

Manuel GOZALBES ^a y José Manuel TORREGROSA ^b

De Iberia a Hispania. Plata, dracmas y denarios entre los siglos VI y I a.C.

RESUMEN: La plata fue la forma de dinero más importante de la Península Ibérica entre los siglos VI y I a.C. Durante cerca de tres siglos, Iberia sólo dispuso de escasas acuñaciones locales, piezas importadas y plata en bruto. Como consecuencia de la Segunda Guerra Púnica se pusieron en circulación numerosas monedas de autoridades y orígenes diversos, emisiones que serían retiradas de la circulación a inicios del siglo II a.C. Con Hispania como provincia romana se establecería durante los siglos II-I a.C. una nueva y homogénea masa monetaria de plata formada por denarios republicanos y autóctonos. Se reflexiona sobre la cronología, producción, metrología, autoridades, circulación y función de las emisiones de plata peninsulares.

PALABRAS CLAVE: Monedas, plata, dracmas, denarios, Segunda Guerra Púnica, República romana.

*From Iberia to Hispania.
Silver, drachmae and denarii between the 6th and 1st centuries B.C.*

ABSTRACT: Silver was the most important form of money in the Iberian Peninsula between the 6th and 1st centuries B.C. For nearly three centuries, in Iberia there were only available scarce local coinages, imported coins and Hacksilber. During the Second Punic War, the monetary mass included abundant coinages from different authorities, mints and territories, series that were withdrawn from circulation at the beginning of the 2nd century B.C. When Hispania became a Roman province, a new and homogeneous silver currency of republican and indigenous denarii took form over the 2nd and 1st centuries. This paper deals with the chronology, production, metrology, authorities, circulation and function of the Iberian Peninsula silver coinages.

KEY WORDS: Coins, silver, drachmae, denarii, Second Punic War, Roman Republic.

a Museu de Prehistòria de València.
manuel.gozalbes@dival.es

b Departament de Prehistòria i Arqueologia, Universitat de València. Becario del subprograma "Atracció de Talent" de VLC-CAMPUS.
J.Manuel.Torregrosa@uv.es

1. INTRODUCCIÓN

La plata, en bruto o convertida en moneda, constituyó la principal y más extendida forma de dinero de la Antigüedad peninsular. Cualquier empresa de envergadura financiada con dinero antes de Augusto pasó por la utilización de este metal en cualquiera de sus formas, especialmente la monetal, disfrutada por amplios sectores de la población. Su notable poder adquisitivo fomentó su aprecio y sus motivos iconográficos se consolidaron como las imágenes recurrentes del poder que acompañaron a las operaciones económicas más notables. El oro tuvo poca utilidad como instrumento de pago debido a su elevado valor y, en forma de moneda, sólo normalizaría su presencia a partir de época imperial. Los pagos con moneda de cobre/bronce fueron más comunes pero resultaron poco adecuados para satisfacer importes elevados.

Las primeras monedas se acuñaron a finales del siglo VI a.C. en la colonia griega de Emporion (Ripollès y Chevillon, 2013). Hubo que esperar hasta el siglo IV a.C. para que Rhode y la ciudad ibérica de Arse comenzasen sus emisiones. Las monedas de estos tres talleres junto con algunas piezas importadas fueron conocidas y empleadas por una pequeña parte de la población peninsular. Entre finales del siglo IV e inicios del siglo III a.C. se dieron a conocer los talleres púnicos de Ebusus y Gadir. Las monedas de Malaka quizá son algo posteriores, al igual que las de Saitabi, que ya pertenecen a la Segunda Guerra Púnica (218-202 a.C.). Este conflicto desencadenó la acuñación masiva de plata por parte de cartagineses, romanos y Emporion. Durante la guerra y los años posteriores abundan dracmas y divisores sin leyendas que permitan identificar su origen.

Tras dicho conflicto se produjo una eclosión de cecas en diferentes sustratos culturales que emplearon diseños acordes con sus tradiciones ibérica, celta, vascona, griega y púnica (García-Bellido y Ripollès, 1998; García-Bellido, 1997; Domínguez, 1998, 2001 y 2005; Chaves 2007; Ripollès, 2005a y 2011; Blázquez Cerrato, 2009). Durante los siglos II-I a.C. cerca de 200 talleres fabricaron moneda en Hispania, pero sólo 21 de ellos, pertenecientes a la Citerior, acuñaron los llamados denarios ibéricos, adoptando de manera casi uniforme el binomio tipológico cabeza masculina / jinete. La calificación, aceptable en un sentido geográfico, resulta imprecisa en términos culturales ya que diferentes pueblos peninsulares asumieron su producción. Las últimas emisiones de denarios se han relacionado tradicionalmente con las guerras sertorianas (80-72 a.C.).

2. LA SISTEMATIZACIÓN DE LAS EMISIONES DE PLATA

2.1. Catálogos y estudios

El primer catálogo que organizó las producciones peninsulares antiguas con un rigor notable fue *La Moneda Hispánica* (1924-1926) de Antonio Vives, quien supo recoger el legado de trabajos precedentes y proporcionar un exhaustivo repertorio gráfico donde por vez primera se ilustraban los vaciados de las piezas originales. Dicha obra sólo se vería superada desde 1994 con el *Corpus Nummum Hispaniae ante Augusti Aetatem* de Leandre Villaronga (CNH), que aportaba una cantidad notable de nuevos tipos y proporcionaba el peso medio de las emisiones. Esta obra ha sido actualizada y rebautizada en 2011 bajo el nombre *Ancient Coinage of the Iberian Peninsula (ACIP)*. Existen otros catálogos recientes que ofrecen completas introducciones críticas a los talleres y abordan los aspectos más relevantes de todas estas producciones (García-Bellido y Blázquez Cerrato, 2001), así como otros más accesibles y manejables que ilustran los tipos mediante dibujos (Álvarez Burgos, 1987 y 2008).

Los avances más notables en relación con las emisiones de plata peninsulares se deben a los estudios monográficos de los últimos años. Los más elaborados identifican los cuños de las piezas conservadas y proporcionan estimaciones estadísticas de sus volúmenes de emisión. Villaronga realizó el primero con una metodología moderna sobre los denarios de Ikalesken en 1962, aprovechando la amplia muestra del tesoro de Arcas. En las últimas décadas la investigación sobre las series de plata peninsulares se ha multiplicado:

- Dracmas y divisores. Se han estudiado las dracmas y fraccionarias acuñadas por Emporion entre los siglos VI-II a.C. y por Rhode antes de la Segunda Guerra Púnica (Villaronga, 2000, 2002 y 2003; Ripollès y Chevillon, 2013), las numerosas dracmas ibéricas de imitación y divisores del tránsito de los siglos III-II a.C. (Villaronga, 1998), así como las cecas ibéricas de Arse (Ripollès y Llorens, 2002) y Saitabi (Ripollès, 2007). Las producciones de plata púnicas estuvieron a cargo de Ebusus (Campo, 1976), Gadir (Alfaro, 1988) y, quizá, Malaka, que parece la candidata más firme para unas modestas fracciones (Campo y Mora, 1995: 200-202; *ACIP* 528).
- Shekels. Las importantes emisiones hispano-cartaginesas quedaron organizadas a partir de un trabajo clásico de L. Villaronga (1973).
- Denarios. Se conocen 21 cecas de denarios, de las que 4 también acuñaron quinarios, durante los siglos II-I a.C. Una primera ordenación sirvió para describir en detalle y ordenar los talleres del valle del Ebro (Domínguez, 1979). La síntesis de mayor amplitud fue la monografía de Villaronga dedicada en exclusiva a las series de plata, donde se abordaron sus aspectos principales, incluyendo estimaciones de producción (Villaronga, 1995). Siete cecas cuentan con estudios de cuños: Ikalesken, Iltirta, Kese, Sekaiza, Konterbia Karbika, Belikio y Turiasu (Villaronga, 1962, 1978, 1983 y 1988; Gomis, 2001; Abascal y Ripollès, 2000; Collado, 2000; Gozalbes, 2009a). Hay también una monografía de Bolskan que no incluye estudios de cuños (Domínguez, 1991) y trabajos diversos sobre Arekorata (Otero, 1998), Arsaos (Fernández Gómez, 2009), Bentian (Torregrosa, 2012) y Sekia (Stefanelli, 2012). Producciones de gran envergadura como las de Sekobirikes y Baskunes no cuentan todavía con ningún estudio.

2.2. Fuentes

Catálogos y estudios monográficos se nutren de las piezas de plata de colecciones públicas, particulares y de subastas para ilustrar las diferentes variantes. En los últimos años se han publicado los fondos de grandes colecciones europeas y nacionales: *Nationalmuseet* de Copenhague (Jenkins, 1979); *Bibliothèque nationale de France* de París (Ripollès, 2005b); *Royal Coin Cabinet* de Estocolmo (Ripollès, 2003); *The British Museum* de Londres (Bagwell Purefoy y Meadows, 2002); colecciones de Milán, Bolonia, Roma, Florencia y Nápoles (Ripollès, 1986); y, de Madrid, la *Real Academia de la Historia* (Ripollès y Abascal, 2000), el *Instituto Valencia de Don Juan* (Ruiz Trapero, 2000) y el *Museo Arqueológico Nacional* que, tras los pioneros volúmenes de Navascués (1969 y 1971), publicó dos catálogos de las series púnicas e hispano-cartaginesas que incluyen emisiones de plata (Alfaro, 1994 y 2004).

Los tesoros resultan esenciales en el caso de la plata por la valiosa información que proporcionan para fechar series (figs. 4, 6, 8 y 10). La inmensa bibliografía al respecto ha sido recopilada en diferentes trabajos de síntesis (Thompson, Mørkholm y Kraay, 1973; Crawford, 1969; Blázquez Cerrato, 1987-1988; Villaronga, 1993; García-Bellido y Blázquez Cerrato, 2001; 156-169).

La consolidación del mercado nacional de subastas numismáticas desde la década de 1980 ha puesto a disposición de los investigadores catálogos con millares de piezas, cuya visibilidad se ha incrementado con la era digital. Las empresas nacionales e internacionales dedicadas a estos menesteres son numerosas y cuentan con una prolongada trayectoria. En los últimos años han publicado un número significativo de piezas diferentes firmas de Madrid (Jesús Vico, José Antonio Herrero, Ibercoin-Tarkis, Cayón), Barcelona (Aureo & Calicó, Martí Hervera-Soler y Llach) y Sevilla (Pliego).

Internet ha facilitado la publicación de fondos públicos y privados, pero también ha abierto nuevos caminos a la investigación y la divulgación numismática. *CER.es* (Colecciones en Red) es el portal del Ministerio de Cultura donde se publican fondos de los museos estatales. Diferentes páginas fruto del esfuerzo personal proporcionan recursos de gran valor y calidad en relación con la plata antigua peninsular: destacan las páginas web tesorillo.com de M. Pina y denarios.org, así como los blogs sobre denarios ibéricos de F. Suárez y R. González.

2.3. Un conocimiento dispar de las emisiones

Las emisiones de plata antiguas son peor conocidas que las recientes. Nuevas variantes de dracmas y divisores aparecen con relativa frecuencia, mientras que los denarios ofrecen pocas novedades. La mayoría de series de dracmas y divisores se fabricaron en cantidades modestas, a veces con una sola pareja de cuños tal y como parece comprobarse para los raros divisores ibéricos de imitación masaliota cuyas variantes tipológicas se basan en ejemplares únicos en el 80% de los casos (*ACIP* 453-503). La rareza de estas producciones hace suponer que seguirán apareciendo nuevas variantes y que incluso una parte de ellas nunca llegarán a conocerse. La reciente proliferación de tipos inéditos de Emporion y Rhode testimonia esta realidad (Chevillon, 2013; Chevillon y Ripollès, 2013; Chevillon, Ripollès y Lopez, 2013; Villaronga, 2010; Villaronga, 2013; Melmoux y Chevillon, 2014). Resulta muy complicado recuperar en excavaciones los diminutos divisores de los siglos V-III a.C. sin un cribado sistemático de la tierra o sin la ayuda de un detector de metales, metodologías que no siempre resultan viables. Esta última herramienta ha demostrado su eficacia incluso para períodos más recientes donde las monedas no son tan pequeñas (Fernández Flores, 1999 y 2003). A estos condicionantes productivos y metodológicos que limitan el conocimiento de las series antiguas cabe añadir su eficaz retirada de la circulación a comienzos del siglo II a.C. como parte de los botines hispanos trasladados a Roma.

Los llamados denarios ibéricos están mejor documentados porque su producción fue más abundante y sistemática. La obra de Vives ya incluyó sus principales variantes y pocas novedades significativas se han producido desde entonces. Entre diferentes denarios de una misma serie existen diferencias en detalles del grabado que resultan irrelevantes en relación con el sentido global de la emisión. Algunas variantes de signos constituyen anécdotas epigráficas dentro de series prolongadas y las singularidades relativas al número, forma o disposición de los rizos en los peinados son propicias a valoraciones subjetivas y no siempre constituyen un criterio fiable para diferenciar emisiones. Estas variantes únicamente aportan profundidad con vistas a la enumeración de un repertorio formal, pero a costa del establecimiento de unas categorías muy imprecisas. Sólo los estudios de cuños resultan de utilidad para descubrir en qué medida las diferencias tipológicas o de estilo pueden resultar relevantes. En series prolongadas los cuños evolucionaron de una forma progresiva, incluyendo cambios y errores de grabado irrelevantes dentro de la emisión considerada como conjunto. No tendría sentido llegar al extremo de identificar cada cuño como una variante tipológica.

3. UNA MONETIZACIÓN TARDÍA

3.1. Emisiones pioneras en plata

El fenómeno monetar fue inicialmente colonial. Emporion comenzó la producción de dracmas y otras piezas de peso notablemente elevado a finales del siglo VI a.C. según se ha descubierto recientemente (Ripollès y Chevillon, 2013) (fig. 1, nº 1 y 2), iniciativa que presupone el conocimiento de piezas griegas importadas (Ripollès, 2011). Durante los siglos V-IV a.C. las emisiones locales se limitaron a la producción de fracciones de plata en las colonias griegas de Emporion y Rhode, para evolucionar posteriormente a un modelo basado en dracmas con una metrología de 4,75 g (Villaronga, 1997 y 2000; Campo, 2006). Quizá desde el siglo IV a.C. el fenómeno monetar se hizo más visible en la costa mediterránea y Andalucía a partir del incremento de las piezas importadas, apreciadas por su valor metálico y estético (Ripollès, 2009; Peris, 2011). En este contexto, la ciudad ibérica de Arse tomó la iniciativa de acuñar plata a finales del siglo IV a.C. combinando una tipología helenística con leyendas ibéricas (Ripollès y Llorens, 2002: 326), quizá influenciada por comunidades griegas asentadas en el lugar (fig. 1, nº 7 y 8). Las series púnicas de plata de Ebusus, Gadir o Malaka se desarrollaron con plenitud a finales del siglo III a.C. Aunque alguna de sus emisiones podría remontarse incluso hasta finales del siglo IV a.C., no hay todavía datos suficientes para certificarlo (Chaves, 2009: 53-54; Campo, 2013: 61-62). Todas estas iniciativas monetarias ciudadanas constituyeron una nueva forma de expresión política y crearon un instrumento económico de gran utilidad para agilizar las transacciones en sus respectivos ámbitos.



Fig. 1. Las primeras monedas acuñadas en la Península Ibérica. Procedencia: (1) Figueres, Girona; (2, 7) Sagunt, col. S. V.; (3, 5) Col. particular; (4) Triton XVI, 8/1/2013, n° 168; (6) Bibliothèque nationale de France de París; (8) *Royal Coin Cabinet*, Estocolmo.

3.2. El incentivo económico de la Segunda Guerra Púnica

La monetización a gran escala se produjo durante la Segunda Guerra Púnica cuando los contendientes promovieron importantes emisiones para financiar el conflicto (Marchetti, 1978: 369-430; Villaronga, 1987). Los cartagineses acuñaron todas sus series en lugares inciertos de la Península, mientras que los romanos importaron monedas desde Roma y acuñaron localmente, al menos, la dracma del juramento (*ACIP* 537), una emisión de victoriatos (*RRC* 96) y el medio victoriatos con símbolo R (*ACIP* 534; García-Bellido, 2000-2001: 566-573). Se les atribuyen otras piezas de reducido peso con marca R, quizá aquellas referidas por Varrón como *simbellae* y *libellae* (*De ling. lat.*, 5.174; *ACIP* 535-536; García-Bellido, 2000-2001: 571-573; García-Bellido, 2011: 680). Estas emisiones romanas peninsulares no fueron económicamente relevantes; son escasas y su presencia no resulta significativa en los tesoros del conflicto. La singularidad financiera romana residió en utilizar la ceca de Emporion al servicio de sus intereses, acuñando una gran cantidad de dracmas con una tipología ligeramente renovada (Villaronga, 1987).

Diferentes estudios han descrito las series empleadas durante la guerra y su circulación (Marchetti, 1978; Crawford, 1985; Villaronga, 1973 y 1987; Chaves, 1990; García-Bellido, 1993; Chaves, 2012). Junto a las producciones oficiales de los estados contendientes se emplearon monedas peninsulares e importadas de procedencias muy diversas (fig. 2). Resta incluso por identificar a las autoridades responsables de algunas series de divisores anepígrafos de escasa relevancia económica (*ACIP* 527, 529-533). La principal fuente para conocer la masa monetaria de la guerra son los tesoros del conflicto y de los años inmediatamente posteriores (Marchetti, 1978: 355-368; Villaronga, 1993: n° 11-40) (fig. 4), con series de procedencias muy variadas, poco favorables para estandarizar el lenguaje de las transacciones.

Junto a todas estas monedas también circularon enormes cantidades de plata en bruto. Los tesoros de Driebes, Cerro Colorado o Armuña de Tajuña, demuestran que la mezcla de formatos y valores alcanzó unas proporciones inusitadas (Raddatz, 1969: 210-222, lám. 7-21; Bravo et al., 2009; Gozalbes, Cores y Ripollès, 2011). Otra característica de estos conjuntos es su elevado nivel de fragmentación; monedas y objetos aparecen recortados bajo un amplio rango de pesos, que incluye desde pequeñas piezas de plata de apenas 0,1 g hasta grandes fragmentos de objetos o lingotes. Ni las tradiciones metrológicas locales ni las foráneas llegarían a ejercer una influencia apreciable sobre dicha práctica.



Fig. 2. Ejemplos de la masa monetaria de la Segunda Guerra Púnica. Procedencia: (1, 2, 3, 4 y 18) Ripollès, Cores y Gozalbes, 2009: nº 2, 1, 3, 4 y 18; (5) Col Cores; (6, 12, 13, 19) Museu de Prehistòria de València 28621, 42267, 29584, 26117-26119, 26122, 26123; (7) NAC 79, 20/10/2014, nº 22; (8) Freeman & Sear, 5/1/2010, nº 35; (9) Goldberg 72, 5-6/2/2013, nº 4032; (10, 14, 16, 17) Col. particular; (11) Vico, 5/6/2008, nº 95; (15) Aureo & Calicó 24/4/2014, nº 79.

Los tesoros de la Segunda Guerra Púnica muestran que las monedas hispano-cartaginesas predominan en el sudeste, las emisiones romanas y las dracmas emporitanas lo hacen en el noreste y que ambas se mezclan en una amplia zona de contacto (Villaronga, 1993: 72). Resulta sencillo enumerar las series producidas y señalar patrones de circulación, pero complicado comprender los inconvenientes cotidianos y las limitaciones derivadas de emplear esta heterogénea masa monetaria. La diversidad de piezas no facilitaba la realización de transacciones estandarizadas y resulta poco factible que los precios pudiesen establecerse en diferentes territorios según una moneda de cuenta común.

Tras la victoria romana, las autoridades debieron considerar los beneficios derivados de la superación de estos inconvenientes. Ello llevaría a sentar las bases para lograr una masa monetaria ordenada que, adicionalmente, contribuiría a borrar la memoria del enfrentamiento. La variadas monedas de la guerra circularon durante las primeras décadas del siglo II a.C., pero en pocos años serían retiradas de la circulación. Los tesoros de mediados de siglo ya no incluyen ninguna de estas piezas, consecuencia de una desmonetización efectiva de todas estas series quizá operada por los romanos con algún tipo de intimidación o incentivo. Los botines descritos por Livio entre los años 180 y 170 a.C. ratifican este proceder. Resulta sorprendente la eficacia de la retirada, ya que los romanos no controlaban por aquel entonces la totalidad del territorio peninsular. El denario romano, que se había creado hacia el 211 a.C., sería desde entonces la piedra angular del futuro sistema monetario hispano en su camino hacia la homogeneidad.

La cantidad de plata acuñada en Iberia hasta la Segunda Guerra Púnica habría alcanzado los 174.174 kilos según las estimaciones de Villaronga (1995b: 8-9).¹ Curiosamente, esta cifra se encuentra muy próxima a las cantidades de moneda transportada a Roma entre los años 199-180 a.C. relacionadas por Livio y que podrían rondar los 182.000 kilos.² Cadiou calcula que los botines ascendieron a 47 millones de denarios (Cadiou, 2008: 490-491). Hay que suponer que las retiradas de monedas y plata fueron más abundantes que las recogidas por las fuentes, que difícilmente pueden ser exhaustivas en este sentido (Muñoz, 1988). Aunque se trate de estimaciones con un amplio margen de error, sus resultados ofrecen una aproximación a dichas magnitudes. Según Villaronga los denarios de los siglos II-I a.C. pudieron alcanzar volumen total de 181.008 kg (1995b: 12), cifra que casualmente también se sitúa próxima a las anteriormente referidas.

4. PLATA EN BRUTO Y TESOROS

Las emisiones previas a la guerra y las relacionadas con el conflicto representaron un valor modesto en comparación con la plata en bruto, materia prima que siempre tuvo que ser más abundante que cualquiera de sus productos y que gozaba de una amplia reputación (Chic y García Vargas, 2006). Estos fragmentos se refieren como *Hacksilber* y han recibido una atención creciente desde que se publicaron diversos ejemplos de su uso como dinero en fechas antiguas en Extremo Oriente (Balmuth, 2001). La plata en bruto de los tesoros republicanos ha sido catalogada exhaustivamente (Raddatz, 1969; Chaves, 1996), analizada en estudios regionales (Ripollès, 2009 y 2011; Campo, 2011) y también ha constituido el tema central del *IV Encuentro Peninsular de Numismática Antigua* en 2010 (García-Bellido, Callegarin y Jiménez, 2011). Estrabón refería que los pueblos del interior utilizaban láminas de plata recortadas para los intercambios, sin embargo los territorios occidentales no cuentan todavía con refrendo arqueológico de esta práctica (Estrabón, III, 3, 7). La plata predominó en la parte oriental de la Península, mientras que el oro lo hizo en

1 Incluye 9.786 kg de fracciones de plata, 9.588 kg y 4.982 kg de dracmas de Emporion y Rhode, 99.458 kg de emisiones cartaginesas (96.625 kg de hispano-cartaginesas, 1.100 kg de Gadir y 1.733 kg de Ebusus), 39.809 kg de Emporion al servicio de los romanos, 3.256 kg de Arse y 7.295 kg de dracmas ibéricas de imitación.

2 Cuatro referencias de Livio incluyen *bigati* y *argentum oscense* (Livio 34.10, 4 y 7; 34.46, 2; 36.39, 2) cuyo total no superaría los 3.000 kg, mientras que las libras de monedas inciertas (Livio 33.27, 2; 34.10, 4 y 7; 34.46, 2), ascenderían a unos 179.192 kg. Estimaciones realizadas a partir de una libra teórica de 324 g. y un peso hipotético de las monedas de 4 g.

la parte occidental (Raddatz, 1969: mapas 7 y 11; García-Bellido, 2011; Callegarin y García-Bellido, 2012: 121, fig. 2). El oro no pudo asumir un papel comparable al de la plata en la rutinas de pago cotidianas, ya que fue más escaso, presenta las limitaciones derivadas de un valor intrínseco muy superior, no circuló en bruto y no se atestiguan objetos fragmentados. Su utilidad económica como atesoramiento de riqueza es incontestable, pero como medio de pago solo sería transferido excepcionalmente. Laminillas e hilos de oro se han descrito como *Hackgold* (García-Bellido, 2011: 125; Callegarin y García-Bellido, 2012: 123), pero los hallazgos no refrendan todavía que esta práctica gozase de un éxito comparable al de la plata.

Los tesoros son la principal fuente para conocer sus contextos de uso y características, aunque también algunos hallazgos aislados testimonian este hábito en zonas de intensa actividad económica como Sagunto, donde se han recuperado multitud de pequeños fragmentos de plata (Ripollès y Llorens, 2002: 217-233). El depósito del siglo IV a.C. de La Bastida de les Alcusses está formado por cinco pequeñas tortas y no incluye monedas (Álvarez y Vives-Ferrándiz, 2011: 189-191) (fig. 3). El metal en bruto permitía acumular riqueza y facilitaba las transacciones, pero no servía como medida de valor estándar al carecer de un peso regular. Además las piezas de peso elevado eran poco útiles para pagos cotidianos. Los tesoros mixtos con metal y monedas se extienden entre los siglos IV y I a.C. por toda la Península Ibérica. La recopilación de Raddatz, que también incluye los hallazgos sin monedas, revela un patrón de pérdida claramente asociado a los cursos fluviales más importantes que además le permiten organizar los hallazgos en grupos regionales de cronología aproximadamente común (1969: mapa 1-2) El atesoramiento mixto de monedas, lingotes y objetos de plata en la Península Ibérica atravesó por diferentes fases con matices propios, que a grandes rasgos podrían resumirse de la siguiente manera (fig. 4-10).

1) La plata en bruto tuvo un protagonismo notable en los tesoros al menos desde el siglo IV a.C. (fig. 4). Cuando se combina con monedas como en los tesoros del Montgó, Pont de Molins o Puig de la Nau, éstas sólo representan una exigua parte por peso y valor (Ripollès, 2013: 12). Lingotes y barritas son el formato más común de estos conjuntos aunque también se documentan joyas y piezas de vajilla enteras y fragmentadas. Hasta finales del siglo III a.C. las monedas fueron irrelevantes en términos de valor como parte de los tesoros.

2) Los tesoros de la Segunda Guerra Púnica y los años inmediatamente posteriores incluyen monedas en abundancia junto a lingotes, joyería y vajilla de plata (fig. 4 y 5). Un cálculo aproximado sobre el conjunto de tesoros del conflicto revela que el peso de la plata en bruto duplica el de las monedas (Gozalbes, Cores y Ripollès, 2011: 1169). La cantidad de monedas aumenta considerablemente respecto al período precedente y se amortizan por recorte una gran cantidad de objetos que abandonan cualquier función distinta a la económica (van Alfen, Almagro-Gorbea y Ripollès, 2008; Gozalbes, Cores y Ripollès, 2011; Chaves y



Fig. 3. El depósito de lingotes de La Bastida de les Alcusses (Moixent, Valencia). 207,3 g. Siglo IV a.C. (Museu de Prehistòria de València).

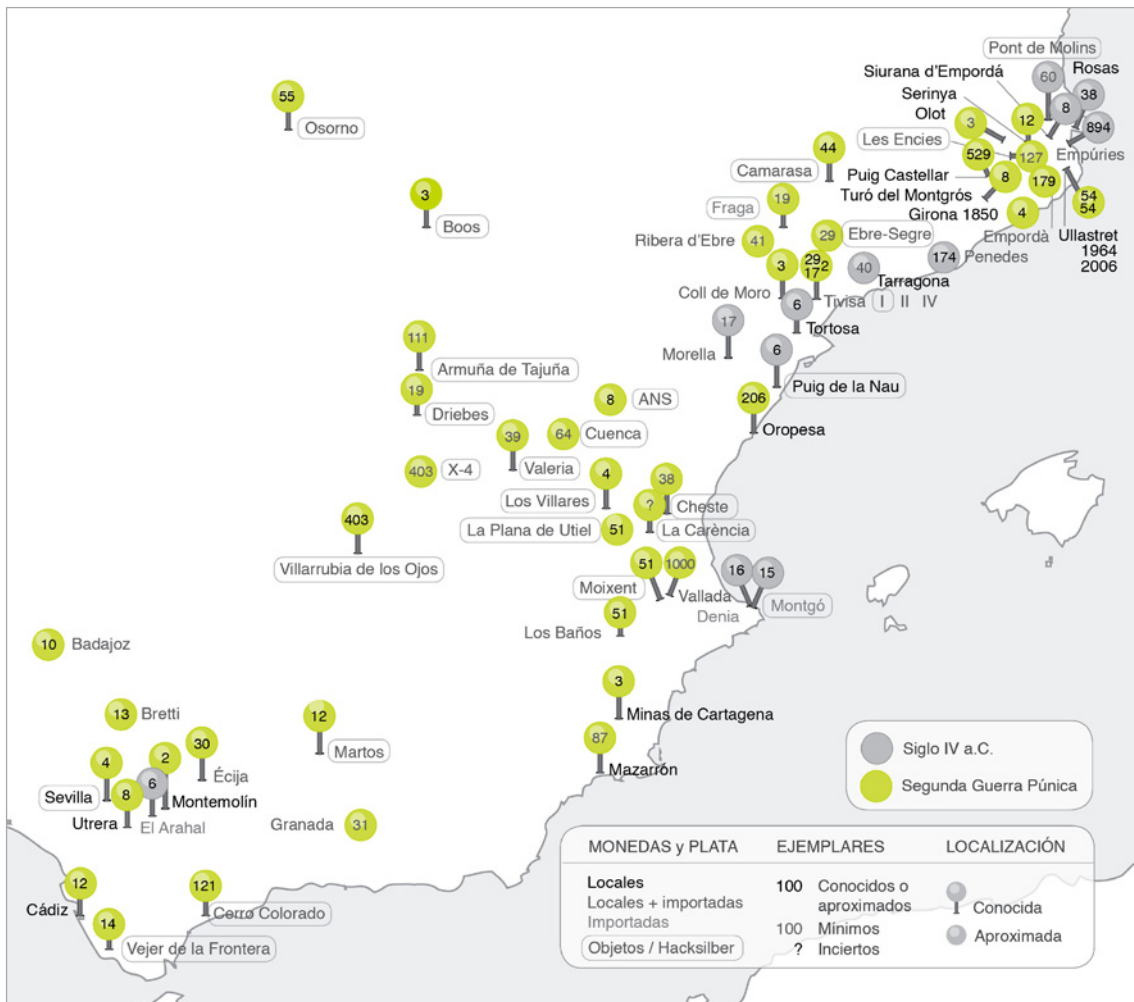


Fig. 4. Tesoros de los siglos IV-III a.C.



Fig. 5. Fragmentos de plata recortada del tesoro de Armuña de Tajuña (col. Cores).

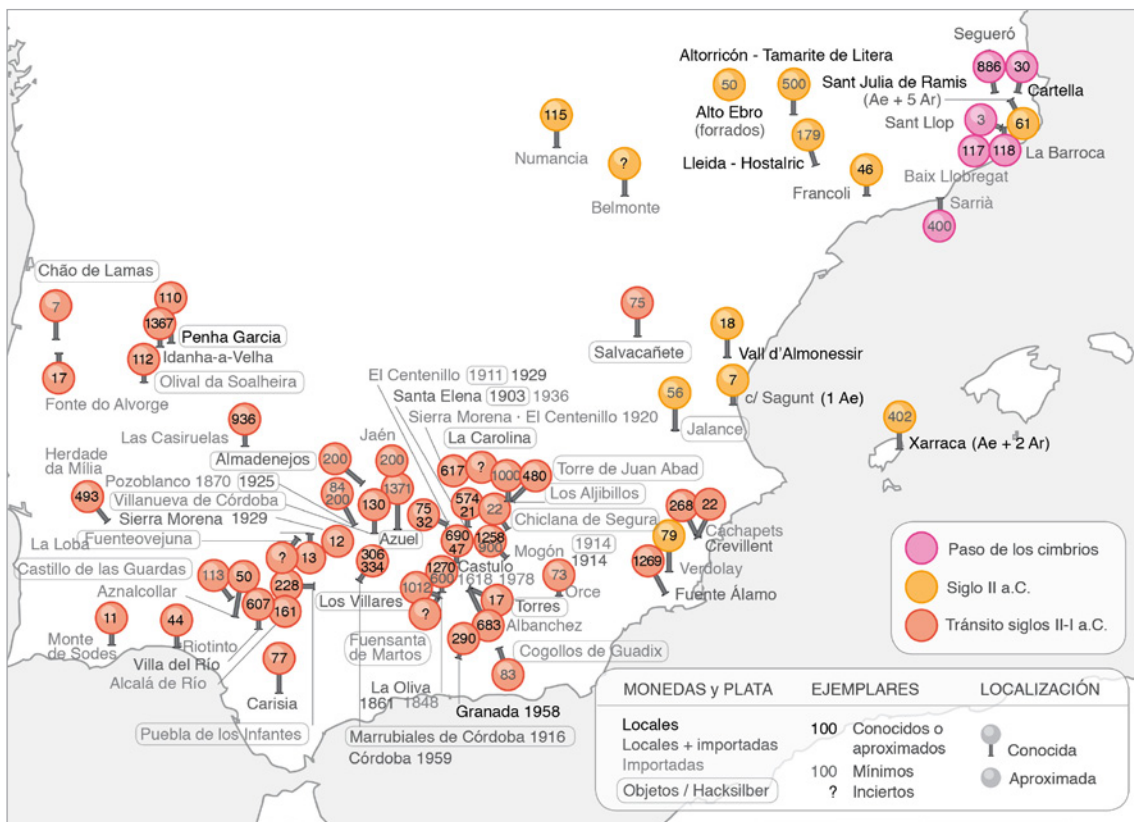


Fig. 6. Tesoros del siglo II a.C. y comienzos del siglo I a.C.



Fig. 7. Tesoro de Mogón I. Imagen: Ángel Martínez Levas, Museo Arqueológico Nacional. CER.es (<http://ceres.mcu.es>), Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, España.

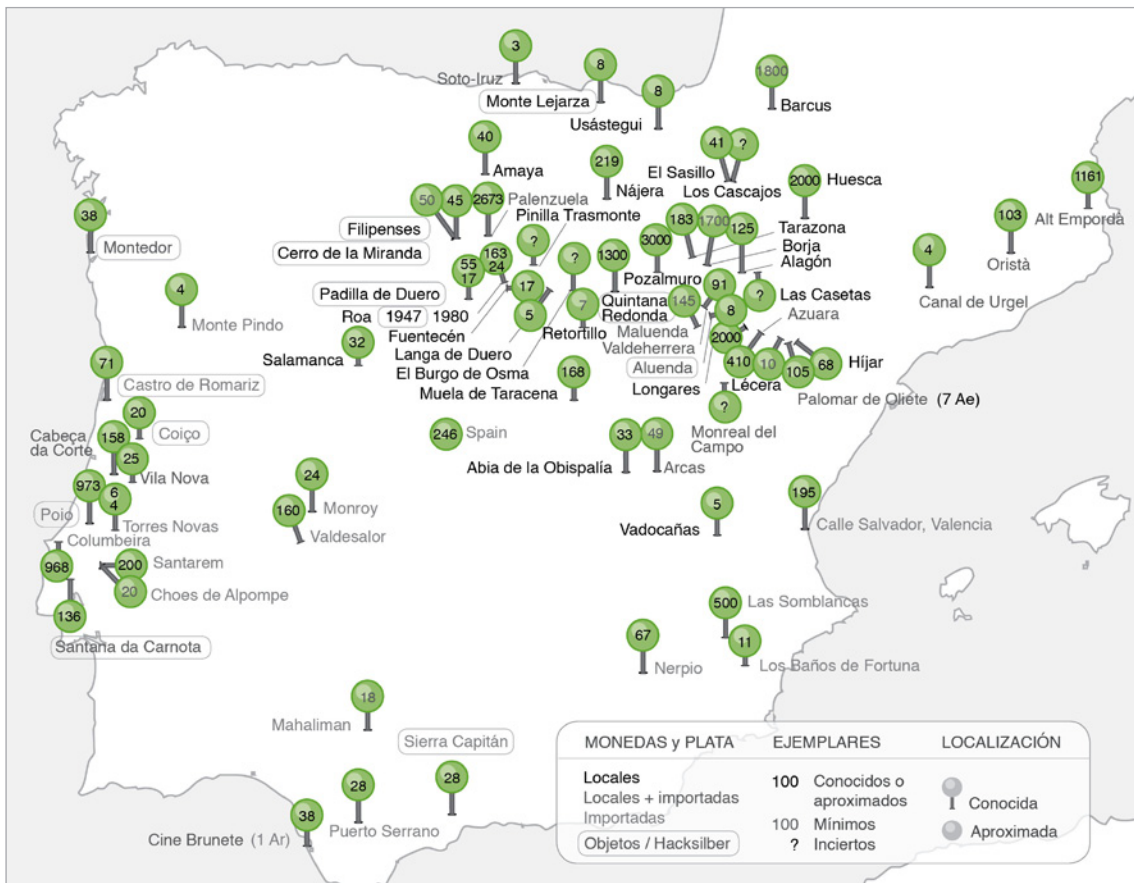


Fig. 8. Tesoros del del siglo I a.C. atribuidos a los años de las guerras sertorianas.



Fig. 9. Tesoro de las Filipenses. Museo de Palencia. Depósito de las religiosas filipenses.

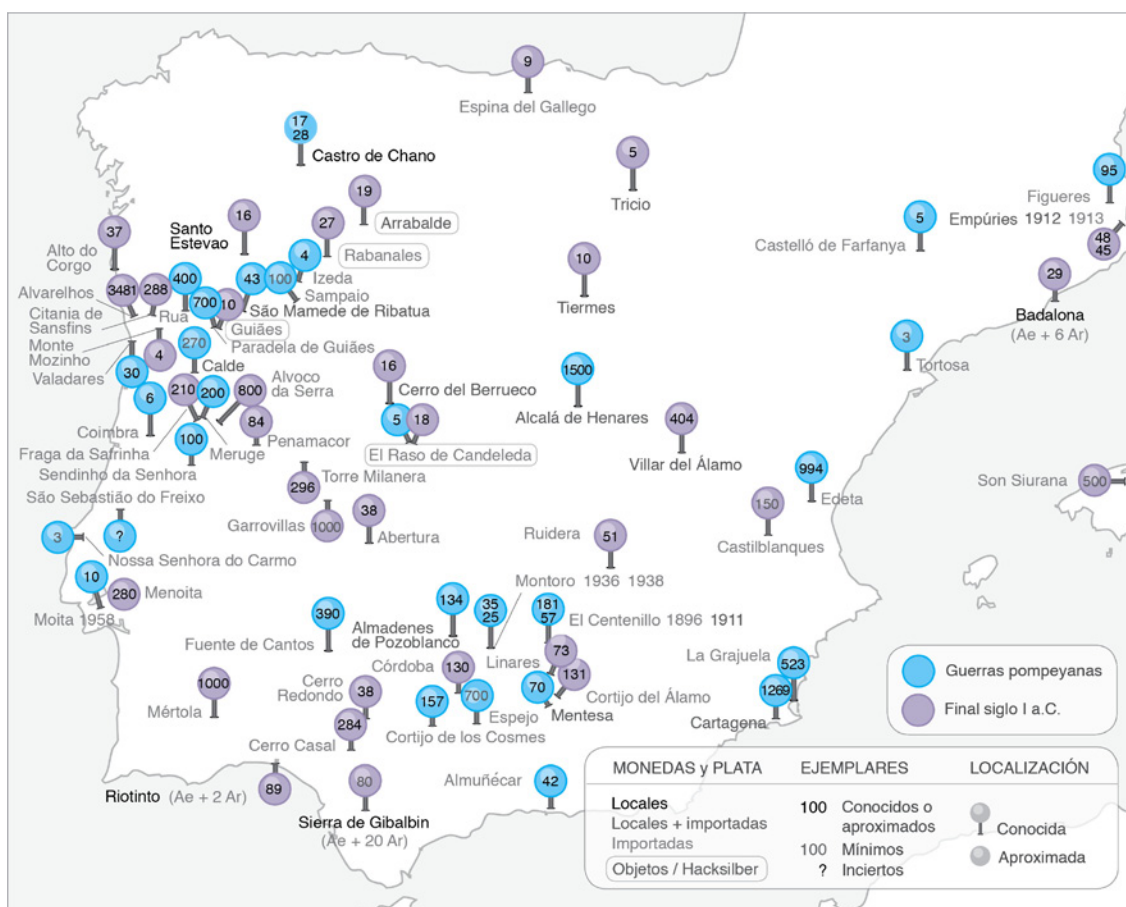


Fig. 10. Tesoros de mediados del siglo I a.C.

de la Bandera, 2013). Estos hallazgos con recortes son comunes en el interior en un área con centro en las provincias de Cuenca y Guadalajara (Rodríguez y Canto, 2011), quizá originados en situaciones de necesidad a consecuencia de la guerra o en contextos como el reparto de botines, donde se hacía necesario fragmentar las piezas para su distribución. En un contexto donde los recortes parecen una operación cotidiana cabe preguntarse sobre cuántos disponían de herramientas y de la habilidad necesaria para llevarlos a cabo. Frente a las monedas, estos fragmentos disfrutaban de la ventaja de no presentar diseños que sugiriesen afinidad política con cualquiera de los estados beligerantes, aunque para las poblaciones afectadas representaban la prueba material del sometimiento y el recuerdo del expolio sufrido.

3) Las décadas centrales del siglo II a.C. no proporcionan apenas tesoros. Quizá los traslados de botines a Roma mermaron considerablemente las capacidades de acumulación de metales preciosos. Pero a finales del siglo II a.C. se documentan numerosos hallazgos en Andalucía testimonio de una recuperación que incluye piezas de joyería y vajilla completas y tortas de plata enteras o recortadas (Chaves, 1996) (fig. 6 y 7). Los lingotes parecen normales en este contexto de grandes recursos mineros (Arboledas, 2010) y los fragmentos de objetos ya no forman parte de este panorama. El tesoro de Salvacañete demuestra que, a comienzos del siglo I a.C., en un contexto quizá votivo (Cabré, 1936; Marcos et al., 1998), estas piezas recortadas tampoco formaban ya parte de los ahorros en el entorno conquense.

4) En los tesoros sertorianos del siglo I a.C. el centro de gravedad de los hallazgos se desplaza al norte y hacia la fachada atlántica (fig. 8). Las ocultaciones mezclan monedas y joyas enteras, pero la plata en bruto y los recortes han desaparecido por completo de la circulación (fig. 9). Los conjuntos de Palencia (Cerro de la Miranda, Filipenses) o de Padilla de Duero (Raddatz, 1969; Delibes et al., 1993) no incluyen plata en bruto, ni fragmentos recortados que tampoco se atestiguan en fechas más tardías como en el Castro de Arrabalde (Sánchez de Arza, 1984). Las pesadas joyas de estos conjuntos vacceos tuvieron una utilidad absolutamente limitada como medio de pago, pero constituyeron una significativa reserva de valor, como capitalizaciones de particulares o quizá de tesoros públicos (Callegarin y García-Bellido, 2012: 124-125). Pudieron servir como valores de cuenta ya que sus pesos siguieron de forma sistemática un patrón metrológico local. Otros tesoros posteriores a este conflicto quedan fuera del análisis por corresponder a una época en la que ya no se acuñaba plata en Hispania. A mediados del siglo I a.C. el centro de gravedad de los hallazgos se desplaza nítidamente hacia el oeste de la Península (fig. 10).

5. ÉXITO DEL MODELO GRIEGO Y PRIMEROS CONTACTOS CON ROMA

Los hábitos monetales se extendieron en la Península Ibérica a raíz de la Segunda Guerra Púnica. Los romanos pudieron cubrir parte de sus gastos con emisiones de dracmas en Emporion a partir del 218 a.C. manteniendo el diseño y la epigrafía tradicional de la colonia griega (Marchetti, 1978: 382; Villaronga, 1987), pero transformando la cabeza de Pegaso en una figura masculina que se toca los pies con las manos (fig. 2, nº 12), ligera modificación del diseño original que contaba con mayor reputación y potencial económico.

Las series de Emporion con divinidad femenina/Pegaso fueron copiadas durante la guerra y los años posteriores por nuevas cecas ibéricas que acuñaron las llamadas dracmas ibéricas de imitación (CNH p. 36-60; ACIP 289-452; Villaronga, 1998). Este fenómeno representa la incorporación masiva de los pueblos ibéricos a la acuñación de moneda, según se desprende de las originales y variadas inscripciones que utilizaron. Se han identificado alrededor de un centenar de epígrafes diferentes en compañía del diseño originalmente emporitano. Algunas reproducen con poco acierto el nombre ΕΜΠΙΟΠΙΤΩΝ, mientras que otras incluyen leyendas ibéricas reveladoras de su naturaleza autóctona. También son frecuentes epígrafes con signos de lectura complicada, pseudo-griegos o pseudo-ibéricos que ocasionalmente siguen patrones susceptibles de ser reconocidos (Crusafont, 2008), quizá ligados a los hábitos epigráficos de grabadores concretos.

Los escasos indicios disponibles sitúan su acuñación centrada en el territorio catalán, idea ratificada a partir de los escasos nombres de lugar reconocibles en sus leyendas (Villaronga, 1998: 99-100). Las dificultades de lectura de muchos epígrafes, impiden estimar la cantidad de autoridades implicadas en este fenómeno de duración efímera (Villaronga, 1998: 61-67). Algunas leyendas ibéricas reproducen nombre de lugares, como *iltirtar* (CNH 41/32-39), *orose* (CNH 42/40-41), *tarankonsalir* (CNH 44/56), *barkeno* (CNH 51/95) o *belse* (CNH 52/105), e incluso unas pocas sorprenden con el uso nombres personales (de Hoz, 1995: 321), rasgo exclusivo de estas producciones, no reconocido sobre ninguna otra serie autóctona de plata anterior o posterior.

En un mundo de incipiente monetización pudieron funcionar un número limitado de talleres itinerantes al servicio de las ciudades que disponían de plata y deseaban convertirla en moneda. El modelo productivo parece reflejar un escaso nivel de organización, el surgimiento espontáneo de los talleres y la improvisación fruto de una fuerte demanda de moneda. Creadas bajo una relativa autonomía, las situaciones de premura pudieron favorecer las copias sucesivas y el concurso de grabadores iletrados, responsables de frecuentes errores y de la creación de epígrafes incongruentes, circunstancia excepcional en la historia monetaria antigua de la Península Ibérica. Posiblemente, la disponibilidad de plata era la única condición necesaria para la acuñación de estas monedas.

En este panorama monetario, las fraccionarias y los fragmentos de plata recortada facilitaban las transacciones modestas y aportaban precisión en los pagos. Aunque circulaban algunos bronce hispano-cartagineses y romanos (Ripollès, 1982 y 1984), los usuarios todavía no contaban con un sistema bimetálico organizado y significativo cuantitativamente. Un gran bronce romano podía igualar o superar en valor a los pequeños divisores de plata, singularidad fruto de una masa monetaria excepcional construida a partir de modelos dispares.

Al finalizar la guerra se dejaron de acuñar los pequeños divisores de plata, los que ya circulaban se retiraron, y la función que habían desempeñado como moneda de reducido valor comenzaría a ser asumida por abundantes y variadas series de bronce. Este cambio de modelo sería una de las transformaciones más notables de la masa monetaria peninsular tras el triunfo romano en la Segunda Guerra Púnica.

En relación con la guerra, algunas cecas locales desarrollaron afinidades productivas, tipológicas y metrológicas con el modelo monetario romano. Saitabi (Xàtiva, Valencia) acuñó didracmas, dracmas y hemidracmas con reversos que copiaban las emblemáticas piezas de oro republicanas de 60, 40 y 20 ases (Ripollès, 2007: 33-35). Es un ejemplo aislado que demuestra la influencia romana en la esfera productiva local, sin embargo en general los diseños romanos no disfrutaron de un gran interés. En esta materia, subyace la cuestión de si, tras la guerra, el modelo de los Dioscuros llegaría a ejercer alguna influencia en los reversos de los denarios (Almagro-Gorbea, 1995: 243-246; Arévalo, 2003: 67). Las dracmas emporitanas con Pegaso modificado incluyeron símbolos como marcas de emisión al modo de los denarios anónimos romanos. Su adopción se ha interpretado como una indicación de la alianza de la ciudad con los romanos a partir del 211/209 a.C. (López Sánchez, 2010), aunque la mayoría debieron acuñarse ya durante el siglo II a.C. (ACIP 214-237; Villaronga, 2002a). Curiosamente, la producción de bronce en Kese se controló durante décadas mediante un sistema similar (Villaronga, 1983: 25-27).



Fig. 11. (1) Dracma de Iltirkasalir (Bibliothèque nationale de France, Paris = Ripollès, 2005b: n° 973); (2) denario de Iltirtasalirban (col. particular).

Los modelos metrológicos constituyen la esencia de cualquier sistema monetario. Durante la guerra se funcionó con monedas acuñadas bajo diferentes estándares, pero una vez comenzó el siglo II a.C., la homologación metrológica con el denario ganó fuerza y en pocos años las monedas romanas importadas y emisiones locales confluyeron en una horquilla de pesos similar. En el tránsito de los siglos III-II a.C., un mismo grabador preparó los cuños de las dracmas de Iltirkesalir (CNH 36/1; ACIP 280) y de los denarios de Iltirtasalirban (CNH 176/4, 177/13; ACIP 1233, 1242) (García Garrido y Montañés, 2007: 46-47). La obra del mismo artesano se aplicó sobre dos patrones metrológicos distintos (fig. 11), lo que sugiere una datación próxima para ambas series y por tanto una introducción temprana del valor denario. Si se adoptó una nueva denominación se hizo rápidamente y sin grandes vacilaciones. Pero estas series de Iltirta son posiblemente las primeras que adoptaron la metrología romana junto al nuevo diseño que se impondría en décadas posteriores (García-Bellido, 2000-2001: 558). Una propuesta osada donde prevaleciera el criterio tipológico, sin que su peso se oponga a ello, describiría las piezas de Iltirkesalir como denarios, materializados en una emisión que rondaba el estándar de los primeros denarios romanos.

Al tiempo que se introducían estas novedades, Emporion y Arse mantuvieron sus emisiones de dracmas, símbolo de autonomía y de la escasa preocupación por asimilar sus series al sistema romano, al menos, tipológicamente. Las cuestiones metrológicas son siempre ambiguas, ya que la plata de Arse, de raigambre griega, parece revelar afinidades con el nuevo contexto político, incluso en relación con los pesos de sus emisiones (Ripollès y Llorens, 2002: 65-94, 153-154).

6. AUTORES CLÁSICOS Y ASUNTOS MONETARIOS

Las obras de Tito Livio, Apiano, Estrabón y Plutarco aluden ocasionalmente a cuestiones monetarias hispanas, generalmente refiriendo los importes de las exacciones y tributos exigidos durante la conquista (Blázquez, 1982: 71-83; García Riaza, 1999a, 1999b y 2009). La plata hispana no se cita después de Livio como diferente de la romana a pesar de las ocasiones que hubo para ello (García-Bellido, 1993: 103). El resto de autores utilizaron sin excepción la moneda de cuenta en sus cuantificaciones.

Las conocidas referencias de Livio describen el transporte desde Hispania hasta Roma de metal en bruto, libras de monedas, *bigati* (197-191 a.C.) y piezas que denomina *oscensis argenti* y *signati oscensis nummum* (197-195 y 182-180 a.C.) en las primeras décadas del siglo II a.C. (García Riaza, 1999b). Muñoz opina que estos botines debieron recogerse todos los años aunque las fuentes no los mencionen (1988: 98), y la pérdida de la obra de Livio a partir del 167 a.C. impide conocer si posteriormente se produjeron retiradas similares (García Riaza, 2009: 57). Las magnitudes registradas sitúan la plata en bruto como el formato más abundante de la época, dato corroborado por los tesoros. Las palabras de Livio son una referencia literaria de época de Augusto referidas a unas monedas que habían circulado mucho antes, circunstancia que complica en gran medida el análisis de unos textos que han llamado la atención desde el siglo XIX (Guadán, 1955: 374-379). Crawford señaló las imprecisiones de Livio en relación con los asuntos monetarios (1969: 83) y diversos investigadores coinciden al interpretar el *argentum oscense* como una referencia general a diferentes monedas empleadas durante la Segunda Guerra Púnica, incluyendo bajo diferentes criterios dracmas de Emporion, imitaciones ibéricas y emisiones hispano-cartaginesas (Guadán, 1955: 379; Amorós, 1957: 62; Campo, 1998: 40; Ripollès, 2000: 334), y desechando la idea de una identificación con los denarios ibéricos (Schulten, 1963: 268), propuestas sobre las que cabe realizar ligeras matizaciones.

Los calificativos *oscensis argenti* y *signati oscensis nummum* recuerdan a los denarios de Bolskan, unas piezas que no existían a la sazón y cuyos recuentos superan con creces la cantidad de denarios que hubiera podido poner en circulación cualquier taller ibérico en fechas tan tempranas. Se ha sugerido que *oscensis* pudo tener un sentido metafórico equiparando la escritura ibérica con la itálica de los Oscos, ambas incomprensibles para Livio (Villaronga, 1977). En este supuesto cabría entender una referencia velada a las dracmas empuritanas de imitación, las producciones más abundantes de la época con epigrafía ibérica.

En relación con estos movimientos no hay necesidad de ser categórico, ya que la última referencia de Livio que incluye las supuestas monedas hispanas se refiere a los años 182-180 a.C. En primer lugar se debe disociar el relato de Livio del debate sobre la aparición de los denarios, ya que se trata de dos cuestiones completamente independientes. Y aunque no cabe esperar que por aquellas fechas ya se hubiesen acuñado grandes cantidades de denarios, seguro que ya circulaban las piezas de Iltirtasalirban.

La referencia a *bigati* resulta curiosa, monedas de los vencedores que se trasladaron hasta su propia metrópoli como parte de los triunfos. El término debe referir a denarios y otras series incluidas en los botines tomados a los indígenas. Los términos *bigati* y *oscensis* podrían equivaler desde la óptica romana a emisiones propias y ajenas, una forma práctica de clasificar las innumerables y heterogéneas emisiones del conflicto. Dicha distinción podía resultar útil para la administración romana de cara a la preparación del metal que debía ser fundido. Entre los años 197-191 a.C. al retirarse los *bigati*, los denarios acuñados en Roma estaban reduciendo su peso, contexto propicio para reciclar las antiguas series de 4,5 g (Crawford sugiere un estándar de 3,9 g para los tipos *RRC* 132-138 del período 194-190 a.C.). Las piezas propias presentaban garantías de calidad para un reparto o reciclaje inmediato (no sería el caso de cuadrigatos y victoriatos), a diferencia de las producciones ajenas cuya aleación debía verificarse y, en su caso, refinarse. Livio también recuerda los beneficios a raíz de botines e impuestos contabilizados en libras (*librae pondo*), talentos y sestercios. Diversos trabajos analizan estos datos (Blázquez, 1967: 262-264), calculando los ingresos que obtuvo Roma excluyendo las monedas (García Riaza, 1999b) o convirtiendo todos los metales al valor denario, pero excluyendo las conversiones a lingotes de oro (Ferrer, 1999).

Apiano, Estrabón y Plutarco describen imposiciones a los celtíberos en moneda de cuenta, sin concretar su forma monetaria. Se trata de fragmentos que refieren episodios anteriores a los años 140-139 a.C., fechas anteriores a la producción masiva de denarios ibéricos. Las unidades de cuenta *pondo* (Tito Livio), *αργυρίου τάλαντα* (Apiano) y *τάλαντα* (Estrabón y Plutarco) podrían referirse a lingotes, objetos, monedas o a una mezcla de cualesquiera de ellos. Estos registros de contabilidad no contribuyen a conocer la masa monetaria, sin embargo otros textos describen escenarios sugerentes en relación con el uso del dinero, revelando una realidad compleja de pagos adaptados a las circunstancias de cada momento y lugar. Sean o no excepcionales transmiten procedimientos de pago opuestos a los que cabría esperar. En un caso son los iberos los que satisfacen el pago de las legiones y en el otro son los romanos los que cargan con el pago de los auxiliares. El primer caso sucede cuando Mandonio se ve forzado a contribuir con moneda para hacer efectivo el pago de la tropa romana en el 206 a.C. (Livio, 21. 61, 7; 28. 34, 11-12) ¿pudieron repetirse posteriormente pagos de esta índole con denarios autóctonos? El segundo caso es un episodio que refiere cómo Catón pagó 200 talentos a los celtíberos por su ayuda como auxiliares en el año 195 a.C., cifra equivalente a unos 1.326.000 denarios (Plut., *Cat. Ma.*, 10). En este caso los celtíberos no asumieron el coste de sus propias tropas bajo el mando romano, lo cual revelaría un ambiente flexible de acuerdos políticos y pagos en relación con los auxiliares.

Apiano proporciona una enigmática noticia relativa al almacenamiento de dinero al señalar que los romanos perdieron su *χρήματα*, concepto con un sentido amplio según García Riaza (2009: 56), que era custodiado en la ciudad de Ocilis cuando ésta cambió su apoyo a los celtíberos (App., *Ib.*, 47; Blázquez, 1982: 79). Al año siguiente, Marcelo exigió 30 talentos tras haber recuperado la ciudad (App., *Ib.*, 48). Al margen de la ambigüedad de término *χρήματα* se adivina una intendencia romana versátil que implicaba a las poblaciones locales en la gestión de recursos económicos. Dicho término vuelve a ser referido por Plutarco al señalar que Sertorio empleó la *χρήματα* de las ciudades españolas (*Sert.*, 22, 4). Las fuentes no contribuyen a conocer el tipo de moneda que unos y otros utilizaban para satisfacer pagos, pero lo normal sería una total flexibilidad para adaptarse a cualquiera de las monedas en circulación. No se discute que iberos y celtíberos aceptaran monedas romanas y los hallazgos monetarios demuestran que los romanos también aceptaban las emisiones locales. De hecho en algunos territorios los denarios autóctonos llegarían a ser casi el único tipo de moneda disponible.

7. LOS PESOS VACILANTES DE DRACMAS Y DENARIOS

7.1. La hegemonía de las dracmas

Los datos disponibles permiten perfilar los principales hitos metrológicos de las monedas peninsulares entre los siglos V-I a.C. (Mora, 2006). Las emisiones de plata prerromanas ofrecen un panorama dominado por modelos coloniales (Villaronga, 1998: 60; García-Bellido, 2000-2011: 556). El primer patrón metrológico monetario de la Península fue el modelo foceo adoptado por Emporion (Ripollès y Chevillon, 2013: 3-8), que pronto se modificaría por causas inciertas. Las ciudades púnicas de Ebusus y Gadir, y la ibérica de Arse, siguieron modelos que no ejercieron influencia más allá de sus propios entornos. En un territorio carente de influencias centralizadoras entre los siglos V-III a.C., la plata era escasa, circulaba localmente y, fuera de sus ámbitos, se valoraba al peso, evitando los inconvenientes derivados de la existencia de diferentes sistemas. La práctica de enfrentarse a una masa monetaria heterogénea y compleja sólo se produjo a partir de la Segunda Guerra Púnica.

El referente metrológico más importante de los siglos anteriores a los romanos son las dracmas de Rhode y Emporion, aparecidas en el tránsito de los siglos IV-III a.C. y acuñadas con un peso aproximado de 4,7 g (fig. 2, nº 5 y 6). Cuando los romanos llegaron a la Península, adaptaron las dracmas de Emporion en favor de sus intereses y los pueblos ibéricos hicieron lo propio.³ Al tiempo que se acuñaban las dracmas de Emporion modificadas y las ibéricas de imitación, los romanos importaban sus nuevos denarios que sustituían a los cuadríngatos-didracmas. La nueva denominación pesaba inicialmente unos 4,5 g (72 piezas por libra), magnitud próxima a la empleada por las dracmas emporitanas, únicas monedas locales disponibles en cantidades significativas y concebidas en el entorno romano. Los tesoros de la Segunda Guerra Púnica no mezclaron denarios romanos y dracmas autóctonas en cantidades significativas (Villaronga, 1993: nº 28-40). De hecho, se comprueba una presencia ocasional de denarios romanos en dichos conjuntos con promedios metrológicos a veces bajos pero que, globalmente, se ajustan bien al peso teórico (Villaronga 1979: 255-256 y 1999). En el tesoro de Les Encies los pesos medios son de 4,61 g sobre 11 dracmas y de 4,32 sobre 19 denarios (Campo, 1991: 176-178; Villaronga, 1979: 255). No hay coincidencia pero los valores se encuentran próximos, sobre todo, entendidos como parte de una masa monetaria donde los patrones se reconocían con dificultad más allá de su lugar de origen.

Zobel expresó su visión sobre la implantación del modelo romano: *las dracmas emporitanas de carácter más moderno no suelen pesar más de 4,5 gramos: de dracmas habían pasado a ser denarios disfrazados* (1878: 134). Desde la perspectiva emporitana, los romanos emulaban el peso de sus dracmas que eran anteriores, con una rebaja prácticamente imperceptible. Y a la inversa, los romanos podían asimilar las monedas de Emporion como unos denarios de calidad. En la masa monetaria del conflicto resulta complicado que una diferencia de décimas de gramo marcara una distancia apreciable entre la aceptación de unas y otras. El encasillamiento cultural y las categorías descriptivas actuales condicionan la visión de un ambiente productivo complejo, alimentado por influencias recíprocas y sometido a exigencias desconocidas. Cabe asimismo destacar la continuidad de Kose-Tarankon e Iltirta en la fabricación sucesiva de dracmas y denarios (Villaronga, 1978 y 1983: 41-43). La consideración de la pieza de Iltirkesalir como dracma se debe a su peso, pero si la tipología fuese el criterio clave, se podría describir como denario pesado similar a los republicanos, hecho quizá fomentado por tratarse de una serie inaugural. A inicios del siglo II a.C. dracmas de Emporion y denarios evolucionaron hacia un estándar más ligero.

3 Respecto al modelo seguido por Emporion y sus imitaciones se han establecido los siguientes patrones metrológicos: (1) 4,67 g para las dracmas emitidas con anterioridad a la llegada de los romanos; (2) 4,62 g tras el desembarco de los romanos hacia 218 a.C., estándar próximo a las primeras series de denarios de 4,5 g; (3) 4,56 g para las dracmas de imitación ibéricas; (4) 4,14 g en Emporion para el siglo II a.C. (Villaronga, 2002a: 108).

7.2. Movimientos hacia un peso común

Tras la guerra el estándar metrológico romano acabaría imponiéndose. Pero Emporion y Arse conservaron sus tradiciones metrológicas cuando las tendencias globalizadoras comenzaron a tomar fuerza. Ambas ciudades emitieron dracmas al menos hasta mediados del siglo II a.C., manteniendo un modelo donde prestigio y tradición prevalecieron sobre las supuestas ventajas de asimilarse al estándar del denario. Cambiaron la metrología de su plata respecto a series precedentes, pero la mantuvieron ajena al patrón romano, quizá por su localización costera, ajena a las necesidades de los contingentes militares; Emporion acuñó piezas de 4,15 g (Villaronga, 2002a: 54) y Arse de 2,49-2,69 g (Ripollès y Llorens, 2002: 156, nº 82-116) por influencia de Massalia o con una convertibilidad de 2/3 respecto al denario romano (Ripollès y Llorens, 2002: 159-161). Resulta complicado argumentar que estas elecciones tuviesen alguna desventaja práctica.

Las monedas ibéricas, celtibéricas y vasconas de plata se describen como denarios por su similitud con el estándar romano. Otro planteamiento las relaciona con un estándar local, como una prolongación de las dracmas de imitación, aunque admitiendo que la implantación del sistema bimetálico se debe a la influencia romana y el final de la hegemonía emporitana (García-Bellido, 2000-2001: 563-564). Según Crawford los denarios republicanos pesaron 4,5 g hasta el 211-208 a.C. (*RRC* 111) y 3,86 g desde el 157-156 a.C. (*RRC* 197). Los tesoros peninsulares confirman el estándar elevado de 72 piezas por libra durante la Segunda Guerra Púnica (Villaronga, 1999) y la reducción a 84 piezas por libra sólo se alcanzó tras una serie de vacilaciones durante la primera mitad del siglo II a.C., ratificadas por los hallazgos de Hispania (Crawford, 1974: 594-595; Hildebrandt, 1991-1993: 205). Los tesoros en ocasiones escapan al modelo y revelan un panorama más complejo con promedios inusualmente bajos tanto en las primeras como en las últimas series republicanas (Generoso, 1993; Duncan-Jones, 1995; Villaronga, 2002b: 39-42).

Se han identificado 21 cecas que acuñaron denarios, de las que 4 que además produjeron quinarios, su valor mitad. La mayoría de emisiones se ajustan bien al estándar romano de 84 piezas por libra, aunque sus pesos medios presentan oscilaciones notables que a veces carecen de una explicación cronológica, tal como se ha observado para los denarios republicanos. Las primeras emisiones de denarios ibéricos presentan un peso algo más elevado, en el entorno de los 4 g, coincidente con el romano de las primeras décadas del siglo II a.C., circunstancia también comprobada en series más tardías, cuando Roma ya ha fijado su estándar en 3,86 g (Villaronga, 1995a: 33-46; Gozalbes, 2009a: 95, tabla 8). Quizá algunas emisiones iniciales se cuidaron más y reclamaron protagonismo ofreciendo piezas de un peso superior al común. Los primeros denarios de Turiasu, que no deberían ser anteriores al 140 a.C., ofrecen todavía un promedio de 4,06 g (Gozalbes, 2009a: 185).

También en fechas tardías se comprueba que algunos promedios se encuentran muy por debajo de lo que podría ser considerado normal. Las series de Sekobirikes, a falta de un estudio monográfico, rondan los 3,5-3,6 g de promedio (*CNH* 5-10); por su parte, la última emisión de Turiasu presenta un sorprendente promedio de 3,32 g (Gozalbes, 2009a: 92-94). Las diferencias de peso entre los denarios romanos de 3,86 g y los llamados denarios ibéricos son inapreciables en la práctica. En relación con este peso teórico algunas producciones locales fueron más pesadas, otras se ajustaron con gran precisión y la mayoría resultaron algo más ligeras (fig. 12). No se puede suponer que su valor sobre el papel fue distinto.

Iltirta, Kese, Sesars y Turiasu acuñaron además quinarios, lo que aparentemente refuerza la integración con la tradición monetaria romana. Su volumen de emisión no fue apreciable ni en Roma ni en la Península, pero el hecho de que una de las variantes acuñadas por Turiasu reprodujese con fidelidad el diseño de un denario romano constituye otra prueba de la sintonía romana de estas producciones locales (Gozalbes, 2009a: 47-49, 167-168). Las autoridades emisoras establecían patrones monetarios y la disciplina numismática se afana por identificarlos. Pero la realidad es que cualquier usuario podía encontrarse con pesos notablemente dispares ante piezas acuñadas incluso por la misma pareja de cuños. Las operaciones de pago no sólo estarían condicionadas por los patrones metrológicos vigentes. Y con la acumulación de monedas en circulación de diferentes períodos y talleres, los pesos individuales, el desgaste o la calidad metálica pudieron ser factores más importantes a la hora de tomar decisiones que los propios estándares teóricos.

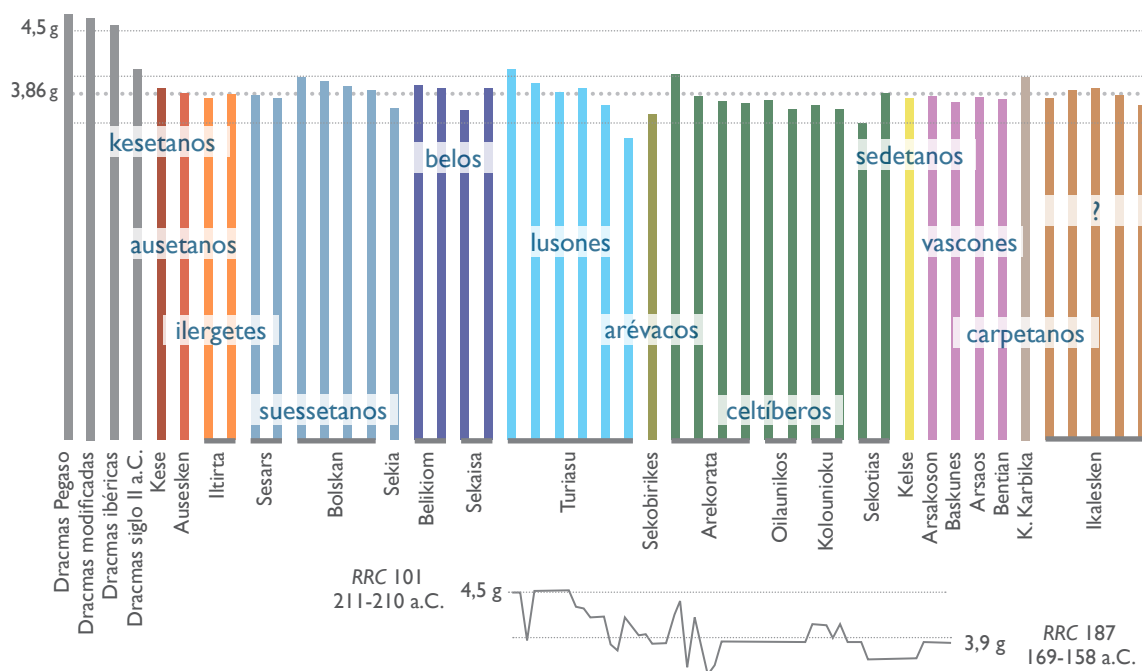


Fig. 12. Pesos de dracmas y denarios por etnias y emisiones (según Villaronga, 1995a, y trabajos citados en el epigrafe 2.1) junto a la reducción del peso teórico de los denarios romanos segun los datos del catálogo de Crawford (1974).

8. EL DENARIO, UN MODELO SIN ALTERNATIVAS

8.1. ¿Un proceso sin interrupciones?

Los denarios ibéricos se han estudiado como un fenómeno independiente de las acuñaciones realizadas durante la Segunda Guerra Púnica. Durante este conflicto se desarrollaron prácticas monetarias novedosas y cabe pensar que el denario se inscribió en el nuevo modelo administrativo provincial como una prolongación de esta experiencia, más que como resultado de una nueva política monetaria. Dracmas emporitanas e imitaciones ibéricas habían jugado un papel trascendental en la financiación bélica, quizá similar al que desempeñaron los denarios locales en décadas posteriores. La administración romana debió ejercer algún control sobre este nuevo modelo; no se explica fácilmente que durante dos décadas a lo sumo, cerca de un centenar de talleres ibéricos llegasen a producir sus propias dracmas de imitación con una metrología homogénea y que, más tarde, a lo largo de 125 años, sólo 21 ciudades se animasen a acuñar denarios.

Tras la exigente tarea de retirar la plata empleada durante la guerra, los denarios romanos se convirtieron en el único sistema de referencia para la plata y las nuevas emisiones locales se ajustaron a esta metrología. Lo cierto es que la situación política no dejaba demasiado margen a una alternativa mejor. García-Bellido defiende el iberismo de todos los patrones locales incluida la plata y considera improcedente la expresión *denario ibérico* (2000-2001: 563-564). Pero los denarios romanos debieron tener el mismo valor que la plata local en condiciones normales, por lo que un debate terminológico no deja de ser una trampa. La única característica objetiva que podría conducir a una valoración desigual de dichas producciones se debería a su diferente pureza, más que a sus diferencias de peso. Sin embargo, los tesoros no avalan una selección de piezas y resulta difícil entender cómo los usuarios comunes podrían tomar decisiones razonadas en relación con estas cuestiones.

Un debate en plural sobre el origen de los denarios ibéricos resulta artificial. Como ya se ha indicado, Iltirta pudo tomar esta decisión en solitario desde fechas tempranas casi enlazando con la producción de dracmas. ¿Siguieron Kese o Ausesken sus pasos de inmediato? ¿Cuánto tiempo transcurrió hasta que otros talleres de Suesetania o de la Celtiberia se incorporaron a esta moda? ¿Necesitaron el permiso romano? ¿Se produjeron interrupciones una vez iniciadas las emisiones? Diferentes propuestas coinciden en situar los primeros denarios ibéricos en la primera mitad del siglo II a.C., pero la ausencia de tesoros en estas décadas siempre ha constituido un obstáculo para lograr una mayor precisión cronológica. Pero el eslabón clave entre dracmas y denarios ibéricos lo proporcionan las series de Iltirkosalir e Iltirtasalirban (García-Garrido y Montañés, 2007). Ambas producciones se sucedieron posiblemente con una cierta continuidad, incluyendo una renovación tipológica tan significativa como la metrológica. Quizá incluso las últimas producciones de dracmas se solaparon con las primeras tentativas de acuñar denarios. Para Villaronga la emisión de Iltirkosalir era anterior a las dracmas ibéricas de imitación (1979: 55), admitiendo de algún modo que se integraba en la tradición de las dracmas a pesar del cambio de tipología (García-Bellido, 2000-2001: 564). Resulta peligroso encasillar actualmente a partir de categorías que quizá forman parte de una realidad ambigua y compleja, desligada de una aplicación rígida de los estándares. Precisamente Iltirta y Kese ya habían acuñado dracmas y divisores durante la guerra. En el primer caso la producción fue variada y posiblemente regular, dando a entender que acuñarían denarios a la primera oportunidad que se presentase. ¿Necesitaron esperar un permiso especial? En ciudades afines a los romanos como Emporion y Arse no se ha planteado por las mismas fechas una interrupción de las emisiones.

El establecimiento de una nueva tipología pudo tener mayor significación que el cambio metrológico. En la moneda de Iltirkosalir aparece un jinete y por lo tanto sería prácticamente equivalente a un denario de peso elevado. Ciertamente ninguna serie local de denarios volvió a reproducir un peso tan elevado, dato de importancia relativa si se piensa en la evolución del estándar romano. Hay también un argumento epigráfico que refuerza la idea de continuidad. El término ibérico *salir* aparece sobre monedas de diferente peso, y por tanto no guarda relación con ninguna denominación concreta. Se interpreta como una referencia genérica al dinero o a la moneda (Fletcher, 1989 y 1990; Velaza, 1996: 56), pero como no aparece sobre bronce se le supone un significado próximo a la plata (Ferrer i Jané, 2012: 40-41). Se utilizó con intensidad a finales del siglo III a.C. sobre las dracmas que presentan los epígrafes *iltirtasalir*, *belsesalir*, *tarankonsalir*, *salirban*, *sokesalir* y *erusalir* (ACIP 348-351, 361, 371, 362, 369, 370, 395), sobre la emisión de *iltirkosalir* (ACIP 280), sobre la hemidracma *kesesalir* (ACIP 1104) y, finalmente, sobre los denarios de Iltirtasalirban (ACIP 1233, 1234, 1242, 1248). Este término se asoció a unas monedas que formaron parte de una masa monetaria diversa y complicada. En estas circunstancias es posible que fuera más relevante el término genérico que el peso concreto de la pieza. Desde una perspectiva epigráfica este hecho otorga a todas estas piezas una unidad incontestable. Además de esto, la dracma de Iltirkosalir y los denarios de Ausesken comparten los signos *ban* como marca de anverso, leyenda quizá sin valor fonético, donde *ba* podría expresar la idea de unidad y *n* un valor desconocido (Estarán, 2013: 66-68). En los plomos escritos aparecen trazos verticales paralelos de idéntico trazado a la *ba*, muy comunes como registro contable, incluso acompañados del término *salir* en el ejemplo de Los Villares (Fletcher, 1990: 88). Esta lectura aproximaría el valor de ambas piezas aunque no pesaran lo mismo. Los denarios romanos con la marca X tampoco cumplían la deseada regularidad metrológica. El hecho de que la marca *ban* aparezca sobre dos divisores deja por supuesto el tema abierto (ACIP 281-282).

Las 21 cecas ibéricas, celtibéricas y vasconas que emitieron plata se concentraron en el cuadrante noreste y en los valles del Ebro y del alto Duero. Aunque pertenecieron a diferentes grupos étnicos, se refieren tradicionalmente bajo el ambiguo epígrafe *denarios ibéricos*, denominación precisa sólo en un sentido epigráfico o geográfico. En muchos casos sus localizaciones son aproximadas o inciertas, aunque la mayoría se alinean en los márgenes del Ebro, a cierta distancia del curso principal. Importantes cecas como Sekobirikes, Baskunes, Arekorata, Arsaos o Turiasu sólo se conocen por sus monedas. No son recogidas por ninguna fuente clásica y los criterios arqueológicos, lingüísticos o numismáticos basados en los hallazgos todavía no permiten siquiera sugerir la localización precisa de algunas de estas ciudades. Bolskan, latinizada como Osca, es la única de todas ellas mencionada por las fuentes por su condición de capital sertoriana (Plut., *Sert.* 14 y 25).

Los denarios peninsulares de celtas, iberos o vascones muestran singularidades en los detalles, pero su modelo principal compartido es resultado de influencias externas posiblemente de índole romana (Burnett, 1987: 39). Todos ellos adoptaron diseños similares (cabeza masculina/jinete), el signario ibérico para sus leyendas y un mismo estándar metrológico. ¿Por qué pueblos tan distintos *a priori* compartieron estos diseños? Los tipos principales se antojan relacionados con dioses o héroes de origen local (Almagro-Gorbea, 1995; Arévalo, 2002-2003 y 2003), quizá con una lectura no exclusivamente militar (Gozalbes, 2006), aunque su indefinición ha permitido entenderlos también como temas provinciales romanos (Paz y Ortiz, 2007). Llama poderosamente la atención que las variantes tipológicas de reverso escogidas por cada ceca nunca se modificasen (fig. 17).

La introducción del denario hay que situarla en su contexto, recordando el importante papel de las dracmas precedentes y la posibilidad de que emisiones de bronce de Kese o Iltirta anticipasen los diseños de los denarios o los acompañasen desde un principio. Se podría discutir si el caso fue diferente en la cecas de nueva creación, pero entonces el debate se limitaría a determinar si la creación de cada nuevo taller exigía de un permiso especial. Presuponer condiciones y decisiones que condujesen a la introducción del denario no deja de ser un actualismo. ¿Interrumpió la propia Roma sus emisiones cuando adoptó el denario?

8.2. La datación de los denarios

La polémica sobre la datación de los denarios ibéricos resulta artificial, ya que una sola emisión antigua y aislada desmontaría cualquier explicación de tipo global. Se admite por consenso que los denarios autóctonos se acuñaron de forma progresiva y que abundaron particularmente entre finales del siglo II a.C. y comienzos del siglo I a.C., aunque la datación de las primeras emisiones ha sido objeto de propuestas muy diversas (fig. 13). Los talleres que emitieron plata aparecieron en el este de la Península, avanzaron progresivamente hacia el oeste, y hacia el alto Duero su expansión quedó frenada. Dificultades en el aprovisionamiento de plata pudieron condicionar o limitar las posibilidades de creación de unas cecas que en ocasiones acuñaron grandes cantidades de plata, mientras que en otras realizaron producciones modestas o incluso anecdóticas.

La secuencia de producción comienza sin duda con las cecas de Iltirta, Kese y Ausesken a las que debieron seguir Sesars y Bolskan. Estos talleres realizaron las series más antiguas, cuyo rasgo común más evidente es la leyenda curva, salvo en el caso de Kese por razones obvias de brevedad, aunque algunos cuños apuntan dicha tendencia (Villaronga, 2002b: 35, nº 44-46). Esta disposición curva sigue la tradición de las dracmas, hecho que refuerza la idea de una continuidad de concepto. Las leyendas horizontales posteriores se asemejan más al modelo romano, disposición casi exclusiva de las grandes series posteriores de denarios.

La ordenación relativa de Villaronga, con ligeras matizaciones, constituye una propuesta razonable para apuntar un posible orden de apertura de talleres (1995a: 67-68). Sus diferentes fases de actividad o capacidades de producción son cuestiones que complican el panorama y en las que no cabe entrar. Las series más antiguas, se remontan a principios del s. II a.C. y corresponden a ilergetes, kesetanos, ausetanos y suesetanos (Burillo, 2002: 211-212; Pérez Almuera, 1996; Villaronga, 2004: 134-135). Las cecas de celtíberos y vascones no aparecieron hasta mediados del siglo II a.C. Es posible que los talleres más antiguos se relacionen con una situación de necesidad ya que, como señala Crawford, los denarios romanos no llegaron a Hispania durante las dos generaciones posteriores a la Segunda Guerra Púnica (1985: 93), a pesar de que los tesoros sugieren que sólo desde el 140 a.C. llegaron en cantidades significativas (Ripollès, 1984: 106). Aunque los salarios legionarios se pagasen en bronce el sistema era bimetálico y necesitaba monedas de plata.

El estilo compartido para Iltirkosalir e Iltirtasalirban es una prueba incontestable de la continuidad dracmas-denarios (García Garrido y Montañés, 2007) y quizá demuestra la adopción del nuevo sistema metrológico al margen de mandatos globales o de cambios de autoridades. Siendo obra del mismo artista no pudo mediar excesivo tiempo entre la acuñación de ambos valores. El tesoro de Armuña de Tajuña fechado hacia el 205-200 a.C. (Ripollès, Cores y Gozalbes, 2009: 171) incluye en un lote todavía inédito un fragmento de una dracma de Iltirkosalir emitida con los mismos cuños que la pieza de París, lo que ratifica la antigüedad de la serie.

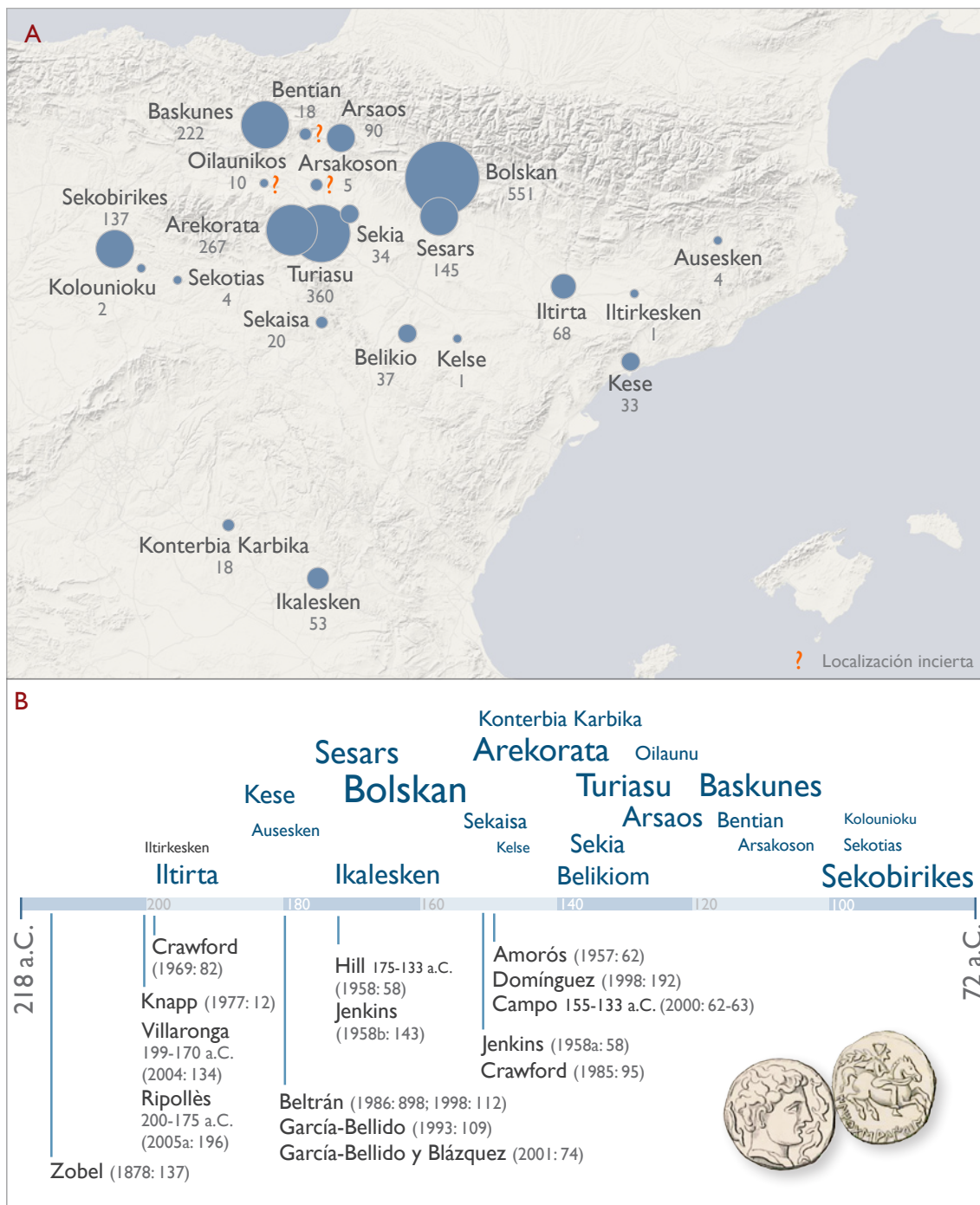


Fig. 13. A) Iltirkesken y las cecas de denarios con estimación de cuños de anverso según síntesis de Villaronga (1995: 75-76) y monografías (Villaronga, 1983: 97; Gomis, 2001: 98; Abascal y Ripollès, 2000: 30; Collado, 2000: 104; Gozalbes, 2009a: 161; Villaronga, 1988: 63). B) Propuesta de inicio de emisiones de denarios con tamaño proporcional a su volumen de producción junto a las principales dataciones realizadas sobre la cronología inicial de los denarios ibéricos.



Fig. 14. Denario de Kese del tesoro del Francolí. 4,19 g (col. F. Suárez, ex-Aureo & Calicó 3/12/2013, nº 1364 = Villaronga, 2002: nº 37).

Los denarios de Itirtasalirban son escasos en los tesoros, pero revelan unas pautas singulares. Su presencia se constata en dos tipos de tesoros ocultados en diferentes períodos; en conjuntos presumiblemente antiguos donde los elementos de datación absoluta son inexistentes,⁴ y en hallazgos tardíos donde sólo aparecen ejemplares aislados fruto de una circulación residual.⁵ En los antiguos, las piezas de Itirtasalirban son abundantes y aparecen en compañía de monedas de Sesars y, ocasionalmente, de Kese y Bolskan. Por el contrario, los tesoros recientes, de finales del siglo II a.C. y comienzos del siglo I a.C. sólo proporcionan ejemplares aislados. En estos últimos conjuntos las piezas de Itirtasalirban aparecen en compañía de series republicanas de cierta antigüedad. El estudio de cuños de las series de Itirtasalirban demuestra que se produjeron en cantidades importantes.⁶

El tesoro de Francolí confirma que los denarios de Kese circulaban en el primer cuarto del siglo II a.C. (Villaronga, 2002b: 39). Los 10 ejemplares que contiene aparecen poco gastados y su ejemplar más antiguo según la ordenación de cuños se corresponde con la entrada nº 11 de su catálogo monográfico (Villaronga 1983: 146; Villaronga, 2002b: 30) (fig. 14). Sin ser las piezas más antiguas de Kese, presentan un promedio de 4,08 g, superior a la cifra de 3,98 g calculada para toda la serie (Villaronga, 1983: 44). Aunque los 10 primeros emparejamientos estén ausentes en el tesoro, su estilo es similar y no cabe *a priori* atribuirles una cronología muy distinta. Los denarios republicanos más recientes del conjunto son emisiones de una cronología poco precisa entre los años 179-170 a.C. (*RRC* 162, 164 y 169). Cabe señalar que las primeras 3 parejas de cuños de Kese aparecen aisladas del resto de la cadena en la monografía de Villaronga (1983: 45). El primer cuño de anverso, del mejor estilo, sería posiblemente el que apareció en Hostalrich según la noticia de Guadán que lo describe con pendiente (Villaronga, 1966: 303-304; Guadán, 1969: 92). La proximidad formal entre Kese y Ausesken sugiere una cronología próxima para ambas.

- 4 Hay tres conjuntos cuya cronología parece antigua pero que no cuentan con presencia de moneda romana que permita confirmarlo. El tesoro de Hostalrich cuenta con una bibliografía confusa (Mateu, 1951: 237, HM 444; Guadán, 1969: 92, nº 41), pero según su descripción más reciente incluiría 2 denarios de Kese, 60 de Sesars, 1 de Bolskan (con leyenda circular, *CNH* 211/1), 3 con leyenda Itirta y 170 con la leyenda Itirtasalirban (Villaronga, 1978: 32). En este caso la selección de cecas y emisiones constituye de por sí un indicio de antigüedad. El segundo tesoro, procedente de Altorrícón, estaría compuesto por más de 500 denarios, en su mayoría de Itirtasalirban, pero no hay más datos ya que se remonta a la publicación de Lastanosa (1645: 61-62). El tercer caso, el conjunto de Alto Ebro, es peculiar ya que en todos los ejemplares son forrados (García Garrido, 1985). Se trata de un hallazgo único, donde cabe especular hasta qué punto su propietario era consciente de esta singularidad. Lo componen 40 ejemplares de Itirtasalirban junto a 8-10 de Sesars.
- 5 Hay un ejemplar de Marrubiales de Córdoba que Jenkins considera como el más gastado (1958a: 59, lám. XIII, 1; Chaves, 1996: 93-104), otro de Salvacañete en paradero desconocido (Cabré, 1936; Gómez Moreno, 1949: 182; Villaronga, 1993: 42, nº 63), un fragmento de tipología discutible de Almadenes de Pozoblanco (Chaves, 1996: 118, nº 103), y un ejemplar perdido de Torres / Cazlona 1618 (Delgado, 1871: 149-159; Zobel, 1878: 196-197). Los denarios republicanos más antiguos de Salvacañete, Almadenes de Pozoblanco o Cazlona se fechan a finales del siglo III a.C. (Marcos et al., 1998: 257). Lamentablemente las circunstancias de publicación impiden realizar una comparación de desgaste entre los ejemplares de Itirtasalirban y estas piezas.
- 6 Grupo 7, el más antiguo de Villaronga, con un rizo de gancho hacia abajo, con 36 cuños de anverso y 41 de reverso sobre una muestra de 85 monedas (Villaronga, 1978: 37-38); 4 de anverso y 4 de reverso para el grupo 13 con una muestra de 4 ejemplares; 20 cuños de anverso y 29 de reverso para el grupo 14 para una muestra de 129 denarios (Villaronga, 1978: 36).

Sesars tuvo que acuñar también en fechas tempranas (Villaronga, 1995a: 17). Los tesoros de Hostalrich y Alto Ebro sitúan sus emisiones junto a las series catalanas antiguas (Villaronga, 1966: 302-304; García Garrido, 1985), aunque el primero se haya fechado a mediados del siglo II a.C. (Dominguez, 1991: 195). Resulta sorprendente que estos dos tesoros sean los únicos conocidos con denarios de Sesars. Según las estimaciones de Villaronga se utilizaron alrededor de 145 cuños en su producción, cifra que supera los cuños calculados por este mismo autor para Kese (31), Iltirta (67), Ikalesken (52), Arsaos (90) o Sekobirikes (136) (Villaronga, 1995a: 75-76). La ausencia de unos denarios tan abundantes en los tesoros de finales del siglo II a.C. certifica su antigüedad e incluso sugiere que pudieron ser objeto de una desmonetización puntual o progresiva. ¿Formaron parte los denarios de Iltirtasalirban o Sesars de alguno de los botines descritos por Livio? En el 180 a.C., fecha del último botín, sin duda ya circulaban algunos denarios ibéricos. Otro vínculo característico entre estas series antiguas, salvo en Kese, es la presencia de leyendas secundarias similares y con elementos comunes. Sobre sus anversos aparecen las leyendas *ban* (Iltirkasalir, Ausesken) o *bon* (Sesars, Bolskan), donde el elemento leído como *ba* podría ser un ideograma con el sentido de unidad (Estarán, 2013: 67 y 69). Entre las restantes 15 cecas que acuñaron denarios posteriormente, la única leyenda secundaria repetida por dos talleres diferentes es *benkota* (Baskunes y Bentian) y resulta complicado hallar similitudes entre el resto. Quizá Arsakoson expresó un concepto similar al utilizar en solitario el signo *ba*.

La datación de los últimos denarios es un asunto menos debatido. Existe consenso acerca de que los tesoros de las guerras sertorianas incluyen las últimas series de denarios locales (Crawford, 1985: 210). La idea de un punto final para estas emisiones tiene también un valor relativo, puesto que numerosos talleres ya habían concluido sus emisiones de plata mucho antes de este episodio (casos claros como Kese, Iltirta, Ausesken, Sekaisa o Sesars). Así como la apertura de talleres fue progresiva, su cierre simultáneo se ha entendido como una imposición romana consecuencia del apoyo que habían prestado a la causa sertoriana. El estudio de Turiasu revela que sólo tres parejas de cuños del estilo final no aparecen en ninguno de los tesoros conocidos; las monedas de estos cuños podrían ser las únicas posteriores al conflicto de entre toda la colosal producción de este taller (Gozalbes, 2009a: 148). Quizá no debería plantearse como un cese simultáneo de la actividad de todos los talleres. Igual que su incorporación a las emisiones fue progresiva, su cese de actividad debió producirse de modo similar.

Los tesoros ratifican que estas producciones no sobrepasaron las guerras sertorianas. No obstante la cronología tradicionalmente sertoriana de muchos de ellos también se ha puesto en duda (Rodríguez, 2009). Los tesoros sin moneda romana y con denarios ibéricos de los talleres de Bolskan, Turiasu, Sekobirikes, Baskunes o Arsaos hasta hace poco se asignaban directamente a este conflicto. Sin negar que muchos de ellos pertenezcan a estos años, lo cierto es que algunos son algo anteriores o posteriores. Esta datación tradicional reposa sobre la supuesta lealtad de las cecas adheridas a la causa de Sertorio, idea muy influenciada por el hecho de que sus tropas se habrían financiado con plata ibérica; cecas como Bolskan, Turiasu o Sekobirikes habrían servido a su causa (García-Bellido, 2005: 34). No se puede discutir que estas monedas fueron el medio principal para financiar el conflicto, porque acuñadas desde las décadas precedentes constituían el núcleo de la masa monetaria. Posiblemente la moneda pre-sertoriana en circulación resultaba de por sí suficiente para cubrir una buena parte de los costes del esfuerzo bélico. La meta sería identificar los cuños que pudieron haber estado en funcionamiento en época sertoriana, labor que se revela complicada, fundamentalmente por la ausencia de tesoros con moneda romana que permitan discriminar aquellas monedas que ya circulaban en los años inmediatamente anteriores a la guerra.

Otra cuestión es que, además, no hay ninguna prueba de que dichas emisiones tuviesen una significación más allá de la estrictamente económica. Si la plata local se hubiera erigido en algún momento como símbolo de la resistencia frente a Roma, las autoridades podrían haber considerado retirarlas de la circulación tal y como hicieron tras la Segunda Guerra Púnica. Los tesoros sugieren que no hubo atisbo de desmonetización y que continuaron circulando con normalidad al menos hasta las guerras civiles, en contextos donde el protagonismo de las piezas importadas era cada vez mayor (fig. 10). Dicha realidad delata la mentalidad práctica de la metrópoli frente a una masa monetaria bien organizada y probada durante décadas. Si el



Fig. 15. Dracma de Iltirta (col. particular).

recuerdo de Sertorio hubiera permanecido en las monedas, Roma podría haber actuado de una forma similar a como lo hizo tras la Segunda Guerra Púnica. Sertorio pudo servirse circunstancialmente de algún taller, pero no de todos. Carece de lógica pensar que algunas ciudades con tradición pudieran ver comprometida su autonomía por emisiones que tampoco constituían una novedad palpable. Resulta más prudente pensar que el cese responde al cierre de una etapa. Las emisiones pudieron verse precipitadas a su fin precisamente por la gran cantidad de moneda acuñada en décadas precedentes a la que se sumó la importada por los romanos para afrontar el esfuerzo bélico, incrementada por la acuñada aquí (*RRC* 366, 393). Si la moneda en circulación cubría las necesidades de Hispania no hacía falta acuñar más. En este contexto, si los auxiliares se habían financiando hasta entonces con emisiones de denarios ibéricos, hubo que pensar en organizar a partir de entonces otro modelo de financiación.

El nuevo tipo con cabeza masculina y jinete en diferentes variantes se presta a lecturas diversas en torno a las ideas de autoridad y del héroe fundador (Almagro-Gorbea, 1995; Arévalo, 2003). Habrá que determinar en cada ceca si se adoptó antes sobre denarios o sobre bronce. En las producciones de Iltirta y Kese, algunos bronce del jinete podrían ser contemporáneos de los denarios con el mismo diseño, significando en última instancia que su aplicación sobre la plata no resultaría estrictamente novedosa (Villaronga, 1978 y 1983). Pero incluso en esta cuestión existe un singular precedente con dracmas de Iltirta donde de forma excepcional se utiliza una cabeza masculina (*ACIP* 343-345; Villaronga, 1998; n° 192-196, lám. XVIII; García Garrido y Montañés, 2007: 46 y 50). Esta representación masculina no aparece sobre ninguna otra dracma aunque sí es frecuente en divisores. ¿Podría ser este diseño una anticipación del personaje de los denarios? (fig. 15).

9. EL METAL

9.1. La materia prima

Los autores clásicos recogen diversas noticias sobre la riqueza de las explotaciones mineras peninsulares (Davies, 1935: 94-139). Hispania fue un importante centro productor de plata, fundamentalmente en la forma de galena argentífera (Domergue, 1990: 8, 71-75). Las minas más ricas estaban localizadas en Carthago Nova que proporcionaba unos nueve millones de denarios al año (Estrabón, 3, 2, 10; Blázquez, 1978: 32-35). Esta actividad también quedó plasmada en tipos monetales, téseras de plomo, marcas y contramarcas (García-Bellido, 1986; Arboledas, 2010: 49-53). Las explotaciones del distrito minero del sur, quizá gestionadas por *societates publicanorum*, cuentan con un amplio refrendo arqueológico (Richardson, 1976; Domergue, 1990; Arboledas, 2010: 133-139). Las emisiones hispano-cartaginesas o el taller púnico de Gadir pudieron beneficiarse de la proximidad de estas fuentes (Villaronga, 1973: 92-93; Alfaro, 1988: 56, nota 186). Sin embargo, no hay indicios de actividades mineras en el entorno de las cecas de plata ibéricas, celtibéricas y vasconas. En estos ámbitos los estudios se han afanado por localizar minas de plata próximas a las cecas que acuñaron dracmas o denarios, cuyo abastecimiento desde el sur parece demasiado costoso y complicado. Hay propuestas para identificar

minas de plata en los ámbitos ibérico o celtibérico, que han permitido sugerir fuentes de aprovisionamiento como la Sierra Calderona para Arse o Valdeganga para Turiasu (Ripollès y Llorens, 2002: 162-164; Gozalbes, 2009a: 164), propuestas que en ningún caso resultan concluyentes. Las posibilidades calculadas para los filones celtibéricos en su conjunto sobrepasarían las necesidades de metal de los talleres de su entorno; la estimación para el total de la plata acuñada por Turiasu ronda las 40 toneladas, mientras que el conjunto de minas de la Celtiberia pudieron llegar a proporcionar 4.000 toneladas (Gozalbes, 2009a: 163; Sanz, 2003: 42).

Transporte y almacenamiento del metal debieron ser asuntos de capital importancia en la planificación de emisiones. Establecer un aprovisionamiento común para todas las emisiones carece de sentido. Tuvieron que existir fuentes primarias de importancia diversa y con un recorrido temporal desigual. Quizá los análisis isotópicos de filones y monedas permitan establecer asociaciones factibles entre cecas y minas, aunque estos datos pueden resultar de escasa utilidad si los talleres recurrieron al reciclaje para obtener sus cospeles. El aprovisionamiento metálico basado en el reaprovechamiento de objetos y monedas debió jugar un papel destacado (Montero, Pérez y Rafel, 2011), especialmente en períodos conflictivos cuando los botines eran abundantes. Esta práctica se habría verificado en Emporion, donde los análisis de dos dracmas tardías sugieren un aprovisionamiento metálico heterogéneo (Castanyer et al., 2008: 290-291).

Las minas del sur, cuentan con un amplio refrendo arqueológico, pero al norte no se han localizado explotaciones de plata comparables. Parece poco sostenible que los indígenas pudiesen explotar y conservar recursos mineros provechosos en contra de los intereses romanos, siendo éstos además uno de los principales objetivos de los conquistadores. La logística de almacenaje se ha estudiado para diferentes metales, pero no para la plata (Rico, 2011), producto que exigiría de unas condiciones de seguridad particulares.

Las poblaciones autóctonas estuvieron familiarizadas con la plata en bruto y trabajada, tal y como demuestran los tesoros de diferentes territorios entre los siglos IV y I a.C. (fig. 4, 6, 8 y 10). Un receso en este ambiente de abundancia de plata pudo acontecer después de la Segunda Guerra Púnica, cuando fueron remitidas a Roma grandes cantidades de este metal. Este saqueo mermó sin duda las reservas peninsulares durante algunas décadas (Ripollès, 2000: 334-335; Cadiou, 2008: 490-491). Tras estos envíos masivos las autoridades romanas de Hispania podrían haber considerado la oportunidad de establecer mecanismos para convertir la plata en moneda, evitando así los costes y riesgos de su transporte a Roma. Cadiou se muestra reticente a que el Senado dejase margen a este tipo de actuaciones (2008: 546).

La moneda en circulación también pudo servir como fuente de plata. Una retirada selectiva de piezas pudo resultar provechosa en determinadas circunstancias ya que era un recurso accesible de calidad contrastada. Emporion cuyo estándar sufrió una reducción considerable pudo aprovecharse de esta circunstancia, haciendo acopio de emisiones antiguas para acuñar otras más ligeras o de peor calidad metálica. En Turiasu las monedas de peso elevado pudieron emplearse para acuñar nuevas series bajo un estándar más ligero (Gozalbes, 2009a: 106). El margen pudo llegar a ser amplio ya que el promedio de sus series se rebajó progresivamente desde los 4 g hasta 3,32 g. Esta práctica se vería dificultada por la dispersión y el atesoramiento de las series antiguas.

La reacuñación pudo ser un recurso en situaciones de premura o cuando intereses políticos aconsejasen una intervención de este tipo. Sobre el bronce las evidencias son múltiples (Ripollès, 1995), sin embargo todavía no se ha identificado este aprovechamiento sobre piezas de plata. Algunos denarios conservan sutiles relieves sobre los fondos lisos que sugieren la existencia de un diseño previo pero en ningún caso ha sido posible la identificación de un soporte objeto de este aprovechamiento (Gozalbes, 2009a: fig. 101). Supondría un ahorro de trabajo pero obligaba a asumir unos costes como parte de un proceso que no aportaba valor añadido.

El verdadero problema reside en identificar quién aportaba el metal necesario para acuñar. Las ciudades aparecen como titulares de las emisiones según indican las leyendas pero quizá se integraron en unos circuitos donde la transferencia de riqueza implicaba a otros agentes, presumiblemente romanos. Al menos las series voluminosas, resultan excesivas como pagos o contribuciones cívicas, con una prolongada producción que obliga a descartar un carácter puntual. Y su caracterización como contribuciones étnicas no cuenta con avales de ningún tipo. La producción de Emporion se muestra claramente desligada de un modelo cívico y el resto de talleres de denarios parecen encajar en el mismo patrón.

9.2. Ley metálica y denarios forrados

Las diferencias de peso pudieron tener una importancia menor frente a la existencia de aleaciones de calidad dispar. Fraccionarias y dracmas de Emporion se fabricaron con una plata de una pureza superior al 98% (Campo, 2000) y las series bárcidas parecen ofrecer una calidad elevada (Serafin, 1983). La pureza de los denarios republicanos del 211-170 a.C. supera el 96% y durante el período 169-81 a.C. se eleva por encima del 97% (Walker, 1980: 58 y 61). Las emisiones republicanas de época de Sertorio también mantienen una pureza del 97% (Hollstein, 2000: 115). Los análisis realizados sobre denarios locales apuntan una pureza algo inferior, entre el 85 y el 95% (Serafin, 1988; Parrado, 1998; Gozalbes 2009a: 130). Esta diferencia podía proporcionar un beneficio notable a sus responsables. No se puede descartar que esta diferencia de calidad tratase de evitar la salida de Hispania de dichos denarios.

Los denarios forrados autóctonos constituyen un legado de gran interés, que todavía no ha recibido la atención que merece. Sus calidades son diversas pero se sabe muy poco sobre su composición o las técnicas empleadas en su producción. La fábrica de algunos de ellos es tan notable que incluso hoy día deben pasar desapercibidos como si fueran oficiales, ya que ni su apariencia ni su peso ofrecen indicio alguno de fraude. Los denarios republicanos forrados cubrieron sus núcleos mediante un forrado con una capa o película de plata o mediante un baño de cobre-plata (Zwicker, Oddy y La Niece, 1993: 244). Los romanos sabían llevar a cabo una cuidadosa preparación del núcleo, mientras algún ejemplo celta que se ha estudiado revela una técnica menos esmerada (Anheuser y Northover, 1994: 29).

En 1972, Cope sostenía que algunas de estas monedas forradas pudieron ser un producto oficial (1972: 265), idea que ya contaba con alguna tradición (Crawford, 1968: 55, nota 1). Crawford consideró que los denarios republicanos forrados fueron en su totalidad obra de falsarios, si bien precisaba que en el caso de encontrarse enlaces de cuños, la naturaleza oficial de dichas imitaciones debería replantearse (1968: 56). De ser consideradas como el producto de cuños oficiales, ¿eran consentidas por las autoridades o fueron el fruto de los trabajos ocasionales de algunos operarios? El hecho de que una misma pareja de cuños proporcione ambas calidades invita a pensar en una actividad encubierta ocasional. La clave del asunto reside en discernir, cuando los cuños coinciden, si se utilizaron directamente los originales o si se realizó una copia mecánica de los mismos mediante una impresión en cera de una pieza original, convertida en un molde de arcilla donde a su vez se fundiría el cuño (Crawford, 1968: 57). Abrir cuños nuevos de calidad y buena apariencia exige de una cualificación quizá lejos del alcance de un taller de falsarios.

El tránsito entre dracmas y denarios sí que muestra en este sentido una diferencia importante. Las dracmas ibéricas de imitación forradas son absolutamente excepcionales, mientras que los denarios que presentan esta irregularidad son muy abundantes, incluso desde fechas tempranas. Zobel pensaba que estos denarios forrados eran un producto romano de menor calidad (1878: 149-150). Las relaciona con apuros financieros y afirma que hay *series enteras, como la de Ilerda, en que apenas hay una pieza que no oculte bajo la capa de plata un alma de cobre o hierro* (Zobel, 1878: 68). M. Pina publica en su web una [pieza forrada de Arsaos](#) que parece compartir cuño de anverso con 4 ejemplares oficiales, deduciendo por detalles de su fábrica que la pieza forrada es anterior a las oficiales y proponiendo que los operarios o los responsables de la ceca pudieron estar implicados en su fabricación (fig. 16). Otro [denario forrado de Turiasu](#) de su galería, también parece fabricado con cuños oficiales (Gozalbes, 2009a: cat. 305). Es un asunto de gran interés que necesitará de un estudio amplio de material y sobre todo del análisis tecnológico que identifique los procesos de fabricación que dieron lugar a estos resultados.

Algunos hallazgos significados de piezas forradas alertan también sobre la importancia de este tipo de piezas en diferentes contextos. El hallazgo de Alto Ebro reunía medio centenar de monedas forradas de Iltirtasalirban y Sesars. García Garrido sugirió que podía tratarse de la bolsa de un falsificador o el producto de una desmonetización llevada a cabo por los mismos que fabricaban cuños legales (1985: 34). Reconoció dos series diferentes de Iltirta e identificó para cada una de ellas una sola combinación de cuños. Una pieza forrada de reconocida fama es un denario híbrido con anverso romano y reverso de Sesars, que llevó a fechar las



Fig. 16. A) Denarios de Arsaos: (1) forrado (M. Pina, tesorillo.com), (2) oficial (The British Museum, Bagwell Purefoy y Meadows, 2002: n° 924). B) Denarios de Turiasu: (3) forrado (M. Pina, tesorillo.com), (4) oficial (Museo de Palencia, tesoro de Palenzuela MP-514 = Gozalbes, 2009a: cat. 305b), (5) oficial (Gabinet Numismàtic de Catalunya 30606, Museu Nacional d'Art de Catalunya, Barcelona. Foto: Calveras/Mérida/Sagristà = Gozalbes, 2009a: cat. 304b).

emisiones de esta ciudad ibérica a partir del 143 a.C. (Villaronga, 1986: 860), pero más allá de sus implicaciones cronológicas, fusiona los diseños de dos esferas culturales que quizá no estaban tan alejadas. En los campamentos de circunvalación de Numancia también se recuperó un denario forrado de Bolskan, certificando el fraude con una pieza local en un ambiente legionario (Haeberlin, 1929: 245; Romagosa, 1972: 94).

Llama poderosamente la atención que los denarios nunca aparezcan partidos ni presenten las típicas marcas de cizalla encaminadas a comprobar su calidad, costumbres muy extendidas durante la Segunda Guerra Púnica. Resulta sorprendente que frente a un fenómeno de semejante envergadura no se documenten comprobaciones de la calidad de las piezas en cantidades siquiera apreciables.

10. AUTORIDAD CAMUFLADA Y FUNCIÓN

La situación creada a consecuencia de la Segunda Guerra Púnica había obligado a producir grandes cantidades de plata, pero una vez concluido el conflicto, la implantación de la cultura monetaria romana se completaría con el inicio de las emisiones locales en bronce. La creación de un sistema bimetalico fue otra de las consecuencias de la guerra que delata la influencia de los vencedores, consolidando un modelo con bronce que también los cartagineses habían fomentado desde antes del conflicto (Pliego, 2003) y con emisiones durante el mismo (*ACIP* 578-587, 589-601, 608-613). En este sentido cabe también preguntarse hasta qué punto la producción de denarios locales constituyó una novedad. Su peso reproducía el de las piezas romanas y su diseño pudo introducirse antes sobre bronce. Los denarios no formaron parte de las series iniciales de cecas pioneras como Kese o Iltirta, donde las producciones de bronce se han descrito como anteriores (Villaronga, 1978 y 1983), si bien es cierto que ambas contaban con antecedentes en el sistema de la dracma.

Parece asumido que Roma intervino en la homogénea producción de las series de plata ibéricas, celtibéricas y vasconas (fig. 17). Pero, ¿la iniciativa era local o romana? ¿Era fruto de una necesidad?, ¿La decisión era libre o impuesta? ¿Fueron todos los casos similares? Seguramente la autorización de Roma era necesaria. El convulso siglo que media entre las primeras y las últimas emisiones parece un plazo suficiente para conjeturar que pudieron existir diferencias entre cecas. Las producciones de gran envergadura, con Bolskan al frente, podrían ser el fruto de un impulso común. El contexto histórico apunta hacia el potencial político y económico de Roma en la base de cualquier proceso financiero relevante. Pero también hubo tentativas modestas como la de Kelse, taller de referencia del que paradójicamente sólo se conoce un ejemplar de plata de buen estilo (*ACIP* 1481) (fig. 17, n° 4) o como la de Sekotias, que acuñó denarios de fábrica tosca y un arte muy descuidado, con una calidad notablemente inferior incluso a la de sus series de bronce, circunstancia que no se verifica en ningún otro taller de los que emitieron plata y bronce (*ACIP* 1882-1883) (fig. 17, n° 19). Las producciones de Kese y Kolounioku nada tienen que ver por volumen de emisión, estilo o cronología, ¿se crearon con una misma finalidad?



Fig. 17. Cecas emisoras de denarios según sus variantes tipológicas. Los reversos permanecieron inalterados a lo largo de sus respectivas producciones. Procedencia: (1, 6, 8, 10, 13) Museu de Prehistòria de València, 42126, 41337, 41332, 42093 y 27654; (2, 3, 5, 9) Col. particular; (4) Vico, 14/11/1991, nº 41; (7, 14, 16, 20) The British Museum; (11, 17, 21) Bibliothèque nationale de France; (12, 18, 19) Museo de Palencia MP0008, MP0002, MP0022; (15) Col. Cores.

Mommsen, Lenormant, Hübner y Vives ya plantearon la proximidad entre la producción del denario ibérico y la administración romana (resumen en Knapp, 1979: 465-466). Las opiniones vertidas respecto al carácter filo-romano de las series de plata locales han sido contundentes. Según Blázquez, Roma empezó a acuñar monedas de plata y bronce con caracteres ibéricos, bajo su autoridad y según la metrología de Italia para el pago de las tropas (1974-1975: 40 y 1982: 82). F. Beltrán opinaba que las ciudades que acuñaron lo

hicieron con permiso romano y bajo su control (1986: 899), para sufragar tropas indígenas y legiones, no contra la metrópoli (1986: 902 y 905-906). Según Crawford, los denarios locales fueron acuñados inicialmente por los romanos para convertir los ingresos de las provincias en moneda, modelo inicial que no habría impedido un desarrollo posterior ajeno a dichos propósitos (1985: 94), aunque algunos optan por desligar estas producciones del impulso de la autoridad romana (Cadiou, 2008: 533). Los romanos reprodujeron un modelo similar durante la conquista de Grecia al adaptar las emisiones de dracmas de Apollonia y Dyrrachium para que sirviesen a sus propósitos (Giovannini, 1982: 168), aunque la transposición de este modelo a Hispania ha sido negada, aduciendo que el denario ibérico jamás sustituyó al denario romano (Cadiou, 2008: 531).

Emporion acuñó las primeras series de plata de envergadura durante la Segunda Guerra Púnica bajo influencia romana (Villaronga, 1985). Tanto estas dracmas como los posteriores denarios ibéricos, celtibéricos y vascones, circularon junto con las series romanas durante los siglos II-I a.C. y parece que sirvieron a propósitos similares. El volumen de acuñaciones de los principales talleres resulta excesivo como contribución de unas pocas ciudades que además son mal conocidas. Se han vinculado con los ingresos y gastos estatales, facilitando según autores el pago de impuestos al estado o el mantenimiento del ejército (Knapp, 1977 y 1979: 465 y 468; Crawford, 1969: 83-84 y 1985: 94; Burnett, 1987: 39; Beltrán, 1986 y 1998: 114; Otero, 1998; García-Bellido, 1993 y 1998; Chaves, 2009).

Aunque los sueldos legionarios representan aparentemente la partida de gasto más visible (Crawford, 1969: 83-84 y 1985: 94; García-Bellido, 1993: 108; Ñaco y Prieto, 1999: 213), no parece que este concepto exigiese de un volumen significativo de moneda (Cadiou, 2008: 546), teniendo en cuenta que los legionarios no recibirían toda su paga en efectivo, ya que de esta se deducían los costes de avituallamiento, vestuario y armas (Pol., 6, 39, 15), y que además se recibía tras el licenciamiento. Aquellos legionarios que se marcharon de la Península Ibérica tras finalizar su servicio, en ningún caso fueron pagados con denarios ibéricos, ya que no hay hallazgos de estas series fuera de Hispania.

El pago de auxiliares es otra de las funciones atribuidas a los denarios autóctonos (López Sánchez, 2007), aunque se sabe que podían ser remunerados por vías diversas (Aguilar y Ñaco, 2002: 282-287). Se ha señalado que las emisiones de la Celtiberia aumentaron en la segunda mitad del siglo II a.C. cuando los auxiliares fueron habituales en las zonas limítrofes del teatro de operaciones, siempre como parte de un modelo flexible (Cadiou, 2008: 539-542). Un problema para relacionar estos denarios con el pago de auxiliares reside en explicar la gran concentración de dichas emisiones a cargo de lugares no mencionados en las fuentes. ¿Debemos entender que sólo estas cecas pagaron a los auxiliares con moneda? ¿Existieron otras formas de remuneración? A primera vista resulta un modelo muy desequilibrado, salvo que Roma mediase en algún modo. Aquellos auxiliares que cobraron con monedas de plata sin duda recibieron denarios ibéricos, celtibéricos o vascones, pero un asunto diferente es discernir si dichas series fueron creadas con tal finalidad.

Una cuestión de fondo consiste en precisar si legionarios y auxiliares percibían su salario en bronce o en plata y si se produjo algún cambio en este sentido hacia mediados del siglo II a.C. (Wolters, 2000-2001). Durante la primera mitad del siglo II a.C., los legionarios cobraron en moneda de bronce (Crawford, 1985: 72; Arévalo y Marcos, 1998), dato coincidente con los numerosos hallazgos de bronce republicanos del siglo II a.C. (Ripollès, 1984), sin duda complementados con numerario autóctono. La escasez de emisiones locales en plata en las primeras décadas del siglo II a.C. puede guardar alguna relación con esta circunstancia. Los denarios no fueron abundantes hasta el último tercio del siglo II a.C. (Ripollès, 1984: 106). El panorama de acuñaciones locales se ajusta bien al hecho de que la plata romana habría cobrado importancia en relación con los pagos desde el año 157 a.C. en adelante (Crawford, 1985: 72, 96 y 143) y la acuñación de bronce en Hispania habría sido insuficiente para el pago de las tropas. Su presumible escasez durante la primera mitad del siglo II a.C. parece ser más una consecuencia de los botines y de la reorganización de la masa monetaria. Los salarios legionarios no representan más que una parte de los gastos de la administración y además se ha objetado que se pagasen con moneda recién acuñada (Wolters, 2000-2001: 587).

Resulta imposible determinar si los talleres de dracmas y denarios eran un negocio rentable para los romanos o si estaban gestionados por autoridades locales. Las diferentes calidades, incluso para una misma ceca, sugieren la existencia de talleres con capacidades y motivaciones diversas, aunque en todas ellas se



Fig. 18. El estilo común de diferentes series. A) Denarios de (1) Bolskan (The British Museum), (2) Turiasu (ex-Hispanic Society of America). B) Denarios de (3) Turiasu (Museo de Palencia MP-839), (4) Arsaos (Museo de Navarra).

adivina un control estricto del proceso. Que los cuños se destruyesen sistemáticamente al modo griego o romano aproxima el modelo de producción a las prácticas clásicas y lo aleja de tradiciones como la celta, donde los hallazgos de herramientas de producción son mucho más numerosos (Zieghaus, 2011 y 2014). Sólo se conoce un cuño de Turiasu procedente de la Galia (Gozalbes, 2009a: 115-118), hallazgo que reincide en las relaciones observadas entre el valle del Ebro y esta región (Marco, 2004a, 2004b).

Respecto a las cecas se ha señalado que no tuvieron una localización fija (Domínguez, 1998: 124). En el caso de producciones cortas el recurso a talleres itinerantes parece inevitable (Chaves, 2001: 203), pero las series largas exigen de un tiempo y dedicación considerables, con lo cual el concepto itinerancia resulta más complicado de precisar (Chaves, 2001: 204-206). ¿Pudieron cecas itinerantes acompañar al ejército romano? Incluso en el ámbito productivo resulta posible admitir el concurso de artesanos foráneos. La calidad y formas del grabado de las series iniciales de Iltirkesalir, Iltirta o Kese, por mencionar sólo unos ejemplos, difícilmente puede entenderse dentro de una tradición diferente a la clásica. El indudable parecido entre cuños de Kese-Ausesken-Ikalesken, Arsaos-Turiasu, Bolskan-Sesars o Turiasu-Bolskan-Belikiom-Sekia, (Gozalbes, 2009a: 154, fig. 106-108) (fig 18), ciudades separadas por una cierta distancia, parece más el fruto de un taller compartido que una copia entre cecas a partir de monedas aisladas como modelos.

11. HALLAZGOS Y GASTO CORRIENTE

Los tesoros de la Segunda Guerra Púnica o de las guerras sertorianas revelan que los contingentes militares emplearon todas las monedas que tuvieron a su alcance, incluyendo emisiones del rival. Los hallazgos en asentamientos militares resultan de gran interés para identificar las series empleadas por las tropas, pero lógicamente la plata resulta muy escasa en todos ellos. Junto al Ebro, el campamento militar romano de La Palma, fechado entre los años 217-209 a.C., ha proporcionado mayor número de hallazgos de moneda púnica que romana (Noguera y Tarradell, 2009; Ble et al., 2011: 121). Las derrotas sufridas por

los cartagineses en el entorno pudieron proporcionar a los romanos botines con estas monedas (Noguera y Tarradell, 2009: 134). En el campamento III de Renieblas las monedas romanas del 211-170 a.C. alcanzan un 87% mientras que las posteriores al 170 a.C. rondan el 12% (Jiménez, 2014: 377). Según este modelo cabe pensar que una parte de las series autóctonas que las acompañan (en torno al 10% de los hallazgos), podrían tener una cierta antigüedad, más allá del 154 a.C. En los hallazgos de Peña Redonda y El Castillejo, campamentos del cerco de Escipión, las emisiones peninsulares son incluso más abundantes que las republicanas (Jimeno y Martín, 1995: 186; Haeblerlin, 1929: 241-243). Por supuesto caben situaciones diversas. Mientras que en el campamento sertoriano de Fitero los hallazgos permiten defender un modelo donde los legionarios utilizaban las emisiones republicanas y los auxiliares las indígenas (López Sánchez, 2007: 288), los hallazgos de Camp de les Lloses, núcleo de carácter militar con una ocupación del 120-80 a.C., revelan que la moneda romana resulta anecdótica frente a la ibérica (Durán, Mestres y Principal, 2008: 52, 132-139). En Cáceres el Viejo las monedas locales casi duplican las importadas, que en este caso incluyen denarios (Abásolo, González y Mora, 2008: 131).

La ciudad de Tarraco, enclave que no parece haber tenido un carácter mixto ibérico y romano (Arrayás, 2005: 25-28), constituye también un ámbito de particular interés. La masa monetaria de esta ciudad romana, que podía abastecerse fácilmente desde el mar, estuvo compuesta principalmente por emisiones autóctonas (Ripollès, 1982: 375-380), hecho que en parte contradice la idea de un suministro desde Roma (Cadiou, 2008: 512, 523) y que certifica la asimilación de todas estas series locales por parte de los romanos. En otras áreas como la meseta norte, la plata romana era muy escasa o inexistente. Crawford opinaba que las legiones no pudieron ser ni siquiera mayoritariamente pagadas con denarios romanos (1969: 80). A pesar de que la actividad romana en la meseta norte fue prolongada, este territorio no ha proporcionado una cantidad significativa de denarios romanos a tenor de lo que muestran los tesoros (Gozalbes, 2009b: 97-99). Los denarios republicanos estuvieron disponibles en los territorios costeros del este y el sur (Ripollès, 2000: fig. 39), pero conforme se penetra hacia el interior de la Península comienzan a escasear. Knapp ya observó que en la Celtiberia, durante la fase inicial de la presencia romana, no circularon cantidades significativas de denarios romanos (Knapp, 1977: 7-8). Villaronga, también destacó que en la meseta norte los denarios ibéricos fueron comunes y que la plata romana estuvo completamente ausente, señalando que en el noroeste las únicas emisiones de plata que circularon eran locales (Villaronga, 1995a: 48, 80). La ausencia en estos territorios de tesoros exclusivamente formados por monedas romanas, se prolonga incluso hasta el conflicto con Sertorio (Marcos, 1999: 103, fig. 2), cuando dichas piezas eran comunes en la costa mediterránea y en el sur peninsular (Ripollès, 1984; Chaves, 1996: 574).

La dispersión de las series de plata autóctonas también invita a la reflexión. La producción monetaria de las cecas situadas en las áreas centrales de los valles del Ebro y el Duero viajó hacia el oeste, como muestran los hallazgos de Turiasu, Arekorata y Arsaos (Otero, 2009: 79-80, fig. 1-3; Fernández Gómez, 2009: 478-479, fig. 3 y 5; Gozalbes, 2009a: 83, fig. 67 y 88, fig. 71). Sin embargo, las monedas de Bolskan circularon preferentemente hacia al este (Domínguez, 1991: 203). ¿Cuáles son las causas de estas peculiares dispersiones, aparentemente tan direccionales, sin barreras naturales de por medio? Si las piezas se hubieran distribuido desde las propias cecas, las dispersiones deberían quizá mostrar un mayor equilibrio. Pero si dichas series hubieran sido masivamente gestionadas y distribuidas por administradores locales o romanos, desplazados respecto a la ceca emisora, las dispersiones anómalas contarían con una justificación.

Una de las claves de la discusión sobre la financiación de las legiones en Hispania reside en determinar si aprovecharon los recursos locales con una cierta regularidad, hasta el punto de que los gobernadores pudiesen prescindir de los envíos de dinero desde Roma. En este complejo y oscuro asunto no caben posiciones extremas, puesto que tanto fuentes clásicas como hallazgos prueban que ambas soluciones se utilizaron. En el 180 a.C. no hubo necesidad de enviar la paga de costumbre (Liv., 40. 35, 4), señal inequívoca de una autonomía de facto, fuera o no excepcional, para recurrir al dinero obtenido *in situ* (Cadiou, 2008: 485, 694-695). Los denarios republicanos llegaban en abundancia al sur de Hispania, pero en el norte las series locales les restaron mucho protagonismo. En relación con la gestión del dinero público

hispano, transporte y almacenamiento debieron constituir preocupaciones de primer orden en el terreno logístico. Tanto romanos como poblaciones locales debieron disponer de lugares seguros donde custodiar los recursos, de forma similar a la transmitida en el caso de Arse (Ripollès y Llorens, 2002: 324).

La presencia del ejército romano llevó inevitablemente asociadas las acciones necesarias para su aprovisionamiento y mantenimiento, incluyendo operaciones de intendencia, los servicios de mercaderes y el recurso a botines (Muñiz, 1978; Cadiou, 2008: 575). Las dos primeras suponían gastos predecibles en parte y voluntarios, mientras que la última representaba una fuente de ingresos extraordinaria. Aunque las grandes emisiones de plata peninsulares no se concibieran para favorecer transacciones comerciales, es indudable que asumieron un importante papel en relación con los frecuentes pagos inevitablemente asociados a estos procesos. En la administración de las legiones, cualquier gasto relacionado con su mantenimiento es previo al salario legionario y, con frecuencia, se asociaría al pago de bienes y servicios diversos, por lo que cualquier distinción neta de los conceptos a satisfacer por los cuestores puede resultar peligrosa. Los gastos de intendencia no se podían diferir, aunque con frecuencia lograrían sufragarse con las imposiciones y contribuciones de poblaciones locales.

El estado romano no podía cubrir todo el aprovisionamiento del ejército ni satisfacer íntegramente sus necesidades logísticas, problema que se solucionaría con el concurso de mercaderes, *publicani* o *redemptores* (Cadiou, 2008: 574, 593, 599, 608). Los cuestores se encargaban de toda la estructura regular destinada a organizar el aprovisionamiento de los ejércitos fundamentalmente en lo relativo a alimentos, armas y vestuario (Muñiz, 1978: 247-249; Cadiou, 2008: 579). El pago del *stipendium* y de los suministros también pudo tener una relevancia muy destacada para los comerciantes locales, los cuales se verían obligados a funcionar con el sistema de contabilidad romano si querían facilitar las operaciones con los conquistadores (Aguilar y Ñaco, 1997: 83). Crawford apuntó que los denarios locales servirían para pagar unas tropas que a su vez gastarían localmente su sueldo en suministros (1985: 94). Resta señalar que, una vez en circulación, estas piezas cubrirían múltiples necesidades, incluyendo propósitos no monetarios (Otero, 1998: 133-134).

Los botines de guerra jugaron un papel crucial durante la conquista (Gabba, 1977: 20; González Román, 1979 y 1980; Cadiou, 2008: 508) y la palabra latina *manubiae* refiere al producto de la venta de la *praeda* o botín (Aulo Gelio, 13, 25, 26). Una forma equitativa de repartir los botines de guerra era venderlos a cambio de monedas locales, logrando así una forma estandarizada de dinero, útil para resolver los gastos de mantenimiento del ejército. Apiano menciona que a principios del siglo II a.C. Catón vendió botines a *publicani* o *negotiatores* (App., *Ib.*, 40). Los cuestores estaban a cargo de las cuentas y la distribución de los botines era una de sus principales responsabilidades. Las fuentes refieren cómo los ingresos fueron objeto de un registro minucioso por parte de estos magistrados (Plut., *Tib. Graco*, 6; Livio, *Per.* 57, 8).

12. CONCLUSIÓN

La producción de monedas de plata en la Península Ibérica fue desigual en términos cronológicos y de ámbitos culturales (fig. 19). Las primeras emisiones fueron obra de colonias y ciudades integradas en los circuitos comerciales mediterráneos y estuvieron acompañadas por plata en bruto en el área costera. Después de tres siglos sin una monetización destacable, la Segunda Guerra Púnica alentó la formación de una ingente y variada masa monetaria procedente de autoridades y territorios diversos. El hecho más destacado en relación con este conflicto fue la acuñación de dracmas en Emporion destinadas a financiar la contienda. Tras la victoria romana, se retiraron las monedas que habían circulado durante la guerra, al tiempo que se avanzó hacia la instauración de una nueva masa monetaria donde conquistadores y conquistados acuñaron denarios de un peso similar, conformando el primer sistema monetario homogéneo de plata en la Península. Entre comienzos del siglo II a.C. y las guerras sertorianas se desarrollaron las emisiones de una veintena de ciudades ibéricas, celtibéricas y vasconas cuya localización presenta numerosas dificultades. Ninguna de ellas se menciona en las prolijas descripciones de las fuentes clásicas que refieren los acontecimientos

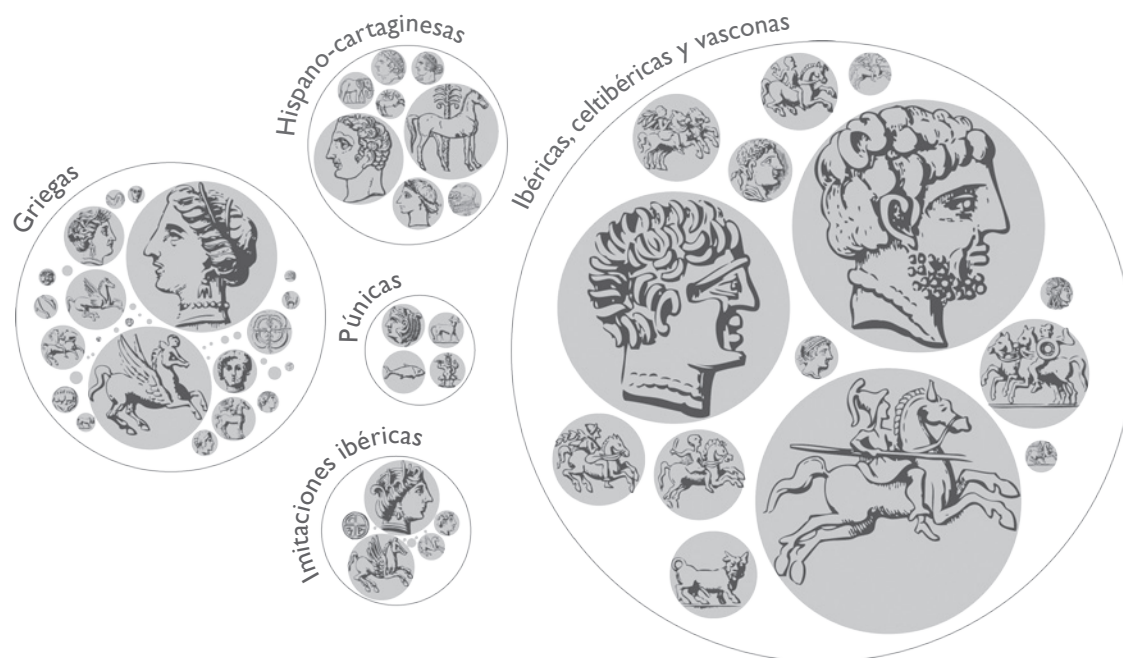


Fig. 19. Los diseños de las emisiones de plata peninsulares representadas a escala según la cantidad de piezas conocidas en el catálogo de Villaronga (1994). Grafismo Ángel Sánchez a partir de los dibujos de A. Delgado, *Nuevo método de clasificación de las medallas autónomas de España*, 1871-1876.

hispanos. Sus producciones no fueron simultáneas y su volumen de emisión fue desigual, pero adoptaron diseños similares de inspiración local que contribuyeron a preservar la imagen de estos pueblos en la masa monetaria. Durante el siglo II a.C., los denarios republicanos circularon en algunas zonas, pero estuvieron ausentes en la meseta norte. Proximidad a la costa y ríos navegables pudieron facilitar los envíos de dinero desde Roma, pero en el interior los denarios locales se revelaron como un producto de gran utilidad para el mantenimiento de las legiones en todo aquello referido a la intendencia, el consumo de bienes o el pago por servicios, incluyendo los salarios de las tropas. Los romanos ingresaban plata hispana a través impuestos y botines, recursos que se podían mandar a Roma o aprovechar *in situ*. En relación con los denarios autóctonos hay dos grandes incógnitas pendientes de resolver; determinar el origen de la plata que sirvió para realizar grandes emisiones y justificar la concentración de estas emisiones en unas pocas ciudades.

BIBLIOGRAFÍA

- ABASCAL, J. M. y RIPOLLÈS, P. P. (2000): "Las monedas de Konterbia Karbika". En M. Olcina. y J. A. Soler (coords.): *Scripta in Honorem Enrique A. Llobregat Conesa*. Vol. II. Alicante, p. 13-76.
- ABÁSULO, J. A.; GONZÁLEZ, M. L. y MORA, B. (2008): "Recientes investigaciones en el campamento de Cáceres el Viejo". En P. J. Sanabria (ed.): *Arqueología urbana en Cáceres*. Cáceres, p. 115-143.
- ACIP = Villaronga, L. y Benagues, J. (2011): *Ancient coinage in the Iberian Peninsula*. Barcelona, 804 p.
- AGUILAR, M. A. y NACO, T. (1997): "Fiscalidad romana y la aparición de la moneda ibérica. Apuntes para una discusión. II. 195-171 a.C.: algunos textos polémicos". *Habis*, 28, Sevilla, p. 71-86.
- ALFARO, C. (1988): *Las monedas de Gadir/Gades*. Madrid, 259 p.
- ALFARO, C. (1994): *Sylloge Nummorum Graecorum, España. Vol. I. Hispania. Ciudades Feno-Púnicas. Parte I: Gadir y Ebusus*. Madrid, 163 p.

- ALFARO, C. et al. (1998): *Historia monetaria de Hispania antigua*. Vico, Madrid, 441 p.
- ALFARO, C. (2004): *Sylloge Nummorum Graecorum, España. Vol. I. Hispania. Ciudades Fenio-Púnicas. Parte 2: Acuñaciones cartaginesas en Iberia y emisiones ciudadanas (continuación)*. Madrid, 184 p.
- ALMAGRO-GORBEA, M. (1995): “La moneda hispánica con jinete y cabeza varonil. ¿Tradición indígena o creación romana?”. *Zephyrus*, 48, Salamanca, p. 235-266.
- ALVÁREZ BURGOS, F. (1987): *La moneda hispánica desde sus orígenes hasta el siglo V*. Madrid, 325 p.
- ALVÁREZ BURGOS, F. (2008): *La moneda hispánica desde sus orígenes hasta el siglo V*. Madrid, 400 p.
- ÁLVAREZ, N. y VIVES-FERRÁNDIZ, J. (2011): “De allí y de aquí: Los intercambios y el comercio”. En H. Bonet y J. Vives-Ferrándiz (coords.): *La Bastida de les Alcusses, 1928-2010*. Valencia, p. 177-195.
- AMORÓS, J. (1957): “Argentum oscense”. *Numario Hispánico*, 6, Madrid, p. 51-71.
- ANHEUSER, K. y NORTHOVER, P. (1994): “Silver plating on roman and celtic coins from Britain - a technical study”. *BNJ*, 64, p. 22-32.
- ARBOLEDAS, L. (2010): *Minería y metalurgia romana en el sur de la Península Ibérica: Sierra Morena oriental*. BAR International Series, 2121, Oxford, 203 p.
- ARÉVALO, A. (2002-2003): “Las imágenes monetales hispánicas como emblemas de Estado”. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología*, 28-29, Madrid, p. 241-258.
- ARÉVALO, A. (2003): “La moneda hispánica del jinete ibérico: estado de la cuestión”. En F. Quesada y M. Zamora (eds.): *El caballo en la Antigua Iberia*. Madrid, p. 63-74.
- ARÉVALO, A. y MARCOS, C. (1998): *El depósito monetar de Torelló d'en Cintes*. Barcelona, 113 p.
- ARRAYÁS, I. (2005): *Morfología histórica del territorio de Tarraco. Ss. III-I a.C.* Col·lecció Instrumenta, 19, Barcelona, 303 p.
- BAGWELL PUREFOY, P. y MEADOWS, A. (2002): *Sylloge Nummorum Graecorum. Vol. IX, The British Museum. Part 2, Spain*. Londres, 192 p.
- BALMUTH, M. S. (ed.) (2001): *Hacksilber to Coinage: New Insights into the Monetary History of the Near East and Greece*. American Numismatic Society (Numismatic Studies, 24), Nueva York, 134 p.
- BELTRÁN, F. (1986): “Sobre la función de la moneda ibérica e hispano-Romana”. *Estudios en Homenaje al Dr. Antonio Beltrán Martínez*, Zaragoza, p. 889-914.
- BELTRÁN, M. (1998): “De nuevo sobre el origen y la función del denario ibérico”. En *La moneda en la societat ibèrica. II Curs d'Història monetària d'Hispania*, Barcelona, p. 101-117.
- BLÁZQUEZ, J. M. (1967): “Roma y la explotación económica de la Península Ibérica”. En J.M. Gómez-Tabanera (ed.): *Las raíces de España*. Madrid, p. 253-282.
- BLÁZQUEZ, J. M. (1974-75): *La romanización*. Madrid, 2 vols.
- BLÁZQUEZ, J. M. (1978): *Historia económica de la Hispania romana*. Madrid, 524 p.
- BLÁZQUEZ, J. M. (1982): “El sistema impositivo de la Hispania romana”. En I. Alonso y L. Garcia (coords.): *Historia de la Hacienda española (épocas antigua y medieval). Homenaje al Profesor García de Valdeavellano*. Instituto de Estudios Fiscales, Madrid, p. 67-125.
- BLÁZQUEZ CERRATO, M. C. (1987-88): “Tesorillos de moneda republicana en la Península Ibérica. Addenda a Roman Republican Coin Hoards”. *Acta Numismática*, 17-18, Barcelona, p. 105-142.
- BLÁZQUEZ CERRATO, M. C. (2009): “Las denominadas cecas vasconas: una revisión”. En J. Andreu (ed.): *Los Vascones de las fuentes antiguas: en torno a una etnia de la antigüedad peninsular*. Instrumenta, 32, Barcelona, p. 71-98.
- BLE, E.; LACRUZ, S.; NOGUERA, J. y VALDÉS, P. (2011): “La Palma: Un campamento de Publio Cornelio Escipión ‘Africano’ durante la Segunda Guerra Púnica en Iberia”. *Ex Novo*, 7, Barcelona, p. 105-132.
- BRAVO, S.; VILA, M.; DORADO, R. y SOTO, A. (2009): “El tesoro de cerro Colorado. La Segunda Guerra Púnica en la costa occidental malagueña (Benahavís, Málaga)”. En A. Arévalo (ed.): *Actas del XIII Congreso Nacional de Numismática. Moneda y Arqueología (Cádiz, 22-24 de Octubre de 2007)*. Madrid-Cádiz, p. 105-118.
- BURILLO, F. (2002): “Oppida, ciudades estado y populi en la transición del Ibérico Pleno al Tardío en el noroeste de la Península Ibérica”. *Ilercavonia*, 3. (Tivissa, I Jornades d'Arqueologia, 2001), Ribera d'Ebre, p. 205-220.
- BURNETT, A. (1987): *Coinage in the Roman World*. Londres, 168 p.
- CABRÉ, J. (1936): “El tesoro de plata de Salvacañete (Cuenca)”. *Archivo Español de Arte y Arqueología*, 12, Madrid, p. 151-159.
- CADIOU, F. (2008): *Hibera in terra miles. Les armées romaines et la conquête de l'Hispanie sous la République (218-45 av. J.-C.)*. Casa de Velázquez, Madrid, 852 p.

- CALLEGARIN, L. y GARCÍA-BELLIDO, M. P. (2012): “Métal, objets d’échanges et systèmes pondéraux en Péninsule ibérique et dans le Sud-ouest de la Gaule durant l’antiquité”. En P. Pion y B. Formoso (eds.): *Monnaie antique, monnaie moderne, monnaies d’ailleurs...* Colloques de la Maison René-Ginouvès, 8, TAP, Éd. de Boccard, p. 117-139.
- CAMPO, M. (1976): *Las monedas de Ebusus*. Barcelona, 164 p.
- CAMPO, M. (1991): “Dracmas e imitaciones de Emporion en tesoros del Gabinet Numismàtic de Catalunya”. *E.A. Arslan Studia Dicata I, Glaux*, 7, p. 165-184.
- CAMPO, M. (1998): “Les primeres monedes dels ibers: el cas de les imitacions d’Emporion”. En *La moneda en la societat ibèrica. II Curs d’Història monetària d’Hispania*, Barcelona, p. 27-47.
- CAMPO, M. (2000): “Moneda, organització i administració del Nord-est de la Hispania (del 218 a l’inici del segle I a.C.)”. En *Moneda i administració del territori. IV Curs d’Història monetària d’Hispania*, Barcelona, p. 57-75.
- CAMPO, M. (2006): “La moneda a Rhode: producció i circulació”. En A. M. Puig y A. Martín (coord.): *La colonia grega de Rhode (Roses, Alt Empordà)*. Girona, p. 575-583.
- CAMPO, M. (2011): “Mercado, dinero y moneda en el nordeste de Iberia (ss. V-III a.C.)”. En M. P. García-Bellido, L. Callegarin y A. Jiménez (eds.): *Barter, Money and Coinage in the Ancient Mediterranean (10th-1st centuries BC). Actas del IV Encuentro Peninsular de Numismática Antigua*. Madrid, p. 189-202.
- CAMPO, M. (2013): “La moneda de Ebusus y su proyección mediterránea”. En A. Arévalo, D. Bernal y D. Cottica (ed.): *Ebusus y Pompeya, ciudades marítimas. Testimonios monetales de una relación*. Cádiz, p. 61-81.
- CAMPO, M. y MORA, B. (1995): *Las monedas de Malaca*. Madrid, 341 p.
- CASTANYER, P.; SANTOS, M.; AQUILUÉ, X.; TREMOLEDA, J.; PONS, E.; MARTIN, A.; ROVIRA, M. C. y MATA, J. M. (2008): “Elaboración y comercio de plata y plomo en la Emporion griega y en los hábitats ibéricos de su entorno”. *Revista d’Arqueologia de Ponent*, 18, Lleida, p. 270-291.
- CHAVES, F. (1990): “Los hallazgos numismáticos y el desarrollo de la Segunda Guerra Púnica en el sur de la Península Ibérica”. *Latomus*, XLIX/3, Bruselas, p. 613-622.
- CHAVES, F. (1996): *Los tesoros en el sur de Hispania. Conjuntos de denarios y objetos de plata durante los siglos II y I a.C.* Fundación el Monte, Sevilla, 754 p.
- CHAVES, F. (2001): “El lugar de las cecas en la Hispania Romana”. En *Convegno I Luoghi della Moneta. Le sedi delle zecche dall’Antichità all’età Moderna (Milano, 22-23 Octubre 1999)*, Milano, p. 199-218.
- CHAVES, F. (2009): “Las amonedaciones hispanas en la Antigüedad. Hispania”. En J. Andreu, J. Cabrero e I. Rodà (coords.): *Hispaniae. Las Provincias Hispanas en el mundo romano*. Tarragona, p. 47-97.
- CHAVES, F. (2012): “Plata, guerra y sociedad. Iberia, finales del siglo III, inicios II a.C.”. En M. Asolati y G. Gorini (ed.): *I ritrovamenti monetali e i processi storico-economici nel mondo antico*. Numismatica Patavina, 12, Padua, p. 151-189.
- CHAVES, F. y de la BANDERA, M. L. (2013): “Pequeño hallazgo de plata en Boos (Valdenebro, Soria, España). Finales del siglo III a.C.”. En O. Loretz, S. Ribichini, W. G. E. Watson y J. A. Zamora (eds.): *Ritual, Religion and Reason. Studies in the Ancient World in Honour of Paolo Xella*. Ugarit-Verlag, p. 149-162.
- CHEVILLON, J.-A. (2013): “Les oboles postarchaïques d’Emporion «à l’amphore»”. *Omni* 7, p. 14-17.
- CHEVILLON, J.-A. y RIPOLLÈS, P. P. (2013): “Emporion: un inédit spécimen de transition pour les périodes archaïque et postarchaïque”. *Omni* 7, p. 10-12.
- CHEVILLON, J.-A.; RIPOLLÈS, P. P. y LOPEZ, C. (2013): “Les têtes de taureau dans le monnayage postarchaïque empuritaïn du Ve s. av. J.-C.”. *Omni* 6, p. 10-14.
- CHIC, G. y GARCÍA VARGAS, E. (2006): “La plata, los griegos y la llamada decadencia de Tartessos”. En G. Chic (dir.): *Economía de prestigio versus economía de mercado*. Sevilla, p. 17-32.
- CNH = Villaronga, L. (1994): *Corpus Nummum ante Augusti Aetatem*. Madrid, 518 p.
- COLLADO, E. (2000): *La ceca de belikiom*. Tesis de Licenciatura, Universitat de València, 191 p.
- COPE, L. H. (1972): “Surface-Silvered Ancient Coins”. En E. T. Hall y D. M. Metcalf (eds.): *Methods of chemical and metallurgical investigation of ancient coinage (9-11 December, 1970)*. Londres, p. 261-278.
- CRAWFORD, M. H. (1968): “Plated coins - false coins.”. *Numismatic Chronicle*, 8, Londres, p. 55-59.
- CRAWFORD, M. H. (1969): “The financial organisation of Republican Spain”. *Numismatic Chronicle*, 9, Londres, p. 79-93.
- CRAWFORD, M. H. (1985): *Coinage and money under the Roman Republic*. Londres, 335 p.
- CRUSAFONT, M. (2008): “La lectura de les dracmes ibèriques”. *Acta Numismàtica*, 38, Barcelona, p. 39-54.
- DAVIES, O. (1935): *Roman mines in Europe*. Clarendon Press, 291 p.

- DE HOZ, J. (1995): “Notas sobre nuevas y viejas leyendas monetales”. En M. P. García-Bellido y R. M. S. Centeno (coords.): *La moneda hispánica: ciudad y territorio. Actas del I Encuentro Peninsular de numismática antigua*. Madrid, p. 317-324.
- DELGADO, A. (1871): *Nuevo método de clasificación de las medallas autónomas de España*. Sevilla, 2 vol.
- DELIBES, G.; ESPARZA, A.; MARTIN VALLS, R. y SANZ, C. (1993): “Tesoros celtibéricos de Padilla de Duero (Valladolid)”. En F. Romero, C. Sanz y Z. Escudero (eds.): *Arqueología Vaccea. Estudios sobre el mundo prerromano en la cuenca media del Duero*. Valladolid, p. 397-470.
- DOMERGUE, C. (1990): *Les mines de la Péninsule Ibérique dans l'antiquité romaine*. Roma, 625 p.
- DOMÍNGUEZ, A. (1979): *Las cecas ibéricas del valle del Ebro*. Institución Fernando el Católico, Zaragoza, 398 p.
- DOMÍNGUEZ, A. (1991): *Medallas de la Antigüedad. Las acuñaciones ibéricas y romanas de Osca*. Ayuntamiento de Huesca, Huesca, 394 p.
- DOMÍNGUEZ, A. (1998): “Las acuñaciones ibéricas y celtibéricas de la Hispania Citerior”. En VVAA: *Historia Monetaria de Hispania Antigua*. Madrid, p. 116-190.
- DOMÍNGUEZ, A. (2004): “La moneda celtibérica”. En *Catálogo de la exposición Celtas y Vettones (septiembre-diciembre de 2001)*. Ávila, p. 218-227.
- DOMÍNGUEZ, A. (2005): “Moneda: la imagen pública de los celtiberos”. En A. Chain y J. I. de la Torre (eds.): *Celtiberos. Tras la estela de Numancia*. Soria, p. 387-394.
- DUNCAN-JONES, R. (1995): “Change in the Late Republican Denarius”. *Numismatic Chronicle*, 55, Londres, p. 109-117.
- DURÁN, M.; MESTRES, I. y PRINCIPAL, J. (coords.) (2008): *Les Col·leccions de l'exposició permanent del Camp de les Lloses*. Tona, 144 p.
- ESTARÁN, M. J. (2013): “Epigrafía monetar paleohispánica. Las leyendas secundarias”. *Palaeohispanica*, 13, Zaragoza, p. 65-83.
- FERNÁNDEZ FLORES, A. (1999): “El uso de detectores de metales en intervenciones arqueológicas urbanas: métodos de aplicación y resultados”. En *Actas del XXV Congreso Nacional de Arqueología (Valencia, 24-27 de febrero 1999)*, Valencia, p. 258-261.
- FERNÁNDEZ FLORES, A. (2003): “Introducción al detector de metales como herramienta básica para la recuperación de material numismático en intervenciones arqueológicas. Tipos, aplicaciones, funcionamiento, metodología y resultados”. En A. Beltrán (coord.): *Actas del XI Congreso Nacional de Numismática (Zaragoza, 16-19 de octubre de 2002)*. Zaragoza, p. 369-376.
- FERNÁNDEZ GÓMEZ, J. (2009): “Arsaos. Reflexiones históricas, geográficas y tipológicas en torno a una ceca indígena en territorio vascón”. En J. Andreu (ed.): *Los vascones de las Fuentes antiguas: en torno a una etnia de la antigüedad peninsular*. Barcelona, p. 437-480.
- FERRER, J. J. (1999): “El botín de Hispania, 205-169 a.C.”. En A. Alonso Ávila (coord.): *Homenaje al profesor Montenegro (Estudios de Historia Antigua)*. Valladolid, p. 243-255.
- FERRER I JANÉ, J. (2007): “Sistemes de marques de valor lèxiques en monedes ibèriques”. *Acta Numismàtica*, 37, Barcelona, p. 53-73.
- FERRER I JANÉ, J. (2012): “La lengua de las leyendas monetales ibéricas”. En A. García Sinner (ed.): *La moneda de los iberos. Ilturo y los talleres layetanos*. Barcelona, p. 28-87.
- FLETCHER, D. (1989): “Breves comentarios sobre las dracmas ibéricas con *Salir*”. *Arse*, 24, p. 821-824.
- FLETCHER, D. (1990): “SALIR, voz ibérica”. En I. Roca y J. L. Sanchís (eds.): *Homenatge a José Esteve Forriol*. Valencia, p. 83-90.
- GABBA, E. (1977): “Esercito e fiscalità a Roma in eta repubblicana”. En *Armées et fiscalité dans le monde antique (Paris, 14-16 octobre 1976)*, Paris, p. 13-33.
- GARCÍA-BELLIDO, M. P. (1986): “Nuevos documentos sobre minería y agricultura romanas en Hispania”. *Archivo Español de Arqueología*, vol. 59, nº 153-154, Madrid, p. 13-46.
- GARCÍA-BELLIDO, M. P. (1993): “Origen y función del denario ibérico”. En F. Heidermanns, H. Rix y E. Seebold, (eds.): *Sprache und Schriften des antiken Mittelmeerraums. Festschrift für J. Untermann zum 65. Geburtstag*, Innsbruck, p. 97-123.
- GARCÍA-BELLIDO, M. P. (1997): “Coinage and Ethnicity in Celtic Spain”. *Zeitschrift für celtische Philologie*, 49-50, Berlin, p. 219-242.
- GARCÍA-BELLIDO, M. P. (1998): “Sobre la moneda de los iberos”. *Revista de Estudios Ibéricos*, 3, Madrid, p. 109-126.

- GARCÍA-BELLIDO, M. P. (2000-2001): "Roma y los sistemas monetarios provinciales. Monedas romanas acuñadas en Hispania en la Segunda Guerra Púnica". *Zephyrus*, 53-54, Salamanca, p. 551-577.
- GARCÍA-BELLIDO, M. P. (2005): "La moneda hispánica en los horizontes bélicos peninsulares". En C. Pérez González y E. Illarregui Gómez, E. (eds.): *Arqueología militar romana en Europa*. Segovia, p. 29-44.
- GARCÍA-BELLIDO, M. P. (2011): "Hackgold and hacksilber in protomonetary Iberia". En M. P. García-Bellido, L. Callegarin y A. Jiménez (eds.): *Barter, Money and Coinage in the Ancient Mediterranean (10th-1st centuries BC)*. *Actas del IV Encuentro Peninsular de Numismática Antigua*. Madrid, p. 121-135.
- GARCÍA-BELLIDO, M. P. y BLÁZQUEZ CERRATO, M. C. (2001): *Diccionario de cecas y pueblos hispánicos*. 2 vols., CSIC, Madrid.
- GARCÍA-BELLIDO, M. P. y RIPOLLÈS, P. P. (1997): "La moneda ibérica: prestigio y espacio económico de los iberos". En *Los Iberos. Príncipes de Occidente*. París-Barcelona-Bonn, p. 205-272.
- GARCÍA-BELLIDO, M. P.; CALLEGARIN, L. y JIMÉNEZ, A. (2011): *Barter, Money and Coinage in the Ancient Mediterranean (10th-1st centuries BC)*. *Actas del IV Encuentro Peninsular de Numismática Antigua*. Madrid, 395 p.
- GARCÍA GARRIDO, M. (1985): "Hallazgo de denarios forrados de Iltirtasalirban y Sesars en el Alto Ebro". *Gaceta Numismática*, 76, Barcelona, p. 31-37.
- GARCÍA GARRIDO, M. y MONTAÑÉS, J. (2007): "La dracma de Iltirtesalir". *Acta Numismática*, 37, Barcelona, p. 41-51.
- GARCÍA RIAZA, E. (1999a): "La financiación de los ejércitos en época Romano-republicana". En *Moneda y exèrcits. III Curs d'Història monetària d'Hispania* (25-26 de Noviembre de 1999), Barcelona, p. 39-58.
- GARCÍA RIAZA, E. (1999b): "El cómputo del metal precioso en los botines de guerra hispano-republicanos". *Historia Antiqua*, 23, Salamanca, p. 119-136.
- GARCÍA RIAZA, E. (2009): "La moneda dels ibers a les fonts literàries". En M. Campo (dir.): *Els ibers, cultura i moneda*. Barcelona, p. 56-59.
- GENEROSO, C. (1993): "Il problema del rafforzamento ponderale del denario romano nella seconda meta del II sec. a.C. attraverso l'esame statistico". En T. Hackens y V. Van Driessche (dirs.): *Proceedings of the XIth International Numismatic Congress (Bruxelles, 1991)*. Lovain-la-Neuve, p. 129-132.
- GIOVANNINI, A. (1982): "La circulation monétaire en Grèce sous le protectorat de Rome". En L. Camilli y N. F. Parise (eds.): *Stato e moneta a Roma fra la tarda republica e il primo Impero*. *Annali del Istituto Italiano di Numismatica*, 29, p. 165-181.
- GÓMEZ MORENO, M. (1949): "Notas sobre numismática hispana". *Miscelánea. Historia-Arte-Arqueología. Primera serie: la Antigüedad*. Madrid, pp. 175-186.
- GOMIS, M. (2001): *Las acuñaciones de la ciudad celtibérica de Segeda/sekaiza*. Teruel-Mara-Zaragoza, 200 p.
- GONZÁLEZ, C. (1979): "Imperialismo, ejército y circulación de riqueza en la Península Ibérica durante el s. II a.C.". *Memorias de Historia Antigua*, 3, Oviedo, p. 81-96.
- GONZÁLEZ, C. (1980): "Economía e imperialismo: a propósito de los praeda-manubiae durante el s. II a. de C.". En *Actas del Coloquio Formas de intercambio durante la Antigüedad (Memorias de Historia Antigua, 4)*, Oviedo, p. 139-150.
- GOZALBES, M. (2006): "Jinetes sin escudo. Las representaciones ecuestres en la Citerior". *Numisma*, 250, Madrid, p. 295-317.
- GOZALBES, M. (2009a): *La ceca de Turiazu. Monedas celtibéricas en la Hispania republicana*. Servicio de Investigación Prehistórica, Diputación Provincial de Valencia (Trabajos Varios del SIP, 110), Valencia, 276 p.
- GOZALBES, M. (2009b): "Circulación y uso de los denarios ibéricos". En *Ús i circulació de la moneda a la Hispània Citerior. XIII Curs d'Història monetària d'Hispania*, Barcelona, p. 83-103.
- GOZALBES, M.; CORES, G. y RIPOLLÈS P. P. (2011): "Trading with silver bullion during the third century BC: The hoard of Armuña de Tajuña (Guadalajara, Spain)". En N. Holmes (ed.): *Proceedings of the XIVth International Numismatic Congress (Glasgow, 2009)*, Glasgow, p. 1165-1170.
- GUADÁN, A. M. de (1955): "La cronología de las acuñaciones de plata de Emporion y Rhode, según los hallazgos y la secuencia de cuños". *Numisma*, 16, Madrid, p. 9-56.
- GUADÁN, A. M. de (1969): *Numismática Ibérica e Ibero-romana*. Madrid, 288 p.
- HAEBERLIN, E. J. (1929): "Die Münzen aus der Stadt Numantia den Lagern des Scipio und den Lagern bei Renieblas". En A. Schulten (dir.): *Numantia IV*. Munich, p. 235-283.
- HILDEBRANDT, J. (1991-1993): "Vergleichende Metrologie spanischer und römischer Münzen der römischen Republik aufgrund einer neuen Theorie". *Homenatge al Dr. Leandre Villaronga. Acta Numismática*, 21-23, Barcelona, p. 199-212.

- HILL, G. F. (1931): *Notes on the ancient coinage of Hispania Citerior*. The American Numismatic Society, Nueva York, 196 p.
- HOLLSTEIN, W. (2000): “Denarprägungen des 3. und 2. Jh. v. Chr.”. En W. Hollstein (ed.): *Metallanalytische Untersuchungen an Münzen der Römischen Republik*. Berlin, p. 114-123.
- JENKINS, G. K. (1958a): “Notes on Iberian Denarii from the Cordova Hoard”. *The American Numismatic Society. Museum Notes*, 8, Nueva York, p. 57-70.
- JENKINS, G. K. (1958b): “A celtiberian hoard from Granada”. *Numario Hispánico*, nº 14, VII, Madrid, p. 135-146.
- JENKINS, G. K. (1979): *The Royal Collection of Coins and Medals. Danish National Museum*, vol. 43, Copenhagen, 45 p.
- JIMÉNEZ, A. (2014) “Ejército y moneda en Numancia. El campamento III de Renieblas”. En F. Cadiou y M. Navarro (eds.): *La guerre et ses traces. Conflits et sociétés en Hispanie à l'époque de la conquête romaine (III^e-I^{er} s. a.C.)*. Ausonius, Burdeos, p. 369-393.
- JIMENO, A. (coord.) (2005): *Los celtiberos. Tras la estela de Numancia*. Diputación de Soria, Soria, 594 p.
- JIMENO, A. y MARTÍN, A. M. (1995): “Estratigrafía y numismática: Numancia y los campamentos”. En M. P. García-Bellido y R. M. S. Centeno (coords.): *La moneda hispánica: ciudad y territorio. Actas del I Encuentro Peninsular de numismática antigua, (Anejos de Archivo Español de Arqueología, XIV)*. Madrid, p. 179-190.
- KNAPP, R. C. (1977): “The date and purpose of the Iberian denarii”. *The Numismatic Chronicle*, 7th Series, vol. 17, (vol. 137), Londres, p. 1-18.
- KNAPP, R.C. (1979): “Celtiberian conflict with Rome: policy and coinage”. En A. Tovar, M. Faust, F. Fischer y M. Koch (eds.): *Actas del II Coloquio sobre Lenguas y Culturas Prerromanas de la Península Ibérica (Tubingen 17-19 junio de 1976)*. Salamanca, p. 465-472.
- LASTANOSA, V. J. (1645): *Museo de las Medallas desconocidas españolas*. Huesca, 215 p.
- LÓPEZ SÁNCHEZ, F. (2010): “Dracmas ampuritanas y marsellesas acuñadas para Cartago (218-211/209 a.C.)”. *Mainake*, 32, (1), Málaga, p. 601-617.
- LÓPEZ SÁNCHEZ, F. (2007): “Los auxiliares de Roma en el valle del Ebro y su paga en denarios ibéricos (133-90 a.C.)”. *Athenaeum*, 95/1, Pavia, p. 287-320.
- MARCHETTI, P. (1978): *Historie économique et monétaire de la Deuxième Guerre Punique*. Bruselas, 547 p.
- MARCO, F. (2004a): “Acerca de las migraciones célticas a la Península Ibérica”. En F. Marco, F. Pina y J. Remesal (eds.): *Vivir en tierra extraña. Emigración e integración en el mundo antiguo*. Barcelona, p. 77-93.
- MARCO, F. (2004b): “De Gallia in Hispaniam: Notes on a brooch with the heads of a Lion, a bull and a human found in Celtiberia”. *Ancient West and East*, vol. 3, nº 2, Leiden-Boston, p. 376-383.
- MARCOS, C. (1999): “La moneda en tiempos de guerra: el conflicto de Sertorio”. En *Moneda y exèrcits. III Curs d'Història monetària d'Hispania (25-26 de Novembre de 1999)*, Barcelona, 1999, p. 83-105.
- MARCOS, C.; PRADOS, L.; PEREA, A. y ARÉVALO, A. (1998): “El origen votivo del Tesoro de Salvacañete (Cuenca)”. En *Actas del Congreso Internacional los Iberos, príncipes de Occidente. Saguntum, Extra I*, Valencia, p. 255-264.
- MATEU Y LLOPIS, F. (1951): “Hallazgos monetarios, VI”. *Ampurias*, XIII, Barcelona, p. 203-255.
- MELMOUX, P.-Y. y CHEVILLON, J.-A. (2014): “Emporion: une nouvelle division au grain d'orge et à la chèvre”. *Acta Numismática*, 44, Barcelona, p. 31-35.
- MONTERO, I.; PÉREZ, A. y RAFEL, N. (2011): “Sobre la procedencia de los metales de las primeras monedas del NE. Ibérico. Aplicación de análisis de isótopos de plomo”. En M. P. García-Bellido, L. Callegarin y A. Jiménez (eds.): *Barter; Money and Coinage in the Ancient Mediterranean (10th-1st centuries BC)*. *Actas del IV Encuentro Peninsular de Numismática Antigua*. Madrid, p. 203-212.
- MORA, B. (2006): “Metrología y sistemas monetarios en la Península Ibérica (siglos V-I a.C.)”. En *XII Congreso Nacional de Numismática, (Madrid-Segovia, 25-27 de Octubre de 2004)*, Madrid, p. 23-61.
- MUÑIZ, J. (1978): “Sobre el abastecimiento al ejército romano durante la conquista de Hispania”. *Habis*, 9, Sevilla, p. 243-254.
- MUÑOZ, F. A. (1988): “Las monedas ibéricas de sur de la Península Ibérica: consideraciones histórico-financieras”. En G. Pereira (ed.): *Actas del Ier Congreso Peninsular de Historia Antigua*. Vol. II, Santiago de Compostela, p. 89-100.
- NAVASCUÉS, J. M. (1969): *Las monedas hispánicas del Museo Arqueológico Nacional de Madrid. I. Ciclos griego e Ibero-romano*. CSIC, Barcelona, 124 p.
- NAVASCUÉS, J. M. (1971): *Las monedas hispánicas del Museo Arqueológico Nacional de Madrid. II. Ciclo andaluz: grupo Bastulo-Turdetano. Tesoros de Azaila, Salvacañete y Cerro de la Miranda*. CSIC, Barcelona, 59 p.

- NOGUERA, J. y TARRADELL, N. (2009): "Noticia sobre las monedas del campamento romano de la Segunda Guerra Púnica de La Palma (L'Aldea, Tarragona)". En A. Arévalo (ed.): *Actas del XIII Congreso Nacional de Numismática. Moneda y Arqueología (Cádiz 22-24 de Octubre de 2007)*. Madrid-Cádiz, p. 119-149.
- ÑACO, T. y PRIETO, A. (1999): "Moneda e historia monetaria en la Hispania republicana: ¿economía, política, fiscalidad?". *Studia Historica, Historia Antigua*, 17, Salamanca, p. 193-241.
- OTERO, P. (1998): "Uso y función de las monedas ibéricas". En *La moneda en la societat ibèrica. II Curs d'Història monetària d'Hispania*, Barcelona, 119-140.
- OTERO, P. (2009): "La difusión de las emisiones de Arekorata". En *Ús i circulació de la moneda a la Hispania Citerior. XIII Curs d'Història monetària d'Hispania*, Barcelona, p. 65-82.
- PARRADO, M. S. (1998): *Composición y circulación de la moneda hispano-romana en la Meseta Norte*. Valladolid, 328 p.
- PAZ, J. A. y ORTIZ, E. (2007): "El jinete en la moneda ibérica y celtibérica. Su imagen e interpretación: un arte provincial romano". *Numisma*, 251, Madrid, p. 87-136.
- PÉREZ ALMOGUERA, A. (1996): "Las cecas catalanas y la organización territorial romano-republicana". *Archivo Español de Arqueología*, 69, Madrid, p. 37-56.
- PERIS, E. (2011): "Hallazgos de monedas griegas en Andalucía". En J. Torres (coord.): *Actas del XIV Congreso Nacional de Numismática. Ars metallica: monedas y medallas (Nules-Valencia, 25-27 de octubre de 2010)*. Madrid, p. 519-525.
- PLIEGO, R. (2003): "Sobre el reclutamiento de mercenarios turdetanos: el campamento cartaginés de El Gandul (Alcalá de Guadaira, Sevilla)". *Habis*, 34, p. 39-56.
- RADDATZ, K. (1969): *Die Schatzfunde der Iberischen Halbinsel vom ende des Dritten bis zur mitte des Ersten Jahrhunderts vor Chr. geb.* 2 vol. Berlín.
- RICHARDSON, J. S. (1976): "The Spanish mines and the development of provincial taxation in the second century B.C.". *The Journal of Roman Studies*, 66, Londres, p. 139-152.
- RICO, C. (2011): "Réflexions sur le commerce d'exportation des métaux à l'époque romaine. La logique du stockage". En *Horrea d'Hispanie et de la Méditerranée romaine*. Casa de Velázquez, Madrid, p. 41-66.
- RIPOLLÈS, P. P. (1982): *La circulación monetaria en la Tarraconense Mediterránea*. Servicio de Investigación Prehistórica, Diputación Provincial de Valencia (Trabajos Varios del SIP, 77), Valencia, 582 p.
- RIPOLLÈS, P. P. (1984): "Los hallazgos de moneda romano-republicana en la Tarraconense Mediterránea y las Baleares". *Italica*, 17, p. 91-126.
- RIPOLLÈS, P. P. (1986): *Monete Ispaniche Nelle Collezioni Italiane*. 2 vols., Roma.
- RIPOLLÈS, P. P. (1995): "Una aproximación a las reacuñaciones en la Península Ibérica durante la Antigüedad". En M. P. García-Bellido y R. M. S. Centeno (coords.): *La moneda hispánica: ciudad y territorio. Actas del I Encuentro Peninsular de numismática antigua, (Anejos de Archivo Español de Arqueología, XIV)*. Madrid, p. 289-296.
- RIPOLLÈS, P. P. (2000): "La monetización del mundo ibérico, En *Ibers. Agricultors, artesans i comerciants. III Reunió sobre Economia en el Món Ibèric. Saguntum, Extra-3*, Valencia, p. 329- 344.
- RIPOLLÈS, P. P. (2003): *Sylloge Nummorum Graecorum. Sweden II. The Collection of the Royal Coin Cabinet National Museum of Economy Stockolm. Part 6. The G.D. Lorichs Collection*. Royal Academy of Letters, History and Antiquities, Estocolmo.
- RIPOLLÈS, P. P. (2005a): "Las acuñaciones antiguas de la Península Ibérica: dependencias e innovaciones". En C. Alfaro, C. Marcos y P. Otero (eds.): *Actas del XIII Congreso Internacional de Numismática (Madrid, 15-19 de septiembre de 2003)*. Madrid, vol. I, p. 187-208.
- RIPOLLÈS, P. P. (2005b): *Monedas hispánicas de La Bibliothèque nationale de France*. Madrid, 334 p.
- RIPOLLÈS, P. P. (2007): *Las acuñaciones de la ciudad ibérica de Saitabi*. Valencia, 179 p.
- RIPOLLÈS, P. P. (2009): "El dinero en la Contestania en los siglos V-III a.C.". En M. Olcina y J.J. Ramón (eds.): *Huellas griegas en la Contestania ibérica*. MARQ, Alicante, p. 62-75.
- RIPOLLÈS, P. P. (2011): "Cuando la plata se convierte en moneda: Iberia Oriental". En M. P. García-Bellido, L. Callegarin y A. Jiménez (eds.): *Barter, Money and Coinage in the Ancient Mediterranean (10th-1st centuries BC)*. *Actas del IV Encuentro Peninsular de Numismática Antigua*. Madrid, p. 213-226.
- RIPOLLÈS, P. P. (2013): *Ancient Iberian Coinage*. DoDiA, Documentos Digitales de Arqueología, 2, Museu de Prehistòria de València, Valencia, 54 p.
- RIPOLLÈS, P. P. y ABASCAL, J. M. (2000): *Monedas hispánicas*. Catálogo del gabinete de Antigüedades de la Real Academia de la Historia, Madrid, 460 p.
- RIPOLLÈS, P. P. y CHEVILLON, J.-A. (2013): "The Archaic Coinage of Emporion". *Numismatic Chronicle*, 173 Londres, p. 1-21.

- RIPOLLÈS, P. P. y LLORENS, M. M. (2002): *Arse-Saguntum. Historia monetaria de la ciudad y su territorio*. Sagunto, 564 p.
- RIPOLLÈS, P. P.; CORES, G. y GOZALBES, M. (2009): “El Tesoro de Armuña de Tajuña (Guadalajara). Parte I: las monedas”. En A. Arévalo (ed.): *Actas del XIII Congreso Nacional de Numismática. Moneda y Arqueología (Cádiz 22-24 de Octubre de 2007)*. Madrid-Cádiz, p. 163-182.
- RODRÍGUEZ, I. (2009): “Tesoros sertorianos: nuevas perspectivas desde datos antiguos”. En A. Arévalo (ed.): *Actas del XIII Congreso Nacional de Numismática. Moneda y Arqueología (Cádiz 22-24 de Octubre de 2007)*. Madrid-Cádiz, p. 337-352.
- RODRÍGUEZ, I. y CANTO, A. J. (2011), “Alteraciones en moneda hispánica: algunas reflexiones sobre la moneda cizallada”. En M. P. García-Bellido, L. Callegarin y A. Jiménez (eds.): *Barter, Money and Coinage in the Ancient Mediterranean (10th-1st centuries BC)*. *Actas del IV Encuentro Peninsular de Numismática Antigua*. Madrid, p. 247-266.
- ROMAGOSA, J. (1972): “Las monedas de los campamentos numantinos”. *Acta Numismática*, 2, Barcelona, p. 87-96.
- RRC = CRAWFORD, M. H. (1974): *Roman Republican Coinage* (2 vol.). Londres, 919 p.
- RUIZ TRAPERO, M. (2000): *Las monedas hispánicas del Instituto de Valencia de Don Juan*. Instituto de Valencia de Don Juan, 2 vols. Madrid.
- SÁNCHEZ DE ARZA, V. (1984): “Las monedas del tesoro de Arrabalde. La Asturias Cismontana”. *Numisma*, 186-191, Madrid, p. 51-73.
- SANZ, E. (2003): “La minería de la plata en la Celtiberia: Una aproximación”. *Cuadernos de Estudios Borjanos*, 46, Borja, p. 15-49.
- SCHULTEN, A. (1963): *Geografía y etnografía antiguas de la Península Ibérica*. 2 vol. CSIC, Instituto “Rodrigo Caro” de Arqueología, Madrid.
- SERAFIN, P. (1983): “Oro ed argento in alcune emissioni dei barcidi”. *Rivista di Studi Fenici*, XI, Pisa, p. 75-81.
- SERAFIN, P. (1988): “Sul contenuto argenteo di alcune serie ispaniche”. *Bolletino di Numismatica*, 11, Roma, p. 161-167.
- STEFANELLI, F. V. (2012): “Dispersión del numerario de Sekia”. *Saguntum*, 44, Valencia, p. 155-166.
- THOMPSON, M.; MØRKHOLM, O. y KRAAY, C. M. (1973): *An Inventory of Greek Coin Hoards*. Nueva York, 408 p.
- TORREGROSA, J. M. (2012): “Bentian. Análisis historiográfico de una ceca vascona”. *Saguntum*, 44, Valencia, p. 137-154.
- VAN ALFEN, P. G.; ALMAGRO-GORBEA, M. y RIPOLLÈS, P. P. (2008): “A new celtiberian hacksilber hoard, c. 200 BCE”. *American Journal of Numismatics*, Second Series, 20, Nueva York, p. 265-293.
- VELAZA, J. (1996): *Epigrafía y lengua ibéricas*. Madrid, 69 p.
- VILLARONGA, L. (1962): *Los denarios con leyenda Ikalguscen*. Barcelona, 45 p.
- VILLARONGA, L. (1966): “Los inicios de la acuñación del denario ibérico”. En *IX Congreso Nacional de Arqueología*. Valladolid, p. 301-307.
- VILLARONGA, L. (1973): *Las monedas hispano-cartaginesas*. Barcelona, 189 p.
- VILLARONGA, L. (1977): “Nueva interpretación a Argentum Oscense”. *Gaceta Numismática*, 44, Barcelona, p. 11-17.
- VILLARONGA, L. (1978): *Las monedas ibéricas de Ilerda*. Barcelona, 105 p.
- VILLARONGA, L. (1979): “Anomalías metrológicas de las monedas romanas procedentes de tesoros hispánicos de finales del siglo III a.C.”. En *Actes du 9^{ème} Congrès International de Numismatique (Berna, septembre de 1979)*. Lovaina-Bruselas, vol. I, p. 253-259.
- VILLARONGA, L. (1983): *Les monedas ibèriques de Tarraco*. Tarragona, 214 p.
- VILLARONGA, L. (1985): “Necessitats financeres a la Catalunya ibèrica, dels segles III - I a. C.”. *Acta numismática*, 15, Barcelona, p. 19-31.
- VILLARONGA, L. (1986): “Denario forrado híbrido testimonio para el origen del denario de Sesars”. En *Estudios en homenaje al Dr. Antonio Beltrán Martínez*. Zaragoza, p. 859-861.
- VILLARONGA, L. (1987): “Uso de la ceca de Emporion por los romanos para cubrir sus necesidades financieras en la Península Ibérica durante la Segunda Guerra Púnica”. En *Studi per Laura Breglia, Supl. al Bollettino di Numismatica*, 4, Roma, p. 209-214.
- VILLARONGA, L. (1988): *Els denaris ibèrics d'Ikalkusken*. *Estudis Numismàtics Valencians*, 3, Valencia, 103 p.
- VILLARONGA, L. (1993): *Tresors monetaris de la Península Ibèrica anteriors a August: repertori i anàlisi*. Barcelona, 121 p.
- VILLARONGA, L. (1995a): *Denarios y quinarios ibéricos. Estudio y catalogación*. Barcelona-Madrid, 121 p.

- VILLARONGA, L. (1995b): "La masa monetaria acuñada en la Península Ibérica antes de Augusto". En M. P. García-Bellido y R. M. S. Centeno (coords.): *La moneda hispánica: ciudad y territorio. Actas del I Encuentro Peninsular de numismática antigua, (Anejos de Archivo Español de Arqueología, XIV)*. Madrid, p. 7-14.
- VILLARONGA, L. (1997): *Monedes de plata emporitanes dels segles V-IV a.C.* Barcelona, 179 p.
- VILLARONGA, L. (1998): *Les dracmes ibèriques I llurs divisors*. Barcelona, 255 p.
- VILLARONGA, L. (1999): "À propos des deniers romains de poids lourd trouvés en Espagne". *Revue belge de numismatique et de sigillographie*, CXLVI, Bruselas, p. 215-218.
- VILLARONGA, L. (2000): *Les monedes de plata d'Emporion, Rhode i les seves imitacions. De principi del segle III a.C. fins a l'arribada dels Romans, el 218 a.C.* Barcelona, 254 p.
- VILLARONGA, L. (2002a): *Les dracmes emporitanes de principi del segle II a.C.* Barcelona, 154 p.
- VILLARONGA, L. (2002b): "Trobada del Francolí. Testimoni per a la datació del denari ibèric de Kese". *Acta Numismàtica*, 32, Barcelona, p. 29-43.
- VILLARONGA, L. (2003): *La plata emporitana. De la Segona Guerra Púnica, final del segle III a.C.* Barcelona, 199 p.
- VILLARONGA, L. (2010): "Els divisors de Rhode". *Acta Numismàtica*, 40, Barcelona, p. 17-19.
- VILLARONGA, G., (2013): "Confirmació dels divisors d'argent de Roses". *Acta numismàtica*, 43, Barcelona, p. 33-35.
- VIVES, A. (1924-1926): *La moneda Hispánica*. Madrid, 2 vols.
- WALKER, D. R. (1980): "The silver contents of the roman republican coinage". En D. Metcalf y W. A. Oddy (eds.): *Metallurgy in Numismatics*, Vol. I. Royal Numismatic Society Special Publication, 13, London, p. 55-72.
- WOLTERS, R. (2000-2001): "Bronze, silver or gold? Coin finds and the pay of the roman army". *Zephyrus*, 53-54, Salamanca, p. 579-588.
- ZIEGHAUS, B. (2011): "Celtic workmanship and die production in the West and the East". En M. P. García-Bellido, L. Callegarin y A. Jiménez (eds.): *Barter, Money and Coinage in the Ancient Mediterranean (10th-1st centuries BC)*. *Actas del IV Encuentro Peninsular de Numismática Antigua*. Madrid, p. 289-299.
- ZIEGHAUS, B. (2014): "Die Werkzeuge der keltischen Münzmeister. Funde und Forschungen". En M. Alram, H. Emmerig y R. Harreither (eds.): *Akten des 5. Österreichischen Numismatikertages Enns, 21.-22. Juni 2012* (Forschungen Lauriacum 15). Enns-Linz, p. 3-29.
- ZOBEL DE ZANGRÓNIZ, J. (1878): "Estudio histórico de la moneda antigua española desde su origen hasta el imperio romano". *Memorial numismático español IV*, Madrid, 208 p.
- ZWICKER, U.; ODDY, A. y LA NIECE, S. (1993): "Roman techniques of manufacturing silver-plated coins". En S. La Niece (ed.): *Metal plating and patination. Cultural, technical, and historical developments*. Oxford, p. 223-246.