultado de todas estas circunstancias, inflación, sistema vándalo y familiaridad con el valor de 4 nummi, parece que la ceca de *Cartago Spartaria* prefirió, como valor mínimo, acuñar los 4 nummi en lugar del *pentanumium*, más común en el resto del imperio.

El diseño facial de la acuñación de *Cartago Spartaria* es simple: anverso, cruz dentro de círculo con orla radiada; y reverso: delta, como marca de valor. Esta última, y el hecho de no copiar la marca de valor en números romanos **-IIII-** como sus precedentes vándalos, podría indicar la intención de la autoridad que acuña de demostrar su clara pertenencia al imperio romano de oriente, máxime teniendo en cuenta que el latín y no el griego era el lenguaje hablado por los habitantes de *Spania*. Consecuentemente con esa intención, lo lógico habría sido acuñar, como por otro lado es normal en moneda bizantina de esa época, la efigie del emperador. Sin embargo, se emplea la cruz, que no se utiliza como anverso en acuñaciones de ese siglo, sí como reverso, y que podría indicar la intervención en la acuñación<sup>9</sup> de la autoridad episcopal de la *Carthaginensis*, con sede en la ciudad. La orla radiada tampoco es común, se suele utilizar una laurea.

La localización de las piezas documentadas refleja un centro claro de distribución que es la ciudad de Cartago Spartaria (N° 1 a 27 en Tabla), y una irradiación por la ruta marítima hacia las Baleares (N° 30 a 38) y por vía terrestre a lo largo de las principales calzadas romanas que partían de la ciudad: la vía hercúlea hacia el norte (n° 28 y probablemente n° 42), hacia *Corduba* en su ramal hacia *Malaca* (n° 39 y 40); y la vía *Cartago Spartaria-Complutum*, en la ciudad de Elo (N° 29). La función de estas acuñaciones tuvo que ser, en la zona de influencia de la ciudad, análoga a la de las acuñaciones de ciudades, principalmente de la Bética, consideradas por Crusafont<sup>10</sup> como cecas visigodas y que hallazgos arqueológicos recientes parecen vincular a las ciudades autónomas de ese territorio, que en la segunda mitad del siglo VI, acuñaron bronce con el posible visto bueno de las autoridades bizantinas o visigodas. En sus respectivas zonas, estas emisiones complementaron la masa monetaria de bronce útil para transacciones cotidianas y de poco valor<sup>11</sup>.

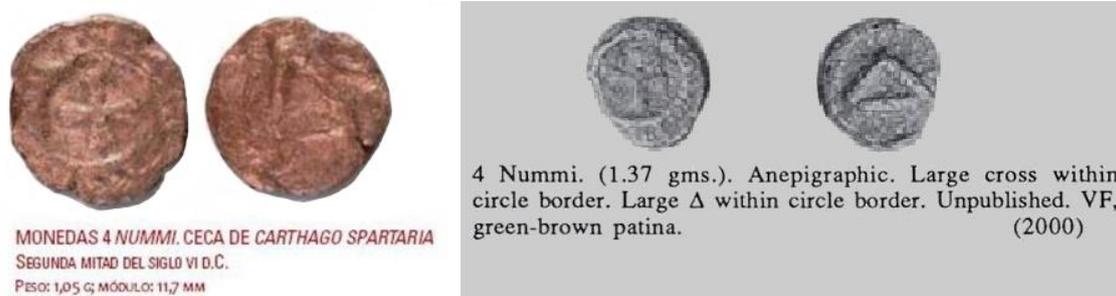


Figura 5. Pieza del Museo del Teatro Romano de Cartagena (izda). Pieza subastada por CNA en 1989 (n° 45 en Tabla) atribuida a Heraclio y ceca de Alejandría (dcha).

<sup>9</sup> Vizcaíno Sánchez 2009: 710.

<sup>10</sup> Crusafont 1994.

<sup>11</sup> Compuesta por pequeños broncees residuales tardorromanos, moneda vándala y acuñaciones propiamente bizantinas.

Algunas de las piezas recuperadas en el casco urbano de Cartagena han aparecido "en el nivel constructivo del momento fundacional"<sup>12</sup> del barrio de época bizantina levantado sobre el teatro romano, también en el relleno de pozos asociados a esa ocupación o en su fase final de colmatamiento, con dataciones seguras entre 550-625 y 580-620<sup>13</sup>. No hay, de momento, una fecha segura para el inicio de su construcción, que por lógica tuvo que ser unos años después de la llegada de los bizantinos, cuando la situación bélica inicial se estabilizó. Hay constancia<sup>14</sup> de la reconstrucción y mejora de las defensas en el año 589/590 y de cierta remodelación del barrio durante esa década. La presencia de monedas en una fase inicial y en la final de colmatamiento requiere de cierto número de años. Por otro lado la metrología, aun considerando la gran variabilidad en monedas de módulo tan pequeño, parece corresponder a la del último tercio del siglo VI, con un nummus de peso teórico inferior a 0,5 gramos. En resumen, las primeras emisiones tuvieron que realizarse entre finales del reinado de Justiniano I y los primeros años del reinado de Mauricio Tiberio (post. 555- ant. 590).

#### 4. Bibliografía

- BARTLETT, P., ODDY, A. y MORRISSON, C. (2011): "The Byzantine gold coinage of Spania (Justinian I to Heraclius)", *Revue Numismatique* 167, pp. 351-401.
- BERK, H. J. y ENGLAND, V. (1989): "Byzantine coins", en *Subasta 7-12-1989*, p. 29. *Classical Numismatic Auctions I*, Nueva York.
- BERNAL CASASOLA, D. (2008): "Bizantinos y visigodos en el *Fretum Gaditanum*. Reflexiones a la luz de la evidencia arqueológica y monetaria", en *Actas XIII Congreso Nacional de Numismática 'Moneda y arqueología' vol.2*, pp. 701-716.
- BERNDT, G. M. y STEINACHER, R. (2008): "Minting in Vandal North Africa: coins of the Vandal period in the Coin Cabinet of Vienna's Kunsthistorisches Museum", *Early Medieval Europe* 16, pp. 252-298.
- CANTÓ GARCÍA, A y RODRÍGUEZ CASANOVA, I. (2006): *Monedas bizantinas: vándalas, ostrogodos y merovingias*, Madrid.
- CARMONA GONZÁLEZ, A. (2009). "El sur de Albacete y los emplazamientos de Iyuh", *Al-Basit. Revista de estudios albacetenses* 54, pp. 5-27
- CRUSAFONT, M. (1994): *El sistema monetario visigodo. Cobre y oro*, Madrid-Barcelona.
- DE ULLOA, M. (1796): *Tratado de Cronología para la historia de España*. Memorias de la Real Academia de la Historia, Tomo 2. Madrid.
- DOMÉNECH-BELDA, C. y GUTIÉRREZ LLORET, S. (2005): "Las monedas de el Tolmo de Minateda, Hellín (Albacete)" en *Actas XIII Congreso Internacional de Numismática*, Madrid, 2003, pp. 1567-1676.
- DOMÉNECH-BELDA, C. (2009): "Numismática y arqueología Medieval: La moneda de excavación y sus aportaciones", en *XIII Congreso Nacional de Numismática*, Vol. 2, (2007). pp. 731-760.

<sup>12</sup> Ramallo 2000: 594.

<sup>13</sup> Lechuga y Méndez 1986; Marot 1997 y 1998; Ramallo 2000; Doménech-Belda y Gutiérrez Lloret 2005 y Bernat Moll 2005.

<sup>14</sup> Ramallo 2000: 585. Inscripción de *Comitiolus* fechada en 589/590. Vid. De Ulloa (1796).

- DOMÉNECH-BELDA, C. (2013): “La circulation de monnaie carolingienne dans la péninsule ibérique. À propos d’un denier de l’atelier de Roda”, *Revue Numismatique* 170, pp. 383-410
- FREY SÁNCHEZ, A. V. (2016): “Sobre la articulación administrativa de la cuenca del río Segura entre los siglos VII y VIII: algunos recientes elementos para identificar una frontera «blanda»”, *Espacio, Tiempo y Forma, Serie III, Historia Medieval* 29, pp. 313-336.
- HARL, K.W. (1996): *Coinage in the Roman Economy, 300 B.C. To A.D. 700*. Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- HERNDY, M. F. (2008): *Studies in the Byzantine Monetary Economy C.300-1450*. Cambridge University Press.
- LECHUGA, M. y MÉNDEZ, M. (1986): “Numismática Bizantina de Cartagena”, en *Historia de Cartagena*, vol. V, pp. 71-86.
- LECHUGA GALINDO, M. (2000): “Una aproximación a la circulación monetaria de época tardía en Cartagena: los hallazgos del teatro romano”, en *V Reunión de Arqueología Cristiana Hispánica* (1998), pp. 333-350.
- LECHUGA GALINDO, M. (2005): “Monedas de 4 nummi acuñadas en Carthago spartaria”, en *Bizancio en Carthago Spartaria. Aspectos de la Vida Cotidiana*, Murcia, p. 89.
- MADRID BALANZA M.<sup>a</sup> J. y VIZCAÍNO SÁNCHEZ, J. (2006): “Nuevos elementos de ajuar de la necrópolis oriental de Cartago Spartaria”, *Mastia* 5, pp. 85-130.
- MADRID BALANZA M.<sup>a</sup> J. y VIZCAÍNO SÁNCHEZ, J. (2006): “Nuevos elementos de ajuar de la necrópolis oriental de Cartago Spartaria (II)”, *Mastia* 6, pp. 37-92.
- MAROT, T. (1997): “Aproximación a la circulación monetaria en la Península Ibérica y las islas baleares durante los siglos V y VI: la incidencia de las emisiones vándalas y bizantinas”, *Revue Numismatique* 152, pp. 157-190.
- MAROT, T. (1998): “La península ibérica en los siglos V-VI: consideraciones sobre provisión, circulación y usos monetarios”, en *Actas X Congreso Nacional Numismática*, Madrid, 2000, pp. 71-90.
- MAROT, T. (2000-2001): “La Península Ibérica en los siglos V-VI: consideraciones sobre provisión, circulación y usos monetarios”, *Pyrenae: revista de prehistòria i antiguitat de la Mediterrània Occidental* 31-32, pp.133-160.
- MOLL, B. (2005): “L’Imperi Roma d’Orient a Menorca: El testimoni numismàtic”, *Gaceta Numismática* 157, pp. 5-44.
- MORA SERRANO, B. y MARTÍNEZ RUIZ, C. (2008): “Un nuevo hallazgo de moneda bizantina en "Malaca" (Málaga): El conjunto monetario de calle Cañón-Postigo de los Abades”, *Saguntum* 40, pp. 193-204.
- PINA, M. (2002-2015): “Las Monedas de Iberia-Hispania-Spania”, en *Apuntes numismáticos e históricos del mundo antiguo* - <http://www.tesorillo.com/> (consulta 01-11-2016).
- RAMALLO ASENSIO, S. F. (2000): “Carthago Spartaria, un núcleo bizantino en Hispania”, en G. Ripoll y J. M. Gurt (eds.) *Sedes Regiae (ann. 400-800)*, Barcelona, pp. 579-611.
- RODRÍGUEZ CASANOVA, I. (2011): “Las acuñaciones bizantinas en Hispania”, en *Panorama Numismático*, revista digital.
- RODRÍGUEZ GAVILÁ, G. (2013): “Descripción, tipos de enganche y materiales”, en *Botones Civiles Hispánicos. Guía 2012*, Salamanca, cap. 1, pp. 23-24.

- SOTO CHICA, J. y BERENJENO, A. M<sup>a</sup> (2014): “La última posesión bizantina en la Península Ibérica: *Mesopotamenoí-Mesopotaminoí*. Nuevas aportaciones para su identificación”, en *II Jornadas de Estudios Bizantinos: "De Roma a Bizancio: el territorio en el sureste peninsular"*, Almería.
- SUÁREZ ESCRIBANO, L. (2005): “La muralla de Lorenzo Possi (Cartagena s. XVII)”, *Anales de prehistoria y arqueología* 21, pp. 197-206.
- VILLAVERDE VEGA, N. (2001): “Disputa por la herencia del mundo romano en *Tingitania* (siglo V-inicios siglo VII)”, en *Tingitana en la antigüedad tardía, siglos III-VII: autoctonía y romanidad en el extremo occidente mediterráneo*, cáp. 7, pp. 347-371.
- VIZCAÍNO SÁNCHEZ, J. (2009): *La presencia bizantina en Hispania (siglos VI-VII): la documentación arqueológica*. Antigüedad y Cristianismo, Monografías históricas sobre la Antigüedad Tardía XXIV, Murcia.