

LAS MONEDAS DE TURIAZU.

*Manuel Gozalbes**



La ceca celtibérica de *turiazu*¹ acuñó moneda entre la segunda mitad del siglo II a.C. y comienzos del siglo I a.C., poniendo en circulación diferentes tipos de denarios y quinarios de plata, junto a unidades y mitades de bronce. La pervivencia del nombre en el municipio romano de *Turiaso*, localizado en la actual Tarazona, ha hecho suponer que su antecesora celtibérica pudo haber ocupado el mismo lugar, a pesar de que hasta el momento sólo dos pequeñas excavaciones han proporcionado restos cerámicos prerromanos.² La

ciudad de Tarazona, que actualmente cuenta con unos 11.000 habitantes, destaca geográficamente por su carácter de *trifinium* entre los reinos de Aragón, Navarra y Castilla,³ circunstancia que confiere al lugar un importante valor estratégico.

En sus monedas, la leyenda del reverso permaneció invariable desde la primera hasta la última emisión, en una forma identificada como un nominativo singular, correspondiente al nombre de la ciudad. A pesar de ello existen ligeras variantes formales en el trazado de los signos, entre las que destacan el arcaísmo en algunos de su primera emisión –jinete con 'hoz de guerra', con *r* con apéndice y signos curvos–, o la frecuente aparición de una *s* invertida en las leyendas de las primeras series de denarios –*ka* y *ka-tu*–, circunstancia no detectada en ningún cuño de la serie *ka-s-tu*. El topónimo *turiazu* se tradujo desde el siglo XIX como abundancia o pureza de fuentes,⁴ propuesta que conti-

* Servicio de Investigación Prehistórica. Valencia.

1. *Turiazu* fue elegida como ceca objeto de tesis doctoral a finales de 1994 en común acuerdo con nuestro director Pere Pau Ripollès. El presente trabajo ofrece algunas de las conclusiones recogidas en la misma, cuya lectura tuvo lugar el 10 de mayo de 2004 en la Universitat de València. La recopilación de material incluye 2.144 monedas, entre las que más de 1.700 corresponden a denarios con los signos *ka-s-tu* en el anverso. La base del trabajo se encuentra en la identificación de todos los cuños utilizados para su fabricación, lo que ha permitido reconstruir su secuencia productiva, con la ayuda complementaria proporcionada por algunos tesoros que incluyen sus monedas.

2. I. JAVIER BONA LÓPEZ, "Sobre el Municipium de Turiaso en la Antigüedad. Estado actual de la cuestión", *IV Jornadas de Estudios sobre Aragón*, 1982, p. 206; JAVIER ANDREU, "Las comarcas de Borja y del Moncayo en época celtibérica", *Cuadernos de Estudios Borjanos*, XLI-XLII, (Borja, 1999), pp. 149-150 y nota nº 112.

3. JUSTO ZUGARRAMURDI, *Antigüedades de Tarazona hasta el siglo V*, Zaragoza, Imprenta de El Diario Católico, 1881, pp. 6-8.

4. PASCUAL MADÓZ, *Diccionario geográfico-estadístico-histórico*, Madrid, 1845-1850, t. XIV, p. 601; WILHEM VON HUMBOLDT, *Los primitivos habitantes de España*, Madrid, José Aulló, 1879, pp. 44-47; ALOÏSS HEISS, *Description générale des monnaies antiques de l'Espagne*, París, imp. Nationale, 1870, p. 192; A. DELGADO, *Nuevo método de clasificación de las medallas autónomas de España*,

núa siendo aceptada en la actualidad. Recientemente F. Villar ha defendido una lectura de la silbante final de la leyenda como *z* en vez de *s*,⁵ sustituyendo en consecuencia la forma tradicionalmente utilizada, *turiasu*, por *turiazu*.

Los tres signos que aparecen en los anversos no se prestan a una explicación tan fácil y sus diferentes combinaciones complican su lectura. *Turiazu* es la única ceca celtibérica que presenta separados los grafemas del anverso y que los combina de diferentes modos. De los tres signos el más inteligible es el signo *tu*, presumiblemente relacionado con el topónimo de la ciudad. La presencia de esta abreviatura provocó que diversos investigadores viesan en estos signos la plasmación de alianzas monetales entre *turiazu* y otras ciudades próximas, a partir de lo que serían los signos iniciales de sus topónimos. Sin embargo ni parece viable pensar en la existencia de esta práctica en la Celtiberia, ni tampoco se pueden explicar estos signos como marcas de valor o de emisión.

Resulta complicado encontrar una explicación para la *ka* y la *s*, aunque sería verosímil que formasen junto con la *tu* un conjunto de abreviaturas relacionadas con un nombre compuesto de la ciudad. Cabe señalar que los signos ibéricos *s* y *tu* podrían ser los iniciales de los términos SILBIS y TVRIASO, que aparecen más tarde como primera leyenda latina de la ceca provincial. La *ka* podría completar la secuencia anterior,

Sevilla, Antonio Izquierdo y García, 1876, vol. III, pp. 410-411; Justo ZUGARRAMURDI, *Antigüedades...*, ob. cit., p. 31.

5. FRANCISCO VILLAR, *Estudios de celtibérico y de toponimia prerromana*, Salamanca, Ediciones Universidad Salamanca, 1995.

y una posible solución podría buscarse en el río de la ciudad, el Queiles, que en principio no tendría porqué relacionarse con el *Chalbys* mencionado por Justino.⁶ Sabemos que en época árabe el Queiles recibía el nombre de *kales* o *kalas*, y que todavía en el siglo XIX Madoz lo refería como Calibs. Estos hidrónimos sugieren un vínculo con el signo *ka* y a ello hay que añadir que las raíces vasca y latina del río remitirían hacia una forma similar.

Turiazu acuñó denarios, quinarios, unidades y mitades [figs. 1-6]. La producción de la ceca se puede organizar en seis grupos, que se habrían fabricado a lo largo de unos 60-70 años. Los criterios que han conformado su ordenación relativa son firmes por cuestiones estilísticas y se han visto complementados con la información de tesoros. En esta sistematización debemos destacar que los denarios de *turiazu* han vertebrado la ordenación de los grupos. Los bronces se acuñaron siguiendo el estilo de los denarios, por lo que su organización deriva sin problemas de aquella establecida para la plata.

Las dificultades han sido mayores para establecer una cronología absoluta de las diferentes emisiones. Los tesoros con denarios romanos solamente proporcionan referencias adecuadas para fechar los grupos V y VI entre el 120 y el 70 a.C., mientras que la cronología de los denarios anteriores sólo puede establecerse a partir del desgaste de las piezas y su ausencia en determinados conjuntos. Las evidencias son débiles para fechar los cuatro grupos previos; sin embargo, criterios estilísti-

6. Just. 44, 3, 8, donde se habla de la bonanza de dichas aguas para bañar el hierro de *Bilbilis*.

GRUPO I



1. Composición del grupo I.

cos nos han llevado a situar el primero de los grupos en torno al 140 a.C.

DESARROLLO DE LA PRODUCCIÓN

—El **grupo I** está formado exclusivamente por unidades de bronce, relacionadas posiblemente con dos fases de producción, ya que presentan dos estilos de muy diferente factura. En ambas se utilizó la misma tipología, que además incluía como símbolo de anverso el signo *ka*, grafema que se mantuvo, bien en solitario, bien en diferentes combinaciones, a lo largo de los seis grupos producidos por el taller.

La variante más tosca, considerada más antigua por su epigrafía y por su desconexión estilística respecto al resto de la producción, incluye también una palma junto a la *ka*,⁷ símbolo que no

volvió a emplearse en ningún otro momento de la producción. En los anversos el motivo principal es una cabeza masculina, tipo protagonista de las emisiones de *turiazu*, al igual que lo fue de la producción de la Citerior. Su significado se ha relacionado con una temática de orden divino y probablemente guerrero sobre la que difícilmente pueden establecerse mayores precisiones.

En cuanto al jinete con 'hoz de guerra' del reverso, la mayor complicación reside en identificar el arma que empuña el jinete. Aunque los hallazgos de instrumentos similares son escasos, precisamente uno de ellos fue hallado en el poblado de La Oruña, situado en las cercanías de *turiazu*.⁸ Piezas similares

Coin Cabinet National Museum of Economy, Stockholm. Part 6. The G.D. Lorichs collection, Estocolmo, The Royal Academy of Letters History and Antiquities, 2003, n.º 903.

7. Visible únicamente en el ejemplar conservado de la colección Lorichs, actualmente en Estocolmo, Pere Pau RIPOLLÈS, *Sylloge Nummorum Graecorum. Sweden II. The Collection of the Royal*

8. I. Javier BONA LÓPEZ y José Antonio HERNÁNDEZ VERA, "La Oruña (Vera de Moncayo)", *El Moncayo. Diez años de investigación arqueológica*,



2. Composición del grupo II.

proceden de contextos militares sugiriendo que, aunque no estaban destinadas a un uso directamente militar, podrían haberse utilizado habitualmente de esta forma.⁹ Para fechar este grupo son útiles por su similitud estilística algunas unidades de *arsaos* halladas en el campamento de Peña Redonda, fechadas hacia el 140 a.C. a partir de este contexto arqueológico.

—En el **grupo II** destaca la aparición de los primeros denarios de la ceca, en una emisión de cierta envergadura. La serie de valores se completa con unidades y mitades, en emisiones más modestas, que comparten con los denarios un estilo fácilmente reconocible, incluyendo todos ellos el signo *ka* en el anverso y los cuartos traseros del caballo sobre la leyenda del reverso.

prólogo de una labor de futuro, Tarazona, Centro de Estudios Turiasonenses, 1989, pp. 54-61.

9. Albert V. RIBERA I LACOMBA, *La fundació de València: la ciutat a l'època romano-republicana (segles II-I a.C.)*, Valencia, Editions Alfons el Magnànim, 1998, p. 359.

En los denarios y las unidades se utiliza por vez primera el jinete lancero, diseño que será el único utilizado desde este momento para ambas denominaciones. En relación con su significado la discusión intenta determinar si la representación del jinete tiene un origen autóctono o foráneo y en averiguar si tiene un carácter mitológico o más bien un matiz social.¹⁰

Para las mitades se utilizó un caballo, elección habitualmente relacionada con una voluntad de diferenciar tipológicamente estos divisores de sus duplos, las unidades. En estas mitades hemos identificado dos cuños de anverso y al pare-

10. Para un estado de la cuestión, A. ARÉVALO, "La moneda hispánica del jinete ibérico. Estado de la cuestión", en Fernando Quesada Sanz y Mar Zamora Merchán [eds.], *El caballo en la antigua Iberia: estudios sobre los équidos en la Edad del Hierro*, Madrid, Real Academia de la Historia y Universidad Autónoma de Madrid, 2003, pp. 63-72. y M. ALMAGRO, "La moneda hispánica con jinete y cabeza varonil: ¿tradición indígena o creación romana?", *Zephyrus*, XLVIII, (Salamanca, 1995), pp. 235-266.



3. Composición del grupo III.

cer con cada uno de ellos se utilizó una metrología diferente, ya que el promedio de las piezas fabricadas con uno es de 6,07 g, mientras que el del otro no supera los 4,5 g.¹¹ Si para el grupo previo señalábamos un vínculo estilístico con unidades de *arsaos*, en éste se repite, pero en relación con el reverso de los denarios, cuyo caballo muy estilizado y con la grupa visiblemente elevada recuerda a piezas de este taller.¹²

—En el **grupo III** vuelve a resultar evidente la afinidad estilística entre los retratos masculinos de todas las denominaciones que en una primera fase vuelven a utilizar el signo *ka* en sus anversos. Las formas se renovaron por completo, con diseños que parecen co-

piados de cecas como *bolskan* o *belikiom*, o al menos realizados por los mismos grabadores.

Se acuñaron, como en el grupo precedente, tres valores que comparten un estilo homogéneo, dando carta de continuidad a una producción sistemática que permitiría afrontar pagos de muy diverso carácter. Tipológicamente tuvo lugar un cambio respecto al grupo previo que afectó a todos sus valores; los cuartos traseros del caballo pasaron a situarse por delante de la leyenda.

Además se produjeron otras dos novedades. La primera fue tipológica y consistió en la aparición del Pegaso como nuevo diseño para las mitades. La segunda, de carácter epigráfico, determina en nuestra opinión la apertura de una nueva fase dentro del grupo (IIIb), cuando en uno de los cuños de anverso se añadió el signo *tu* mediante un retoque. Éste se mantuvo desde entonces siempre en los denarios como

11. En el caso de éstas últimas podría tratarse de tercios, sin embargo el hecho de que el tipo no ofrezca ninguna variación nos obliga a mantener esta posibilidad en reserva.

12. CNH, *Arsaos* n° 17. El parecido es más evidente incluso en ejemplares fabricados con otros cuños.

GRUPO IVa



Ar

Ar

GRUPO IVb



Ar

Ar

4. Composición del grupo IV.

símbolo de anverso junto a la *ka*. En cualquier caso, los artesanos responsables del grabado en ambas fases debieron ser los mismos, circunstancia que obliga a mantener ambas variantes dentro de un mismo grupo.

Las estadísticas desprendidas de la identificación de cuños dejan ver que la muestra de los denarios de los grupos II y IIIa es mucho más escasa de lo normal a diferencia de lo que sucede con las piezas de epigrafía renovada de la fase IIIb. Pensando que quizás buena parte de las primeras todavía circularían en las proximidades de *turiazu*, una posible explicación de esta diferencia podría ser la retirada programada de una parte de las mismas para fundirlas y acuñarlas con el nuevo diseño.

Turiazu fue la ceca más importante de los lusones, la única que acuñó plata y la que dio salida a una producción más diversa y abundante en bronce. Existen importantes similitudes formales que hacen pensar que en la concepción de algunas emisiones pudieron existir influencias entre *turiazu* y cecas de su etnia o de las proximidades, tal y

como hemos indicado más arriba. Es posible que otras ciudades de los lusones, como *burzau* y *kaiskata*, con menor relevancia en términos numismáticos, también copiasen a *bolskan-belikiom*, o que se inspirasen directamente en las unidades de *turiazu* de los grupos II y III, ya que en ambas ciudades sus emisiones remiten de algún modo hacia el esquema formal seguido en estas dos emisiones de su ceca vecina.

—El **grupo IV** está formado únicamente por monedas de plata. Quizás no se continuó acuñando bronce porque no resultaban necesarias más piezas de este metal en la ciudad. Como el anterior, este grupo presenta dos fases: en la primera los anversos de denarios y quinarios incluyen los signos *ka* y *tu* (fase IVa), mientras que en la segunda se añade entre ambos un creciente (fase IVb).

El estilo de ambas es muy similar, indicando que posiblemente su grabador fue el mismo. Un cuño de reverso enlaza incluso la producción de ambas fases de quinarios, lo que indica su fabricación sucesiva, o bien que el cuño se



5. Pieza del grupo IV contramarcada con un creciente (Nueva York, Hispanic Society of America, n° 12.513).

guardó una vez terminada la primera de las fases para recuperarse pensamos que poco tiempo después. En este último caso indicaría que los cuños no se utilizaban hasta que se rompían, sino que producirían una cantidad de monedas establecida y luego se podrían guardar.¹³

Precisamente la única pieza contramarcada que conocemos de *turiazu* es un denario de la primera de estas fases sobre el que se aplicó un punzón en forma de creciente en la barba del retrato [fig. 5]. Esta validación, realizada posiblemente cuando la fase IVb se encontraba ya en marcha, sirve de algún modo como indicación de la importancia de los signos y símbolos que acompañan al motivo principal.

Tipológicamente, en los denarios se vuelve al diseño del grupo II donde los cuartos traseros del caballo se encuentran situados por encima de la leyenda. La importancia de la aparición de los

quinarios merece ser destacada ya que únicamente otras tres cecas de la Península Ibérica, *kese*, *iltirta* y *sesars*, acuñaron este valor. En *turiazu* su anverso repite la cabeza masculina de los denarios, mientras que en los reversos un caballo acompañado de estrella y creciente, fue elegido como indicador del valor mitad.

—El protagonismo del **grupo V** queda reservado a los denarios con los signos *ka-s-tu*, producción monótona, prolongada y de una envergadura muy superior a la del resto de grupos. Sobre ella reside el interés principal de la ceca al ser la que aporta mayor número de claves en relación con su singularidad.

Sus denarios marcan dentro del grupo unas pautas tipológicas y de estilo que nos permiten admitir junto a ellos unidades diversas. Los elementos del diseño en denarios y unidades son los mismos de los tres grupos previos, sin embargo en sus dos tipos de quinarios y en el de mitades se introdujeron nuevos diseños, que en dos casos resultaron ser de clara influencia romana, siendo ade-

13. En el grupo II, un cuño de anverso de denarios se utilizó posteriormente para acuñar mitades.

más los únicos que rompen la rutina de la cabeza varonil de los anversos.

En el primero de ellos, un quinario, el anverso copia la representación de Marte utilizada en denarios republicanos del 103 a.C.,¹⁴ mientras que su reverso recuerda a los denarios de *kese* en los que aparece un jinete con palma conduciendo un segundo caballo.¹⁵

En el segundo, una mitad utiliza para su anverso una cabeza femenina galeada al estilo de ciudades romanizadas como *arse-Saguntum* o *Valentia*, mientras que el jinete al galope de su reverso, aunque no se puede vincular directamente con una temática importada, representa una novedad importante como diseño para esta denominación.¹⁶

En el segundo tipo de quinarios la singularidad reside en el tipo del reverso, que representa a un jinete con corona conduciendo un segundo caballo, diseño no utilizado por ningún otro taller peninsular. El anverso de éste último resulta estilísticamente muy similar a uno de los cuños de denarios, circunstancia que garantiza su pertenencia al grupo. El quinario y la unidad de influencia romana se han incluido en este grupo, en el primer caso por la cronología del modelo que copia y en el segundo por compartir la temática de éste. Entende-

mos que en el segundo caso la razón aducida no puede entenderse como definitiva; sin embargo, otras circunstancias de contexto¹⁷ nos llevan a considerarla como la más probable.

En la apertura de los cuños de los denarios intervinieron diferentes grabadores, reconocibles a partir de la gran variedad de estilos que presentan estas piezas. Si para abrir los cuños de cada uno de los grupos II, III y IV no debió intervenir más de un grabador, se puede decir que para grabar los cuños de los denarios del grupo V fueron necesarios al menos siete artesanos, cuyo trabajo en términos cuantitativos fue en todos los casos muy superior.

Resulta fácil seleccionar varios grupos de cuños de un estilo muy similar, relacionables con cada uno de estos artesanos; sin embargo, también es cierto que en ocasiones las transiciones entre ellos resultan ambiguas, ocupando algunas piezas un punto intermedio entre estilos más definidos. Esta evolución de formas permite proponer en este grupo una utilización de las propias monedas a modo de patrices como ayuda para prefigurar los volúmenes principales de los diseños, circunstancia que propiciaría estos cambios menos bruscos de estilo, al encontrarse el trabajo de los grabadores mediatizado en parte por formas previas. Una cuestión técnica apreciada a partir de dos piezas del tesoro de Palenzuela es que sus cospeles conservan el apéndice

14. *RRC* 319/1

15. *CNH* 17-19.

16. Cabría también considerar la posibilidad de que su jinete al galope del reverso fuese una copia del que aparece en los denarios de L. PISO FRUGI del 90 a.C. (*RRC* 340/1) lo que situaría su emisión en la década previa al conflicto sertoriano o incluso durante el mismo.

17. Los divisores de *Sekobirikes*, *CNH* 3, también utilizan una cabeza galeada en el anverso, al tiempo que su reverso podría estar copiando el de los denarios republicanos *RRC* 316 del 105 a.C.



6. Composición del grupo V.

presuntamente resultante de haber sido obtenidos a partir de un molde con alvéolos comunicados.

Las unidades del grupo V fueron tipológicamente mucho más diversas que las de grupos anteriores. Se trata de emisiones modestas y su función difiere completamente de aquella desempeñada por la plata. Las primeras unidades se fabricaron utilizando unos pocos cuños con idéntica tipolo-

gía a los denarios y vieron la luz cuando estos últimos ya se encontraban aproximadamente en un punto intermedio de su producción, lo que indicaría lo prioritario de la acuñación de la plata y lo prescindibles que pudieron resultar estas piezas hasta entonces. Más tarde, en un momento presumiblemente bastante próximo al final de la producción de denarios, asistimos a una renovación de los signos y símbolos de sus anversos que al menos



7. Composición del grupo VI y ejemplar falso

incluye otras tres¹⁸ etapas: *ka-s-tu* y 3 delfines, *ka* y 3 delfines y finalmente 3 delfines.

—Con el **grupo VI**, de envergadura mucho menor, finalizaron las emisiones del taller. El criterio determinante para reunir estas piezas bajo una nueva entrada es la renovación tipológica que llevó de nuevo a desplazar los cuartos traseros del caballo por delante de la leyenda —como en el grupo III— tanto en los denarios como en las unidades, que por otra parte presentan un estilo absolutamente similar.

Hay que añadir que los mismos artesanos que habían terminado el grupo V debieron ser los responsables de iniciar éste y de prácticamente terminarlo. Decimos prácticamente porque hemos identificado tres parejas de cuños de

denarios y una de unidades, de un estilo completamente diferente al resto, y que no se encuentran presentes en el tesoro de Palenzuela. En un orden lógico de las cosas, deben ser las últimas piezas acuñadas, en los últimos años de la década de los 70 ó incluso más tarde.

La observación detenida de los denarios de este grupo muestra que, en general, su fábrica es la más descuidada de cuantas se realizaron en la ceca; habitualmente los signos del anverso quedan fuera de la moneda, hecho que también viene determinado por la reducción que sufrieron de peso y del tamaño del cospel.

LA CIRCULACIÓN DE LAS MONEDAS DE *TURIAZU* Y SU IMPORTANCIA

La dispersión de las monedas de *turiazu* nos revela los lugares donde fueron utilizadas. En primer lugar los tesoros muestran que a finales del siglo II a.C. llegaron a la Ulterior algunos de-

18. No podemos confirmar la existencia de la variante con *ka-s-tu* y 2 delfines (CNH 30) ya que las piezas recogidas, con un significativo desgaste, no permiten descartar la existencia de un tercer delfín tras el retrato.

narios de *turiazu* probablemente asociados a movimientos de personas que los transportaron con ellas. El resto se agrupan básicamente en torno a dos zonas: en una línea que comienza en la cornisa cantábrica y recorre el Sur de los Pirineos, y en una amplia zona situada al Norte del Duero.

Diferente es el caso de los denarios procedentes de hallazgos esporádicos, que muestran que la plata circuló exclusivamente hacia el Oeste de la ceca. Parece que viajaron con facilidad hacia las zonas con menor número de cecas o hacia donde no llegaba la moneda romana. La cartografía de los hallazgos confirma que durante más de un siglo buena parte de la población de la Meseta Norte conoció la moneda de plata utilizando denarios como los de *turiazu*.

Los hallazgos de unidades presentan una dispersión muy acusada que no parece la más lógica para estas denominaciones destinadas en principio a un uso fundamentalmente local. Su mapa de

dispersión muestra que se dispersaron preferentemente en torno a los Sistemas Central e Ibérico [fig. 8]. Siendo las mitades con procedencia muy escasas –tres ejemplares–, destaca el hecho de que dos de ellas procedan de la zona catalana, territorio muy poco frecuentado por el resto de denominaciones del taller.

En todo este panorama lo más relevante es que los tesoros demuestran que en la Meseta Norte los denarios celtibéricos fueron los protagonistas del circulante. Y en este contexto cabe destacar que frente a ellos la presencia de moneda romana resulta anecdótica y que, de hecho, ningún tesoro de la zona está formado exclusivamente por denarios republicanos, indicio suficiente para comprobar que no fue ésta su área de circulación. Éstos últimos no alcanzaron el interior de la Meseta Norte, sin embargo, llegaban con normalidad a la península Ibérica, ya que circularon y se atesoraron en zonas como las costas catalana y valenciana, o los territorios andaluz y portugués.



8. Mapa de la dispersión de las monedas de bronce de *turiazu*.

APROVECHAMIENTO IRREGULAR: METROLOGÍA Y COMPOSICIÓN METÁLICA

El peso de los denarios de *turiazu* sufrió reducciones importantes conforme avanzaba la producción, alcanzando extremos desconocidos en otros talleres peninsulares. La media inicial de 3,85 g –de los grupos II, III y IV– se adapta perfectamente al patrón romano de 3,86 g,¹⁹ pero en el grupo V comenzó una rebaja metrológica que los llevaría en el grupo VI hasta los 3,32 g, cifra que se encuentra medio gramo por debajo del peso inicial y que resulta ser la más baja de los pesos conocidos de denarios en la Península Ibérica.

Esta reducción de peso permite calcular el aumento progresivo de la cantidad de denarios obtenidos por cada libra de plata: al principio se obtenían 84 piezas y al final 97, es decir, 13 piezas más. La única finalidad de este descenso de peso fue obtener una mayor cantidad de denarios a partir de la misma cantidad de plata, situación donde el dato a considerar es que nos encontramos ante un beneficio extra fruto de un aprovechamiento irregular.

En el mundo celtibérico el bronce presenta menos certezas metrológicas que la plata debido a que está menos claro su sistema de referencia. En teoría, parece lógico buscar un patrón romano como en la plata, pero en la práctica se descubre una realidad mucho más compleja.

Los modelos establecidos para el período republicano documentan una reducción de pesos, pero desconocemos cuál es su sistema de referencia.²⁰ Las certezas metrológicas de los bronce de *turiazu* son exclusivamente dos: que la ceca acuñó sus unidades siguiendo un patrón aproximado de 9,5-11,5 gramos y que al principio de la producción las piezas pesaban más que al final de la misma.

A pesar de estas diferencias no podemos asegurar que las variaciones, especialmente en sus momentos finales, puedan relacionarse con cambios de patrón y, a diferencia de la plata, en ningún caso las relacionamos con un aprovechamiento irregular. De hecho en el grupo V, cuyas cinco variantes debieron acuñarse en el plazo de pocos años, existen diferencias que alcanzan 1,8 gramos –9,8 g, 10,14 g, 11,69 g, 10,18 g y 9,86 g– y que no parecen tener relación más que con cuestiones estrictamente técnicas. Ello sería debido a la escasa o nula repercusión del precio del metal sobre estas emisiones fiduciarias que, en función de circunstancias diversas, podían materializarse a partir de cospeles de pesos poco uniformes.

Si se analizan las monedas provinciales de la propia *Turiaso* acuñadas bajo Augusto y Tiberio se comprueba el peligro que rodea a cualquier intento de precisar los patrones metrológicos de la etapa celtibérica. En época imperial, a pesar de tener un sistema de referencia claro, el peso de los ases de Augusto y Tiberio oscila entre los

19. Michael H. CRAWFORD, *Roman Republican Coinage*, Cambridge, University Press, 1974, p. 594.

20. Manuel GARCÍA GARRIDO y Leandre VILLARONGA, "Las monedas de la Celtiberia", *Gaceta Numismática*, 86-87, (Barcelona, 1987), pp. 35-63.

10,89 y los 12,97 g,²¹ diferencia similar a la observada entre las variantes del grupo V, que nadie ha intentado justificar a partir de un cambio de patrón. Quizás diferencias de mayor envergadura puedan tener relevancia, pero en nuestro caso pensamos que las variaciones no guardan ninguna relación con un cambio de política monetaria.

Consideración independiente de la metrología en términos absolutos de estas piezas es admitir que su reducido peso en relación con las emisiones republicanas se debe a su funcionamiento como mitades dentro del sistema romano.

Los análisis físico-químicos realizados sobre una muestra de 71 denarios –67 de ellos pertenecientes al grupo V– presentan un contenido de plata que oscila entre el 85% y el 95%, con variaciones que deben obedecer a cuestiones puntuales relacionadas con el origen del metal, con su pureza o con la mezcla de calidades diversas.²² Su pureza es notablemente inferior a la establecida para los denarios republicanos que se mantuvieron durante los siglos II-I a.C. en torno al 97%.

Destaca el 87% de promedio de los denarios del grupo V, que se encuentra

muy lejos de la pureza de sus contemporáneas romanas, diferencia que en un metal como la plata no debió pasar por alto a muchos de sus usuarios. Lo cierto es que, al menos en el grupo V, el empeoramiento de calidad no fue progresivo, sino que se manifiesta en una continua y sustancial anarquía de calidades, que provocó diferencias importantes en algún caso incluso en piezas fabricadas con una misma pareja de cuños.

La baja calidad media de estas piezas debe contemplarse desde la perspectiva de la reducción de peso que sufrieron, lo que hizo que su contenido de plata en términos absolutos disminuyese ostensiblemente conforme avanzaba la producción. Si el promedio del contenido de plata de los primeros denarios del grupo V era de 3,38 g, en los últimos había descendido hasta 2,99 g.

Los dos ejemplares de bronce analizados de *turiazu* revisten interés porque ningún otro taller ofrece composiciones metálicas tan radicalmente opuestas en dos emisiones diferentes. En la primera, sobre una unidad del grupo II, el cobre aparece en estado casi puro, mientras que en la segunda, sobre otra del grupo V, se detecta una aleación ternaria con estaño y algo de plomo. Los análisis realizados sobre piezas de otras cecas muestran que *turiazu* se encuentra en la frontera que marcaría aproximadamente la separación entre los talleres de la Meseta Norte que acuñaron con cobre puro, situados en todos los casos al Oeste del taller, y los que utilizaron una aleación ternaria de cobre/estaño/plomo, localizados prácticamente en todos los casos al Este del mismo.

21. Andrew BURNETT, Michael AMANDRY y Pere Pau RIPOLLÉS, *Roman Provincial Coinage*, vol. I, *From the death of Caesar to Vitellius (44 BC to AD 69)*, Londres-París, British Museum Press & Bibliothèque Nationale de France, 1992, p. 130.

22. 69 análisis fueron realizados por Gema Sejas. Los 2 restantes han sido publicados en Wilhelm HOLLSTEIN, *Metallanalytische Untersuchungen an Münzen der Römischen Republik*, Berlín, Gebr. Mann Verlag, 2000.

CUANTIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Para valorar la función de las monedas de *turiazu* resulta obligado establecer una distinción entre sus emisiones de plata y de bronce, destacando la inmensa producción realizada con el primero de estos metales [fig. 9].

Los 360 cuños de anverso identificados en los denarios dan cuenta de una producción muy superior al bronce cuyas modestas emisiones, fabricadas con un total de 27 cuños, debieron ser creadas para abastecer de moneda de uso cotidiano a *turiazu* y a su territorio inmediato. Resulta incluso significativo que, siendo éstas las piezas de uso más común, dejasen de acuñarse en el grupo IV y durante la primera mitad del grupo V.

Cada una de sus variantes tipológicas utilizó entre 2 y 5 cuños de anverso, mostrando con ello que, vistas en perspectiva, las decisiones relativas a su producción estuvieron caracterizadas por una cierta regularidad. *Turiazu*, como taller emisor de bronce, fue una ceca de mediana importancia, comparable a otras muchas que también fabricaron esta moneda fiduciaria.

De los 360 cuños de anverso identificados sobre denarios, 316 corresponden al grupo V, lo que supone un 87,7% del total. Si los identificados son 360, las estimaciones estadísticas más prudentes señalan que la cantidad de cuños de anverso utilizados en origen pudieron ser 378 (Good), mientras que las más optimistas hablan de 401²³ (Esty) [fig. 9].

Los enlaces de cuños de las cadenas muestran que toda la producción debió realizarla un sólo equipo de trabajo; sus enlaces son relativamente sencillos y los pocos que podrían tener una mayor complicación cabría relacionarlos más con las interrupciones diarias del trabajo que con la intervención de otros equipos en la producción. Ello nos permite asegurar que, sin considerar las inevitables interrupciones, debieron ser necesarios bastantes años para completar la acuñación del grupo.

La identificación de cuños llevada a cabo nos permite realizar estimaciones de la producción de *turiazu* en términos absolutos. Hay que tener presente, no obstante que, al depender de variables poco precisas, el margen de error es elevado, por lo que este tipo de estimaciones deben tomarse con la mayor de las cautelas. Son simplemente un referente teórico para que la cantidad de cuños se convierta en un concepto inteligible. Así, por ejemplo, suponiendo un rendimiento de 30.000 piezas por cuño de anverso, las estimaciones más prudentes llevarían su producción hasta 11.400.000 denarios. Y siendo el peso medio de estas piezas de 3,67 g, se puede calcular que para su fabricación habrían sido necesarios unos 41.838 kg de plata, equivalentes a unos 1.621 talentos.

Otro modo de referenciar la envergadura de la producción de *turiazu* es comparándola con otros talleres que emitieron plata. En diferentes estudios se han estimado los cuños de plata utilizados en origen por otras

23. Según fórmulas G y J2 publicadas por W. Esty, "Estimation of the Size of a Coinage: a

Survey and Comparison of Methods", *Numismatic Chronicle*, (1986), pp. 185-215.

	Nº		Cuños (d)	Carter	Esty	Good	Int. Good
DENARIOS	1754	Ann.	360	401,8 ± 4,59	399,02	378,32	384,69 - 372,16
		Rev.	416	478,68 ± 5,97	474,49	447,52	456,43 - 438,95
UNIDADES	262	Ann.	27	27,49 ± 0,55	27,86	27,42	28,03 - 26,83
		Rev.	29	29,72 ± 0,62	30,05	29,54	30,32 - 28,8

9. Estadísticas de los cuños identificados en denarios y unidades.

cecas; 31 en *kese*,²⁴ 23 en *sekaiza*,²⁵ 18 en *konterbia karbika*,²⁶ unos 40 en *arse-Saguntum*,²⁷ 37 en *belikiom*²⁸ y 47 en *ikallesken*.²⁹ Se trata de cifras que muestran la importancia relativa de *turiazu*, cuyo volumen de producción, por el momento, únicamente resulta comparable al de *Emporion*, ceca cuya función desde el 218 a.C. se antoja estrechamente vinculada a los intereses de los romanos a raíz de su llegada a la Península Ibérica.

LA FUNDICIÓN DE LAS MONEDAS DE TURIAZU

Zóbel sugirió a finales del siglo XIX un contexto militar y administrativo romano para las emisiones de *turiazu*,³⁰ pasando por alto el conflicto sertoriano y su financiación, tema omnipresente en la bibliografía del siglo XX y que, en nuestra opinión, ha distorsionado en gran medida la comprensión del panorama numismático de finales del siglo II a.C. y comienzos del siglo I a.C.

Con la llegada de los romanos se activaron numerosas cecas en un proceso que avanzaba geográficamente al ritmo de la conquista y que reportó a numerosos lugares las novedades de una economía monetar. *Emporion* durante la Segunda Guerra Púnica fue la primera ceca en la Península Ibérica al servicio de los intereses romanos, sirviendo sus abundantes dracmas para cubrir los gastos generados por el ejército romano. En el Adriático, las ciudades costeras de *Apollonia* y *Dyrrhachium*, ocupadas por Roma, sirvieron como base para la penetración de las legiones en el Este; sus copiosas emisiones de plata también se han relacionado con la financiación de

24. Leandre VILLARONGA, *Les monedes ibèriques de Tàrraco*, Tarragona, Ajuntament, 1983, p. 97.

25. Mariví GOMIS, *Las acuñaciones de la ciudad celtibérica de Segeda/sekaiza*, Teruel-Mara-Zaragoza, Institución "Fernando el Católico", 2001, p. 98.

26. Juan Manuel ABASCAL y Pere Pau PIPOLLÈS, "Las monedas de Konterbia Karbika", *Scripta in Honorem Enrique A. Llobregat Conesa*, Alicante, Instituto "Juan Gil Albert", 2001, p. 30.

27. Pere Pau RIPOLLÈS y M^a del Marr LLORENS, *Arse-Saguntum. Historia monetaria de la ciudad y su territorio*, Valencia, Fundación Bancaja, 2002, p. 211.

28. Eva COLLADO, *La ceca de Belikiom*, Tesis de Licenciatura, Universitat de València, 2000, p. 104.

29. Leandre VILLARONGA, *Els denaris ibèrics d'I-kalkusken*, Valencia, Conselleria de Cultura, Educació i Ciència, 1988, p. 63.

30. Jacobo ZÓBEL, "Estudio histórico de la moneda antigua española desde su origen hasta el imperio romano", *Memorial Numismático Español*, V, (Madrid, 1880), p. 17.

los gastos militares romanos dentro de un contexto funcional amplio de aprovisionamiento del ejército romano.³¹

Los millones de denarios fabricados por *turiazu*, especialmente aquellos con los signos *ka-s-tu* [fig. 10], se pueden explicar con relativa facilidad desde la perspectiva de una presunta vinculación con Roma. Mayores complicaciones surgen al intentar relacionarlos con necesidades ciudadanas de una envergadura aparentemente excesiva y difícilmente precisables, o incluso al tratar de verlos como un instrumento de canalización de unas hipotéticas necesidades étnicas.

Incluso las cuatro emisiones de quinarios probarían que la ceca pudo funcionar condicionada por las demandas de Roma. Se trata de monedas de una gran trascendencia simbólica por sus características, y que incluso copiaron un diseño romano. Tras la utilización de una tipología tan señalada puede entenderse que existió alguna presencia o influencia romana en la ceca. En la práctica estos divisores permitían afrontar miles de pagos con una precisión superior a la que se conseguía con los denarios, pudiendo servir, por lo tanto, como moneda de cambio para la administración romana. Además, sólo fueron acuñados por otras tres cecas peninsulares que parecen mostrar lo que sería la progresiva penetración romana desde la costa hacia el interior en una secuencia tiene la apariencia de lo que se ha denominado "moneda de frontera", útil para los administradores romanos a medida que avanzaban.

31. Michael H. CRAWFORD, *Coinage and money under the Roman Republic*, Londres, Methuen & Co. Ltd., 1985, pp. 199 y ss.

Si los romanos utilizaron monedas diferentes a las suyas como las dracmas de *Emporion* o las piezas de *Apollonia* y *Dyrrachium*, los hallazgos de los campamentos de Numancia son reveladores porque inciden en un sentido similar; demuestran que las tropas romanas utilizaban sin restricciones las monedas celtibéricas de bronce cuando el ejército cobraba todavía en este metal.³²

Si se admite que desde la segunda mitad del siglo II a.C. las legiones romanas cobraban en moneda de plata y que con ella pagaban bienes y servicios, es un hecho constatado que la única que podían encontrar en aquella zona era la fabricada por los talleres locales. Por otra parte, es indudable que este territorio soportó una presencia legionaria constante. *Turiazu* no fue ajena a este contexto militar ya que estaba situada a la cabeza de la vía que conducía hacia los territorios de arévacos y vacceos, objetivo constante de las legiones romanas.

Un importante fragmento de Polibio refiere que en el siglo II a.C. un legionario cobraba dos óbolos al día. Admitiendo la equivalencia de esta cifra con 1/3 de denario, se ha establecido el coste anual de una legión republicana entre 600.000 y 1.500.000 de denarios.

Independientemente de la precisión del cálculo, resulta indudable que las monedas acuñadas por *turiazu* junto a las de talleres como *arekorata*, *arsaos*, *bascunes*, *bolskan* o *sekobirikes* permitirían sufragar holgadamente gastos de esta índole. Debería prevalecer la consideración de que estos denarios fue-

32. Juan ROMAGOSA, "Las monedas de los campamentos numantinos", *Acta Numismática*, 2, (Barcelona, 1972), pp. 87-96.



10. Denario del grupo V con los signos ka-s-tu (Nueva York, Hispanic Society of America, n° 12.506).

ron utilizados para financiar los gastos de la administración romana. Ello no entraría en contradicción con otro posible uso relacionado con un hipotético pago en moneda de los *auxilia* que, de haber existido, consideramos de una importancia secundaria.

Tanto administradores como soldados debieron realizar la mayor parte de sus transacciones en relación con la población local, pagando bienes o servicios en los mercados o en cualquier lugar donde la población local tuviese algo que ofrecerles. No pensamos que con el conflicto sertoriano deban relacionarse emisiones importantes de moneda, aunque pudieron utilizarse aquellos que circulaban desde hacía décadas.

La plata era celtibérica aunque no será posible averiguar si se originó en contextos de paz o de guerra, por tributos, indemnizaciones o como fruto de los botines, matices importantes que obligatoriamente quedan relegados a un segundo plano. Por otra parte, su destino era la administración romana, para la que el mantenimiento del ejérci-

to era el principal gasto; en este sentido quizás se ha sobrevalorado el papel jugado por los sueldos legionarios y se han infravalorado los gastos derivados de la intendencia.

Desde una perspectiva cultural, al existir la previsión de que debía ser gastado en la zona, su tipología no tenía ninguna necesidad de asemejarse a la tradicionalmente romana. Los denarios del total de cecas celtibéricas permiten hablar con holgura de la financiación del ejército romano. Incluso restando la moneda perdida y atesorada, los mismos denarios celtibéricos debieron volver a los circuitos de pago gestionados por los mandos romanos, por lo que las nuevas monedas se sumaban a las ya existentes. No se puede encontrar ningún otro destino para los denarios que pueda justificar la acuñación de semejante cantidad de piezas. Pero en esta concepción hay que tener presente que aunque las legiones fueron la pieza clave, sólo intermediaban puntualmente en un proceso en el que razonablemente los denarios siempre acabarían en manos de la población local.

