

## El sistema dual de la escritura celtibérica desde la perspectiva ibérica

### *The dual system of the Celtiberian script from the Iberian perspective*

Joan Ferrer i Jané 

Universitat de Barcelona /

Grup LITTERA

joan.ferrer.i.jane@gmail.com

**Resumen:** En este trabajo se revisan algunas aparentes contradicciones entre las prácticas epigráficas ibéricas y las celtibéricas, como la confusión entre algunas variantes de **ta** y **bo** en el bronce de Cortono, la distinción de las variantes simples y complejas del signo **ke** en el bronce de Luzaga y el papel del signo **m** en el origen de la escritura oriental. Aunque la falera de Armuña, una inscripción dual oriental del s. III a. C, ha clarificado muchos aspectos referentes al origen del sistema dual celtibérico, aún subsisten algunas dudas. En este trabajo también se defiende el doble origen ibérico de las dos variantes de escrituras celtibéricas y la no intervención de la escritura latina en el origen de la escritura redundante celtibérica, puesto que es casi completamente de tipo dual y occidental.

**Palabras clave:** Escritura celtibérica, escritura ibérica, sistema dual, inscripciones celtibéricas, inscripciones ibéricas

**Summary:** In this paper I review some apparent contradictions between Iberian and Celtiberian epigraphic practices, like the confusion between some variants of the **ta** and the **bo** signs in Cortono's bronze, the distinction of simple and complex variants of the **ke** sign in Luzaga's bronze, and the role of the **m** sign at the origin of the eastern Celtiberian script. Although the falera from Armuña, an eastern dual inscription from the third century BC, has clarified many aspects regarding the origin of the Celtiberian dual system, some doubts remain. This work also defends the double Iberian origin of the two variants of Celtiberian writing and the non-intervention of Latin writing in the origin of redundant Celtiberian writing, since it is almost completely dual and of the western type.

**Key words:** Celtiberian script, Iberian script, dual system, Celtiberian inscriptions, Iberian inscriptions.

**Recepción:** 21.02.2021 | **Aceptación:** 19.04.2021

**Financiación:** Este trabajo se inscribe en el marco de los proyectos siguientes: "Estudio paleográfico, lingüístico y funcional del corpus epigráfico ibérico" (PID2019-106606GB-C33) y en el Grup de Recerca Consolidat LITTERA (2017SGR241).



## **Introducción**

La presentación formal del sistema dual celtibérico se produjo en octubre de 2004 en el coloquio de Barcelona al abordar tanto Carlos Jordán 2005, como yo (Ferrer i Jané 2005) sendas comunicaciones sobre el tema, después de haber intercambiado impresiones sobre la cuestión desde nuestro encuentro en Gandia en julio, donde mi propuesta de cambio en el sistema dual ibérico solucionaba ciertos problemas de lectura que Jordán tenía en inscripciones celtibéricas.

En estos años ambos hemos ido desarrollando el tema, yo en el campo ibérico (Ferrer i Jané 2010a, 2013; 2015a y 2017a) y Jordán 2007 y 2017 en el celtibérico. A pesar de que en general estamos de acuerdo en los aspectos fundamentales, hay algunos aspectos de detalle en los que diferimos y que serán de los que trataré básicamente en este trabajo.

No obstante, en primer lugar, daré respuesta a los argumentos esgrimidos por Javier de Hoz 2017 para posicionarse en contra de la existencia del sistema dual celtibérico. Así pues, recapitularé las evidencias que permiten pensar que efectivamente en la escritura celtibérica se usó el sistema dual y con el mismo objetivo de diferenciar las oclusivas dentales y velares sordas, con la variante compleja, de las sonoras, con la variante simple.

## **Evidencias del uso del sistema dual en celtibérico**

La evidencia paleográfica que permitió en su momento la identificación del sistema dual ibérico (Maluquer 1968) fue la aparición de un texto largo sobre plomo de Ullastret (C.2.3<sup>1</sup>) en el que aparecían simultáneamente dos variantes de diversos signos y que repetía un comportamiento ya presente en el plomo de Castellón (F.6.1), pero que no había sido tenido en cuenta. A estas parejas de variantes del mismo signo las denominamos dualidades y cuando aparecen en el mismo texto, dualidades explícitas. Su importancia reside en que su presencia es la única forma de verificar que una inscripción es efectivamente dual. Cuanto más largo sea el texto, más probable es que se detecten dualidades explícitas y más segura será la categorización como dual. En todo caso, la presencia de dualidades también se ve afectada por la distribución de frecuencias entre la variante sorda y la sonora, puesto que, en aquellos signos

---

1 Si no se indica lo contrario, las referencias a inscripciones son las correspondientes a los diversos volúmenes de los MLH. Las que llevan el prefijo BDH corresponden al Banco de Datos Hesperia: <http://hesperia.ucm.es/>.

con una distribución más equilibrada, será más probable que ambas variantes se documenten conjuntamente. El caso extremo es el del signo **ku** en ibérico, cuya variante simple es tan infrecuente que ambas variantes solo se documentan conjuntamente en abecedarios (Ferrer i Jané 2014).

Las inscripciones ibéricas con dualidades explícitas de las oclusivas dentales y velares, las primarias<sup>2</sup>, son sólo unas 40 entre las más de 2200 inscripciones del corpus ibérico nororiental (Ferrer i Jané 2015, 311), aunque sólo algo menos del 40% usarían plausiblemente la escritura dual. Esta circunstancia nos indica que aproximadamente sólo una de cada 22 inscripciones plausiblemente duales presentaría dualidades primarias explícitas.

En las cerca de 225 inscripciones celtibéricas en escritura epicórica, incluyendo las leyendas monetales,<sup>3</sup> se identifican sólo seis con dualidades explícitas, cuatro occidentales, una oriental y una indefinida. Las occidentales son: la tésera de Uxama (K.23.2), con dualidades en los signos **ta** y **ko**; el bronce de Luzaga (K.6.1), con dualidades en los signos **ka** y **ta**; el bronce de Cortono (K.0.7) también con dualidades explícitas en los signos **ka** y **ta**; y la tésera de procedencia desconocida (BDH SP.02.19) que presenta dualidad en el signo **ka**. La única oriental es la falera de Armuña de Tajuña (Velaza e.p.) con dualidad en el signo **ka**. Y finalmente, la cerámica de Caminreal (K.5.1), de carácter indefinido, aunque en zona oriental, en la que se detecta la dualidad del signo **ku**.

---

2 En algunas inscripciones nororientales, especialmente de la zona edetana se detectan dualidades en vocales y consonantes continuas, que son las que denomino secundarias (Ferrer i Jané 2015). En la escritura ibérica suroriental (Ferrer i Jané 2010) también se detectan las dualidades en consonantes continuas, aunque no entre las vocales. Esporádicamente hay indicios de que, en algunos signos, por ejemplo, **ka** y **ke**, podría haber dualidades (Ferrer i Jané 2019b). En la escritura turdetana hay indicios de que también entre las oclusivas labiales habría dualidades (Ferrer i Jané 2021).

3 Aunque la cifra manejada por Beltrán y Jordán 2016, 35, es de 570, cabe recordar que este número incluye las celtibéricas en escritura latina (40), así como las monoliteras, dudosas y marcas no grafemáticas (c. 300), que no se incluyen en el cómputo de inscripciones ibéricas y que distorsionarían la comparativa numérica entre ambos conjuntos. También se contabilizan una docena de autenticidad dudosa que probablemente se acaben confirmando como falsificaciones. Además, se incluyen como celtibéricas una docena de leyendas monetales del ámbito vascón sobre las que hay disparidad de criterios y que probablemente no sean celtibéricas.

Referencia	Procedencia	ka/ ga	ta/ da	ko/ go	ku/ gu	te/ de	ke/ ge	tu/ du	to/ do	ki/ gi	ti/ di	Total
K.23.2	Burgo de Osma		X	X								2
K.6.1	Luzaga	X	X									2
K.0.7	Desconocida	X	X									2
BDH SP.02.19	Desconocida	X										1
K.5.1	Caminreal				X							1
BDH GU. 11.01	Armuña de Tajuña	X										1
	<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>

Tabla 1. Dualidades explícitas en celtibérico.

A pesar del aparentemente escaso número de dualidades explícitas, su distribución puede considerarse coherente con la frecuencia de aparición de los signos, especialmente si la calculamos solo teniendo en cuenta las inscripciones en escritura occidental y delimitada a los signos oclusivos velares y dentales. De esta forma podemos verificar que los signos que presentan más dualidades explícitas son los signos más frecuentes **ka** con un 19%, **ko** con el 18%, **ta** con el 15% y **ku** con el 10%.

Signo	Frecuencia Total	Frecuencia Oclusivas Dentales y Velares (Occidental)	N.º Dualidades
<b>ka</b>	3,07%	19%	3
<b>ko</b>	2,71%	18%	1
<b>ta</b>	2,02%	15%	3
<b>ku</b>	5,84%	10%	1
<b>tu</b>	2,10%	9%	0
<b>ti</b>	2,96%	8%	0
<b>ki</b>	1,10%	8%	0
<b>ke</b>	1,49%	5%	0
<b>te</b>	1,15%	4%	0
<b>to</b>	1,54%	4%	0

Tabla 2. Frecuencias de los silabogramas en celtibérico.

Como ya se ha indicado, la aparición de dualidades explícitas en una inscripción depende de su longitud, de la frecuencia absoluta de un determinado

signo y de las relativas de las dos variantes implicadas, pero también del azar. La supuesta incoherencia que detecta de Hoz 2017, 89, al indicar que el signo **ti** aparece seis veces en el bronce de Luzaga (K.6.1) y siempre con la misma variante no está bien fundada. En primer lugar, porque tres de los casos pertenecen al mismo elemento (*gortika*<sup>4</sup>) por lo que realmente la variabilidad es solo de cuatro elementos y, en segundo lugar, porque nada impide que por azar los cuatro elementos correspondan a elementos con dental sorda, como sucede también en inscripciones duales ibéricas. Sería el caso del plomo Los Villares (F.17.2), de longitud similar, con siete signos **ti** simples y ninguno complejo, en seis elementos distintos. O el del plomo de Pech Maho (BDH AUD.05.34), algo más largo, con ocho signos **ta** complejos y ninguno simple, en cinco elementos distintos.

Así pues, a mi parecer, no es correcto el criterio de considerar que en una inscripción celtibérica la oposición de sonoridad se da sólo en los signos con oposición explícita tal como inicialmente aplicaba Jordán 2005; 2007, aunque en las últimas publicaciones ya aplica el criterio general (Jordán 2017; 2019). Aún más restrictivo, e incomprensible, es el criterio de Hoz 2017, 88, de rechazar el paralelo *argatobezom*<sup>5</sup> con *\*arganto*, a pesar de que el signo **ka** es una de las dualidades explícitas de K.0.7, por no ser claro el paralelo de la sorda en *loukaitedubos*. En una inscripción dual todos los signos implicados en el sistema deberían seguirlo aún cuando solo se detecte uno de ellos e independientemente de que dispongamos paralelos para todos ellos y a esta conclusión llega el propio de Hoz 1985, 452, en su análisis de los textos duales ibéricos.

De forma similar, tal como pasa en ibérico en las inscripciones cortas (Correa 1992; Quintanilla 1993), que no se documente una dualidad explícita no significa que no se esté usando el sistema dual por las mismas razones ya indicadas. En ibérico la procedencia, cronología y paleografía pueden usarse como heurísticos para considerar como duales determinadas inscripciones, aunque no presenten dualidades explícitas. Sería por ejemplo el caso de las

4 Todos con **ka3**, por lo que la supuesta excepción con **ka1** aducida por de Hoz 2017, 89, que debería ser leída como *gortiga* no es correcta.

5 Sigo la convención de Villar 1993 en la representación de las sibilantes, *s/z*, que también se representan como *s/ḏ* según la notación de Untermann 1997, 382, y que corresponden a los signos transcritos *ś/s* en textos ibéricos. En las inscripciones redundantes se representa el signo alfabetizado con la vocal adicional en superíndice: **t<sup>u</sup>**. Las inscripciones que se consideran escritas en escritura dual van en *negrita cursiva*, mientras que las no-duales van en *negrita redonda*.

inscripciones sobre cerámicas áticas del s. IV a. C. de Ullastret que cumplen los tres criterios. En el caso celtibérico los datos son menos claros, aunque es más probable que una inscripción occidental sea dual, que no que lo sea una oriental, puesto que cuatro de las seis inscripciones con dualidades explícitas son occidentales. La presencia de variantes complejas, especialmente las menos frecuentes en inscripciones no-duales, y en general de variantes de paleografía arcaica, no monetal, también deberían ser más probables en las duales que en las no-duales, aunque probablemente haya excepciones. Algo similar pasa en ibérico, puesto que hay inscripciones que por su paleografía podrían pasar como duales, como los plomos de Orlell (F.9.5-7), pero que por su longitud se verifica que no lo son (Ferrer i Jané 2005, 968, nota 56). Adicionalmente a los criterios ya indicados, el hecho de que en una inscripción corta la representación de sordas y sonoras coincida con lo esperado también ayuda a considerarlas como duales. Esta suma de criterios son también los seguidos por Jordán 2005; 2007; 2017; 2019, que considera duales compatibles un amplio grupo de inscripciones que no presentan dualidades explícitas.

Finalmente, hay que indicar que, aunque el número de inscripciones celtibéricas con dualidades explícitas es claramente inferior al caso ibérico, 6 frente a 40, las inscripciones duales o plausiblemente duales por su procedencia y paleografía podrían representar cerca del 45% del total celtibérico, por lo que la proporción estimada sería similar a la documentada en ibérico, incluso algo más frecuentes, probablemente por tener el celtibérico una frecuencia de distribución más equilibrada entre sordas y sonoras, como claramente pasa con el signo **ku** ibérico, cuya variante sonora apenas se documenta. Así pues, una de cada 17 inscripciones celtibéricas plausiblemente duales, presentaría dualidades explícitas, mientras que en ibérico sucede en una de cada 22. No hay pues datos que sustenten un comportamiento defectivo del sistema dual celtibérico respecto del modelo ibérico por lo que respecta a las oclusivas velares y dentales.

Este sería el análisis puramente gráfico, en el que se constata que efectivamente la escritura celtibérica dispone de dos variantes de un mismo signo con valores diferenciados, pero faltaría verificar si la oposición representada concuerda con la representada en el sistema dual ibérico. Aunque cabe indicar que siendo la adaptación celtibérica de la escritura ibérica tan conservadora sería extraño que divergiera en este aspecto.

La verificación de este aspecto es clara<sup>6</sup>, especialmente en los elementos identificados con oposición explícita de sonoridad. Así pues, en la tésera de Uxama (K.23.2), *kaldaikikos*<sup>7</sup>, el signo **ko** complejo, o sea el sordo, apoyado por *Caldaecus* (IRLeon Nr. 265), se opondría a *gortika*, con el signo **ko** simple, que aparece por triplicado en K.6.1 también con el signo simple. En este mismo texto *kaldaikikos* con el signo **ta** simple, apoyado también por *Caldaecus*, se opone a *dureita* y a *taruodure[s]ka* con el signo **ta** complejo, apoyados estos últimos por el texto *dureita taruoduresca* de una tésera celtibérica en alfabeto latino de procedencia desconocida (BDH SP.02.22). Por lo que respecta al bronce de Luzaga (K.6.1), *sdam* con el signo **ta** simple y paralelos ambiguos<sup>8</sup> se opone a *tigerzetaz* con el signo **ta** complejo que no dispone de paralelos claros. En cambio, *garigo* con el signo **ka** simple y con paralelos ambiguos, *Garicius* (CIL II 801) / *Caricus* (CIL II 899 y 2954), se opone a *karuo*, dos veces, *gortika*, tres veces, y *barasioka*, todas con la variante compleja, apoyado el primero por la raíz *\*kar* y los últimos por la derivación adjetiva *-ka*. Por lo que respecta al bronce de Cortono (K.0.7), *argatobezom* con el signo **ka** simple y apoyado por la plausible relación con *\*arganto*, se opone a *loukaiteidubos*, con el signo **ka** complejo. En la misma inscripción, *alatai* con el signo **ta** complejo se opone a *bundalos* con el signo **ta** simple, este último justificado por *Bundalico* (CIL II 2785). En la tésera de procedencia desconocida (BDH SP.02.19) el signo **ka** complejo se documenta en el elemento *kar* y en *argailika*, mientras que la sonora se documenta también en *argailika*, las tres justificadas, respectivamente por la raíz *\*kar*, *argailo* (K.15.1) y la derivación adjetiva *-ka*. En esta inscripción la sorda se documenta también en *kamaikuno*, sin paralelos significativos, y probablemente en *kariko*, aun con dudas de lectura, pero como ya se ha indicado para el *garigo* de K.6.1, con paralelos ambiguos. En cambio, en la cerámica de Caminreal (K.5.1), el elemento *besku* con el signo **ku** con punto interior, o sea la sorda, se opondría

6 Los paralelos indicados son los propuestos por Jordán 2019 y en el caso de la falera de Armuña por Velaza e.p.

7 La mención de de Hoz 2017, 90, a un supuesto trazo central del signo **ka**3 inicial de *kaldaikikos* como prueba de un conocimiento defectuoso del sistema dual entre los celtiberos no parece relevante. Además, todo apunta a que se trate de un trazo adventicio. En cualquier caso, la presencia de variantes con más de una marca, las variantes supercomplejas, también se produce en ibérico especialmente en los signos **ka** y **ke** (Ferrer i Jané 2019b).

8 De Hoz 2017, 89, lo considera una incoherencia, mientras que Jordán 2005; 2007; 2019, lo relaciona con *\*sindos* / *\*sinda*. Eska 2017 no ve plausible el paralelo de Jordán, pero propone una interpretación alternativa que justificaría el uso de la variante no marcada en este caso.

al elemento *uetigubos*, con el signo *ku* sin punto interior, o sea la sonora, ambas sin paralelos claros. En la falera de Armuña de Tajuña (Velaza e.p.) el elemento *magaunikum* con el signo *ka* de un solo trazo, o sea el sonoro, se opone a *kar* con el signo *ka* de dos trazos, o sea la sorda, justificada la primera por la raíz *\*mag* y la segunda por la raíz *\*kar*.

Referencia		Sorda	Paralelo		Sonora	Paralelo
K.23.2	ko	<i>kaldaikikos</i>	<i>Caldaecus</i>	go	<i>gortika</i>	¿?
	ta	<i>dureita</i> <i>taruodure[s]ka</i>	<i>dureita</i> <i>taruoduresca</i>	da	<i>kaldaikikos</i>	<i>Caldaecus</i>
K.6.1	ka	<i>karuo</i> (2) <i>gortika</i> (2) <i>gortikam</i> <i>barazioka</i>	<i>*kar-</i> <i>-ka</i> <i>-ka</i> <i>-ka</i>	ga	<i>garigo</i>	<i>Caricus</i> (¿?) / <i>Garicus</i>
	ta	<i>tigerzetaz</i>	¿?	da	<i>sdam</i>	¿?
K.0.7	ka	<i>loukaiteidubos</i>	¿?	ga	<i>argatobezom</i>	<i>*arganto</i>
	ta	<i>alatai</i> <i>otai</i> <i>lrtas?</i>	¿? ¿? ¿?	da	<i>bundalos</i> <i>lrdas?</i>	<i>Bundalico</i> ¿?
BDH SP.02.19	ka	<i>argailika</i> <i>kar</i> <i>kamaikuno</i>  <i>kariko</i>	<i>-ka</i> <i>*kar-</i> ¿? <i>Caricus</i> / <i>Garicius</i> (¿?)	ga	<i>argailika</i>	<i>Argailo</i> / <i>Argaela</i> / Ἀργαίλα
K.5.1	ku	<i>besku</i>	¿?	gu	<i>uetigubos</i>	¿?
Armuña	ka	<i>kar</i>	<i>*kar-</i>	ga	<i>magaunikum</i>	<i>*mag-</i>

Tabla 3. Elementos que presentan la oposición de sonoridad en la misma inscripción.

De los veintinueve casos analizados, en diecisiete casos se verifica que las variantes complejas representan a las sordas y que las simples a las sonoras, de acuerdo con lo esperado. No se detecta ninguna incoherencia y en doce casos no se dispone de ningún paralelo viable o son ambiguos. El análisis del comportamiento de las oclusivas velares y dentales que no aparecen formando dualidad en estas mismas inscripciones, unas 50, refleja un mayor porcentaje de casos indefinidos, pero las coherencias siguen siendo abrumadoramente dominantes sobre las esporádicas incoherencias<sup>9</sup>.

9 Aunque de Hoz 2017, 89, incluye *aregoratikubos* y *tigerzetaz* del bronce de Luzaga entre las incoherencias seguras para los signos *ko* y *ke*, no parece que haya datos suficientes para

	ka	ga	ko	go	ku	gu	ta	da	Total
Coherencias	9	3	1	0	0	0	2	2	17
Incoherencias	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indefinidas o Ambiguas	3	1	0	1	1	1	4	1	12
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>29</b>

Tabla 4. Resumen de coherencias e incoherencias.

Se confirma, pues, que el sistema dual celtibérico, con los datos disponibles, no presenta diferencias de comportamiento del sistema dual ibérico, representando las complejas el valor sordo y las simples el valor sonoro, de acuerdo con los paralelos disponibles.

Respecto de la opinión contraria a la existencia del sistema dual celtibérico manifestada por de Hoz 2017, hay que indicar que infravalora los datos positivos, no reconociendo por ejemplo la coherencia de *argatobezom* respecto de *\*arganto*, y sobrevalora los datos negativos, incluyendo entre estos, casos para los que no es posible consensuar una etimología concreta, como *aregoratikubos*, *sdam* y *tigerzetaz*, así como lecturas erróneas, como *gortiga*, por *gortika*. También se percibe un doble rasero que exige al sistema dual celtibérico requisitos que tampoco se producen en el sistema dual ibérico, como esperar coherencias en el 100% de los casos o que se documenten dualidades explícitas para todos los signos en cada inscripción, independientemente de su longitud y frecuencia de aparición.

Por otra parte, cabe indicar que, si en el s. III a. C. en ibérico prácticamente todas las inscripciones son duales o son compatibles con su uso, y, puesto que ya es un hecho que hay inscripciones celtibéricas del s. III a. C., como la ya mencionada falera de Armuña, sería altamente improbable que el primer modelo ibérico de la escritura celtibérica no fuera una escritura ibérica dual.

### Los signos bo y ta del bronce de Cortono

Entrando ya en las discrepancias de detalle con Jordán, por lo que respecta a la identificación de los signos **bo** y **ta**, hay que recordar que en la raíz de esta discrepancia está el hecho que las variantes complejas del signo **ta**

---

afirmarlo y tampoco facilita datos que permitan validar en que se basa. Remito el análisis de estos elementos y sus posibles paralelos al último trabajo de Jordán 2019. Las más claras serían *lutiagei* y *garigo* del bronce de Luzaga (K.6.1) que en ambos casos se esperarían con sordas: *lutiakei* y *gariko* / *kariko*. En todo caso, para la valoración de las incoherencias en el uso del sistema dual ver el apartado de este trabajo dedicado al signo **ke**.

estuvieron hasta 2005 identificadas como variantes del signo **bo**. Esto cambió con mi propuesta en el coloquio de Barcelona (Ferrer i Jané 2005), pero aun así en determinados contextos aún subsiste cierta confusión. En mi propuesta, las variantes MLH III/IV **bo1** (✕) y MLH III **bo3** (✕) pasaban a ser respectivamente **ta2** y **ta3**. Mientras que MLH III/IV **bo2** (✕) y MLH III **bo4** / IV **bo3** (✕) seguían como las únicas variantes de **bo**.

En las inscripciones celtibéricas, la variante claramente dominante del signo **bo**, es **bo2**<sup>10</sup> (✕) formada por tres trazos y con el intermedio paralelo a la línea base, puesto que se documenta 34 veces en 9 inscripciones: K.0.2 (**lubos**), K.1.1 (**ubokum**, ... / 6), K.1.3 (**ubokum**, ... /19), BBIV/BDHesp Z.09.24 (**bouitos**); K.5.1 (**uetigubos**), A.74 (**kombouto**), A.85 (**bon**), Torrijo/BDH TE.03.01 (**ibos**, **eisubos**), K.5.8 (**abo**, **bo**). La otra variante documentada es MLH III **bo4** (✕) / IV **bo3** formada por cuatro trazos, que aparece en un solo caso en el bronce de Luzaga (K.1.6) y ahora también en una inédita a punto de publicarse procedente de Ventosa (Alfaro *et al.* 2021 e.p.).

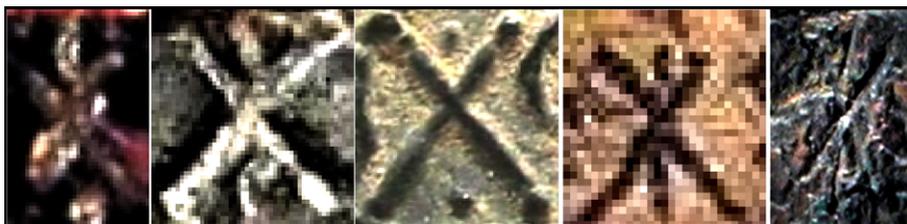


Fig. 1. Ejemplos de la variante **ta3**: Uxama, *tarmes*, *tarmeskom*, Luzaga y Cortono.

Con respecto a la variante compleja de **ta** en las inscripciones celtibéricas duales, la variante documentada es siempre **ta3** (✕; Ferrer i Jané 2005, 960), la antigua MLH III **bo3**, con el trazo adicional dividido en dos pequeños trazos verticales, como en *taruodure[s]ka* y *dureita* (K.23.2) de la tésera de Uxama (K.23.2) y en algunas de las emisiones de *tarm(eskom)* (BDH Mon.81) (fig.2). En otras emisiones de esta misma ceca se documenta una variante (✕) que substituye los dos pequeños trazos por puntos, *tarmeskom* (BDH Mon.81) (fig.2). El valor como dental sorda de **ta3** en los casos anteriores está asegurado respectivamente por los paralelos en inscripciones celtibéricas latinas y

10 Si no se indica lo contrario, las referencias a las variantes de signos son las de Untermann 1997, 443 = MLH IV. Las referencias a las variantes ibéricas son las de Untermann 1999, 247 = MLH III y se indican explícitamente.

las fuentes antiguas (Jordán 2005, 1017; Ferrer i Jané 2005, 973). Esta variante también es la que se documenta en la tésera de Luzaga (K.6.1) en el segmento *tigerzetaz* y en el bronce de Cortono (K.0.7) en los segmentos *alatai*, *otai* y quizás también [-]r̄tas. Aunque en este último caso la lectura es dudosa y Jordán 2019, 670 lee [-]r̄das, da la sensación de que al menos el trazo inferior existe (fig.3), por lo que podría ser otro ta3 (✕).

La variante usada en K.18.3 es dudosa, pero a pesar de que se transcribe normalmente como bo (Jordán 2004; 2019), parece ser también ta3 (✕), circunstancia que implicaría la no existencia del primer signo ku, puesto que un trazo asociado a este supuesto signo sería el que le faltaría al signo ta. A diferencia de las anteriores, K18.3 es una inscripción oriental sin dualidades explícitas, pero la paleografía sería compatible con la de las inscripciones duales, aunque Jordán 2017 no la incluye en su relación de duales orientales.

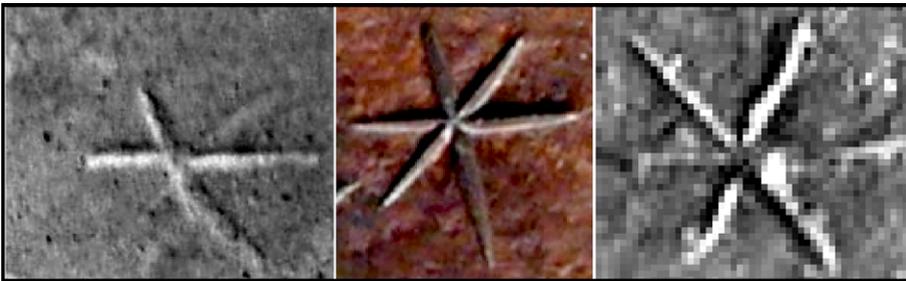


Fig. 2. Ejemplos de la variante bo2 ambigua: Caminreal, Cortono y Torrijo.

Así pues, la nueva variante ta2 (✕; Ferrer i Jané 2005, 960), la antigua bo1, no se documentaría claramente en ninguna inscripción celtibérica, quizás para evitar precisamente la confusión con bo2 (✕) (fig.1).

No obstante, en dos de los casos que tradicionalmente se identificaban como bo2 (✕), con el trazo interior horizontal (fig.2), *uetigubos* (K.5.1) en la cerámica de Caminreal y *loukaiteidubos* (K.0.7) en el bronce de Cortono, Jordán 2004a, 339; 2007, 104; 2017b; 2019, 437, 670, 685 y 770, ha propuesto que se trate en realidad de la variante ta2 (✕), con el trazo interior vertical, puesto que presentan una forma ambigua con el trazo interior con cierta inclinación o sin una línea base clara, por lo que propone que se lean *uetigutas* y *loukaiteidutas*. Jordán también manifiesta dudas respecto del signo bo2 de *eisubos* del bronce de Torrijo (BDHesp TE.03.01), que presenta una ambigüedad similar,

y para el que sopesa la lectura **eisutas**, aunque finalmente mantiene la lectura como **bo**. En este caso, cabe indicar que tratándose claramente de una inscripción no-dual, las probabilidades de que se trate de un signo **ta** complejo serían aún más escasas. Para mantener la coherencia de su hipótesis y puesto que en K.0.7, aparecen al menos dos signos **ta3** y el valor para **ta** ya lo ocuparía en su hipótesis **ta2** (✕), su propuesta es que **ta3** sea en este caso una variante de **bo** y su lectura fuese por lo tanto **alaboi** y **oboi**, en lugar de **alatai** y **otai**.

A mi parecer, la interpretación correcta es la que inicialmente defendía Jordán en 2004, puesto que sería la interpretación paleográficamente coherente con los datos procedentes de la paleografía ibérica. En celtibérico la inclinación que presente el signo **bo** no es relevante, puesto que la variante compleja de **ta** es siempre **ta3** (✕) que presenta el trazo partido. Además, K.0.7 presenta una característica especial (fig.3), puesto que muchos de los signos se han trazado con una significativa inclinación con respecto de la línea base. Así, el signo **ka** de **loukaiteitubos** aparece inclinado 15° a la izquierda, mientras que el signo **tu** de este mismo segmento aparece inclinado 12° también a la izquierda. En la primera línea el signo **ta** de **[-]rtas** presenta una inclinación de 17° a la derecha, mientras que el signo **ta** de **otai** aparece inclinado 49° también a la derecha. Así pues, aun suponiendo que la inclinación del trazo fuese significativa, para que el signo interpretado por Jordán como un **ta2** fuese un canónico **bo2**, con trazo central horizontal, deberíamos suponer que está inclinado 39° a la izquierda, que estaría en el margen de inclinación ya detectado para otros signos de este texto.

Esta interpretación solucionaría también uno de los inconvenientes de de Hoz 2017, 89, que no ve clara la diferencia entre el **ta2** de trazo vertical completo y el **ta3** de trazo partido, ya sea interpretando el primero como **ta** o como **bo**, puesto que no se trataría de un **ta2**, si no de un **bo2** inclinado.

En resumen, por una parte, la interpretación de algunos de los signos **bo2** (✕) que presentan cierta inclinación del trazo central, como **ta2** (✕) es muy poco probable, puesto que **ta2** no aparece como variante compleja de **ta** en las inscripciones celtibéricas, fuera de los casos conflictivos. Por otra parte, la hipótesis anterior obligaría a interpretar con el valor **bo** algunas de las variantes **ta3** (✕) en las inscripciones donde conviven con el supuesto **ta2** y que en otras inscripciones son claramente variantes complejas de **ta**. Además de la inconsistencia de que la misma variante en unos casos sea **ta** y en otros **bo**, esta propuesta entraría en contradicción con la paleografía ibérica, donde esta variante siempre es una variante compleja de **ta**.

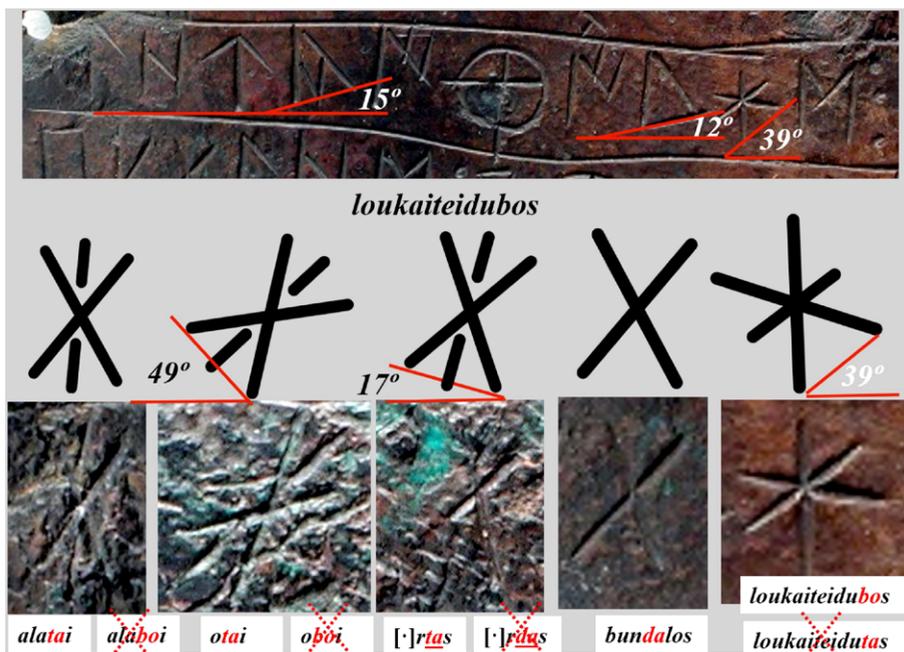


Fig. 3. Signos *ta* y *bo* conflictivos del bronce de Cortono.

### El signo *ke* en el bronce de Luzaga

El signo *ke* es el signo de la escritura ibérica nororiental, incluyendo las inscripciones celtibéricas, que presenta un mayor número de variantes, unas cincuenta. La variante simple clásica es la que tiene forma de semicírculo abierto a la derecha, como la *ke5* (C) de la estela de Langa de Duero (K.12.1), o la equivalente *ke2* (∠) rectilínea, también abierta a la derecha, como la de la estela de Ibiza (K.16.1). También las hay giradas 90° en forma curvilínea (∩) como la de la leyenda monetar de *segeiza* (BDH Mon.78) (Rodríguez Ramos 2001-2002) o su equivalente rectilínea (∏), que es la que se utiliza mayoritariamente en el primer bronce de Botorrita (K.1.1) en el elemento *gentis* (Velaza 1999, 676).

También se documentan en celtibérico variantes complejas que presentan trazos completos que unen los extremos del ángulo, como la *ke6* (∠) documentada en la tésera de Uxama (K.23.2). Como en el caso anterior, también las hay giradas 90°, como la *ke7* del bronce Res (K.0.14) (∩) o la del bronce de Torrijo (BDH TE.03.01) (∧).

Entre las aparentemente complejas, la variante más frecuente es *ke1* (∠), que tiene forma de ángulo con el trazo incompleto diagonal en la parte

superior. No obstante, esta variante aparece casi siempre en inscripciones no-duales como el tercer bronce de Botorrita (K.1.3). Su equivalente curvilínea **ke4** (𐌒), con el trazo en la parte inferior sería la documentada en el bronce de Luzaga (K.6.1), que es una inscripción dual, no obstante su consideración como simple o como compleja dependerá de cual sea su pareja: sería la compleja en caso de que su pareja fuese **ke5** (𐌒), pero sería la simple si su pareja fuese la variante vertical de **ke7** (𐌒).

Este último comportamiento se documenta en una de las primeras inscripciones ibéricas identificadas en la Cerdanya (fig.4), en concreto en Oceja (BDH PYO.07.01). Se trata de una inscripción semicircular con un texto unitario que tiene la particularidad de mostrar cuatro variantes del signo **ke** dos con el trazo completo, MLH III **ke10** (𐌒), y dos con medio trazo, MLH III **ke9** (𐌒). Además, tenemos la fortuna de que las dos variantes con medio trazo se utilizan en el mismo elemento, *begeber*, un elemento onomástico, quizás un antropónimo, aunque en la Cerdanya nunca se sabe y quizás acabe siendo un teónimo (Ferrer i Jané 2019a, 51). El elemento *bege* hasta donde sabemos, entre otras razones por la existencia de los *Begenses* de la *Turma Salluitana* (CIL I 709) debería representarse con la sonora, mientras que al menos uno de los elementos representados con la sorda, *ekele*, una posible forma verbal (Campmajo y Ferrer i Jané 2010, 253), sería coherente con el uso de la variante compleja del signo **ki** en la variante *ekilie* que aparece en el mismo texto. Este caso confirma que las variantes con medio trazo pueden actuar de variantes simples, circunstancia que quizás también podría explicar por qué en muchas inscripciones no-duales la variante usada es precisamente la variante con el medio trazo, en lugar de la variante sin ningún trazo.

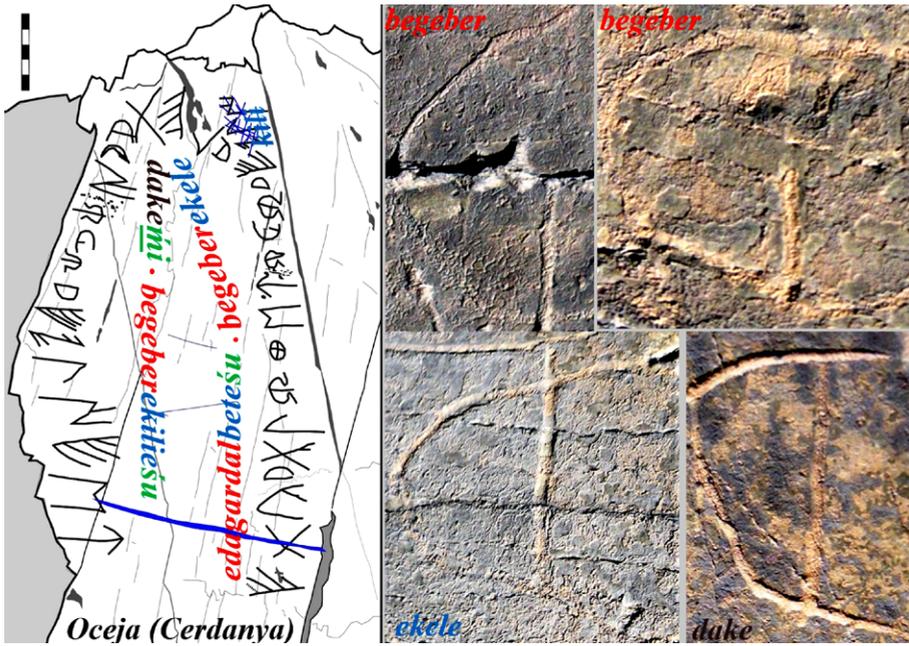


Fig. 4. Inscripción rupestre de Oveja con dualidad explícita del signo ke.

Aunque el ejemplo perfecto procede de la Cerdanya, las variantes usadas en Lliria, zona probable de origen de la escritura occidental, como se argumenta en el apartado siguiente, permiten pensar que podría haberse producido un fenómeno similar, puesto que son muy frecuentes las variantes supercomplejas de dos trazos de ke (𐌀), que en algún momento podrían haberse usado en un contexto de trinidad (𐌀 / 𐌁 / 𐌂), con tres valores diferenciados (Ferrer i Jané 2017b, 79; 2019a, 30), pero que en las propias inscripciones pintadas del Tossal de Sant Miquel, aparece ya reducido solo a dos valores, representados por la variante compleja y la supercompleja (𐌀 / 𐌁), siendo la variante simple (𐌀) casi ausente. Esta circunstancia, con tres variantes de ke vivas en un mismo abecedario, por ejemplo (𐌀 / 𐌁 / 𐌂), podría favorecer que una adaptación celtibérica que solo tomara dos en cuenta, eligiera la de medio trazo como simple, en el caso de que la simplificación no se hubiera realizado ya en el modelo ibérico original, tal como sucede en la inscripción de Oveja (𐌀 / 𐌁).

Esta reflexión es importante porque nos podría facilitar la clave para interpretar correctamente el uso del signo ke en el bronce de Luzaga (K.6.1). En esta inscripción el signo ke aparece en seis ocasiones (fig.5), aparentemente siempre en la forma de un semicírculo con un pequeño trazo en la base, normalmente representado por dos puntos, aunque al menos un caso parece que

solo se representa uno y en otro caso se usan tres. A mi parecer, esta pequeña diferencia, tratándose además de una inscripción puntillada, no es significativa y cabe considerar que la variante representada es siempre la misma, **ke4** (C).

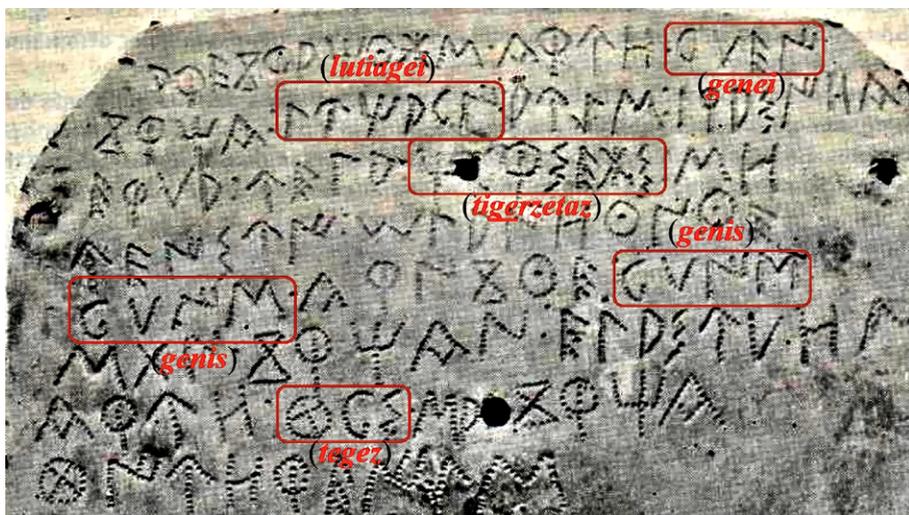


Fig. 5. Bronce de Luzaga (K.6.1).

El problema que presenta esta inscripción es que de acuerdo con lo que se conoce de la lengua celtibérica (Jordán 2005, 1022), cinco de los elementos deberían llevar una **ke** sonora, **genei**, **genis**, por dos veces, **tegez** y **tigerzetaz**, mientras que el sexto, **lutiakei**, debería ir con sorda. Para solventar el problema, Jordán 2005, 1022; 2007, 110; 2017, 326; 2019, 721, ha propuesto que puesto que en **lutiakei** el signo **ke** es precisamente el que presenta un solo punto en el trazo adicional se debe interpretar este signo como simple, mientras que el resto serían los complejos. Su propuesta es que esta inversión fuese debida a la influencia latina al ser el signo **G** un signo creado ad-hoc en la escritura latina para representar la sonora añadiendo un trazo al signo **C** que representa a la sorda, de forma inversa a la convención ibérica nororiental. De esta forma, invirtiendo los valores se conseguiría adecuar la paleografía al valor esperado a partir de la etimología. La posibilidad de que en algún caso los valores correspondientes a la variante simple o compleja de una dualidad puedan presentar una inversión de valores es en teoría posible, de hecho, entre el sistema dual ibérico suroriental y nororiental se constata fehacientemente

esta situación (Ferrer i Jané 2010a), pero la inversión afecta a todos los elementos del sistema.

A mi parecer, todas las variantes de **ke** en el bronce de Luzaga deben ser consideradas iguales, independientemente del número de puntos usado en la realización del trazo inferior. Además, siguiendo el modelo de la rupestre de Oveja, se puede plantear que todas las variantes sean simples y que por lo tanto representen a una sonora, circunstancia que nos reportaría cinco coherencias y una incoherencia, *lutiagei*, para el que habríamos esperado *lutiakei*. La explicación de las incoherencias en el uso del sistema dual se desarrolla al final de este apartado.

Un caso similar al del bronce de Luzaga podría estar sucediendo en el plomo del Castell de Palamós (C.4.1), que tiene una cronología del s. III a. C. Se trata de una inscripción ibérica nororiental dual en la que el signo **ke** siempre es el de medio trazo en posición superior MLH III ke8 (𐌒), por lo tanto, aparentemente, complejo y sordo. Este signo aparece en cuatro ocasiones: por tres veces en el elemento *tike*, a pesar de las vacilaciones en las transcripciones publicadas, siempre con *ti* de cuatro trazos, en *sortike*, *ibeitike* y *[i]beitike*; y también en el elemento *teker* en *bakonteker*. No obstante, los paralelos son abrumadoramente favorables en ambos casos a que la velar fuera sonora. Para *teger*: *iuntegen* (G.13.1), *neiteger* (C.2.3), *[a]lasteger* (BDH Gl.18.01), *ultiteger* (F.6.1), *Bilistages* (Liv. 34.11), etc. Y para *tige*: *ildirtiger* (G.9.1), *leitigeur* (G.9.5), *urketiges* (C.21.1), *agitigem* (C.2.9), *[i]beitiger* (BDH AUD.05.32), *leistiger* (BDH AUD.05.17), etc. Así pues, todo apunta a que esta variante está siendo usada también en calidad de variante simple en este texto, por lo que debería ser la sonora. Si este fuera el caso, la lectura de los cuatro elementos conflictivos debería ser: *sortige*, *ibeitige*, *[i]beitige* y *bakonteger*.

Quizás también fuera el caso de la tésera de procedencia desconocida (SP.02.19) en escritura occidental, con un signo **ke** final, para la que contemplaba en mi dibujo, que es el publicado por Jordán 2004 y 2019, un posible trazo inferior, MLH III ke3 (𐌒). Aunque Jordán 2019, 554, considera que podría ser el signo simple, **ke2** (𐌒) al no ver claros los puntos interiores. No parece necesario en este caso pensar tampoco en una variante vertical de **ke** puesto que probablemente el signo tenga como línea base superior el borde de la figura. Por lo tanto, en cualquier caso, podría estar representado el valor sonoro, *ge*, que sería el esperable si como parece es la abreviatura de *\*genteis* (Jordán 2019, 555) o *gentis* (de Hoz 2017, 89).

También podría ser el caso de la inscripción sobre la pátera de bronce de Gruissan (K.17.1) de tipo oriental, pero con paleografía plausiblemente dual (Jordán 2017, 324) en la que la aparece un signo **ke4** ( $\zeta$ ) de medio trazo que podría no ser el complejo, sino el simple, de forma que también representaría la sonora esperable para la forma abreviada de la marca de filiación.

En ibérico son relativamente frecuentes las incoherencias en el uso del sistema dual, ya que aproximadamente el 10% de las oclusivas velares y dentales en textos duales de las zonas B y C presentan incoherencias respecto de los valores esperados, mientras que en la zona F las incoherencias casi se duplican al situarse entre el 15 y el 20 % (Ferrer i Jané 2005, 958, nota 5, 971, nota 65). En algún caso la discrepancia podría estar causada por el hecho de que existan dos elementos distintos diferenciados sólo por la sonoridad de la oclusiva. En otros casos, especialmente cuando ocurre en inscripciones alejadas geográficamente, quizás se trate de variantes dialectales que podrían explicar una doble expresión tanto como sorda como sonora. Quizás también se debe contemplar la posibilidad de que se produzcan sonorizaciones o ensordecimientos por contacto con otros fonemas. Aun así, probablemente la causa más probable de las incoherencias sean los simples errores. Como podría ser el caso del elemento **ildir**, uno de los más frecuentes componentes onomásticos, prácticamente siempre representado con la sonora, pero que, en uno de los plomos de Pech Maho (BDH AUD.05.35), claramente dual, aparece en la última línea representado con la variante compleja, **tuśiltir**, a pesar de que justo en la línea anterior se ha representado con la simple; **ildirgis** (fig.6).

Así pues, se debe contar con un cierto margen de tolerancia, tanto en los textos ibéricos, como en los celtibéricos y asumir con naturalidad la existencia de ciertas incoherencias en su uso.

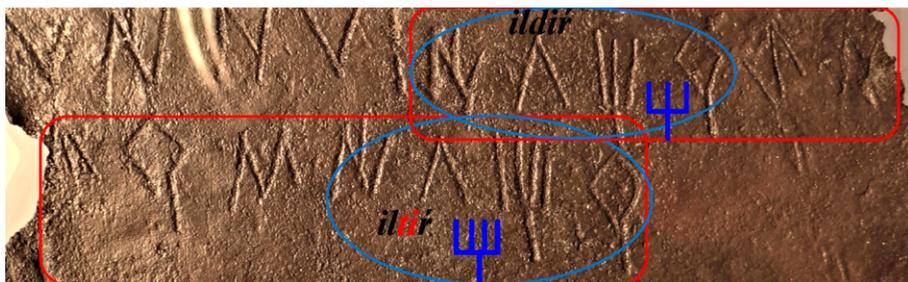


Fig. 6. Lámina de plomo de Pech Maho (BDH AUD.05.35) con incoherencia en la representación del elemento **ildir**: **ildirgis** (arriba) / **tuśiltir** (abajo).

## Los signos **ti** y **to** de dos trazos y el origen de la escritura occidental

Si revisamos la paleografía del signo **ti** en las inscripciones celtibéricas, vemos claramente que prácticamente todas las variantes usadas son de tres trazos: **ti1** (𐆗), **ti2** (𐆘) y **ti3** (𐆙). No aparecen variantes de cuatro trazos MLH III **ti7** (𐆚) y la única variante de dos trazos **ti4** (𐆛) es la de la inscripción sobre piedra de Langa de Duero (K.12.1), en un elemento de lectura controvertida por lo que respecta a primer signo y sin ningún paralelo claro que certifique que se corresponde con la sonora (fig.7). Tampoco se dispone de paralelos claros en las variantes de tres trazos<sup>11</sup>. Sólo se puede indicar que en el caso de los dos *gortika*, tanto del bronce de Luzaga (K.6.1), como de la tésera de Burgo de Osma (K.23.2) se mantiene la coherencia de ir en los dos casos con la misma variante.



Fig. 7. Textos con variantes de **ti** y **to** de dos trazos: Arriba: Textos celtibéricos occidentales (Langa de Duero y Uxama). Abajo: Textos ibéricos edetanos (Tossal de Sant Miquel y Castellet de Bernabé).

Por lo que respecta a la paleografía de **to**, el resultado es parecido, las variantes de tres trazos son omnipresentes, casi siempre **to1** (𐆞) y esporádicamente **to2** (𐆟). El único caso del uso de un **to** de cuatro trazos MLH III **to3** (𐆠) es la tésera sospecha con texto *toutika* (Beltrán *et al.* 2009, 631 y 655; Simón 2013, 479-480; Jordán 2019, 503 y 625-626). Aunque en primera instancia puede sorprender el uso de una variante de **to** de cuatro trazos y un **ti** de tres trazos en un contexto en el que se esperaría que ambos representaran

11 Quizás podría ser el caso de *nouantikum* (K.9.3) de Numancia si fuese efectivamente dual y el término tuviera relación con el nombre de la ciudad *Numantia* como proponía Gómez-Moreno (Jordán 2019, 424).

sordas (*toutio-* + *-ika*), cabe señalar que esta misma combinación se detecta claramente en una larga inscripción ibérica nororiental dual procedente de Xàbia en proceso de publicación (Ferrer i Jané *et al.* e.p.) en la que el signo **ti** realiza la oposición entre variantes de dos y tres trazos, mientras que el signo **to** la realiza entre variantes de tres y cuatro trazos. Así pues, si se confirmara su autenticidad, la lectura dual podría ser perfectamente *toutika*.

La variante de dos trazos **to3** (𐌛) solo se documenta en un caso en el segmento *andos* de la tésera del Burgo de Osma (K.23.2) (fig.8) que dispondría del paralelo *ando* del bronce de Novallas (Jordán 2019, 573) para confirmar el valor de sonora. Para las variantes complejas en inscripciones duales los paralelos también certifican su interpretación como sorda, como sería el caso de *kortonikum* (K.0.13) y en bronce de Cortono (K.0.7) *gortono*, *gortonei* y *argatobezom*, si como parece están relacionadas con *Cortono* y *\*arganto*.

La presencia de las variantes de dos trazos tanto de **ti**, **ti4** (𐌛), como de **to**, **to3** (𐌛), permiten establecer con bastante precisión que el origen de la escritura celtibérica occidental sea la Edetania (Ferrer i Jané 2005: 975, nota 82), como ya se sospechaba por otras razones (Rodríguez Ramos 1997, 193; 2001, 35), puesto que la escuela epigráfica ibérica que usa estas variantes tiene el núcleo de su área de difusión centrada en Lliria y sus alrededores (Tossal de Sant Miquel, Castellet de Bernabé, Los Villares de Caudete de las Fuentes y el Abrigo Burgal de Siete Aguas) (fig.8). Así, por ejemplo, en la inscripción pintada del Tossal de Sant Miquel de Lliria F.13.3 se documenta el elemento *tautin*, con la variante **ti** de tres trazos (𐌛), o sea la sorda, de acuerdo con lo esperado, *Tautindals* (CIL I, 709), mientras que el elemento *orodis* aparece con la de dos trazos (𐌛) (fig.8). Mientras que en F.13.5 se documenta con la compleja en el elemento *iumstir*, o sea la sorda, también de acuerdo con lo esperado, *iunstir* (G.1.1), y el elemento *bassumidadiniire* aparece con la simple.

Esta escuela epigráfica también se documenta en algunos de los textos nororientales de la zona adyacente contestana como en el plomo del Pitxòcol (BDH A.03.01) y en el ya mencionado plomo de Xàbia (Ferrer i Jané *et al.* e.p.), donde de forma híbrida convive una dualidad explícita de **ti** de tres (𐌛), y dos trazos (𐌛), coherentemente documentada en el par *tortin* / *ildiř*, y una de **to** de cuatro (𐌛𐌛) trazos en el elemento *tortin*, que probablemente formaría dualidad con una **to** de tres trazos, no documentada (𐌛𐌛). No obstante, hay algún texto más de procedencia no segura que podría llevar esta escuela hacia la provincia de Castellón o incluso hasta el sur de Tarragona (Ferrer i Jané 2017c).

De hecho, en el Tossal de Sant Miquel (Llíria) conviven las dos escuelas epigráficas, que podemos ver representadas en los abecedarios del Tos Pelat (BDH V.21.01; Burriel *et al.* 2011), donde la oposición se realiza entre la variante de cuatro trazos (𐌛) y la de tres (𐌜), mientras que, en el abecedario del Castellet de Bernabé (BDH V.06.003; Velaza 2006b; Ferrer i Jané 2009), la oposición se realiza entre la variante de tres trazos (𐌛) y la de dos (𐌚) (fig.8). Es pues un abecedario como el del Castellet de Bernabé el que estuvo en el origen de la escritura celtibérica occidental.



Fig. 8. Distribución de las variantes especiales de ti y to.

### El signo m y el origen de la escritura oriental

El signo **m** (𐌛) en la escritura ibérica nororiental es un signo principalmente usado en las inscripciones más arcaicas (Maluquer de Motes 1968, 32-33, Correa 1999, 382; Rodríguez Ramos 2004, 155), a pesar de alguna opinión en contra (de Hoz 1986, 53), y que ahora podemos identificar como duales o presumiblemente duales, es decir aquellas que aun siendo cortas aparecen en yacimientos y/o en cronologías donde es plausible considerar que la única escritura usada es la dual. En esta circunstancia se encuentran la mayor parte de

las inscripciones de Ullastret sobre cerámicas áticas o las pintadas de Lliria<sup>12</sup> y las inscripciones rupestres de La Cerdanya de paleografía arcaica (Campmajó y Ferrer i Jané 2010; Ferrer i Jané 2010; 2015b; 2015c; 2017; 2018a; 2018b).

De forma que de las 33 inscripciones donde aparece el signo **m**, 25 corresponden al grupo dual o plausiblemente dual. Como sería el caso de los plomos de Ullastret (C.2.3) y de Palamós (C.4.1), las cerámicas áticas de Ullastret (C.2.9,15 y 19), la tortera y una cerámica gris de Sant Julià de Ramis (BDH GI.13.3 y 7), una cerámica gris del Turó de Can Oliver (C.12.1), las cerámicas pintadas de Lliria (F.13.5, 7, 12 y 43; BDH V.06.002 y 083). Así como, un numeroso grupo entre las rupestres de La Cerdanya (BDH PYO.03.09, PYO.04.01, PYO.05.06, PYO.07.03, 33, 37, GI.01.01c y GI.03.01a) y de Osona (D.3.1). El signo **m** solo aparece en una inscripción de Ensérune (B.1.80) en una cerámica de barniz negro de rosas, escasez que probablemente sea significativa teniendo en cuenta que sería el único caso en la zona B fuera de La Cerdanya a pesar de tratarse de un grupo muy numeroso. Otras cinco pertenecen a inscripciones dudosas de las zonas C, D y F pero que coinciden en presentar una paleografía arcaica. Sería el caso de uno de los plomos de Monteró (BDH L.01.03)<sup>13</sup>, que podría ser dual, el de Oliols (BDH HU.03.01), el de Tivissa (BDH T.07.01), el de la zona ilergete (BDH L.00.01), uno de procedencia desconocida (BDH SP.01.01), aunque probablemente de la zona F, y uno de los plomos de Orlell (F.9.3). Finalmente, sólo tres encajarían como no duales y con paleografía monetar en la zona E **tim** (E.1.224 y 225), con MLH III **ti4** moderno, y **em** (E.1.444), con MLH III **e8** arcaica. No contabilizo el sello de Oliete (E.5.5), puesto que la supuesta lectura **bim** es claramente **biu**. Teniendo en cuenta la ausencia de signos **m** en las inscripciones no-duales de paleografía monetar en Catalunya, tampoco contabilizo como ibérica la leyenda monetar **masonsa** (BDH Mon.15), aunque se localiza tradicionalmente en Catalunya, probable-

12 A pesar de las reticencias mostradas por Rodríguez Ramos 2018, 192; 2020, 261, en aceptar que en la zona F se usó también el sistema dual en las oclusivas dentales y velares, con el mismo funcionamiento que el sistema dual estándar de las zonas B y C [y que en celtibérico], el análisis de las inscripciones duales y compatibles permite verificar que el nivel de coherencia está entre el 80% y el 85% (Ferrer i Jané 2005, 970, nota 65; 2015, 310-311). La ya mencionada en el apartado anterior lámina de plomo de Xàbia (Ferrer i Jané *et al.* e.p.), de paleografía edetana, con variantes de **ti** de dos y tres trazos, y con un texto relativamente largo, con cinco dualidades explícitas y con un nivel de coherencia del 85%, confirma esta hipótesis.

13 El signo **m** puede reconstruirse en un signo fragmentado del segundo segmento del texto b de la cara B.

mente sean correctas las hipótesis que la sitúan en Aragón y la interpretan como celtibérica: **mazonza** (Prósper 2013, 121; Faria 2015, 132).

Respecto de la relación presentada por Correa 1999, 382, en 20 años ha crecido mucho el grupo de inscripciones rupestres de la Cerdanya (+7) y algo el de pintadas (+2) y las de la zona C (+2), así como los plomos de paleografía arcaica (+3). En cambio, desaparece el sello de Oliete por mala lectura y probablemente también la ceca de **masonsa**. Se acentúan, pues, las tendencias que casi circunscriben el signo **m** a las inscripciones más antiguas y de paleografía arcaica.

	B	Cerdanya	C	D	E	F	Total
Inscripciones plausiblemente duales	1	8	8	1		6	24
Indefinidas de paleografía arcaica			1	3	1	2	7
Inscripciones de paleografía moderna					2		2
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>33</b>

Tabla 5. Tipología de las inscripciones ibéricas con **m**.

La propensión del signo **m** a aparecer en inscripciones duales sería pues del 73% (24 de 33). Aunque llegaría al 94% contabilizando las de paleografía arcaica (31 de 33). Si lo contemplamos desde la perspectiva general, las inscripciones presumiblemente duales solo representan el 40% del corpus, por lo que, que el signo **m** sea casi exclusivo de las inscripciones duales aún es más significativo. Estos números aún podrían ser más extremos, puesto que los tres casos en inscripciones no duales son inscripciones muy cortas de Azaila, ya sospechosamente cerca de la zona celtibérica, por lo que quizás se podría contemplar la hipótesis de que se tratara de escritura celtibérica en zona ibérica o que se usara **m** por influencia del celtibérico.

Aunque Correa 1999, 383, descarta que los celtiberos revitalizaran un signo en desuso, al dar por probado su uso en inscripciones de los s. II-I a. C., su uso es tan residual en inscripciones de esta cronología, que, de ser correcta esta alternativa, sí que se podría hablar de revitalización de un signo en desuso. No obstante, si fuera así, y el signo **m** fuera un signo presente en el signario no-dual, pero apenas usado, se esperaría que la solución para las na-

sales adoptada por los celtiberos orientales fuera la misma que en la Celtiberia occidental, puesto que los signos nasales principales serían los que se usaron en esta variante.

De hecho, los datos disponibles sobre abecedarios no-duales apuntan a que, al menos en algunos, el signo **m** podría haber sido eliminado. Sería el caso del abecedario no-dual de l'Esquirol (Ferrer i Jané 2014; e.p. 2021) (Fig. 9), cosa que sería coherente con la interpretación del valor real del signo **m** en ibérico, que no sería una nasal labial, sino una nasal fuerte (Correa 1999, 385), que en terminología dual sería una dual marcada, por lo que tendría sentido que en la simplificación del signario dual al no-dual se hubiera eliminado el signo.

Esto es relevante para la génesis de la escritura celtibérica oriental, puesto que esta escritura se caracteriza por haber elegido al signo **m** para representar la nasal labial. Además, la escritura celtibérica oriental es la más no-dual de las escrituras celtibéricas, por lo que nos genera una aparente contradicción. La identificación de la escritura oriental dual en la falera de Armuña (Velaza e.p.) viene a dar una solución a este problema, puesto que su origen ya no sería una escritura ibérica no-dual, sino su uso anterior en una previa escritura oriental dual.



Fig. 9. Abecedario ibérico no-dual del Esquirol.

## El doble origen ibérico de las escrituras oriental y occidental

La mencionada falera de Armuña (Velaza e.p.) confirma que la escritura dual fue la primera en ser adaptada por los celtíberos y su origen ya no puede ser el contacto con la escritura latina, como defendía inicialmente Jordán 2007, 133, sino la adaptación de la escritura dual ibérica (Ferrer i Jané 2005; Velaza e.p.; Jordán 2017, 316).

Estos datos permiten pensar que tanto la escritura oriental como la occidental derivan de dos escrituras ibéricas nororientales duales, la occidental de un modelo edetano (Rodríguez Ramos 1997, 193; 2001, 35; Ferrer i Jané 2005: 975, nota 82), quizás del tipo extendido, aunque sin hacer uso de las dualidades adicionales, y la oriental quizás de un modelo dual estándar, aunque los datos aún son demasiado escasos como para establecerlo con seguridad. Ambas adaptaciones se deberían haber realizado en el s. III a. C. Mientras que ya en el s. II a. C. de las dos escrituras duales celtibéricas se generarían las respectivas escrituras no-duales.

En todo caso, la distribución porcentual de inscripciones duales y no duales en la escritura oriental y en la occidental está invertido, el 75% de las inscripciones occidentales podrían ser duales, mientras que sólo lo sería el 30% de las orientales. Estos datos nos indican que la escritura occidental se desarrolló básicamente en cronología dual, mientras que la oriental lo hizo básicamente en cronología no-dual. Probablemente debido tanto a que la primera adaptación fuera la occidental, como a una más pronta romanización de la Celtiberia oriental (Ferrer i Jané 2017, 86).

Otros posibles modelos presentan problemas significativos. Así, si consideramos que el paso de la escritura dual a la no-dual es un hecho que solo se produjo una sola vez, en ibérico, entonces las dos escrituras celtibéricas no-duales deberían proceder de la escritura ibérica no-dual. De forma que el doble origen ibérico de las dos escrituras duales celtibéricas, oriental y occidental, se habría reproducido de forma idéntica para las no-duales, oriental y occidental. El problema es que mientras que en las escrituras duales ibéricas el signo **m** es un signo vivo y usado con frecuencia, en las no-duales es un signo recesivo, cuando no ausente, por lo que la decisión de elegir los signos para las nasales debería haber sido mucho más simple en época no-dual. De hecho, lo más normal sería que al crear una escritura celtibérica desde una escritura ibérica no-dual, el resultado fuera una escritura con las nasales occidentales.

Alternativamente, se podría pensar en una solución híbrida en la que un signario no-dual ibérico hubiera sido directamente adaptado desde la zona ibérica, cosa que quizás explicaría mejor la homogeneidad de las variantes celtibéricas orientales no-duales respecto de las ibéricas, pero que la decisión de adoptar **m** como signo para la nasal labial estuviera basada en su previo uso en la escritura oriental dual.

Por otra parte, la derivación de la escritura occidental de la oriental, o a la inversa, de la oriental a la occidental que algunos autores, aun contemplando el doble origen, no descartan (de Hoz 1986, 53; Simón 2013-2014, 273; Jordán 2017, 325), a mi parecer, carece de toda lógica. Si el celtibérico solo necesitaba dos nasales y aunque por tradición la primera de las dos variantes creada mantuviera en el abecedario modelo a la tercera nasal ibérica, la segunda variante no tendría ninguna razón para ser creada, puesto que la primera variante ya cubría sus requerimientos perfectamente una vez asignados los dos valores correctos a las dos nasales ibéricas elegidas. Además, el cambio no solo implicaría poner en juego a la tercera nasal substituyendo a una de las usadas, sino también cambiar el valor de la restante.

### El origen de la escritura celtibérica redundante

La escritura celtibérica presenta una escritura redundante, también denominada alfabetizada, donde los signos silábicos siempre van seguidos de la vocal asociada a este mismo signo silábico. El uso de la redundancia se documenta en ocho inscripciones occidentales: dos cerámicas de Numancia (K.9.2 y quizás K.9.5), la tésera de Sasamón (K.14.1) y la de Monte Bernorio (BDH P.05.01) y cuatro fragmentos de estela de Clunia (K.13.1 y 2 y BDH BU.06.04 y 05). Y en dos inscripciones orientales: la tésera de Cintruénigo (BDH NA.07.02) y la tésera de Mesa de Belorado (K.24.1), de procedencia occidental y con dudas de lectura que podrían afectar a determinar si se trata de escritura occidental, oriental o quizás de una variante híbrida.<sup>14</sup>

14 La identificación de **tí4** (Υ) en esta inscripción de paleografía arcaica y quizás dual no parece la mejor solución, al ser esta variante característica de las inscripciones más modernas, ya no duales. Además, el trazo superior izquierdo parece pertenecer al signo **e3** (℔) precedente. Alternativamente, se podría identificar un signo **n** occidental (V) de forma coherente con su procedencia. No obstante, esta lectura entraría en contradicción con los dos posibles signos **m** orientales (Υ). Para solucionarlo propuse interpretar estos dos signos como signos **m** occidentales (℔) (Ferrer i Jané 2005, 974, nota 80), siendo plausible esta solución aún para el primero, puesto que los trazos sobrantes podrían corresponder al separador precedente y a un trazo adventicio, pero después de ver las nuevas fotografías publicadas, el segundo no parece que pueda ser otra cosa que un **m**

Nueve de ellas podrían ser duales bien por su paleografía y/o por la coherencia de los paralelos documentados (Jordán 2017; 2019), y solo una de ellas es aparentemente no-dual del tipo occidental (K.9.2) por la incoherencia que presenta (Jordán 2017, 325). Por lo tanto, no se han documentado aun inscripciones redundantes orientales no duales, lo cual es un hecho relevante, ya que representan el grupo principal dentro del corpus celtibérico (aprox. 40%). Esta distribución indicaría que la escritura redundante es característica de las inscripciones duales (Ferrer i Jané y Moncunill 2019, 91; Ferrer i Jané 2020, 988), presumiblemente las más antiguas, circunstancia que entraría en contradicción con la hipótesis tradicional que considera la redundancia una innovación tardía debida a la influencia latina (Gómez-Moreno 1945, 285; de Hoz 1986, 51, 2005b, 419; Jordán 2007, 138; 2017, 316; 2019, 90; Simón 2014, 498).

Aunque la cronología de las inscripciones redundantes se supone circunscrita al s. I a. C., las cronologías precisas son muy escasas (Simón 2013-2014, 275). Así, para la de Monte Bernorio se puede establecer una cronología de amortización en la segunda mitad del s. I a. C., coincidiendo con la destrucción del yacimiento, aunque nada impediría que la pieza fuera muy anterior. Y una de las de Numancia (K.9.5) por la tipología cerámica también parece que podría situarse a mediados del s. I a. C.

En cualquier caso, el conjunto más coherente de datos es el procedente de Clunia con cuatro inscripciones redundantes que proceden de amortizaciones del s I d. C. en edificios públicos de la nueva ciudad romana. Usualmente, se les atribuye una cronología genérica del s. I a. C. (Simón 2018, 15 y 33; Gorrochategui y Simón 2018, 65) y se asume que son posteriores a las primeras emisiones de leyenda monetaria *kolounioku* (BDH Mon.67) del primer cuarto del s. I a. C. (DCPH II, 252). No obstante, los paralelos son todos favorables al uso del sistema dual: *-ik<sup>o</sup>* (BDH BU.06.04) / *-iko*, *g<sup>u</sup>ust<sup>u</sup>mo* (BDH BU.06.04) / *Gustunus* (CIL II 2797), *k<sup>a</sup>ab<sup>a</sup>arinos* (K.13.1) / *Canbaricum* (CIL II 3074) *mug<sup>u</sup>* (K.13.2) y *mug<sup>u</sup>uros* (BDH BU.06.05) / *Muguro* (Alcubilla de Avellaneda, Soria), que en el caso de la variante simple de *ku*, la sonora *gu*, es aún más significativo, teniendo en cuenta su escaso uso. Así pues, de acuerdo con la distribución cronológica habitual en ibérico entre duales y no-duales, que con los datos disponibles parece confirmarse en celtibérico con la falera

---

oriental (ʎ). En todo caso, si se confirmara la convivencia de *n* occidental y *m* oriental, hasta ahora mutuamente excluyentes, podría estar indicando la existencia de una tercera variante de escritura celtibérica respecto del tratamiento de las nasales.

de Armuña, parecería más coherente considerar que las inscripciones sobre piedra duales y redundantes de Clunia se situasen en pleno s. II a. C. o como mínimo fueran anteriores a la leyenda monetar, que no usa la redundancia ni el sistema dual, puesto que el signo **ko** de **kolounioku** es simple y se esperaría la compleja, *Clounioq* (BDH Mon.67). En el caso ibérico, la aparición del alfabeto monetar hace *tabula rasa* con las escuelas epigráficas anteriores, por lo que no tendría sentido que en Clunia se hubiera procedido a la inversa y tras adaptar el alfabeto monetar, las élites recuperaran la escritura dual y menos aún, sucumbieran a la redundancia por influencia latina.

El caso más conocido de redundancia en ibérico y el que lleva a pensar en una influencia latina en el caso celtibérico (de Hoz 1986, 51) es el de algunas de las emisiones de **kese** (BDH Mon.12) que presentan la leyenda monetar nororiental **k<sup>e</sup>esse** a finales del s. II a. C., con también reduplicación de la sibilante. No obstante, convive con emisiones coetaneas con la leyenda correcta **kese** y otras con solo reduplicación de la sibilante, **kesse**, y tanto en emisiones anteriores, como en emisiones posteriores, ya del s. I a. C., emite únicamente con la leyenda **kese**. Es difícil interpretar a que se deben estas irregularidades puntuales, especialmente en un texto planificado y de sobras conocido, realizado sobre un cuño del que se disponían de ejemplos abundantes de emisiones anteriores con la leyenda correcta y que no tuvo continuidad en las emisiones posteriores.

No obstante, la redundancia en ibérico también se produce en el s. IV a. C. en el antropónimo **urketiger** de uno de los plomos de La Bastida de les Alcusses (G.7.2) en escritura suroriental, escritura en la que también se documentan otros casos de redundancia en leyendas monetales de cronología más avanzada, algunas de las cuales podrían ya ser turdetanas. El plomo de La Bastida destaca tanto por su cronología antigua, como por el hecho de que la redundancia se documenta en la parte nuclear del elemento **tiger** y porqué evidentemente no está causada por la influencia latina. En cualquier caso, la redundancia en ibérico es una casuística extremadamente esporádica, especialmente si tenemos en cuenta que el corpus ibérico es diez veces superior al celtibérico y no tenemos en cuenta los casos más frecuentes y justificables causados por contacto entre dos elementos, como **deegiar**.

Así pues, el paralelo más cercano al caso celtibérico sería el de la redundancia sistemática de la escritura del sudoeste, donde a pesar de que su cronología es conflictiva, con seguridad es anterior al s. V a. C. (Ferrer i Jané 2016, con bibliografía anterior). Este caso demuestra que este tipo de compor-

tamiento se puede producir en una escritura paleohispánica sin necesidad de que aparezca una escritura alfabética como la latina para producirlo. Aunque inicialmente se planteó que la redundancia podía ser una característica de la escritura paleohispánica original (Rodríguez Ramos 2004, 59), la propuesta mayoritaria actual considera que se trata de una escritura aberrante producida por una escuela epigráfica concreta en el proceso de aprendizaje (de Hoz 2005, 363; Correa 2009, 278; Ferrer i Jané 2016, 69), que interpreta como alfabéticos los signos estrictamente silábicos, circunstancia que podría ser aplicable también al caso celtibérico.

Así pues, es muy improbable que fuera el contacto con la escritura latina la causa de la aparición de la escritura redundante celtibérica. Si fuera así, se esperaría que la escritura más afectada por la romanización, la oriental, fuera la que usara en mayor medida la escritura redundante, pero las inscripciones redundantes son casi exclusivamente occidentales. El hecho de que sea en la zona occidental donde se documentan mayoritariamente las inscripciones celtibéricas en alfabeto latino, especialmente en las zonas periféricas, confirma su tardía romanización, en un momento en el que la escritura epicórica ya ha dejado de usarse y se usa directamente la escritura latina. Además, aproximadamente el 60% del corpus ibérico puede situarse en los siglos II-I a. C. y tampoco el contacto con la escritura latina causó la creación de una escritura redundante ibérica. Lo mismo podría aplicarse a las de cronología anterior, la mayoría en yacimientos en contacto con la escritura griega, tan alfabética como la latina.

Tal como ocurre en la escritura del sudoeste, la redundancia o el uso alfabético de los signos silábicos en la escritura celtibérica es un hecho inherente a la propia estructura semisilábica de las escrituras paleohispánicas y su uso sistemático probablemente se deba a una interpretación anómala del sistema silábico vinculado al proceso de aprendizaje de la escritura por parte de algunas escuelas concretas de escribas celtibéricos.

## Conclusiones

Respecto de las opiniones contrarias a la existencia del sistema dual celtibérico, como la expresada por de Hoz, y más allá de los argumentos de detalle, cabe indicar que, si entre los ss. V y III a. C. en ibérico casi todas las inscripciones son duales o son compatibles con su uso, y, puesto que ya es un hecho que hay inscripciones celtibéricas del s. III a. C., como la falera de Armuña, sería muy improbable que en adaptar la escritura ibérica a la lengua celtibérica no se hubiera incorporado el sistema dual.

En cuanto a la funcionalidad del sistema dual celtibérico, el análisis de los paralelos disponibles confirma abrumadoramente que las variantes complejas representan a las sordas y que las simples representan a las sonoras, siendo las excepciones esporádicas. Además, los celtiberos no tenían ningún motivo para alterar el funcionamiento original, puesto que este era ya directamente aplicable al celtibérico.

Tampoco debería sorprender que en celtibérico solo se hayan detectado dualidades explícitas en los signos **ka**, **ta**, **ko** y **ku**. Este comportamiento es coherente con el hecho de que estos signos sean los más frecuentes en las inscripciones duales. En la misma línea, la proporción estimada de inscripciones con dualidades explícitas es de orden similar a las identificadas en ibérico.

Tal como sucede en ibérico, el sistema dual afecta a todas las oclusivas velares y dentales aun cuando en una inscripción concreta no se documente la dualidad explícita, puesto que esta circunstancia depende de la longitud de la inscripción, de la frecuencia relativa de ambas variantes y del azar. Esta misma reflexión debe aplicarse a las inscripciones cortas donde no se documente ninguna dualidad explícita, pero haya indicios de que la escritura usada sea la dual, por su paleografía y/o procedencia y/o cronología, y su uso sea coherente con lo esperado.

Respecto de los temas de detalle, no parece la mejor solución la propuesta de Jordán de una inversión parcial de los valores en escritura celtibérica en la pareja dual del signo **ke** en el bronce de Luzaga, identificando una variante simple ad-hoc y considerando este hecho una influencia latina por la similitud con las letras G y C latinas. Una solución alternativa coherente con la paleografía ibérica consistiría en interpretar que el signo **ke** de medio trazo (ⱪ), no fuera la variante compleja, sino la simple de una dualidad en la que el signo complejo fuera de trazo entero (Ⱬ), siguiendo el modelo de una de las inscripciones rupestres de Oceja. Esta solución dejaría cinco casos coherentes

con lo esperado, *genei*, *genis*, por dos veces, *tegez* y *tigerzetaz* y uno incoherente, *lutiagei*.

La existencia de incoherencias en la aplicación del sistema dual celtibérico debería ser asumida con naturalidad, puesto que incluso en los textos duales ibéricos se detectan aparentes incoherencias en un 10% de los casos de las zonas C y B, mientras que en la zona F podrían estar entre el 15 y el 20%. Cabe suponer pues que en el caso celtibérico el porcentaje de incoherencias sea similar y no requiera de otra explicación en muchos de los casos, que la del simple error del escriba.

Otra de las discrepancias menores detectadas entre las soluciones propuestas por Jordán en el sistema dual celtibérico es cómo diferenciar las variantes de **ta** y de **bo**. Desde el punto de vista ibérico no parece correcto paleográficamente interpretar las variantes **ta3** (⊗) con el valor de **bo**, tal como se ha propuesto en el bronce de Cortono, puesto que esta variante siempre es una variante compleja de **ta** en la escritura ibérica. Así pues, las lecturas más plausibles desde la perspectiva ibérica en este texto serían *otai* y *alatai*, en lugar de *oboi* y *alaboi*. Asimismo, algunas de las lecturas como **ta2** de variantes ligeramente inclinadas de **bo2**, tampoco parece la solución paleográficamente más correcta, por lo que la lectura de *loukaiteidutas* debería ser *loukaiteidubos*.

Respecto del lugar de origen de la escritura celtibérica occidental, se debe destacar la información paleográfica que se deriva del uso de las variantes simples de dos trazos de los signos **ti** (⊥) y **to** (⊐), puesto que su uso en escritura ibérica se concentra en la zona edetana y su modelo podría corresponder a un abecedario del estilo del Castellet de Bernabé, prescindiendo de las dualidades secundarias.

Un dato contradictorio entre la epigrafía ibérica y la celtibérica es el uso del signo **m**, que en ibérico es un signo característico de las inscripciones duales o de paleografía arcaica, mientras que en celtibérico es un signo característico de la escritura oriental no-dual. A pesar de que el signo podría haberse mantenido residualmente en el signario no-dual, aunque ya no fuera usado, sería más probable en este caso que las dos nasales elegidas hubieran sido las mismas que en la escritura occidental. La existencia de una escritura oriental dual, como certifica la falera de Armuña, permite plantear que su uso en la escritura oriental no-dual fuese debido a una simplificación de la dual oriental o, alternativamente, a su influencia sobre una nueva adaptación de una escritura ibérica no-dual, si fuera el caso.

La falera de Armuña también permite descartar la hipótesis planteada tradicionalmente sobre el origen de la escritura celtibérica, confirmando que la difusión de la escritura ibérica entre los celtiberos se produjo en el s. III con anterioridad a la presencia romana, por lo que no fue la conquista romana la responsable de su difusión, sino muy probablemente los contactos comerciales con los iberos en épocas anteriores. Y, por otra parte, descarta también que el contacto con la escritura latina tuviera nada que ver en la creación del sistema dual celtibérico.

Tampoco parece probable que se confirme que fuese la escritura latina la responsable de la aparición de la escritura redundante celtibérica. Si fuera así, se esperaría que la escritura más afectada por la romanización, la oriental, fuera la que usara en mayor medida la escritura redundante, no obstante, las inscripciones redundantes son casi exclusivamente occidentales. Tal como ocurre en la escritura del sudoeste, la redundancia en la escritura celtibérica probablemente sea un hecho inherente a la propia estructura semisilábica de las escrituras paleohispánicas que se deba a un uso anómalo del sistema silábico vinculado al proceso de aprendizaje de la escritura por parte de algunas escuelas concretas de escribas celtibéricos.

Finalmente, sí que hay algo de lo que probablemente sean responsables los romanos, aunque indirectamente, la substitución de la escritura dual por la no-dual, puesto que todo apunta que se trata de una consecuencia socioeconómica y/o sociopolítica, no lingüística, de la conquista primero del territorio ibérico y posteriormente del celtibérico. La escritura no-dual ibérica, que ya existía, pero que tenía un uso residual en el s. III a. C., pasa a ser el nuevo estándar de las escuelas epigráficas ibéricas de los ss. II-I a. C., moda que acabará llegando también a la Celtiberia a medida que vaya pasando a la órbita romana. La razón concreta de la substitución en primera instancia de una escritura por otra sigue siendo un misterio, aunque cabe suponer que, en un momento de cambio de valores global tras la crisis por la conquista romana, las (nuevas) élites ibéricas valoraron más la simplicidad de la escritura no-dual que la precisión de la dual y la difusión global de dicha elección se vio favorecida por la unificación política del territorio bajo control romano.

A pesar de que la epigrafía ibérica y la celtibérica reflejan realidades lingüísticas distintas, desde el punto de vista del estudio de su paleografía, la celtibérica es una extensión de la ibérica nororiental, por lo que los fenómenos detectados en la escritura celtibérica deben interpretarse en el contexto de la ibérica con visión de conjunto. Las soluciones ad-hoc pensadas solo desde

la perspectiva celtibérica deberían ser casos excepcionales, que sólo tendrían visos de verosimilitud cuando un fenómeno determinado carezca de solución desde la perspectiva global.

## | B I B L I O G R A F Í A |

- Alfaro *et al.* 2021: E. Alfaro, J. Ferrer i Jané y J. Gómez-Pantoja, “El bronce celtibérico de El Castillo de Rabanera (Ventosa, San Pedro Manrique, Soria)”, *Veleia* 38, 2021, 111-139.
- Beltrán *et al.* 2009: F. Beltrán, C. Jordán e I. Simón, “Revisión y balance del ‘corpus’ de téseras celtibéricas”, *PalHisp* 9, 2009, 625-668.
- Beltrán y Jordán 2016: F. Beltrán y C. Jordán, *Celtibérico. Lengua. Escritura. Epigrafía*. AELAW Booklet 1, Zaragoza 2016.
- Burriel *et al.* 2011: J. M<sup>a</sup> Burriel, C. Mata, J. Ferrer i Jané, A.L. Ruiz, J. Velaza, M<sup>a</sup> A. Peiró, C. Roldán, S. Murcia y A. Doménech, “El plomo escrito del Tos Pelat (Moncada, Valencia)”, *PalHisp* 11, 2011, 191-224.
- Campmajó y Ferrer i Jané 2010: P. Campmajó y J. Ferrer i Jané, “Le nouveau corpus d’inscriptions ibériques rupestres de la Cerdagne (1): premiers résultats”. *PalHisp* 10, 2010, 249-274.
- Correa 1992: J. A. Correa, “Representación gráfica de la oposición de sonoridad en las oclusivas ibéricas (semisilabario levantino)”, *AION* 14, 1992, 253-292.
- Correa 1999: J. A. Correa, “Las nasales en ibérico”, en: F. Villar y F. Beltrán (eds.), *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)*, Salamanca 1999, 375-396.
- Correa 2009: J. A. Correa, “Identidad, cultura y territorio en la Andalucía prerromana a través de la lengua y la epigrafía”, en: F. Wulff y M. Álvarez (eds.), *Identidades, culturas y territorios en la Andalucía prerromana*, Málaga 2009, 273-295.
- DCPH: M. P. García-Bellido y C. Blázquez, *Diccionario de cecas y pueblos hispánicos*, Madrid 2001.
- Eska 2017: J. Eska, “The significance of ŠDAM and related matters”, *International Journal of Diachronic Linguistics and Linguistic Reconstruction* 14, 2017, 51-75.
- Ferrer i Jané 2005: J. Ferrer i Jané, “Novetats sobre el Sistema Dual de Diferenciació Gràfica de les Oclusives Sordes i Sonores”, *PalHisp* 5, 2005, 957-982.
- Ferrer i Jané 2009: J. Ferrer i Jané, “El sistema de numerales ibérico: avances en su conocimiento”, *PalHisp* 9, 2009, 451-479.
- Ferrer i Jané 2010a: J. Ferrer i Jané, “El sistema dual de l’escritura ibèrica sud-oriental”, *Veleia* 27, 69-113.
- Ferrer i Jané 2010b: J. Ferrer i Jané, “La llengua i l’escritura ibèrica a la Cerdanya”, *Ker* 4, 2010, 50-59.

- Ferrer i Jané 2013: J. Ferrer i Jané, “Els sistemes duals de les escriptures ibèriques”, *PalHisp* 13, 2013, 445-459.
- Ferrer i Jané 2014: J. Ferrer i Jané, “Ibèric **kutu** i els abecedaris ibèrics”, *Veleia* 30, 2014, 227-259.
- Ferrer i Jané 2015a: J. Ferrer i Jané, “Las dualidades secundarias de la escritura ibérica nororiental”, *Estudios de Lenguas y Epigrafía Antiguas-E.L.E.A.* 14, 2015, 309-364.
- Ferrer i Jané 2015b: J. Ferrer i Jané, “L'escriptura ibèrica a la Cerdanya: els abecedaris rupestres”, *ERA Revista cerdana de Recerca* 1, 2005, 37-48.
- Ferrer i Jané 2015c: J. Ferrer i Jané, “Le nouveau corpus d'inscriptions ibériques rupestres de la Cerdagne (2): Deuxième parution”, *Sources: Les Cahiers de l'Âne Rouge* 3, 2015, 7-22.
- Ferrer i Jané 2016: J. Ferrer i Jané, “Una aproximació quantitativa a l'anàlisi de l'escriptura del sud-oest”, *PalHisp* 16, 2016, 39-79.
- Ferrer i Jané 2017a: J. Ferrer i Jané, “El origen dual de las escrituras paleohispánicas: un nuevo modelo genealógico”, *PalHisp* 17, 2017, 55-94.
- Ferrer i Jané 2017b: J. Ferrer i Jané, “Le nouveau corpus d'inscriptions ibériques rupestres de la Cerdagne (3): Cinq inscriptions inédites”, *Sources: Les Cahiers de l'Âne Rouge* 5, 2017, 7-21.
- Ferrer i Jané 2017c: J. Ferrer i Jané, “Dos vasos caliciformes amb inscripció ibèrica *ante cocturam* del museu de Figuerola del Camp i el seu espectacular conjunt de falsos”, *Sagvntvm* 49, 2017, 85-101.
- Ferrer i Jané 2018a: J. Ferrer i Jané, “A la recerca dels teònims ibèrics. A propòsit d'una nova lectura d'una inscripció ibèrica rupestre d'Oceja (Cerdanya)”, en: J. M<sup>a</sup> Vallejo, I. Igartua y C. García (coord.), *Studia Philologica et Diachronica in Honorem Joaquin Gorrochategui. Indoeuropaea et Palaeohispanica*, Vitoria 2018, 101-126.
- Ferrer i Jané 2018b: J. Ferrer i Jané, “Le nouveau corpus d'inscriptions ibériques rupestres de la Cerdagne (4): nouveautés de 2017”, *Sources: Les Cahiers de l'Âne Rouge* 6, 2018, 15-31.
- Ferrer i Jané 2019a: J. Ferrer i Jané, “Construint el panteó ibèric amb l'ajut de les inscripcions ibèriques rupestres”, *Ker* 13, 2019, 42-57.
- Ferrer i Jané 2019b: J. Ferrer i Jané, “A la recerca del trial: Les variants supercomplexes de les escriptures paleohispàniques”, *PalHisp* 19, 2019, 27-53.
- Ferrer i Jané 2020: J. Ferrer i Jané, “Las escrituras epicóricas de la Península Ibérica”, *PalHisp* 20, 2020, 969-1016.
- Ferrer i Jané e.p. 2021: J. Ferrer i Jané, “L'abecedari no dual de L'Esquirol: Novetats d'epigrafia ibèrica rupestre ausetana”, *Revista d'Arqueologia de Ponent*. 2021.
- Ferrer i Jané, 2021: J. Ferrer i Jané, “La escritura turdetana en el contexto de las escrituras paleohispánicas”, M. Ramírez y N. Moncunill (eds.), *Learning scripts, forgetting scripts. New approaches to the history of writing in the Roman West*, 67-94.
- Ferrer i Jané y Moncunill 2019: J. Ferrer i Jané y N. Moncunill, “Palaeohispanic writing systems: classification, origin and development”, en: J. Velaza, A. G. Sinner (eds.), *Palaeohispanic Languages and Epigraphies*, Oxford 2019, 78-108.
- Ferrer i Jané et al. e.p.: J. Ferrer i Jané, N. Moncunill, V. Sabaté y J. Velaza, “El plomo ibérico de la Fundació CIRNE (Museu de Xàbia, Alicante): un nuevo texto en escritura nororiental dual”, *AEArq*, e.p.
- Faria 2015: A. M. de Faria, “Crónica de onomástica paleo-hispánica (22)”, *Revista Portuguesa de Arqueologia* 18, 2015, 125-146.
- Gómez Moreno 1945: M. Gómez Moreno, “Digresiones ibéricas: escritura, lengua”, *Boletín de la Real Academia Española* 24, 1945, 275-288.

- de Hoz 1985: J. de Hoz, "El nuevo plomo inscrito de Castell y el problema de las oposiciones de sonoridad en ibérico", en: J. L. Melena (ed.), *Symbolae Ludouico Mitxelena septuagenario oblatae*, Vitoria 1985, 443-453.
- de Hoz 1986: J. de Hoz, "La epigrafía celtibérica", *Reunión sobre Epigrafía Hispánica de época romano-republicana - Actas*, Zaragoza 1986, 41-102.
- de Hoz 2005a: J. de Hoz, "La recepción de la escritura en Hispania como fenómeno orientalizante", *Anejos de AEspA* 35, 2005, 363-380.
- de Hoz, J., 2005b, "La lengua y la escritura", en *Celtíberos. Tras la estela de Numancia*, Soria 2005, 417-426.
- de Hoz 2017: J. de Hoz, "La cuestión de la hipotética escritura dual en celtibérico", *Ratna* 1, 2017, 87-92.
- Jordán 2005: C. Jordán, "¿Sistema dual de escritura en celtibérico?", *PalHisp* 5, 2005, 1013-1030.
- Jordán 2007: C. Jordán, "Estudios sobre el Sistema Dual de Escritura en Epigrafía no Monetaria Celtibérica", *PalHisp* 7, 2007, 101-142.
- Jordán 2017: C. Jordán, "Sistema dual y redundante en celtibérico", *PalHisp* 17, 2017, 315-327.
- Jordán 2019: C. Jordán, *Lengua y Epigrafía celtibéricas*. Monografías de Filología griega 29, Zaragoza 2019.
- Maluquer 1968: J. Maluquer de Motes, *Epigrafía prelatina de la península ibérica*, Barcelona 1968.
- MLH II: J. Untermann, *Monumenta Linguarum Hispanicarum, II Die Inschriften in iberischer Schrift aus Südfrankreich*, Wiesbaden 1980.
- MLH III: Untermann 1990: J. Untermann, *Monumenta Linguarum Hispanicarum, III Die iberischen Inschriften aus Spanien*, Wiesbaden 1990.
- MLH IV: J. Untermann, *Monumenta Linguarum Hispanicarum IV Die Tartessischen, keltiberischen und lusitanischen Inschriften*, Wiesbaden 1997.
- Prósper 2013: B. Prósper, "Time for Celtiberian dialectology: Celtiberian syllabic structure and the interpretation of the bronze tablet from Torrijo del Campo, Teruel (Spain)", *Keltische Forschungen* 6, 2013, 115-155.
- Quintanilla 1993: A. Quintanilla, "Sobre la notación en la escritura ibérica del modo de articulación de las consonantes oclusivas", *Studia Palaeohispanica et Indogermánica J. Untermann ab Amicis Hispanicis Oblata*, 1993, 239-250.
- Rodríguez Ramos 1997: J. Rodríguez Ramos, "Sobre el origen de la escritura celtibérica", *Kalathos* 16, 1997, 189-197.
- Rodríguez Ramos 2001: J. Rodríguez Ramos, "La cultura ibérica desde la perspectiva de la epigrafía: un ensayo de síntesis", *Iberia* 4, 2001, 17-38.
- Rodríguez Ramos 2001-2002: J. Rodríguez Ramos, "Okelakom, Sekeida, Bolsken", *Kalathos* 20-21, 2001-2002, 429-434.
- Rodríguez Ramos 2004: J. Rodríguez Ramos, *Análisis de Epigrafía Ibera, Anejos de Veleia, Series Minor* 22, Vitoria 2004.
- Rodríguez Ramos 2018: J. Rodríguez Ramos, "Estudio de fenómenos consonánticos de la lengua iberá", *Veleia* 35, 2018, 1-24.
- Rodríguez Ramos 2020: J. Rodríguez Ramos, "Sobre la identificación de dioses íberos en las inscripciones", *Gerión*, 38(1), 2020, 259-284.
- Simón 2013: I. Simón, *Los soportes de la epigrafía paleohispánica. Inscripciones sobre piedra, bronce y Cerámica*, Zaragoza 2013.

- Simón 2013-2014: I. Simón, “El origen de la escritura en la Celtiberia: estado de la cuestión”, *Salduie* 13-14, 2013-2014, 271-282.
- Simón 2014: I. Simón, “Inscripciones celtibéricas en alfabeto latino”, en F. Burillo (ed.), *VII Simposio sobre los celtíberos. Nuevos hallazgos. Nuevas interpretaciones*, Teruel 2014, 493-500.
- Simón 2018: I. Simón, “El primer horizonte epigráfico de Clunia: promoción jurídica, latinización y memoria”, *Epigraphica* 80, 2018, 9-43.
- Simón y Gorrochategui 2018: I. Simón y J. Gorrochategui, “Estela con iconografía e inscripción celtibéricas procedente de Clunia”, *Archivo Español de Arqueología* 91, 2018, 55-66.
- Untermann 1995: J. Untermann, “Epigrafía indígena y romanización en la Celtiberia”, en: F. Beltrán, (ed.), *Roma y el nacimiento de la cultura epigráfica en Occidente*, Zaragoza: Institución «Fernando el Católico», 1995, 197-208.
- Velaza 1999: J. Velaza, “Balance actual de la onomástica personal celtibérica”, en: F. Villar y F. Beltrán (eds.), *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)*, Salamanca 1999, 663-683.
- Velaza 2006: J. Velaza, “*Chronica epigraphica Iberica VII (2004-2005)*”, *PalHispanica* 6, 2006, 303-327.
- Velaza e.p.: J. Velaza, “Inscripción celtibérica sobre falera procedente de Armuña de Tajuña (GU)”, e.p.
- Villar 1993: F. Villar “Las silbantes en celtibérico”, en: J. Untermann y F. Villar *Lengua y cultura en la Hispania Prerromana*, en: J. Untermann y F. Villar (eds.), *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)*, Salamanca 1993, 773-818.

• • • •