

ESTUDIOS SOBRE EL SISTEMA DUAL DE ESCRITURA EN EPIGRAFÍA NO MONETAL CELTIBÉRICA

Carlos Jordán Cólera

1.- INTRODUCCIÓN

En el noveno Coloquio sobre Lenguas y Culturas Paleohispánicas celebrado en Barcelona del 20 al 24 de octubre de 2004 presentábamos una comunicación titulada “¿Sistema dual de escritura en celtibérico?”. Ésta apareció publicada con el mismo título en las correspondientes actas (*Acta Palaeohispanica* IX. *Palaeohispanica* 5, pp. 1013-1030). En ese trabajo adelantábamos la posibilidad de que en cuatro piezas celtibéricas se utilizase el denominado sistema dual de escritura, que ya había sido detectado para el ibérico septentrional, denominado también nordoriental o levantino.

El sistema dual consiste en utilizar un signo simple para el silabograma compuesto por una oclusiva sonora más una vocal y otro complejo (con un trazo más) para el silabograma compuesto por una oclusiva sorda más una vocal. En aquellos momentos, J.A. Correa (1992) había llegado a detectar su uso en la denominada Zona B (Rosellón y Languedoc) y Zona C (Cataluña oriental), según las divisiones de los *MLH*, con el siguiente cuadro general de alografías:

de	di	do	du	ga	ge	gi	go
⊙	𐌃	𐌄	𐌅	𐌆	<	𐌇	⊗
⊗	𐌃	𐌄	𐌅	𐌆	𐌇	𐌈	⊗
te	ti	to	tu	ka	ke	ki	ko

En el citado coloquio J. Ferrer (2005), detectó el uso de este sistema de forma más amplia en el signario septentrional. Según este autor, el sistema dual fue el sistema originario de escritura en la zona septentrional o levantina ibérica. Su cronología podría comenzar a finales del siglo V a.C. y la zona originaria sería la zona costera del norte de Cataluña y la del Sur del Languedoc-Rosellón francés. Desde aquí se iría expandiendo hacia el sur, si-

guiendo la costa, y hacia el interior, siguiendo los valles de los tres “grandes” ríos: Llobregat, Ebro y Turia. Este sistema dejaría de utilizarse, según parece demostrar la cronología de los hallazgos, hacia el siglo II-I a.C. Sería la romanización la responsable de que desapareciese su uso.

Esta propuesta choca frontalmente con las tesis tradicionales de la sucesión geográfico-cronológica de las escrituras paleohispánicas (desde el S.O. hacia el S.E. y luego N.E.), así como la idea de que el sistema dual era un sistema secundario, una innovación ibérica, que no llegó a triunfar, como sostiene o sostenía J.A. Correa (1992).

El cuadro que propone J. Ferrer (2005: 981) es el siguiente:

	t	d	k	g
a	ta2 ta3 ✱✱✱	ta1 ✕	△△△	△△△
e	⊕ ⊗ ⊕ ⊗	⊕ ⊗ ⊕ ⊗	⊖ ⊖ ⊖	⊖ ⊖
i	⊥ / ⊥	⊥ / ⊥	⊥ ⊥ ⊥	⊥ ⊥
o	⊥ / ⊥	⊥ / ⊥	⊥ ⊥ ⊥	⊥ ⊥
u	△ △	△ ?	⊖ ? ⊖ ?	⊖ ?

De momento diremos que el autor detecta la oposición gráfica entre **ta/da** y entre **ku/gu** (ésta de forma más dudosa). El orden labial sigue sin expresión en este sistema de escritura.

Las piezas que nosotros analizábamos y en las que creíamos poder detectar el uso del sistema dual en celtibérico eran: [K.23.2], [K.0.7], [K.6.1] y [CT-23A]. A éstas había que añadir la leyenda monetaria [A.81], que leída de forma tradicional era **bormes**, **bormeskom**, ahora **tarmes**, **tarmeskom**. Nuestras conclusiones eran:

- 1.- El uso del sistema dual no se extendía a todos los silabogramas.
- 2.- Parecían existir diferentes tradiciones o por lo menos, en algunos casos, no se cumple la equivalencia de signo simple = sílaba con sonora, signo complejo = sílaba con sorda. En concreto, en el caso del Bronce de Luzaga [K.6.1] parece invertirse esta regla en el signo simple ⊖ para **ke** y el complejo ⊖ para **ge**.
- 3.- Los cinco documentos presentaban escritura occidental, esto es un reparto de signos para las nasales ⊥ = m y ⊥ / ⊥ = n.

En el presente trabajo vamos a hacer extensivo el estudio a todas las piezas celtibéricas que lo permitan, además de volver a exponer las cuatro

piezas no monetarias examinadas en el trabajo anterior. Dejamos para una ulterior publicación la epigrafía monetaria.

Efectuamos la exposición siguiendo dos criterios. El primero según la división entre sistema occidental y sistema oriental de escritura. De modo que se distinguen los siguientes grupos:

- 1.- Documentos con expresión de las nasales según el sist. occidental.
 - 1.1.- De procedencia desconocida.
 - 1.2.- De procedencia occidental.
 - 1.3.- De procedencia oriental.
- 2.- Documentos con expresión de las nasales según el sistema oriental.
 - 2.1.- De procedencia desconocida.
 - 2.2.- De procedencia occidental.
 - 2.3.- De procedencia oriental.
- 3.- Documentos sin indicación de nasales o con alguna dificultad de interpretación.
 - 3.1.- De procedencia desconocida.
 - 3.2.- De procedencia occidental.
 - 3.3.- De procedencia oriental.

El segundo criterio es el grado de dualidad gráfica (cf. J. Ferrer 2005: 957). De esta forma distinguimos dentro de cada uno de los grupos anteriores los siguientes subgrupos (bien entendido que alguno puede faltar):

1.- Documentos con sistema dual de escritura: son textos donde existe una oposición gráfica total o parcial y la comparación morfo-etimológica avala que cada grafema de la pareja indica una oclusiva del par según la regla [grafema simple = oclusiva sonora] y [grafema complejo = oclusiva sorda]. Abandonamos la denominación “contraste gráfico”. Ahora preferimos la de “oposición gráfica”, porque refleja en última instancia una oposición fonológica.

2.- Documentos con escritura coherente con el sistema dual: son textos donde no existe una oposición gráfica, pero la comparación morfo-etimológica avala el uso del grafema o los grafemas que aparecen en el texto, repetidos o no, según la regla [grafema simple = oclusiva sonora] y [grafema complejo = oclusiva sorda]. Pueden existir diversos grados de coherencia: desde la totalidad de los silabogramas que aparecen o sólo uno, siempre y cuando el resto de los silabogramas no sean incoherentes, confirmados vía morfo-etimológica, con el sistema dual. Suelen ser textos breves. El hecho de que un texto sea coherente no implica que esté escrito en sistema dual, puede deberse a la casualidad.

3.- Documentos con escritura incoherente con el sistema dual: son textos donde no existe una oposición gráfica y la comparación morfo-etimológica avala en algún caso un uso contrario al indicado por la regla [grafema simple = oclusiva sonora] y [grafema complejo = oclusiva sorda], independientemente de que el resto de grafemas actúen de manera coherente. Suelen ser textos breves.

4.- Documentos con sistema no-dual: documentos donde no existe una oposición gráfica y la comparación morfo-etimológica indica que un mismo signo está siendo utilizado indistintamente para la secuencia con oclusiva sonora o con sorda.

5.- Documentos con sistema indefinible: la comparación morfo-etimológica no es definitiva en ningún caso.

La clasificación obtenida es provisional. Los grupos 2, 3 y 5, según la dualidad, podrían sufrir alteraciones en un futuro, si se van despejando las numerosas incógnitas morfo-etimológicas que tenemos en la actualidad.

Se han eliminado del estudio las siguientes piezas:

1.- Piezas en alfabeto latino: [K.3.]; [K.7.3]; [K.11.1-2]; [K.14.2]; [K.15.1]; [K.26.1]; [K.27.1]; [Castellano-Gimeno (1999) x2]; [Remesal (1999)]; [Villar-Untermann (1999)]; [CP-16]; [CP-17].

2.- Piezas que con bastante seguridad están escritas en lengua ibérica: [K.5.3], [K.5.4]; [K.28.1]; [K.29.1].

3.- Piezas con grafitos monolíticos, ligaturas de difícil interpretación o incompletas en el que la inscripción lo esté también y no se pueda apreciar una secuencia identificable: [K.1.8-21]; [K.1.23]; [K.2.2]; [K.5.5-10]; [K.9.9-12]; [K.13.3]; [K.22.1-2]; [Díaz-Jordán (2001)]; [Burillo (2003)].

2.- EXPOSICIÓN DE LOS DATOS

1.- DOCUMENTOS CON EXPRESIÓN DE LAS NASALES SEGÚN EL SISTEMA OCCIDENTAL.

1.1.- DE PROCEDENCIA DESCONOCIDA

1.1.1.- Documentos con sistema dual de escritura.

[K.0.7] Lámina de bronce rectangular. Procedencia: desconocida. Técnica: incisión.

Transcripción:] ϕ × M : H X ρ : Σ ϕ W V H :
 P P P X ρ : P ϕ Σ : ↑ ε ρ Δ ρ
 P ϕ Λ W W ξ H ρ : ↑ H ↑ Δ
 ↑ H ↑ Δ ρ ⊗ ρ Δ X M : Δ ϕ ε M
 □ V × ↑ H M : Σ ϕ W V ε ρ

Existe oposición gráfica en:

1.- Λ [ga] (ka1) **arGAtobezom** (l. 3) y Δ [ka] (ka3) **louKAiteitubos** (l.4).

En el primer caso podría haber un apoyo etimológico si está relacionado con **arganto-*.

2.- × [da] (x2) **]+rDAs** y **bunDAlOs**; X [ta] **oTAi**, **alaTAi**.

La razón que hace preferir el signo × para el silabograma con sonora es la comparación con el genónimo BVNDALICO CIL II 2785 (Peñalba de Castro, Burgos). Si se acepta la etimología propuesta por P. de Bernardo (2004: 139), según la cual estaríamos ante el apelativo de una magistratura relacionado con el celta **bundos* ‘suelo’, hay que observar en primer lugar que la dental sonora originaria se mantenía en el contexto entre nasal y vocal y parece que entre vibrante y vocal. Por otro lado, en **bundalo** sí que está indicada la nasal ante la oclusiva. Entonces, ¿**arkato-** está por [arganto-] o por [argato-]?

La primera palabra está incompleta, pues hay espacio para un signo. No podemos decir si esto responde a una secuencia real de vibrante más vocal o, en caso de haber al principio un silabograma, esa secuencia quedaría rota.

En cuanto al otro signo que aparece en la primera y segunda línea, su interpretación es realmente problemática. Tradicionalmente se ha leído como **bo** (bo1), al igual que el signo que aparece en la cuarta línea. El trazado es completamente diferente. Los dos primeros están inclinados (más el de la

primera línea que el de la segunda) hacia la derecha y no sólo eso, sino que el *hasta* central no parte el aspa, sino que quedan dos trazos a cada uno de los lados, al igual que veremos en la tésera de Uxama. Sin ser éste un argumento definitivo es por el que nosotros optamos y de ahí la lectura ofrecida **otai, alatai**. El signo que aparece en la cuarta línea sí que lo consideramos como **bo**, de donde **loukaiteitubos**. Aquí el signo es completamente vertical y el *hasta* central cruza el aspa, conformado por dos trazos más pequeños.

No hay oposición en los otros silabogramas:

1.- \surd [be] (be4) **argatobezom**.

2.- \times [bo] (bo1) **loukaiteitubos**. La verosimilitud morfológica, posible D.Ab.pl., no nos asegura que haya diferencia gráfica para sonora y sorda. Además estamos en la serie labial.

3.- \square [bu] **bundalos**.

4.- \otimes [te] (te2) **loukaiteitubos**.

5.- \uparrow [ti] (ti1) **atiko**.

6.- \llcorner [to] (to1) (x3): **kortono, argatobezom, kortonei**. La comparación de **kortono, kortonei** con *Cortonum*, abonan la idea de que \llcorner aquí es la grafía para la sorda.

7.- \triangleright [tu] (tu1) (x4): **ueitui, loutu, loukaiteitubos, tures**.

8.- \times [ko] (ko1) (x2): **kortono, atiko, kortonei**. En **kortono** y **kortonei** parece que no se ha utilizado el sistema dual, al menos está en contradicción con la velar sorda que aparece en Plinio *NH* 3, 24 al hablar de los *Cortonenses*, si es que se trata de la misma localidad. Además en [K.0.13] detectamos una grafía \times compleja para un **kortonikum**, que vendría a ser el G.pl. a lo celtibérico del paradigma latino pliniano. Menos probable es que estemos ante dos palabras diferentes y que la que aparece en el denominado Bronce de Cortono sea en realidad de Gortono. Quizá no haya que eliminar la posibilidad de que existiese una población **Gortonom*, con las conexiones etimológicas que queramos (cf. **gort^ho-* ‘jardín, cercado’ → ‘ciudad’). Desgraciadamente **atiko** no nos ayuda a despejar las dudas, a no ser que confirmemos que estamos ante el sufijo **-ko-*.

La lectura con las oposiciones gráficas detectadas es:

]rDAs : oTAi : kortono :
alaTAi : atiko : ueitui
arGAtobezom : loutu
louKAiteitubos : tures
bunDAlos : kortonei

[CT-23A] Pieza de bronce en forma de medio toro o medio caballo. Procedencia: desconocida. Técnica: punteado.

Transcripción: $\underline{\Delta} \textcircled{\Delta} \surd \times : \Delta \surd \rho \surd \odot \Upsilon H : \underline{\Delta}$
 $+ \varphi \Delta \surd \uparrow \surd \Delta$
 $: \Delta \varphi$

Detectamos oposición gráfica en:

1.- Δ [ga] (ka2) + **rGAilika** y Δ [ka] (ka3) **KAmaikuno, argailika, KAar**, con dudas en **KAtaikiko**. Epigráficamente debemos indicar que las *hastae* interiores de [ka] no llegan a juntarse. Considerando que podemos restituir con bastante margen de seguridad una forma *argailika*, encontramos apoyo extradocumental para el silabograma correspondiente a la sonora, por

tácticas, sino también por lo que parece la disposición “esperable” en la figura, tomando como referencia la cabeza del animal.

Tanto en la fotografía de *MLH IV*, como en la que aporta M. Almagro-Gorbea (2003) [CP-2], parece verse una grafía \mathbb{X} . Este dato encaja perfectamente, como ya hemos adelantado a propósito de [K.0.7], con un posible **Cortonom*, el topónimo a partir del cual Plinio *NH* 3, 24, nos habla de los *Cortonenses*.

Por lo demás, **kar** presenta una Λ ka3, silabograma complejo, para [ka] y parece que hay coherencia en \odot ku2 para [ku] de **kortonikum** y en \sqcup to1 para [to]. No tenemos ningún dato morfo-etimológico incontestable para los silabogramas de **tuinikukuei**.

En los casos en los que podemos aportar buen apoyo morfo-etimológico la pieza es coherente con el sistema dual.

[Villar-Untermann (1999)] Pieza de bronce más o menos rectangular. Procedencia: desconocida. Técnica incisión.

Transcripción: $\Lambda \Phi O P \mathbb{X} \mathbb{V} P :$

$\Lambda \Phi$

Lectura: **kateraikina :**
kar

El uso de Λ ka3 para la secuencia [ka] de **kar** es coherente con el uso del sistema dual. La coherencia parece existir también en la utilización del signo \mathbb{X} ki2 para lo que sería el sufijo de derivación *-k(o)-, al que se le añadiría *-no-. Falta, sin embargo, un apoyo etimológico incontestable para decidimos sobre el primer signo, que también es ka3, además del segundo. La equivalencia con el topónimo antiguo de la actual Cádiz (*'gdir* en fenicio, *Γάδειρα* en griego, *Gadir* en latín), que proponen los autores, está todavía por confirmar.

En los casos en los que podemos aportar buen apoyo morfo-etimológico la pieza es coherente con el sistema dual.

1.1.3.- Documentos con escritura incoherente con el sistema dual.

[CP-8] Pieza de bronce en forma helicoidal. Procedencia: desconocida. Técnica: incisión.

Transcripción: $\Phi H \uparrow \times \mathbb{X} \mathbb{V} \mathbb{P} \mathbb{A} \Phi$

Lectura: **routaikinakar**

Aparece la coherencia al utilizar \mathbb{A} una variante ka3, la misma que en [K.0.4] y [K.7.2], para [ka]. En cuanto a los otros dos silabogramas que aparecen, puede comentarse lo que sigue. Parece existir coherencia en el uso de \times , **ta** simple, si la equiparación etimológica propuesta por M. Almagro-Gorbea es correcta: que el adjetivo **routaikina** esté emparentado con los topónimos *Rodacis* (Ravenate 312,15) en la vía de *Emerita* a *Complutum*, y *'Paûda* (Ptolomeo 2, 6, 49; *It. Ant.* 440,5), actual *Roa* en la provincia de Burgos. M. Almagro se decanta por la identificación con éste último, debido al uso del signario de tipo occidental. Parece acertada la propuesta etimológica a partir de **reud*^h ‘rojo’, aunque debemos hacer alguna apreciación sobre la expresión gráfica de la dental sonora intervocálica. Según creemos, deberíamos esperar una resolución gráfica ***rouzaikina**, fonética [rouzaikina]. El que aparezca **routaikina**, fonéticamente (siempre que la etimología

Transcripción: $\text{D} \text{H} \text{J} \text{P} \text{A} \text{Q} : \text{N} \text{M} \text{J} \text{V} \text{N} \text{X} \text{M}$

Lectura: **atikibikar : iskinikos**

Indicamos en primer lugar la lectura propuesta por M. Almagro-Gorbea y, a continuación, la nuestra, obtenida mediante autopsia (21.06.06). El editor propone como alternativa al tercer signo una \uparrow **I** y al cuarto una P **bi**, con lo que las otras lecturas de **atikika** propuestas son **atikibi** o **atiliKa**. Para nosotros la lectura es **atikibi** y no hay separación con la siguiente secuencia **kar**. Tampoco creemos que exista vacío alguno. La **ka** es singular. Presenta cuatro trazos interiores, dos a cada lado, en paralelo y que van de abajo arriba, pero no llegan a juntarse. La disposición del texto, en donde no podemos afirmar que la secuencia **kar** sea la palabra esperada en un documento de hospitalidad, y la falta de apoyos morfo-etimológicos incontestables impiden pronunciarse sobre su carácter dual o su grado de coherencia. Indefinible

[CP-14] Pieza de bronce en forma de pilar acabado en cabeza humana. Procedencia: desconocida. Técnica: incisión.

Transcripción: $\text{P} \text{E} \text{A} \text{N} \text{M}$

$\text{P} \text{N} \text{O} \text{N} \text{M}$

Lectura: **letuitos**
likuikum

M. Almagro-Gorbea da la alternativa de lectura **lirikum**.

Tras haber efectuado la autopsia (21 y 22.06.06), podemos indicar que la lectura es bastante difícil. Nosotros proponemos:

Transcripción: $\text{P} \text{E} \text{A} \text{N} \text{M}$

$\text{P} \text{N} + \text{N} \text{O} \text{N} \text{M}$

Lectura: **aetuitos**
li+ikum

La clasificamos de momento como indefinible.

1.2.- DE PROCEDENCIA OCCIDENTAL

1.2.1.- Documentos con oposición gráfica o sistema dual de escritura.

[K.6.1] Placa de bronce. Procedencia: Luzaga (Guadalajara). Técnica: punción.

Transcripción: $\text{P} \text{P} \text{E} \text{X} \text{P} \text{P} \text{Y} \text{O} \text{M} \text{A} : \text{A} \text{P} \text{H} : \text{G} \text{V} \text{E} \text{N}$
 $\text{X} \text{P} \text{Y} \text{A} : \text{P} \text{P} \text{P} \text{C} \text{N} : \text{P} \text{P} \text{M} : \text{P} \text{P} \text{E} \text{N} \text{H} \text{A}$
 $\text{E} \text{P} \text{V} \text{P} : \text{P} \text{E} \text{D} : \text{Y} \text{G} \text{P} \text{E} \text{E} \text{X} \text{E} : \text{M} \text{H}$
 $\text{P} \text{E} \text{N} \text{E} \text{P} : \text{W} \text{P} \text{D} \text{P} \text{H} \text{O} \text{P} \text{O} \text{E}$
 $\text{G} \text{V} \text{E} \text{N} : \text{A} \text{P} \text{E} \text{X} \text{O} \text{E} : \text{G} \text{V} \text{E} \text{M}$
 $\text{M} \text{X} \text{M} : \text{X} \text{P} \text{Y} \text{A} \text{M} : \text{E} \text{P} \text{D} \text{E} \text{P} \text{V} \text{H} \text{M}$
 $\text{A} \text{P} \text{H} : \text{G} \text{E} : \text{M} \text{P} : \text{X} \text{P} \text{Y} \text{A}$
 $\text{E} \text{N} \text{P} \text{H} \text{P} \text{E} \text{N} \text{P} \text{M}$

Creemos que existe oposición entre:

1.- \times [da] **sDAm**. Podría servir el apoyo etimológico relacionando esta forma con el artículo definido del celta insular m. **sindos* f. **sinda*. De manera tradicional se supone procedente de **semos-dhe-os*. Según P. Schrijver (1997: 45-50), de un pronombre **simde*, en última instancia del paradigma **so* y un elemento **de*, elemento pronominal fácilmente reconocible.

\times [ta] (bo3) **tigerzeTAz**. No tenemos apoyo extradocumental.

2.- \wedge [ga] (ka1) **GAriko** y Δ [ka] (ka3) **KARuo** (x2), **gortiKA** (x2), **barazioKA**, **gortiKAm**. Para el teórico genónimo existe un paralelo bastante

interesante en el *nomen* GARICIVS en CIL II 801, S. Martín de Trevejo (Cáceres, que también aparece en CIL VIII, 16858). Para **gortika** y **barazioka**, se puede considerar la terminación con el sufijo de derivación adjetiva *-ko-*, *-ka-*.

3.- G y C. El segundo grafema es usado como octavo signo en la segunda línea. Seguimos pensando que existe una diferencia entre este signo (en definitiva, sin trazo vertical) y el resto (con él). Si nos atenemos a la regla [signo simple = sílaba con sonora] [signo complejo = sílaba con sorda], nos encontramos con las lecturas: **lutiaGEi** por un lado y **KEnei**, **KENis**, **teKEz**. Pero **lutiaGEi** es anómala frente a la “esperada” morfológicamente **lutiaKEi**. **KENis** y **KEnei** están a su vez por las esperadas etimológicamente **GENis** y **GENei**. Así pues, creemos que aquí estamos ante la regla inversa: [signo complejo = sílaba con sonora] [signo simple = sílaba con sorda]. Las lecturas quedan ahora como **GENei**, **GENis** y **lutiaKEi**. Queda sin explicación de momento **tiGERzetaz**, aunque a decir verdad el signo no está demasiado claro a nuestro juicio. Queda rota la relación entre **teGEz** y *fēcit*.

Pensamos que el influjo del alfabeto latino ayudó a realizar esta innovación, donde recordemos que a la grafía C se le añadió un trazo para crear la grafía que indicaba la sonora. Vid. las grafías en BBII al respecto.

4.- ∑ [go] (ko1) y ∑ con trazo interior en el triángulo inferior (ko5?) [ko]. En el calco de Fidel Fita (cf. M. Almagro-Gorbea (2003) [101I]), se observa que en el octavo signo de la quinta línea hay un punto en el interior del triángulo inferior que conforma el silabograma en cuestión. También se detecta en el calco a carboncillo realizado por Jacobo Zóbel de Zangróniz [101B] y en el calco invertido realizado posiblemente por Aureliano Fernández-Guerra [101C]. Si este elemento fuese pertinente, y consideráramos que es el signo para la sílaba con oclusiva sorda, mientras que el otro, fuese el signo para la sílaba con oclusiva sonora, tendríamos: **areGORatikubos**, **GORTika**, **GORTikam**, **GORTika** y **gariKOkue**. Éste último tiene buen apoyo morfológico. **GORTika** y **GORTikam** vendrían a concordar con la lectura con sonora que hacemos en [K.23.2].

No hay contraste:

1.- l [ba]: **barazioka**.

2.- W [be] (be4): **belaiokumkue**.

3.- * [bo] (bo3): **aregoratikubos**.

4.- ⊗ [te] (te3): **tegez**, **teiuoreikis**.

5.- Ψ [ti] (ti2): **aregoratikubos**, **gortika**, **lutiakei**, **tikerzetaz**, **gortikam**, **gortika**.

6.- √ [ki] (ki1): **aukis**, **teiuoreikis**.

7.- ○ [ku] (ku2): **aregoratikubos**, **belaiokumkue**, **garikokue**.

La lectura con las oposiciones gráficas indicadas es:

areGORatikubos : KARuo : GENei
GORTiKA : lutiaKEi : aukis : barazioKA
erna : uela : tiGERzeTAz : so
ueizui : belaiokumkue
GENis : GARIKOkue : GENis
sDAm . GORTiKAm : elazunom
KARuo : teGEz : sa . GORTiKA
teiuoreikis

[K.23.2] Pieza de bronce en forma de jabalí. Procedencia: Uxama, cerca de la actual Osma (Soria). Técnica: incisión.

Transcripción: X φ ↑ H Λ φ ε [-] Δ : Λ φ ε ρ X
 ε Λ Δ ρ V ρ Λ : X φ φ Δ
 ↑ Λ ρ ρ ρ : ρ V Δ Λ
 Λ ρ ρ φ H Λ : ρ ρ Λ ρ ρ Λ
 Δ ↑ X ρ φ X Λ

Existe oposición gráfica en:

1.- X para **da** y φ para **ta**. Existe confirmación en epigrafía escrita en alfabeto latino: TARVODVRESCA DVREITA [Villar-Untermann (1999)] por un lado y en CALDAECVS (IRLeón Nr. 265, Crémenes, León) por otro, que es un buen paralelo para el supuesto antropónimo final.

2.- X (ko1) y X (ko3) que correspondientemente estarán grafando [go] y [ko]. Así habrá que leer **gortika** en la segunda línea y **kaldaikikos** en la última. El criterio morfológico viene a apoyar esta última lectura, pues estaríamos ante el sufijo de formación de adjetivos en *-ko-*, con La etimología para **gortika** habrá que buscarla en un étimo con velar sonora al comienzo.

Del resto de los silabogramas, no podemos decir mucho al respecto, pues desgraciadamente no contamos para ellos con contraste gráfico:

1.- l [ba] aparece una sola vez: **baisai**. Sin apoyo extradocumental.

2.- φ [ti] (ti1) aparece una vez: **gortika**. Sin apoyo extradocumental.

3.- Δ [to] (to3) x1, **antos**. Es la única vez que aparece esta grafía en la documentación celtibérica. Si nos ajustamos a la regla: grafía simple = silabograma sonoro, aquí habría que leer **andos**.

4.- Λ [tu] (tu4/5) x2 **taruoture[s]ka tureita**. Optamos por la lectura [du] debido al apoyo en epigrafía con alfabeto latino de TARVODVRESCA DVREITA. De manera que la lectura sería **taruodure[s]ka dureita**. Cf. el uso de este silabograma en K.16.1, también para una secuencia con sonora.

5.- Δ [ka] (ka3) x3 **taruoture[s]ka, gortika, kaltaikikos**. Creemos que la variante que aparece en la última línea en **kaltaikikos**, con un *hasta* en el interior del rombo, no responde al deseo de indicar un silabograma distinto a los otros dos. Las formas CALDAECVS y TARVODVRESCA parecen apuntar en esa dirección. ¿Podría ser debido a una segunda mano? o ¿es influencia del signo X? Por lo demás podríamos acudir al criterio morfológico para apoyar la lectura con sorda, pero cf. lo que acabamos de decir.

6.- φ [ki] (ki2) x2, **saikios y kaltaikikos**. Podríamos establecer aquí un posible valor [ki], con sorda, con un buen apoyo morfológico, si seguimos aceptando que **kaltaikikos** está relacionado con CALDAECVS y por lo tanto se ha formado sobre un ***kaltaikos**.

7.- [ke]. No estamos seguros si hay que leerlo como **ke** o como **a**. Creemos que es esto último, lo que apoyaría la tesis de una segunda mano.

Nuestras lecturas con la indicación de las oposiciones gráficas:

TAruoture[s]ka : tureiTA
 esainis : GOrtika
 usama : antos
 saikios : baisais
 kalDAikiKOs

TAruoDUre[s]KA : DUreiTA
 esainis : GOrtiKA
 usama : anDOs
 saiKIos : baisais
 KAIDAiKIKOs

1.2.2.- Documentos con escritura coherente con el sistema dual.

[K.7.2] Pieza de bronce en forma de oso. Procedencia: Monreal de Ariza (Zaragoza). Técnica: incisión.

Transcripción: $\uparrow \text{E} \text{V} \times \text{V} \text{P} \Delta : \text{A} \Phi$

Lectura: **uentanaka : kar**

Hay problemas de lectura con el tercer signo, leído también como **ti**, Ψ , es decir **uetitanaka**. Si nos dejamos guiar por el dibujo, existe diferencia entre el séptimo signo, ka3, y el octavo, ka4. La fórmula que parece reflejar este documento no apunta a un caso de oposición gráfica, pues en ambos lugares parece estar grafiando una secuencia [ka], por el sufijo de formación adjetiva *-ko- y por la raíz *kar-, cf. CAAR. Sería, pues, el mismo silabograma complejo y estaríamos ante un caso de coherencia con el sistema dual. La dificultad de lectura del tercer signo, así como la falta de un paralelo etimológico seguro, no permiten pronunciarse sobre el cuarto signo \times . Si la relación con VENDALO (CIL. II 3208, Valera de Arriba, Cuenca) y VENDIRICVS (CIL II 5474 Oviedo), fuese cierta, sería otro dato a favor de la coherencia.

[K.9.3] Pequeño cuenco de cerámica gris. Procedencia: Numancia. Técnica: esgrafiado postcocción.

Transcripción: $\text{V} \text{H} \uparrow \text{P} \text{V} \text{H} \text{O} \text{M}$

Lectura: **nouantikum**

El tercer signo resulta problemático, pues podría tratarse de una **m**. Lo mismo sucede con el sexto que podría interpretarse como una **o**. Tanto la lectura **nouanokum**, como la de **nouantikum**, apuntan a la expresión de un genónimo en G.pl., donde la secuencia [ku] está indicada por el silabograma complejo ku2. Este dato hace de la pieza una coherente con el sistema dual.

[K.12.1] Posible fragmento de una lápida. Procedencia: Langa de Duero (Soria). Técnica: esgrafiado.

Transcripción: $\Phi \text{E} \Delta \text{C} \text{V} \text{H} : \text{E} \text{M} \text{U}$
++ $\Omega \text{P} \text{M}$

Lectura: **retukeno : esto**
++**beltis**

Lectura muy difícil, sobre todo de la última palabra donde se ve con claridad los signos transcritos de momento como **ltis**.

La lectura de la primera secuencia es clara: **retukeno**, aquí G.sg. del abundantemente atestiguado en las inscripciones latinas de la región celtibérica, como RECTVGENVS. La utilización del silabograma Δ tu3, silabograma complejo, para [tu] y la de C ke5, silabograma simple, para [ge], parecen apuntar a su coherencia con el sistema dual, o al menos no hay en el resto del documento ningún dato que apunte a lo contrario. En todo caso, si se supone su uso para el resto, habrá que leer **esto** y **beldis** o **keldis**. Hay que recordar que estamos ante el único caso de P ti4, es más, ante el único caso de silabograma simple para la secuencia de dental más i.

1.2.3.- Documentos con escritura incoherente con el sistema dual: Ninguno.

1.2.4.- Documentos con sistema no-dual: Ninguno.

1.2.5.- Documentos con sistema indefinible.

[K.7.1] Fusayola de arcilla. Procedencia: Monreal de Ariza (Zaragoza). Técnica: esgrafiado postcocción.

Transcripción: $\Lambda \uparrow \Lambda \triangleright \Psi \Lambda \uparrow \Psi \Psi$
 $\uparrow \times \quad \triangleright \Lambda$

Lectura: **susatikalim**
uta as

No hay contraste gráfico, ni apoyo seguro morfo-etimológico interno o externo. Sistema de escritura indefinible.

[K.9.2] *Oinochoe* pintado con figuras geométricas. Procedencia: Numancia (Soria). Técnica: pintado.

Transcripción: $\uparrow \uparrow \triangleright \Psi \Psi \times \text{H} : \times \text{H} \Phi \Psi \Psi \triangleright \uparrow$

Lectura: **luanikoo : koorinau**

Escritura occidental con repetición vocálica e interpunción entre las palabras. No se aprecia oposición de silabogramas. La primera palabra tiene aspecto de estar conformado con el sufijo de derivación *-ko-. Si fuese cierto, estaríamos ante un caso de incoherencia con el sistema dual, pues es el silabograma simple para la secuencia con sorda. Sin embargo, no existe ningún apoyo etimológico incontestable, como tampoco lo hay para la segunda secuencia. Así es que de momento preferimos no pronunciarnos sobre el grado de coherencia. Indefinible.

[K.9.4] Fragmento de un vasija de almacenaje de gruesas paredes de arcilla. Procedencia: Numancia (Soria). Técnica: esgrafiado postcocción.

Transcripción: $\text{E} \uparrow \uparrow \Delta \Psi \times$

Lectura: **elatunako**

Si estamos ante la expresión de un genónimo en G.sg., entonces sería un caso de incoherencia con el sistema dual. Sin embargo, no hay datos incontestables para pronunciarse sobre su carácter de dual o su grado de coherencia. Indefinible.

[K.9.8] Fragmento de vasija de arcilla. Procedencia: Numancia (Soria). Técnica: esgrafiado postcocción.

Transcripción: $] + \Psi \uparrow \Psi \Psi \text{H}$

Lectura: **] + mkinaao**

Escritura occidental y ¿repetición vocálica? Lectura de J. Untermann (*MLH IV*). El primer signo es irre recuperable. La falta de oposición gráfica y la de apoyos morfo-etimológicos impiden pronunciarse sobre su carácter dual o grado de coherencia. Indefinible.

[K.13.1] Fragmento de lápida sepulcral con la representación de un jinete con lanza y escudo. Procedencia: Clunia, Peñalba de Castro (Burgos). Técnica: esgrafiado.

Transcripción: $\Lambda \uparrow \uparrow \Phi \Psi \Psi \text{H} \text{M}$

Lectura: **kaabaarinos**

Escritura occidental y repetición vocálica. La falta de contraste gráfico y la de apoyos morfo-etimológicos incontestables impiden pronunciarse sobre su carácter dual o su grado de coherencia. Sólo si existiese la relación

con el genónimo CAMBARICVM, podría pensarse en un caso de coherencia con el sistema dual. Indefinible.

[K.14.1] Pieza de bronce en forma de animal (toro o caballo). Procedencia: Sasamón (Burgos). Técnica: incisión.

Transcripción: A) ʮϕHϕΞ ʮHMM ʮHYʮΔ↑XHM YΞ ʮʮHMM
B) ʮʮΞ Δ↑ϕΞ M

Lectura: A) **irorekiios monituukoos nemaïos**
B) **aletuures**

Escritura occidental y repetición vocálica. Paleográficamente resulta curiosa esta pieza, pues todos los silabogramas que aparecen son complejos (ϕ ki2, X ko3, Δ tu3), el signo de la vibrante presenta trazo interior (ϕ), e incluso los fonemogramas para la vocal e están representados por las grafías con más trazos. De hecho, aparece tres veces e4 y uno Ξ e5, que resulta ser el único caso en la epigrafía celtibérica, de momento. La falta de contraste gráfico y la de apoyos morfo-etimológicos incontestables impiden pronunciarse sobre su carácter dual o su grado de coherencia. Indefinible. En todo caso la abundancia de trazos habla a nuestro juicio en contra del carácter dual.

1.3.- DE PROCEDENCIA ORIENTAL

1.3.1.- Documentos con sistema dual de escritura: Ninguno.

1.3.2.- Documentos con escritura coherente con el sistema dual: Ninguno.

1.3.3.- Documentos con escritura incoherente con el sistema dual.

[Vicente-Ezquerro (2003)] Pieza de bronce en forma de caballo. Procedencia: Caminreal (Teruel). Técnica: punción.

Transcripción: ʮʮζ↑ϕH:XʮHϕʮM:
XϕʮεʮΔϕζ:ʮϕ

Lectura: **lazuro : kosokum**
tarmestutez : kar

En este documento se utilizan dos silabogramas que podemos considerar complejos. Por un lado, ϕ para [ku], según lo esperado, pues estamos ante la terminación de genitivo plural de un genónimo y por lo tanto aparece el sufijo -ko-; por otro lado, tenemos Δ para una secuencia cuyo contenido fónico todavía está por confirmar. Si fuese cierta nuestra aproximación a *Termestudia* que aparece en una de las lecturas de Floro para referirse a *Termes*, habría coherencia con el sistema dual, pues se referiría a [tu]. Siguiendo este camino, también podría concordar el uso de ϕ para [d(e)]. Sin embargo, choca el de X para [ta]. Recordemos que precisamente en las leyendas [A.81] aparece la referencia con el silabograma complejo. Tampoco hay coherencia en el uso de ʮ para [ka] de **kar**. Si el paralelo de **kosokum** con COSSOVQVM de Langa de Duero, aportado por los editores, es cierto como parece, de nuevo se rompe la congruencia. En definitiva, de seis silabogramas, hay tres no coherentes con el sistema dual, uno de los cuales está por confirmar; y tres coherentes, de los cuales, dos están por confirmar. A nuestro juicio es un documento incoherente con el sistema dual.

1.3.4.- Documentos con sistema no-dual: Ninguno.

1.3.5.- Documentos con sistema indefinible: Ninguno.

2.- DOCUMENTOS CON EXPRESIÓN DE LAS NASALES SEGÚN EL SISTEMA ORIENTAL.

2.1.- DE PROCEDENCIA DESCONOCIDA

2.1.1.- Documentos con sistema dual de escritura: Ninguno.

2.1.2.- Documentos con escritura coherente con el sistema dual.

[K.0.1] Pátera de plata. Procedencia: desconocida. Técnica: esgrafiado.

Transcripción: $\text{P} + \text{P} \text{ } \text{H} \text{M} : \text{P} \text{ } \text{P} \text{M} : \text{I} \text{P} \text{P} \text{M} \text{H} \text{O} \text{Y}$

Lectura: **a+izos : azas : balaisokum**

Presenta el alógrafo | para lo que parece una secuencia fónica [ba-], bien apoyada por la comparación con el antropónimo (en G.) BALAESI, a partir del cual se crea el genónimo. Puede denominarse a este alógrafo ba1, que es el general, frente a ba2, <, de forma angulosa, que es el que parece que presenta, únicamente, el bronce de Torrijo del Campo (Teruel) [Vicente-Ezquerro (1999)].

balaisokum presenta ku2, ⊙, para lo que efectivamente parece una secuencia [ku], por tratarse del sufijo de derivación *-ko-. Si se tiene en cuenta que este alógrafo es el complejo, junto con ◊ ku1 y ku4, que presentan ambos un punto (o segmento) interior, frente a O ku3 que no lo presenta, puede clasificarse este documento como coherente con el sistema dual.

2.1.3.- Documentos con escritura incoherente con el sistema dual.

[K.0.2] Pieza de bronce en forma de dos manos derechas estrechadas. Procedencia: desconocida. Técnica: incisión.

Transcripción: $\text{P} \text{ } \text{P} \text{ } \text{M} : \text{D} \text{P} \text{P} \text{ } \text{H}$
 $\text{O} \text{Y} : \text{D} \text{ } \text{P} \text{P} \text{H} : \text{C} \cdot$
 $\text{X} \text{M} \text{ } \text{P} \text{D} \text{S}$
 $\text{O} \text{P} \text{M} \text{ } \text{A} \text{S}$

Lectura: **lubos : alizo**
kum : aualo : ke ·
kontebiaz
belaiskaz

Se utiliza X ko1 para la secuencia [ko] de **kontebiaz**, cf. la forma latina *Contrebia*, y A ka1 para [ka] de **belaiskaz**, cf. BALAISCA en la *Tabula Contrebiensis*. Ambos son alógrafos simples que son notados para secuencias de oclusiva sorda. Por otro lado, se usa ◊ ku1 para [ku]; C para [ge]; y ◊ te5 para <te> de [tre]. Escritura incoherente con el sistema dual.

[K.0.6] Pieza de bronce en forma de jabalí. Procedencia: desconocida, quizá provincia de Cuenca. Técnica: incisión.

Transcripción: $\text{P} \text{ } \Delta \text{P} \text{M} \text{ } \text{O} \text{Y}$

Lectura: **atulikum**

Tanto en la fotografía, como en el dibujo aportado por J. Untermann se lee M, punto este que hemos podido confirmar en la autopsia realizada (21.06.06). Por lo tanto o hay que leer **atulnkum**, con M, secuencia un tanto

extraña, o hay que admitir el “olvido” de un trazo en esa letra, con lo que se convierte en 𐌲 y entonces aparece la lectura **atulikum**.

Si el genónimo **atulikum** es el derivado del idionimo ATVLLVS, estamos ante una pieza con el uso de Δ tu1, silabograma simple, para lo que parece una secuencia [tu], con sorda. Es coherente en el uso de \odot ku2 para [ku]. Escritura incoherente con el sistema dual.

[K.0.8] Lámina de bronce. Procedencia: desconocida. Técnica: incisión.

Transcripción: $\text{𐌲} \text{𐌱} \text{𐌳} \text{𐌴} \text{𐌵}$
 $\text{𐌲} \text{𐌴} \text{𐌶} : \text{𐌹} \text{𐌺} \text{𐌻}$

Lectura: **letontu**
auz : soz

Tanto con esta lectura, como con la dada por X. Ballester (1999: 262, n. 21), **letontunos auz**, nos encontramos con el uso de Δ tu3, silabograma complejo, para una secuencia [dū], cf. en grafía latina LETONDO (CIL II 2825) etc. tema en nasal. Es coherente en el uso de 𐌳 to1 para [to]. Escritura incoherente con el sistema dual.

[K.0.9] Pieza de bronce en forma de delfín. Procedencia: desconocida. Técnica: incisión.

Transcripción: $\text{𐌲} \text{𐌳} \text{𐌴} \text{𐌵} \text{𐌶} \text{𐌷} \text{𐌸} \text{𐌹} \text{𐌺} \text{𐌻} \text{𐌼} \text{𐌽} \text{𐌾} \text{𐌿} \text{𐍀} \text{𐍁} \text{𐍂}$
 $\rightarrow \text{𐌲} \text{𐌴} \text{𐌶}$

Lectura: **retukeno : uisal**
ikum

Escritura oriental, con la primera línea de derecha a izquierda y la segunda de izquierda a derecha. X. Ballester (2004: 273), sin embargo, indica que la fotografía a partir de la que se estudia esta pieza ha sido dada a conocer al revés y que por lo tanto la lectura es de izquierda a derecha en la primera línea y de derecha a izquierda en la segunda.

Transcripción: $\rightarrow \text{𐌲} \text{𐌴} \text{𐌶} \text{𐌸} \text{𐌺} \text{𐌼} \text{𐌾} \text{𐌿} \text{𐍀} \text{𐍁} \text{𐍂}$
 $\text{𐌲} \text{𐌴} \text{𐌶} \leftarrow$

Lectura: **retukeno : uisal**
ikum

Se utiliza 𐌸 ke7, silabograma complejo, para la secuencia [ge], según parece confirmarse por la interpretación del idionimo **retukenos**, como RECTVGENVS en las inscripciones latinas. Es coherente en el uso de tu2 para [tu] y \odot ku2 para [ku]. Escritura incoherente con el sistema dual.

[K.0.11] Pieza de bronce en forma de paralelepípedo. Procedencia: desconocida, quizá Patones de la Sierra (Madrid). Técnica: incisión.

Transcripción B₁ $\text{𐌹} \text{𐌺} \text{𐌻} \text{𐌼} \text{𐌽} \text{𐌾} \text{𐌿} \text{𐍀} \text{𐍁} \text{𐍂} \text{𐍃} \text{𐍄} \text{𐍅} \text{𐍆} \text{𐍇} \text{𐍈} \text{𐍉} \text{𐍊} \text{𐍋} \text{𐍌} \text{𐍍} \text{𐍎} \text{𐍏} \text{𐍐}$
 B₂ $\text{𐌲} \text{𐌴} \text{𐌶}$
 A₁ $\text{𐌲} \text{𐌴} \text{𐌶} \text{𐌸} \text{𐌺} \text{𐌼} \text{𐌾} \text{𐌿} \text{𐍀} \text{𐍁} \text{𐍂}$
 A₂ $\text{𐌲} : \text{𐌴} \text{𐌶}$
 C₁ $\text{𐌲} \text{𐌴} \text{𐌶} \text{𐌸} \text{𐌺} \text{𐌼} \text{𐌾} \text{𐌿} \text{𐍀} \text{𐍁} \text{𐍂} \text{𐍃} \text{𐍄} \text{𐍅} \text{𐍆} \text{𐍇} \text{𐍈} \text{𐍉} \text{𐍊} \text{𐍋} \text{𐍌} \text{𐍍} \text{𐍎} \text{𐍏} \text{𐍐}$
 C₂ $\text{𐌲} \text{𐌴} \text{𐌶} \text{𐌸} \text{𐌺} \text{𐌼} \text{𐌾} \text{𐌿} \text{𐍀} \text{𐍁} \text{𐍂}$

Lectura B₁ **sekilako: amikum : mel/munos**
 B₂ **ata**
 A₁ **arekorati**

[De Hoz (1999)] Placa de bronce.

Procedencia: desconocida. Técnica: incisión.

Transcripción: ---] ϕ
 ---] ⊙ ⚡
 T ↑ X ⚡
 | ʎ Λ ⚡
 ω ↑ ↑ H
 ⚡ ⚡ ↑ ⚡

Lectura ---]r
 ---]kue
T utai
batikan
toulo
izui

La dificultad de interpretación, la falta de oposición gráfica y de apoyos morfo-etimológicos incontestables impiden pronunciarse sobre su carácter dual o su grado de coherencia. Indefinible.

2.2.- DE ZONA OCCIDENTAL

2.2.1.- Documentos con sistema dual de escritura: Ninguno.

2.2.2.- Documentos con escritura coherente con el sistema dual.

[K.24.1] Pieza de bronce en forma de pez. Procedencia: La Mesa de Belorado (Burgos). Técnica: incisión.

Transcripción: M̄ [-] ⚡ H M : M ⚡ ⚡ ⚡ ⚡ ⚡ X H : ⚡ ⚡ X ⚡ ⚡ ⚡

Lectura: **se|ke|eios : sailetiikoo : metaama**

Presenta repetición vocálica. Si se acepta, como se hace de manera general, que **sailetiikoo** es el genónimo en G.sg. y por lo tanto es una formación adjetiva derivada con el sufijo *-ko-, entonces, podemos decir que es coherente con el sistema dual la aparición del alógrafo complejo ko3 para [ko]. Los otros silabogramas que aparecen son por un lado ʎ ti3, con un trazado bastante irregular que recuerda al que aparece en [K.7.2], pero para el que una interpretación como ʎ / V es bastante problemática por la clara aparición de ʎ; por otro X, que parece la forma simple. No tenemos ningún apoyo etimológico para esta palabra. De momento la clasificamos como coherente con el sistema dual.

2.2.3.- Documentos con escritura incoherente con el sistema dual: Ninguno.

2.2.4.- Documentos con sistema no-dual: Ninguno.

2.2.5.- Documentos con sistema indefinible.

[K.9.1] Lámina de bronce. Procedencia: Numancia. Técnica: incisión.

Transcripción: ʎ ↑ X Λ ⚡ X

Lectura: **mukokaiko**

No hay contraste gráfico, ni apoyo seguro morfo-etimológico interno o externo. Sistema de escritura indefinible.

Lectura clara de la primera línea. Si se admite que es un genónimo formado a partir de un idionimo **Cambaros*, que aparece atestiguado en la Galia Cisalpina como *Cambarus*, estaríamos ante un caso de escritura incoherente con el sistema dual. Por otro lado, parece que hay coherencia con \diamond ku1 para [ku]. Sistema incoherente.

[K.16.1] Pequeña losa de piedra arenisca. Procedencia: Puig des Molins (Ibiza). Técnica: esgrafiado.

Transcripción: $\Psi \diamond \times \text{M} \text{H} \text{M}$
 $\text{D} \square \wedge \text{H} \diamond \Psi$
 $\text{I} \text{E} \text{W} \text{M} \wedge \text{M}$
 $\text{H} \text{M} \leq \diamond \wedge \text{M}$
 $\text{J} \text{H} \text{M}$

Lectura: **tirtanos**
abulokum
letontun
os ke beli
kios

La pieza no presenta oposición gráfica, a pesar de contener 9 silabogramas diferentes (\leq be1, \square bu, \times ta, Ψ ti3, W to2, \wedge tu4, \leq ¿ke2?, J ki1, \diamond ku1). En cuanto a la coherencia de su uso podemos comentar que resulta coherente con el uso dual la aparición de \diamond para [ku]; también la utilización de W para [to] y de \wedge para [du] (cf. lo dicho a propósito de [K.23.2]), pues **letontunos** se equipara perfectamente con la forma latinizada LETONDO, -ONIS. Resulta incoherente el uso de \times para [ta], pues parece que hay que igualar esta forma con DIRTANVS, aunque también sucedería lo mismo si fuese TRITANVS. No podemos pronunciarnos con total seguridad ni para el uso de Ψ , pues podría tratarse tanto de DIRTANVS como de TRITANVS (aunque nosotros estamos persuadidos de que lo correcto es lo primero); ni para el de J . En cuanto a \leq la pieza está dañada y no podemos determinar el tipo de alógrafo. Ante este panorama clasificamos la pieza como incoherente con el sistema dual.

2.3.4.- Documentos con sistema no-dual.

[K.1.1] Placa de Bronce. Procedencia: Botorrita (Zaragoza). Técnica: incisión. Conocido como el Primer Bronce de Botorrita.

Esta pieza tiene un texto (independientemente de que las dos caras pertenecan al mismo documento) lo suficientemente largo como para percatarse de que no existe contraste gráfico. Sistema no dual. Evitamos la transcripción de toda la pieza, así como en el documento siguiente [K.1.3]. Al hablar de [BBIV] presentamos una tabla comparativa de las tres piezas.

[K.1.3] Placa de Bronce. Procedencia: Botorrita (Zaragoza). Técnica: punteado. Conocido como el Tercer Bronce de Botorrita.

Esta pieza tiene un texto lo suficientemente largo en donde no se percibe contraste gráfico. Documento escrito en sistema no dual.

[Vicente-Ezquerro (1999)] Placa de bronce. Procedencia: Torrijo del Campo (Teruel). Técnica: incisión.

Transcripción:
 A 1 D 1 M 1 O 1
 ⊗ φ Z M 1 M 1 E 1 M
 A M 1 Y : Δ φ E M : 1 D 1
 M 1 : H 1 s 1 M 1 : H < Δ 1
 E M A M 1 Y : Δ φ E M
 1 M 1 E 1 s 1 M 1 H M : X Y s H
 M 1 E 1 : 1 1 ω φ 1 O 1 Y : E 1
 M 1 1 X M : D 1 1 D 1 : E 1 O 1 E : Δ φ
 1 M 1 H 1 O 1 Y : E 1 O 1 E : 1 D 1 O 1 Y
 E 1 O 1 E : 1 φ 1 ω 1 O 1 Y : M 1 M 1 D 1 φ
 M D s H Y : 1 X M : E M D Δ 1

- Lectura:
- 1.- **kelaunikui**
 - 2.- **terkininei : es**
 - 3.- **kenim : tures : lau**
 - 4.- **ni : olzui : obakai**
 - 5.- **eskenim : tures**
 - 6.- **useizunos : kotizo**
 - 7.- **nei : lutorikum : ei**
 - 8.- **subos : atizai : ekue : kar**
 - 9.- **tinokum : ekue : lakikum**
 - 10.- **ekue : tirtokum : silabur**
 - 11.- **sazom : ibos : esatui**

A pesar de la longitud del texto no se aprecia oposición gráfica. Este es un buen ejemplo para indicar que no debemos considerar sólo la cantidad de texto, sino también su calidad. Nos referimos a que si repasamos la aparición de los silabogramas, veremos que lo habitual es que aparezca una o dos veces:

1.- Serie labial: ba (**obakai**) <; bo1 (eisubos) X y bo2 (**ibos**) X; bu (silabur) □. Sorprende la diferencia gráfica entre bo1 y bo2. Con una lectura [bo] surgen formas que podrían tener apoyo morfológico, pero que en absoluto son incontestables. Si se admitiese X que es la forma dual para [ta], habría que leer **eisutas**, que tampoco es definitiva. El hecho de que en otros casos, como **ti** y **ki**, haya alografía que no parece responder a la voluntad de usar el sistema dual, creemos que es una prueba en favor de que aquí, efectivamente, estamos ante dos alógrafos del mismo grafema.

2.- Serie dental: te2 (**terkininei**) ⊗; ti3 (**kotizonei**) Ψ y ti1 (**atizai**, **kartinokum**, **tirtokum**) 4; to1 (**lutorikum**, **tirtokum**) ω; tu2 (**tures x2**, **esatui**) Δ. Ninguna de las formas aquí indicadas tiene un paralelo morfo-etimológico incontestable.

3.- Serie velar: ka3 (**obakai**, **kartinokum**) Δ; ke (**kelaunikui**, **eskenim x2**) A; ki (**terkininei**) Z y ki1 (**lakikum**) 1; ko1 (**kotizonei**) X; ku2 (**kelaunikui**, **lutorikum**, **ekue x3**, **lakikum**, **tirtokum**) O. De estas formas tienen buen apoyo morfológico los teóricos genitivos de plural en **-kum** y quizá la conjunción **ekue**, que apuntan a una secuencia [ku]. El resto no presenta paralelos incontestables.

Creemos que es una pieza con sistema no dual de escritura.

2.3.5.- Documentos con sistema indefinible.

[K.1.2] Fragmentos de pieza de aplique en bronce con doble inscripción. Procedencia: Contrebia Belaisca (Botorríta, Zaragoza). Técnica: incisión.

Transcripción	Cara A	Cara B
	---] M ↑ ◇ H	---] D ↑
	---] M	---] M ◇ M
	---] M ↑ ◇ Y	---] H M ↑
	---] ◇ ◇ Y	---] M
	---] M	---] H Y
	---] ◇ H M E M	
	---] E M	
Lectura:	Cara A	Cara B
	---] slkuo	---] labi
	---] i	---] nkus
	---] ntikum	---] kionti
	---] rkum	---] i
	---] s	---] om
	---] rzonei	
	---] es	

Indefinible.

[K.1.4] Fragmento de plato de cerámica campaniense B. Procedencia: Botorríta (Zaragoza). Técnica: esgrafiado postoción.

Transcripción:] D ↑ A ↑ P ↑ M ↑ O E [

Lectura:]: **aultulaunikue**[...

A las diferentes propuestas de lectura que se han efectuado (A. Beltrán: **jaunkalauniku**[...; F. Beltrán: **ruatulaunikue**), queremos añadir la nuestra a partir de autopsia (realizada el 15.03.07): **ruakelauniku**+. Es decir, interpretamos el cuarto signo como **ke**. Evidentemente, la equiparación de la secuencia **kelauniku** con el comienzo del Bronce de Torrijo **kelaunikui** salta a la vista. Indefinible.

[BBIV] Cuarto Bronce de Botorríta

Transcripción:

CARA A

línea 1.-	[---] X ↑ Y: ↑ M ↑ X ↑ Y: E M ↑ ◇ E: M ↑ X ↑ Y [---]
línea 2.-	[---]: M ↑ P X ↑ Y [..] E: X ↑ M ↑ M: H E ↑ Y: + [---]
línea 3.-	[---] M: Δ ↑ M ↑ X ↑ M: ↑ M ↑ M ↑ M: ◇ M ↑ M: P E + [---]
línea 4.-	[---] P: Δ ↑ P ↑ H ↑ Y: P ↑ P ↑ Y: H ◇ M E M: P ↑ Y ↑ + [---]
línea 5.-	[---] X ↑ Y: P ↑ P ↑ H ↑ Y: X M ◇ E + [-c. 3-] P [+] M [---]
línea 6.-	[---] ◇ E: ↑ M ↑ Y ↑ H ↑ M E M: [---]
línea 7.-	[---] Δ ↑ P ↑ H ↑ Y: M H M: ↑ ↑ [.] E [.] M [---]
línea 8.-	[---] [-c. 2-] H M + ↑ [..] Y: E M X [..] + [---]
línea 9.-	[---] ↑ X: + [-c. 4-] [.] ◇ E [---]
línea 10.-	[---] Y [-c. 2-] M [.] E [---]

CARA B

línea 1.- [---]𐤁[-c. 2-]𐤎[---]
 línea 2.- [---]𐤁𐤌𐤏: 𐤀𐤎:𐤁[---]
 línea 3.- [---]𐤎𐤌𐤀𐤎: [-c. 3-]𐤎: +[---]
 línea 4.- [---]++++𐤀𐤀++++: 𐤎𐤀𐤎: 𐤀[---]
 línea 5.- [---] + [-c. 3-] 𐤌𐤀++++𐤎: 𐤀𐤎: 𐤎𐤌𐤏[---]
 línea 6.- [---] [-c. 2-] 𐤀[-c. 3-] 𐤀𐤎+𐤀+ 𐤌𐤀𐤀𐤎[---]
 línea 7.- [---] [-c. 2-] 𐤌𐤀𐤀𐤀𐤎: 𐤎𐤌𐤏𐤀𐤎: 𐤎𐤀++++[---]
 línea 8.- [---] 𐤎[-c. 4-] 𐤁𐤌𐤀𐤎𐤀𐤎++++𐤀+ [-c. 3-] [---]

Lectura:

CARA A

línea 1.- [---]tam : tirikantam : entorkue : toutam[---]
 línea 2.- [---]: sua kombal[.]z : bouitos : ozeum : +[---]
 línea 3.- [---]i : turuntas : tirikantos : kustai : bize+[---]
 línea 4.- [---]a : karalom : aranti : otenei : ambi++[---]
 línea 5.- [---]kom : atibion : taskue+[-c.3-]a[+]s[---]
 línea 6.- [---]kue : usimounei : [---]
 línea 7.- [---]karalom : ios : lu[.]e[.]s[---]
 línea 8.- [---] [-c. 2-]oi+u[.]ti : esta[.]+[---]
 línea 9.- [---]uta : +[-c. 4-][.]kue[---]
 línea 10.- [---]ti[-c. 2-] n[.]g[---]

CARA B

línea 1.- [---]e [-c. 2-] i[---]
 línea 2.- [---]atuz : uta : e[---]
 línea 3.- [---]isum : [-c. 3-]ti : +[---]
 línea 4.- [---]++++olo+++ : iom : u[---]
 línea 5.- [---] + [-c. 3-]toke++++ta : +ue : tizatuz[---]
 línea 6.- [---] [-c. 2-]l[-c. 3-]lez+l+toioan[---]
 línea 7.- [---] [-c. 2-]toruonti : stoteroi : tas++[---]
 línea 8.- [---] ko[-c. 4-]esusimo++o+[-c. 3-][---]

Repaso a los grafemas:

- **ba**: quizá aparezca en la línea segunda de la primera cara. De ser así se trataría de una <, muy parecida a las que aparecen en el bronce de Torrijo. Podría considerarse también una variante angulosa de la que aparece en [A-75], moneda de la misma *Contrebia*. F. Beltrán (2002: 385) marca este lugar como signo ilegible parcialmente conservado (+).
- **be**: probable aparición en la última línea de la cara B. De ser cierto, se trata de un tipo be1, ⚡. F. Beltrán (2002: 387) marca este lugar como signo de lectura insegura (be).
- **bi**: dos veces segura en la cara A (ll. 3 y 5) y una dudosa (1.4). No aparece en la B. Tipo bi1, con el trazo superior lateral derecho oblicuo hacia el interior, 𐤀. F. Beltrán (2002: 385-386) indica las dos primeras como signo de lectura insegura (bi) y la tercera como seguro (bi).
- **bo**: una vez (l. 2) en la cara A, ninguna en la B. Tipo bo2, ✖. El trazo horizontal es más corto que los que forman el aspa. F. Beltrán (2002: 385) marca este lugar como signo ilegible parcialmente conservado (+).

- **bu**: no detectada en la cara A. Quizá sí que aparezca en la cara B, línea 5, tipo \square . F. Beltrán no lo ve.
- **ta**: en la cara A siete veces (ll. 1x3, 2, 5, 8, 9), tres en la B (ll.2, 5, 7). El grafema es \times .
- **te**: una vez (l.4) en la cara A y al menos otra (l. 7) en la B. Tipo te_1 , \diamond , aunque en la segunda cara parece que el trazo interior no llega a ser completo.
- **ti**: detectada en la cara A seis veces con seguridad (ll. 1, 3, 4, 5, 8, 10) y una dudosa (l. 4); en tres ocasiones en la B (ll. 3, 5, 7). El efecto de la erosión hace que la mayoría de las ocasiones ese signo parezca una especie de ti_1 Ψ con los brazos en forma de semicircunferencia. Sin embargo, la radiografía revela que se trata de un trazado a base de líneas rectas, donde los brazos exteriores se encuentran de forma oblicua, conformando, por lo tanto, una ti_2 Ψ .
- **to**: cuatro veces (ll. 1x2, 2, 3) en la cara A; en la cara B hay dos seguras (l. 7x2) y dos probables (ll. 5 y 6). Tipo to_1 , \sqcup , donde los brazos exteriores corren más o menos paralelos al central y son los tres casi de la misma altura.
- **tu**: en la cara A una vez segura (l. 3) y otra dudosa (l.3). En la cara B dos veces (ll. 2 y 5). Tipo tu_1 Δ .
- **ka**: tres veces con seguridad (ll. 1, 3, 4) y una probable (l.7). Ésta última es referida por F. Beltrán (2002: 386) como un signo ilegible parcialmente conservado (+). Es un alógrafo difícil de determinar, pues en dos ocasiones (ll.1 y 3) se ve con seguridad un tipo ka_1 , λ . En cambio, tanto la que aparece en la línea 4 y la que se adivina al principio de la línea 7 muestran, además del trazo que surge del *hasta* derecha, otro que surge del izquierdo y llega hasta la mitad del anterior. Se trata, por lo tanto, de una variante entre la ka_3 Λ y la ka_4 A . Las dos ocasiones en que detectamos el tipo ka_1 se encuentra en una zona muy desgastada, con lo que no hay que desechar la posibilidad de que todas pertenezcan a este nuevo tipo. En la cara B podría aparecer al comienzo de la línea 4, pero el bronce está demasiado desgastado para poder confirmarlo con total seguridad. Tampoco pueden darse paralelos etimológicos incontestables.
- **ke**: no podemos decidirlo. En la línea 2 hay un signo que parece repetirse en la cara B (ll. 5 y 6), quizá una o dos veces, aunque como ya hemos adelantado puede considerarse un signo \prec . Se trataría de un tipo ke_1 , \prec , al que se añade un trazo que une el trazo interior superior con la mitad aproximadamente del *hasta* oblicua inferior, conformando una suerte de rombo. Una especie de ka_3 con la intersección a la izquierda. Este signo es tremendamente dudoso.
- **ki**: no detectado.
- **ko**: dos veces (ll. 2, 5) en la cara A, una en la B (l.8). El signo que leemos en la línea 2 se trata de un tipo ko_3 X . Los dos triángulos conformados por el aspa y líneas horizontales presentan unos trazos horizontales apareciendo de este modo dos triángulos rectos. En el signo de la línea cinco sólo vemos el trazo interior en el triángulo inferior. El de la cara B se ajusta a un ko_1 , X , es decir, sin ningún tipo de trazo interior. Parece, pues, que hay contraste gráfico, pero el estado del texto y la falta de apoyos etimológicos incontestables no permiten decir que responda a un uso dual.

ca, de momento, en [K.6.1], documento en el que, a nuestro juicio, indica el silabograma [ge]; y que estos dos documentos presenten el grafema te2. Si se aplica la regla Luzaga, el texto es coherente con el sistema dual hasta la última palabra, **rita**, para la que no existe un paralelo etimológico incontestable. La calificamos como indefinible, aunque no nos parece casualidad el uso de ke4 para [ge].

[K.18.1] Pieza de bronce en forma de cerdo o jabalí. Procedencia: Viana (Navarra). Técnica: punteado.

Transcripción: $\xi \text{ } \varphi \text{ } 0 \text{ } \rho \text{ } 0 \text{ } \Upsilon \text{ } ; \text{ } M \text{ } \rho \text{ } \Delta \text{ } M$

Lectura: **berkuakum : sakas**

Junto con [Hernández-Jordán (2001)], son los únicos casos en el que la terminación [-kum] está indicada mediante el silabograma 0 ku3. Éste aparece en [K.13.2] **mukukaaiu**, que conocemos por un dibujo; [K.23.1] con una lectura muy difícil, **arekubar**; y en [K.5.1] **beskuauzetikubos**, coexistiendo con el primer signo que es ku2, \odot (¿es significativa esta distinción gráfica o es casualidad?). La falta de contraste gráfico y la de apoyos morfo-etimológicos incontestables impiden pronunciarse sobre su carácter dual o su grado de coherencia. Indefinible.

[K.18.3] Pieza de bronce de tipo geométrico de cuatro “dedos”. Procedencia: La Custodia, Viana (Navarra). Técnica: incisión.

Transcripción: $\odot \times \Delta \diamond \rho \text{ } \rho \text{ } \Upsilon \text{ } : \text{ } \uparrow \text{ } \xi \text{ } \rho \text{ } \rho \text{ } \odot \text{ } ^w$
 $\rho \text{ } \diamond \text{ } \uparrow \text{ } \rho \text{ } \rho \text{ } \xi \text{ } \rho \text{ } : \text{ } \square \text{ } N \text{ } \Delta \text{ } \rho \text{ } \rho \text{ } M$

Lectura: **kubokarjam : ueniakum**
iteulases : buntunes

La falta de contraste gráfico y la de apoyos morfo-etimológicos incontestables impiden pronunciarse sobre su carácter dual o su grado de coherencia. Indefinible.

[K.21.1] Boca de dolio de cerámica depurada. Procedencia: Azuara (Zaragoza). Técnica: estampillado precocción.

Transcripción: $\Upsilon \text{ } \xi \text{ } \Upsilon \text{ } H \text{ } : \text{ } \xi \text{ } \uparrow$

Lectura: **memo : bel**

El hecho de que el único silabograma que aparezca sea el de una labial lo convierte en un documento cuyo grado de dualidad es indefinible.

[Hernández-Jordán (2001)] *Titulus pictus* sobre fragmento de dolio procedente de Alfaro (La Rioja).

Transcripción: $] + \wedge \text{ } \rho \text{ } \Upsilon$

Lectura: **] + likum**

Escritura oriental. Indefinible.

[Díaz-Jordán (2006)] Pieza de bronce en forma de caballo. Técnica: punción. Procedencia: Fitero (Navarra).

Transcripción: $\rho \text{ } \text{D} \text{ } \Upsilon \text{ } \text{D} \text{ } \text{W} \text{ } +$

Lectura: **namato+**

La falta de un paralelo etimológico incontestable y la brevedad del mensaje hace que nos inclinemos por considerar un texto cuyo grado de dualidad es indefinible.

3.- DOCUMENTOS SIN INDICACIÓN DE NASALES O CON ALGUNA DIFICULTAD DE INTERPRETACIÓN

3.1.- DE PROCEDENCIA DESCONOCIDA

3.1.1.- Documentos con sistema dual de escritura: Ninguno.

3.1.2.- Documentos con escritura coherente con el sistema dual.

[K.0.3] Pieza de bronce en forma de cabeza de toro, grabada por ambas caras. Procedencia: desconocida, quizá Saélices (Cerro de Cabeza de Griego, ruinas de la antigua *Segobriga*, Cuenca). Técnica de grabado: punción.

Transcripción: A) M̄l̄ X̄ ʔ̄ ɔ̄ ʔ̄ ʔ̄ ʔ̄

B) M̄l̄ X̄ ʔ̄ ɔ̄ ʔ̄ ʔ̄ ʔ̄

Lectura: A) **sekobiriza**
B) **sekobiriza**

Esta pieza presenta un lugar difícil de lectura en el séptimo signo de ambas caras. Tal y como exponemos en Jordán-Díaz (2006), creemos que es una *ʔ̄*, de modo que la transcripción quedaría en primer lugar como **sekobiriza**. Salvado este escollo, el uso de X̄ ko2, alógrafo único en el repertorio celtibérico, para una secuencia [go], tal y como parece apuntar la etimología a partir de *sego- (*sego-brig-ia < *seg^ho-b^hrg^h-ia), hacen de esta pieza, a pesar de no haber contraste gráfico que lo avale, coherente con el sistema dual.

[K.0.4] Placa en forma de piel de oso extendida. Procedencia: desconocida, quizá provincia de Cuenca. Técnica: incisión.

Transcripción: ʔ̄ ʔ̄ ʔ̄ ʔ̄ ʔ̄

Lectura: **libiaka**

Pieza que presenta una escritura coherente con el sistema dual, pues utiliza el grafema complejo ʔ̄ ka4 para [ka], aquí el sufijo de derivación adjetiva en su forma de nominativo femenino singular, a partir de un topónimo *Libia*.

[K.0.10] Pieza de bronce de sección cuadrada doblada dos veces. Procedencia: desconocida. Técnica: incisión.

Transcripción: H̄ ʔ̄ ʔ̄ :ʔ̄
ʔ̄ ʔ̄ ʔ̄
H̄ M̄
ʔ̄ ʔ̄ ʔ̄ ʔ̄ ʔ̄ ʔ̄
ʔ̄ :X̄ ʔ̄
ʔ̄ ʔ̄

Lectura. **otoni : a**
ntor
os
biltire
i : kor
tika

La utilización de las nasales no permite asegurar si estamos ante una escritura oriental u occidental. La palabra que puede dar pistas sobre el grado de congruencia con el sistema dual es **kortika**. Según quedó indicado al tratar [K.23.2], su contenido fónico debe ser [gortika]. Aquí se utiliza Σ ko1 y Λ ka3, el silabograma simple para [go] y el complejo para [ka]. No hay apoyo morfo-etimológico ni extradocumental para los demás signos. Coherente con el sistema dual hasta donde se sabe.

[CP-4] Tésera de bronce en forma de pez esquemático. Procedencia: desconocida. Técnica: incisión.

Transcripción: $\Xi \uparrow \uparrow \uparrow \uparrow : \Delta \varphi : \Delta \uparrow \uparrow \uparrow \uparrow \uparrow <$

Lectura: **elia : kar : kartilike**

Tras haber hecho autopsia (21.06.06) de esta pieza creemos que el signo \uparrow es \uparrow . No es una lectura definitiva, aunque si lo fuese sería interesante, pues resultaría el segundo caso de una \uparrow simple, junto con la estela de Retu-geno [K.12.1]. El único dato que podemos confirmar es la utilización de **ka** compleja para **kar**. La otra **ka** es igual, pero no podemos afirmar nada sobre su etimología. Más intrigante es la **ke** simple final, que según nuestra autopsia es así. Según nuestro criterio de clasificación es coherente con el sistema dual.

[CP-7] Pieza de bronce en forma de cabeza de caballo o de lobo.

Procedencia: desconocida. Técnica: incisión.

Transcripción: $\uparrow \uparrow \uparrow \uparrow \uparrow \uparrow : \Delta \uparrow$

Lectura: **okelaka : kar**

Nuestra transcripción (autopsia 21.06.06) difiere un poco de la dada por el editor M. Almagro-Gorbea:

Transcripción: $\uparrow \uparrow \uparrow$

Lectura: **okelaka kar**

En concreto se trata del segundo signo. Presenta una particularidad de trazado. No está dibujado de un solo trazo semicircular, sino que se aprecian claramente dos. No es exactamente como los hemos indicado en la transcripción, sino que su trazado es hacia abajo, abriéndose un poco respecto a la media circunferencia. Si esto es significativo lo convertiría en un silabograma complejo, del estilo de ke4. Este hecho concuerda perfectamente con lo que parece una equiparación etimológica bastante acertada: $\uparrow \text{Οκιλίς}$ Apiano 196, localizada en la actual Medinaceli (Soria), que sería la misma población según M. Almagro-Gorbea; la ciudad de los *Callaeci Lucenses* $\uparrow \text{Οκελον}$ [Ptolomeo 2, 6, 22]; la ciudad en Cantabria $\uparrow \text{Οκελα}$ [Estrabón 3,4,3]; *Ocelo Duri* [It. Ant. 434, 6 y 439, 10], *Ocelodurum* [Ravenate 319, 4], *Oceloduri* [It. de Astorga 3, 5] ¿Zamora?; la ciudad vetona $\uparrow \text{Οκελον}$ [Ptolomeo 2, 5, 9], que quizá sea la ciudad de los *Ocelenses Lancienses* de Plinio NH 4, 118. Todos remiten a una forma base **okelo-* ‘promontorio, cumbre’.

En cuanto al otro silabograma empleado, repetido, es ka3 para dos secuencias con velar sorda [ka], por el sufijo de derivación adjetiva y por comparación con CAAR.

A nuestro juicio, nos encontramos ante una pieza que es coherente con el uso del sistema dual (también lo sería, si el silabograma fuese simple y siguiese la norma Luzaga).

[CP-9] Pieza de bronce en forma de prótomo de caballo. Procedencia: desconocida. Técnica: punteado.

Transcripción: $\uparrow \wedge \downarrow \wedge \wedge \uparrow$

Lectura: **uskika kar**

La teórica localidad **uska** tiene de momento pocos por no decir ningún paralelo firme. No podemos establecer, pues, el grado de coherencia del silabograma \downarrow . Sí que existe coherencia en el uso de ka³. Así es que, de momento, podemos decir que es coherente con el sistema dual.

3.1.3.- Documentos con escritura incoherente con el sistema dual.

[CP-3] Posible tésera de metal en forma de vaso. Procedencia: desconocida. Técnica: punteado.

Transcripción: $\Delta \diamond \uparrow \triangleright \nabla$

$\uparrow \wedge$

$\Sigma \diamond \Psi \wedge$

Lectura: **turiaz**
ika
kortika

Hay congruencia en la utilización de Σ para [go] y en la de Ψ para [ti] de [gortika]. Sin embargo, el uso de los silabogramas simples para [tu] y [ka], de **turiazika** (cf. TVRIASICA [K.27.1], en alfabeto latino), así como para -ka de **kortika** parece apuntar a que estamos ante un caso de documento incoherente con el sistema dual.

[K.0.5] Tésera de bronce en forma de toro. Procede del yacimiento de Fosos de Bayona, en Villasviejas (Cuenca). Técnica: punteado.

Transcripción: $\uparrow \uparrow \uparrow \uparrow \triangleright \wedge$

$\Sigma \diamond \uparrow \wedge : \wedge \diamond$

Lectura: **libiaka**
kortika : kar

La utilización de \wedge ka¹, silabograma simple, para la secuencia [ka] de **libiaka** (cf. la pieza anterior); para **kortika**, que también parece exigir una secuencia [ka], al estar formada por el mismo morfo derivativo *-ko-, además del contraste gráfico que aparece en [K.6.1]; y para **kar**, que parece exigir un contenido fónico [ka], según [Remesal (1999)] CAAR, es un uso incoherente con el sistema dual. Es coherente, en cambio, en el uso de Σ ko¹ para [go] y de \uparrow ti¹ para [ti]. Es un documento con escritura incoherente con el sistema dual.

3.1.4.- Documentos con sistema no-dual: Ninguno.

3.1.5.- Documentos con sistema indefinible.

[K.0.12] Pieza de plata en forma de cabeza de hombre. Procedencia: desconocida, quizá Botija (Cáceres). Técnica: incisión.

Transcripción: $\wedge \times \uparrow \xi$

Lectura: **ka tarle**

Transcripción hecha a partir del calco y lectura de J. Untermann. El primer signo aparece en sentido opuesto al resto y en principio se leyó como una **u**. La última transcripción y lectura de M. Almagro-Gorbea son:

La lectura ofrecida es resultado de considerar una escritura occidental, como en los otros casos numantinos. Si se tratase de una escritura oriental, entonces leeríamos **nautiko**]. La falta de contraste gráfico y la de apoyos morfo-etimológicos impiden pronunciarse sobre su carácter dual o su grado de coherencia. Indefinible.

[**K.10.1**] Fragmento de lápida de piedra arenisca. Procedencia: Trébago (Soria). Técnica: esgrafiado.

Transcripción: 𐌛 𐌱 𐌶 𐌸 [
 𐌶 𐌶 [

Lectura: **matiku** [
 ri]

Su característica gráfica más sobresaliente es la grafía para la nasal, que es conocida sólo en las monedas de *Uxama*, **usamuz** [A.72], quizá la *Uxama Barca*, cerca de Briviesca (Burgos), y en Salacia (Portugal). La falta de contraste gráfico y la de apoyos morfo-etimológicos impiden pronunciarse sobre su carácter dual o su grado de coherencia. Indefinible.

[**K.13.2**] Fragmento de lápida sepulcral, con un relieve de un guerrero frente a un toro. Procedencia: Clunia (Burgos). Técnica: esgrafiado.

Transcripción: 𐌛 𐌰 0 𐌰 𐌰 𐌰 𐌰 𐌰 𐌰

Lectura: **mukuukaai**

La falta de contraste gráfico y la de apoyos morfo-etimológicos incontestables impiden pronunciarse sobre su carácter dual o su grado de coherencia. Indefinible.

[**K.23.1**] Fragmento de una estela de calcárea. Procedencia: Osma (Soria). Técnica: esgrafiado.

Transcripción: 𐌰 𐌰 𐌰 0 | 𐌰 [

Lectura: **arekubar** [

Interpretación difícil. Indefinible.

3.3.- DE ZONA ORIENTAL

3.3.1.- Documentos con sistema dual de escritura: Ninguno.

3.3.2.- Documentos con escritura coherente con el sistema dual: Ninguno.

3.3.3.- Documentos con escritura incoherente con el sistema dual: Ninguno.

3.3.4.- Documentos con sistema no-dual: Ninguno.

3.3.5.- Documentos con sistema indefinible.

[**K.1.22**] Boca y pared de *dolium*. Procedencia: Botorrita (Zaragoza). Técnica: esgrafiado precocción.

Transcripción: 𐌸 𐌰 𐌰 𐌰 𐌰 ←

Lectura: **eburaz**

La aparición de una pared con inicio de borde de *dolium*, (cf. M^aA. Díaz - C. Jordán (2001: 302-303)) procedente de Botorrita (Zaragoza) y con técnica de esgrafiado precocción, donde se lee

Transcripción: 𐌚𐌆𐌔𐌚[

Lectura: **ebura[**

apoya la lectura aquí dada. En cualquier caso no aporta, de momento, información para nuestra investigación, ya que el único silabograma implicado pertenece al orden labial. Indefinible.

[K.4.1] Lápida de forma muy irregular. Procedencia: El Pedregal (Guadalajara). Técnica: esgrafiado.

Transcripción:]Λ 0 Π ρ Λ [

Lectura: **]karbizka[**

Además de la lectura presentada, se han dado otras como **kakubinka** o **karbinka**. Nada podemos decir al respecto. Indefinible.

[K.4.2] Junto al fragmento que acabamos de analizar (Procedencia: El Pedregal (GU))se halló otro con las letras

Transcripción:]Λ

Lectura: **baka**

del que poco más podemos decir. Indefinible.

[K.5.1] *Oinochoe* de cerámica celtibérica pintada. Procedencia: “Casa de Likine”, Caminreal (Teruel). Técnica: esgrafiado postcocción.

Transcripción: Ω Μ Ο Δ Λ ξ Α ρ Ψ Θ ϰ Μ

Lectura: **beskuauzetikubos**

Aunque el tercero y décimo signos correspondiesen a ku2 y ku3, no existe apoyo extradocumental para poder confirmarlo. Indefinible.

[K.18.2] Pieza de bronce en forma de cuarto trasero de un animal, de un cerdo o una vaca. Procedencia: Viana, Navarra. Técnica: incisión.

Transcripción:]+ϣ Σ :† Η ↑ ↓ Η : ζ ⊗ [

]Σ

Lectura: **]+iko : loukio : ketel**

]ko

La dificultad de lectura, la falta de contraste gráfico y la de apoyos morfo-etimológicos incontestables impiden pronunciarse sobre su carácter dual o su grado de coherencia. Indefinible.

[K.18.4] Dos piezas de bronce de tipo geométrico ensambladas, en forma de cuatro “dedos”. Procedencia: La Custodia, Viana (Navarra). Técnica: punción.

Transcripción: Μ Δ Α Φ Η Α Μ

Lectura: **sakarokas**

Queda abierta la posibilidad de una lectura **sakerokes**. De cualquier manera la falta de contraste gráfico y la de apoyos morfo-etimológicos incontestables impiden pronunciarse sobre su carácter dual o su grado de coherencia. Indefinible.

[K.19.1] Fragmento de una jarra de arcilla roja. Procedencia: Puyalmanar (Sádaba, Zaragoza).

Transcripción: MΞΨΞΨ

Lectura: **setiza**

Es un calco de difícil interpretación. Indefinible.

[K.20.1] Plato. Procedencia: Valdespartera (Zaragoza). Técnica: esgrafiado postcocción.

Transcripción: M×ΨΔM

Lectura: **statinas**

Según M. Beltrán (1996: 145):

Transcripción: M×ΨΔIM

Lectura: **statintubás**

Puede interpretarse, pues, como ibérico. Tras efectuar la pertinente autopsia (realizada el 15.03.07), creemos que efectivamente es una inscripción ibérica. Nuestra lectura es **statinabān**. Coincidimos de esta forma con la lectura que ya diera J. Velaza (1991: 116). Proponemos la eliminación de esta pieza del *corpus* celtibérico.

[Hernández-Núñez (1989)]: Grafito sobre taza, procedente de *Graccurris* (Eras de San Martín, Alfaro, La Rioja).

Transcripción: ΛΛεΨΛΔ

Lectura: **lueikar**

La falta de apoyos morfo-etimológicos incontestables impiden pronunciarse sobre su carácter dual o su grado de coherencia. Indefinible.

Los datos expuestos hasta ahora podemos resumirlos como sigue:

1.- Documentos con expresión de las nasales según el sist. occidental.

1.1.- De procedencia desconocida.

1.1.1.- Documentos con sistema dual de escritura:

[K.0.7]; [CT-23A].

1.1.2.- Documentos con escritura coherente con el sistema dual:

[K.0.13]; [Villar-Untermann (1999)].

1.1.3.- Documentos con escritura incoherente con el sistema dual:

[CP-8]; [Faria (1989) b]; [Villar (1999)].

1.1.4.- Documentos con sistema no-dual.

1.1.5.- Documentos con sistema indefinible:

[CP-5]; [CP-14]

1.2.- De procedencia occidental.

1.2.1.- Documentos con sistema dual de escritura:

[K.6.1]; [K.23.2].

1.2.2.- Documentos con escritura coherente con el sistema dual:

[K.7.2]; [K.9.3]; [K.12.1].

1.2.3.- Documentos con escritura incoherente con el sistema dual.

1.2.4.- Documentos con sistema no-dual.

1.2.5.- Documentos con sistema indefinible:

[K.7.1]; [K.9.2]; [K.9.4]; [K.9.8]; [K.13.1]; [K.14.1].

1.3.- De procedencia oriental.

1.3.1.- Documentos con sistema dual de escritura.

- 1.3.2.- Documentos con escritura coherente con el sistema dual.
- 1.3.3.- Documentos con escritura incoherente con el sistema dual:
[Vicente-Ezquerria (2003)].
- 1.3.4.- Documentos con sistema no-dual.
- 1.3.5.- Documentos con sistema indefinible.

2.- Documentos con expresión de las nasales según el sist. oriental.

2.1.- De procedencia desconocida.

- 2.1.1.- Documentos con sistema dual de escritura.
- 2.1.2.- Documentos con escritura coherente con el sistema dual:
[K.0.1]
- 2.1.3.- Documentos con escritura incoherente con el sistema dual:
[K.0.2]; [K.0.6]; [K.0.8]; [K.0.9]; [K.0.11].
- 2.1.4.- Documentos con sistema no-dual:
[K.0.14]; [Velaza-Lorrio (2005)].
- 2.1.5.- Documentos con sistema indefinible:
[Faria (1989) a]; [De Hoz (1999)].

2.2.- De zona occidental.

- 2.2.1.- Documentos con sistema dual de escritura.
- 2.2.2.- Documentos con escritura coherente con el sistema dual:
[K.24.1].
- 2.2.3.- Documentos con escritura incoherente con el sistema dual.
- 2.2.4.- Documentos con sistema no-dual.
- 2.2.5.- Documentos con sistema indefinible:
[K.9.1]; [K.9.7]; [K.23.3].

2.3.- De zona oriental.

- 2.3.1.- Documentos con sistema dual de escritura.
- 2.3.2.- Documentos con escritura coherente con el sistema dual:
[K.2.1]; [Díaz-Jordán (2006)].
- 2.3.3.- Documentos con escritura incoherente con el sistema dual:
[K.5.2]; [K.16.1].
- 2.3.4.- Documentos con sistema no-dual:
[K.1.1]; [K.1.3]; [Vicente-Ezquerria (1999)].
- 2.3.5.- Documentos con sistema indefinible:
[K.1.2]; [K.1.4]; [BBIV]; [K.8.1]; [K.17.1]; [K.18.1];
[K.18.3]; [K.22.1]; [Hernández-Jordán (2001)];
[Díaz-Jordán (2006)].

3.- Documentos sin indicación de nasales o con alguna dificultad de interpretación.

3.1.- De procedencia desconocida.

- 3.1.1.- Documentos con sistema dual de escritura.
- 3.1.2.- Documentos con escritura coherente con el sistema dual:
[K.0.3]; [K.0.4]; [K.0.10]; [CP-4]; [CP-7]; [CP-9].
- 3.1.3.- Documentos con escritura incoherente con el sistema dual:
[K.0.5]; [CP-3].
- 3.1.4.- Documentos con sistema no-dual.
- 3.1.5.- Documentos con sistema indefinible: [K.0.12].

3.2.- De zona occidental.

- 3.2.1.- Documentos con sistema dual de escritura.
- 3.2.2.- Documentos con escritura coherente con el sistema dual:
[K.25.1].
- 3.2.3.- Documentos con escritura incoherente con el sistema dual.
- 3.2.4.- Documentos con sistema no-dual.
- 3.2.5.- Documentos con sistema indefinible:
[K.9.5]; [K.9.6]; [K.10.1]; [K.13.2]; [K.23.1].

3.3.- De zona oriental.

- 3.3.1.- Documentos con sistema dual de escritura.
- 3.3.2.- Documentos con escritura coherente con el sistema dual.
- 3.3.3.- Documentos con escritura incoherente con el sistema dual.
- 3.3.4.- Documentos con sistema no-dual.
- 3.3.5.- Documentos con sistema indefinible:
[K.1.22]; [K.4.1]; [K.4.2]; [K.5.1]; [K.18.2];
[K.18.4]; [K.19.1]; [Hernández-Núñez (1989)].

3.- REFLEXIÓN FINAL

El único autor que por el momento se ha pronunciado sobre el origen del sistema dual en celtibérico es J. Ferrer (2005: 973-975). Cree que se debe a un préstamo del sistema ibérico y opina que si los iberos dejaron de utilizarlo en el siglo II ó I a.C., está claro que es una fecha *ante quem* para que lo adoptasen los celtíberos. Avanza como posibilidad la fecha del s. III a.C. debido al contacto con los edetanos y no rechaza rebajar la cronología hasta comienzos del siglo II a.C., como propone por su parte J. Rodríguez Ramos. La vía de penetración sería el valle del Turia o, mejor, del Júcar. Los primeros celtíberos que aprenderían a escribir fueron los de la zona occidental y lo harían con el sistema dual. Los celtíberos dejarían de usarlo también debido a la llegada de los romanos.

Tenemos la impresión de que en sus planteamientos sigue pesando bastante la idea de que el sistema occidental cib. es un sistema más arcaico que el oriental (Botorrita). Esta idea la formuló ya U. Schmoll (1960) y la seguía J. De Hoz (1986). Cuadraba muy bien con el supuesto de que la dirección en la adopción del signario había sido suroeste → sureste → noreste. Además, la utilización de los signos nasales apuntaba en esa dirección, según J. De Hoz (1986:53): “Por otra parte, el signo ibérico *m*, es decir, el desconocido en Luzaga, es un signo de uso escaso en territorio ibérico, donde alterna con *n*, y limitado tal vez a inscripciones de fecha avanzada, es decir, constituye una innovación que nunca llegó a imponerse totalmente”.

Ahora bien, como indica J. Rodríguez Ramos (2004: 155-156) √ parece en ibérico un signo arcaico y no aparece tras el 175 a.C. en el signario septentrional (excepto en Teruel). Como este autor fecha el signario de Botorrita, signario celtibérico oriental, en la segunda mitad del siglo II a.C. (150-100), tiene problemas para explicar la aparición de √ en él. En cuanto a la otra variante celtibérica, la de Luzaga u occidental, considera que se originó a principios del siglo II a.C., posiblemente difundida por población desplazada por la invasión romana, que en los dos primeros decenios hace algunas incursiones contra los celtíberos vecinos de la Edetania. La cuestión es que

esta variante ignora el uso de Υ . Para ello indica que sería posible que la variante concreta de ibero que se adaptó no conociera el uso de ese signo.

Sin embargo, como ya había indicado J.A. Correa (1999: 382-383) existen tres zonas principales de localización de ese signo: costa catalana (Ullastret, Palamós, tal vez en conexión Osséja; Sardañola, tal vez en conexión Roda), Azaila (y Oliete), y Liria. Ésta última localidad en zona edetana, si no nos equivocamos.

En cuanto a su cronología, según J.A. Correa, su uso es efectivamente antiguo, pues está documentado ya en el s. IV a.C. en Ullastret; en el s. III a.C. se encontraría el testimonio de Palamós y a caballo entre los s. III y II a.C. serían los testimonios de Liria; los de Azaila podrían situarse a comienzos del s. I a.C. Son precisamente estos datos cronológicos de uso los que encajan bien, a juicio de J.A. Correa, con el hecho de que este signo aparezca en los textos celtibéricos, en concreto en la variante gráfica oriental que se considera la más reciente (mediados del s. II a.C.). En definitiva: “No se trata, pues de un signo caído en desuso pero mantenido en el signario y “revitalizado” por los celtíberos.”

No vamos a seguir ahora con esta cuestión, que de momento se nos antoja insoluble. Nosotros nos preguntamos si la no utilización de Υ en la zona occidental o al menos en Luzaga tendría que ver con el hecho de que en ese signario se optó por el uso del signo \mathcal{W} para **be**, bastante parecido a Υ .

Hay otro aspecto de la propuesta de J. Ferrer que nos ha llamado la atención y es que sea el contacto con una escritura alfabética, que distingue las oclusivas sordas de las sonoras, la que produzca precisamente su pérdida no sólo en el sistema ibérico, sino también en el celtibérico. No sabemos qué pudo pasar en el mundo ibérico, pero pensamos que quizá en el celtibérico fue precisamente el contacto con los latinos lo que produjo la aparición del sistema dual. Nos basamos para ello en los hechos que pasamos a exponer brevemente a continuación.

Repasemos la documentación escrita en alfabeto latino y lengua celtibérica. Dejamos a un lado el especial caso de Peñalba de Villastar (Teruel) y vamos a distinguir entre lugar de hallazgo y lugar de factura del epígrafe (en realidad tendríamos que poder determinar qué mano ha realizado la inscripción, pues podría darse el caso de que el documento fuese escrito en una zona, pero por una persona que utilizase el signario de la otra. Este punto, no obstante, es imposible de determinar por ahora). Podemos establecer la siguiente clasificación:

1.- Documentos de lugar de hallazgo desconocido:

1.1.- [Villar-Untermann (1999)]: Tésera de procedencia desconocida. La indicación geográfica TARVODVRESKA no ha sido localizada. Desconocemos por lo tanto el lugar de hallazgo y el de factura.

1.2.- [CP-17]: Tésera de origen desconocido con lectura muy difícil, en la que no se aprecia referencia geográfica alguna.

2.- Documentos hallados fuera de territorio propiamente celtibérico:

2.1.- [K.26.1]: Inscripción funeraria, encontrada en *Iuliobriga* (Cantabria) fuera de territorio propiamente celtibérico. No hay ninguna referencia geográfica, aunque la naturaleza del documento invita a pensar que pudo hacerse en el mismo lugar o cercano.

2.2.- [CP-16]: Tésera hallada en Villasviejas de Tamuja (Cáceres), fuera de territorio celtibérico, aunque los hallazgos monetales dejan claro que utilizaban el signario paleohispánico occidental. La referencia de factura TAMVSIENSIS coincide con el lugar de hallazgo.

2.3.- [Remesal (1999)]: tésera encontrada en Lora del Río (Sevilla), fuera de territorio celtibérico. Las dos referencias geográficas que se leen en el texto, ICVRBICA y SALVANTICA, no están de momento localizadas. No podemos determinar si el lugar de hallazgo es el mismo que el de factura, aunque todo parece indicar que no.

3.- Documentos hallados en territorio celtibérico:

3.1.- [K.7.3]: Tésera procedente de Monreal de Ariza (Zaragoza). El lugar de factura también parece el mismo por lo que puede leerse al principio del mensaje KAR ARCOBRIG+. A juzgar por [K.7.1], **susatikalim / uta as**, estamos en zona occidental. [K.7.2] **uentanaka.kar** sabemos que está escrita en signario occidental, pero no sabemos dónde se encuentra la localidad referida, que desde luego no parece que sea *Arcobriga*.

3.2.- [K.11.1]: Pátera de Tiermes (Soria). Vid. siguiente inscripción.

3.3.- [K.11.2]: Pátera de Tiermes (Soria). El tipo de inscripción y el soporte no contradicen que el lugar de hallazgo también fuese el de factura, como en la anterior pieza.

3.4.- [K.14.2]: Hallada en Sasamón (Burgos) es una tésera y no hay ninguna referencia geográfica en ella que nos indique su lugar de factura. Tampoco la hay en la otra pieza procedente de Sasamón, que está escrita en variedad occidental de signario paleohispánico.

3.5.- [K.15.1]: encontrada en Paredes de Nava (Palencia). En ella se lee la, para nosotros, clara referencia geográfica ARGAILO, que está en zona occidental, pues debe tratarse de *Uxama Argaela*. Ése es el lugar de factura.

3.6.- [K.27.1]: tésera hallada en Monte Cildá (Palencia). La referencia geográfica TVRIASICA, casi con seguridad la misma localidad que **turiazu**, obligan a buscar el lugar de factura en zona oriental.

3.7.- [Castellano-Gimeno (1999)]: Tésera encontrada en Paredes de Nava (Palencia), en la zona occidental, al igual que la referencia geográfica que se encuentra en ella ARCAILICA.

3.8.- [Castellano-Gimeno (1999)]: Tésera hallada en Ubierna (Burgos). En el texto conocido no se aprecia ninguna referencia geográfica. No podemos saber si el lugar de hallazgo es el mismo que el de factura.

De estos últimos ocho documentos, podemos observar que en dos piezas no podemos determinar el lugar de factura; una parece que la podemos localizar en la zona de sistema oriental; y en cinco casos en zona occidental, casi con seguridad. De momento podemos decir que en la zona occidental es donde se encuentra, por ahora, una mayor concentración de documentación en lengua celtibérica escrita en alfabeto latino. Creemos que éste puede ser un dato a favor para considerar que la aparición del sistema dual es debida a la influencia latina.

Su valor aumenta si se tiene en cuenta que también es en la zona occidental donde aparece una mayor densidad en el uso del sistema de escritura redundante, hecho que se acepta sin más como resultado de la “alfabetización” romana. De hecho, aparece en [K.9.2], Numancia (Soria); [K.13.1] y [K.13.2] en Peñalba de Castro (Burgos); [K.14.1], Sasamón (Burgos); y

[K.24.1] La Mesa de Belorado (Burgos). De estas tres inscripciones parece que en los tres primeros casos, un esgrafiado en un *oinochoe* y dos elementos funerarios, el lugar de hallazgo parece que puede coincidir con el de factura. No podemos decir nada sobre la tésera de Sasamón y el elemento discordante es el último, tésera hallada en zona occidental, con sistema redundante, pero con sistema de escritura oriental.

Además, insistimos en que el uso no parece tan extendido ni sistemático como en el ibérico levantino. También hay que considerar asimismo la posibilidad del uso inverso que se hace precisamente en Luzaga de los silabogramas para [ge] y [ke]. Y, finalmente, queda en el aire el sospechoso uso de ke4 en [K.17.1], que de ser cierto sería un caso de sistema dual en un documento con uso de los fonemogramas para las nasales al modo oriental.

La interpretación que proponemos de esta situación es que en la zona oriental la latinización, lingüístico-institucional al menos, fue rápida y el cambio de lengua llevó consigo el cambio de escritura. Se podría pensar en dos fases:

- 1.- Lengua celtibérica / signario paleohispánico.
- 2.- Lengua latina / alfabeto latino.

En la zona occidental la latinización fue más lenta y podríamos suponer las siguientes fases:

- 1.- Lengua celtibérica / signario paleohispánico.
- 2.- Lengua celtibérica / signario paleohispánico y lengua latina / alfabeto latino.
- 3.- Lengua celtibérica / signario paleohispánico “alfabetizado” y lengua latina / alfabeto latino.
- 4.- Lengua latina / alfabeto latino.

Otra cuestión es determinar el estadio lingüístico general. Sabemos que en el año 25 d.C. un termostino todavía utiliza su lengua (Tác. *Annales* 4, 45). Curiosamente de la zona occidental y centro epigráfico dual, a nuestro juicio.

BIBLIOGRAFÍA

- ALMAGRO-GORBEA, M. (2003): *Epigrafía prerromana*, Madrid.
- BALLESTER, X. (1999): “Postilla al *dato* calagurritano (y al numantino)”, *Kalakorikos* 4, pp. 257-266.
- BALLESTER, X. (1999): “Tres notas celtibéricas: *OILAUNICA CaR, *ARGAILICA CAR y CAAR *SALMANTICA”, *Veleia* 16, pp. 217-220.
- (2004): “Notas a epígrafes celtibéricas de colecciones particulares”, *PalHispania* 4, pp. 265-282.
- (2005): “Lengua ibérica: Hacia un debate tipológico”, *Acta Palaeohispanica IX. Palaeohispanica* 5, pp. 361-392.
- BELTRÁN, F. (2002): “El cuarto bronce de Botorrita”, *PalHispania* 2, pp. 381-405.
- BELTRÁN, M. (1996): *Los iberos en Aragón*, Zaragoza.
- BURILLO, F. (2003): “Grafitos procedentes de Segeda I, Área 3”, *PalHispania* 3, pp. 205-244.
- CASTELLANO, A.- GIMENO, H. (1999): “Tres documentos de *Hospitium* inéditos”, *Pueblos, Lenguas y Escrituras en la Hispania Prerromana. Actas del VII Coloquio sobre lenguas y culturas paleohispánicas* (Zarago-

- za, 12 a 15 de Marzo de 1997), ed. por F. Villar y F. Beltrán, pp. 359-374, Salamanca.
- CORREA, J.A. (1992): "Representación gráfica de la oposición de sonoridad en las oclusivas ibéricas (semisilabario levantino)", *AIQN* 14, pp. 253-292.
- (1999): "Las nasales en ibérico", *Pueblos, Lenguas y Escrituras en la Hispania Prerromana. Actas del VII Coloquio sobre lenguas y culturas paleohispánicas (Zaragoza, 12 a 15 de Marzo de 1997)*, ed. por F. Villar y F. Beltrán, pp. 375-396, Salamanca.
- DE HOZ, J. (1986): "La epigrafía celtibérica", *Reunión sobre Epigrafía Hispánica de Época Romano-Republicana*, pp. 43-102.
- (1999): "Los metales inscritos en el mundo griego y periférico y los documentos celtibéricos en bronce", *Pueblos, Lenguas y Escrituras en la Hispania Prerromana. Actas del VII Coloquio sobre lenguas y culturas paleohispánicas (Zaragoza, 12 a 15 de Marzo de 1997)*, ed. por F. Villar y F. Beltrán, pp. 433-470, Salamanca.
- DÍAZ, M^aA. - JORDÁN, C. (2001): "Grafitos procedentes de Contrebia Belaisca", *PalHisp* 1, pp. 301-333.
- DÍAZ, M^aA. - JORDÁN, C. (2006): "Dos téseras de hospitalidad procedentes de Fitero (Navarra)", *PalHisp* 6, pp. 257-266.
- FERRER, J. (2005): "Novetats sobre el sistema dual de diferenciació gràfica de les oclusives sordes i sonores", *Acta Palaeohispanica IX. PalHisp* 5, pp. 957-982.
- GARCÍA MERINO, C. - UNTERMANN, J. (1999): "Revisión de la lectura de la *Tessera Uxamensis* y valoración de las téseras en el contexto de la configuración del poblamiento celtibérico en el siglo I a.C.", *BSAA* LXV, pp. 133-152.
- HERNÁNDEZ VERA, J.A. - JORDÁN CÓLERA, C. (2001): "Títulus Pictus celtibérico procedente de Alfaro, La Rioja", *Religión, Lengua y Cultura Prerromanas de Hispania. Actas del VIII Coloquio sobre Lenguas y Culturas Prerromanas de la Península Ibérica (Salamanca, 11-15 de mayo de 1999)*, ed. por F. Villar y M^a P. Fernández Álvarez, pp. 439-449.
- HERNÁNDEZ VERA, J.A. - NÚÑEZ MARCÉN, J. (1989): "Un nuevo antropónimo indígena, sobre cerámica, procedente de Graccurris", *Veleia* 6, pp. 207-214.
- JORDÁN CÓLERA, C. (2003): "Chronica Epigraphica Celtiberica II", *PalHisp* 3, pp. 285-293.
- (2004): "Chronica Epigraphica Celtiberica III", *PalHisp* 4, pp. 285-323.
- (2004): *Celtibérico*, Zaragoza.
- (2005): "¿Sistema dual de escritura en celtibérico?", *Acta Palaeohispanica IX. PalHisp* 5, pp. 1013-1030.
- JORDÁN, C. - DÍAZ, B. (2006): "[K.0.3] Ni **sekobirikia** ni **sekobirikea**: **sekobiriza**. A propósito del tratamiento *g-yod en celtibérico", *PalHisp* 6, pp. 131-138.
- MARQUES DE FARIA, A. (1998): "Duas novas tésseras celtibéricas de procedência desconhecida", *Revista portuguesa de Arqueologia* 1, 2, pp. 119-122.
- (2001): "Crónica de onomástica paleo-hispânica (2)", *Revista portuguesa de Arqueologia* 4, 1, pp. 95-107.

- PEDRERO, R.M^a (2001): “Los epítetos del teónimo occidental Bandue/i”, *Religión, Lengua y Cultura Prerromanas de Hispania. Actas del VIII Coloquio sobre Lenguas y Culturas Prerromanas de la Península Ibérica (Salamanca, 11-15 de mayo de 1999)*, ed. por F. Villar y M^a P. Fernández Álvarez, pp. 541-560, Salamanca.
- RODRÍGUEZ RAMOS, J. (2004): *Análisis de epigrafía ibérica*, Vitoria-Gasteiz.
- SCHRIJVER, P. (1997): *Studies in the history of celtic pronouns and particles*, Maynooth.
- UNTERMANN, J. (1975/1980/1990/1997): *Monumenta Linguarum Hispanicarum I. Die Münzlegenden. II. Die Inschriften in iberischer Schrift aus Südfrankreich. III. Die iberischen Inschriften aus Spanien. IV. Die tartessischen, keltiberischen und lusitanischen Inschriften*, Wiesbaden.
- LORRIO, A. - VELAZA, J. (2005): “La primera inscripción celtibérica sobre plomo”, *Acta Palaeohispanica IX. PalHisp 5*, pp. 1031-1048.
- REMESAL, J. (1999): “En torno a una nueva tésera de hospitalidad”, *Pueblos, Lenguas y Escrituras en la Hispania Prerromana. Actas del VII Coloquio sobre lenguas y culturas paleohispánicas (Zaragoza, 12 a 15 de Marzo de 1997)*, ed. por F. Villar y F. Beltrán, pp. 595-603, Salamanca.
- VELAZA, J. (1991): *Léxico de inscripciones ibéricas (1976-1989)*, Barcelona.
- VICENTE, J.D. - EZQUERRA, B. (1999): “El bronce celtibérico de Torrijo del Campo (Teruel)”, *Pueblos, Lenguas y Escrituras en la Hispania Prerromana. Actas del VII Coloquio sobre lenguas y culturas paleohispánicas (Zaragoza, 12 a 15 de Marzo de 1997)*, ed. por F. Villar y F. Beltrán, pp. 581-594, Salamanca.
- (2003): “La tésera de Lazuro: un nuevo documento celtibérico en “La Caridad” (Caminreal, Teruel)”, *PalHisp 3*, pp. 251-269.
- VILLAR, F. (1993): “Las silbantes en celtibérico”, *Lengua y cultura en la Hispania prerromana. Actas del V Coloquio sobre lenguas y culturas prerromanas de la Península Ibérica (Colonia, 25-28 de Noviembre de 1989)*, ed. por J. Untermann y F. Villar, pp. 773-818, Salamanca.
- (1995): *Estudios de celtibérico y de toponimia prerromana*, Salamanca.
- (1999): “La tésera de Slania y los nombres de familia con determinante”, *Studia Celtica et Indogermanica. Festschrift für W. Meid zum 70. Geburtstag*, ed. por P. Anreiter y E. Jerem, pp. 531-537, Budapest.
- VILLAR, F. - UNTERMANN, J. (1999): “Las “Téseras” de Gadir y Tarvodurum”, *Pueblos, Lenguas y Escrituras en la Hispania Prerromanas, Actas del VII Coloquio sobre Lenguas y Culturas Paleohispánicas (Zaragoza, 12 a 15 de Marzo de 1997)*, ed. por F. Villar y F. Beltrán, pp. 719-731, Salamanca.
- VILLAR, F. - DÍAZ, M^aA. - MEDRANO, M. - JORDÁN, C. (2001): *El IV Bronce de Botorrita (Contrebia Belaisca): Arqueología y Lingüística*, Salamanca.

Carlos Jordán Cólera
Universidad de Zaragoza
e-mail: cjordan@unizar.es

