

Aspectos paleográficos de la epigrafía ibérica rupestre de Cerdaña y su contexto histórico-arqueológico

Palaeographic Features of the Iberian Rock Inscriptions in Cerdanya and Their Historical-Archaeological Context

Jack Thomas Lambert 

Universidad del País Vasco (EHU/UPV)

jackthomas.lambert@ehu.eus

Resumen: el presente trabajo tiene el objetivo de identificar los rasgos paleográficos de las inscripciones rupestres de Cerdaña que son compatibles con la variante dual de la escritura ibérica nororiental. También se destacan las semejanzas y diferencias con las formas de los signos empleadas en las zonas vecinas del noreste peninsular y del sur de Galia, entre el s. IV y mediados del s. II a. C., momento en el que se documenta una presencia romana en Cerdaña por primera vez. Asimismo, se exponen datos arqueológicos y numismáticos que dan a conocer las corrientes culturales y económicas en Cerdaña, a través de las cuales probablemente llegó el conocimiento de la escritura. Concluimos que los datos actualmente disponibles apuntan a influencias culturales y paleográficas en Cerdaña desde las regiones costeras del Ampurdán y del Rosellón.

Palabras clave: epigrafía ibérica, paleografía, inscripciones rupestres, Pirineos, Cerdaña.

Abstract: this paper aims to identify the palaeographic traits of rock inscriptions in Cerdanya which are compatible with the dual variant of the northeastern Iberian script, highlighting similarities and differences with the character forms used in neighbouring areas of the northeastern Iberian Peninsula and southern Gaul, between the 4th c. BCE and the middle of the 2nd c. BCE, when a Roman presence is first documented in Cerdanya. Furthermore, archaeological and numismatic evidence is presented, shedding light on cultural and economic currents in Cerdanya, through which knowledge of writing likely arrived. It is concluded that the evidence currently available points to cultural and palaeographic influences in Cerdanya from the coastal regions of Empordà and Roussillon.

Key words: Iberian epigraphy, palaeography, rock inscriptions, Pyrenees, Cerdanya.

Recepción: 23.06.2025 | **Aceptación:** 20.09.2025

Financiación: este trabajo se ha realizado en el marco de la ayuda PRE2020-093203 financiada por MCIU/AEI /10.13039/501100011033 y por FSE; el proyecto “Edición de textos paleohispánicos: estudios de lingüística y onomástica hispano-galas” (PID2019-106606GB-C32) financiado por MCIU/ AEI /10.13039/501100011033; el proyecto “Estudios sobre teonimia antigua: onomástica y religión” (PID2023-147123NB-C42), financiado por el MCIU /AEI /10.13039/501100011033 y por FEDER, UE; y el grupo de investigación “Lingüística diacrónica, tipología e historia del euskera” (IT1534-22) del sistema universitario vasco.



1. Introducción¹

Este trabajo se centra en la paleografía de una parte de las inscripciones ibéricas rupestres de Cerdaña, abordando únicamente aquellos textos que son compatibles con la variante dual de la escritura ibérica nororiental (apéndice 2). Al combinar los datos epigráficos con otros de naturaleza histórica y arqueológica, pretendemos dilucidar las influencias regionales sobre la escritura y establecer una cronología aproximada para esta parte del conjunto epigráfico. Los límites cronológicos para este trabajo se determinan por la fase arqueológica correspondiente a la ocupación ibero-ceretana, es decir entre el siglo IV a. C. y mediados del s. II a. C., momento en el que se documenta una presencia romana en Cerdaña,² que coincide *grosso modo* con el desuso de la variante dual de la escritura ibérica.³

Los estudios paleográficos son importantes para entender cambios en la representación gráfica de los signos ibéricos y pueden servir para identificar influencias sobre la escritura en base de semejanzas gráficas entre diferentes zonas. En algunos casos, podrían incluso abrir la posibilidad de identificar “escuelas” regionales de escritura formadas por grupos paleográficos coherentes. En combinación con información sobre el contexto arqueológico de algunas inscripciones, se puede proponer una cronología para el uso de diferentes formas de la misma forma de un signo. No obstante, esto depende de la posibilidad de datar con seguridad el soporte epigráfico y de un buen contexto arqueológico que puedan ayudar a datar la inscripción, algo que ciertamente no es el caso de las inscripciones rupestres.⁴

En los últimos años, la paleografía del conjunto rupestre de Cerdaña ha atraído la atención de algunos investigadores, a veces como parte de estudios más amplios. Entre estos estudios, han surgido dos interpretaciones. En primer lugar, la de J. Ferrer i Jané, quien ha trabajado infatigablemente durante las últimas dos décadas para revisar el corpus de inscripciones de Cerdaña y para publicar un gran número de inscripciones inéditas. Este investigador apunta a la difusión de la escritura ibérica dual a través del curso del río Tet desde zonas costeras en Rosellón al norte de los Pirineos y del Ampur-

1 Todas las referencias a inscripciones siguen la numeración en el *Banco de Datos Hesperia*.

2 Morera 2017; Olesti *et al.* 2023; Ferrer i Jané y Olesti 2023.

3 Ferrer i Jané 2005, 971-973 (con bibliografía adicional).

4 Para el estudio diacrónico de la paleografía de la escritura ibérica nororiental, véase, esp. Rodríguez Ramos 2004 (también 1997, 2000 y 2021) que emplea datos arqueológicos para establecer una cronología relativa para diferentes formas de signos.

dán al sur, posiblemente siguiendo la misma vía que las importaciones de materiales y de monedas. En cuanto a la cronología de estos textos, Ferrer propone un momento indeterminado en el s. III a. C. para la introducción de la escritura ibérica en Cerdaña.⁵ Por su parte, J. Rodríguez Ramos defiende que las inscripciones ibéricas más antiguas de Cerdaña no son anteriores a 220/218 a. C.⁶ y que forman parte de un grupo paleográfico pirenaico “arcaizante”. Este investigador vincula este grupo paleográfico con los *Ilergetes* en la Cataluña occidental y el Aragón oriental, lo que supone una difusión de la escritura a través de la vía del Segre.⁷ Siguiendo estas observaciones, E. Orduña también ha defendido la introducción de la escritura en Cerdaña desde el oeste, como un fenómeno aislado de las corrientes económicas del área emporitana. En efecto, este investigador atribuye la introducción de la escritura ibérica en Cerdaña a las migraciones de poblaciones desplazadas a causa de la Segunda Guerra Púnica,⁸ una hipótesis ya planteada por P. Campmajo.⁹

El objetivo de este trabajo es identificar los aspectos paleográficos más característicos de las inscripciones ibéricas de Cerdaña y compararlos con los de las áreas vecinas, con el fin de determinar posibles influencias regionales y cronologías para algunas de las inscripciones, y así esclarecer los argumentos anteriormente mencionados. Este análisis se complementa con datos arqueológicos y numismáticos que nos ayudarán a entender la escritura como parte de desarrollos sociales y culturales más amplios.

2. Metodología

El enfoque principal de este trabajo es el estudio de las formas de los signos de la variante dual de la escritura ibérica, ya que sus signos muestran un mayor grado de variación gráfica entre diferentes zonas, mientras que la variante no-dual es más homogénea.¹⁰

Procederemos, en primer lugar, a situar la epigrafía en su contexto histórico-arqueológico, recopilando datos significativos a partir de las inves-

5 Véase, recientemente, Ferrer i Jané 2023 y Ferrer i Jané y Olesti 2023. Ver también el modelo de difusión de la escritura ibérica en Ferrer i Jané 2020a, 977, fig. 4.

6 Rodríguez Ramos 2021a, 53. También, Rodríguez Ramos 2004, 200 y 219.

7 Rodríguez Ramos 2021a.

8 Orduña e.p.

9 Campmajo 1993, 107-108.

10 Véase, por ejemplo, Moncunill, 2021, 167-168.

tigaciones recientes. A continuación, analizaremos los aspectos paleográficos del conjunto epigráfico de Cerdaña utilizando el siguiente método.

Primero, hemos recopilado todas las imágenes de las inscripciones ibéricas de la Cerdaña, priorizando las revisiones de lecturas publicadas por J. Ferrer i Jané.¹¹ Debido a problemas de visibilidad de los signos ibéricos en la documentación fotográfica, hemos elaborado el repertorio de signos ibéricos basándonos en los dibujos digitales realizados por Ferrer i Jané. Posteriormente, hemos clasificado las inscripciones en dos grupos: el primero consiste en aquellas compatibles con el sistema dual, es decir que contienen signos característicos de inscripciones duales, aunque no necesariamente muestran una dualidad explícita mediante pares de signos complejos y simples. El segundo grupo corresponde a las no duales, compuestas de signos simples. A continuación, hemos aislado cada signo tal como aparece en los textos (con excepción de aquellos que presentan problemas de identificación) y los hemos agrupado de modo que se ven de manera clara las variantes de cada signo. Por cuestiones de espacio, se presentan estas variantes en una tabla simplificada en el apéndice 1.

Cabe destacar que la distinción entre textos duales y no duales no resulta del todo clara. Este es especialmente el caso de algunos epígrafes que contienen algunas formas típicas de la escritura dual que aparecen junto con otras más características de la escritura no-dual,¹² quizá debido a una fase de transición entre los dos sistemas. Incluimos dichos textos en nuestros análisis, pero notamos que no es posible demostrar sin lugar a duda el carácter dual de algunos de estos textos.

Finalmente, se ha repetido este procedimiento para la epigrafía ibérica de las zonas contiguas a los Pirineos orientales, con el fin de determinar las variantes de signos empleadas en dichas áreas (fig. 1). Para este trabajo se ha incluido los textos que cuentan con documentación fotográfica, o a su vez dibujos actualizados, por lo que los datos paleográficos solo representan una parte del total. No obstante, mediante la comparación de los signos de las distintas

11 Campmajo y Ferrer i Jané 2010; Ferrer i Jané 2013, 2014a, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020b, 2022, 2023, 2024. La mayoría de estas imágenes están disponibles para su consulta en el *Banco de Datos Hesperia*.

12 Por ejemplo, PYO.03.02b; PYO.05.03; PYO.05.04; PYO.07.37; PYO.07.39a. En estos textos notamos formas de **ti**, **te**, **r**, **í** y **s** que son más típicos de la escritura no dual. Sobre las “asociaciones de formas atípicas” que aparecen en el conjunto ceretano, véase Rodríguez Ramos 2021a, 45.

zonas, podemos identificar semejanzas o diferencias que apuntan, al menos provisionalmente, a influencias externas en la escritura ibérica en Cerdaña.

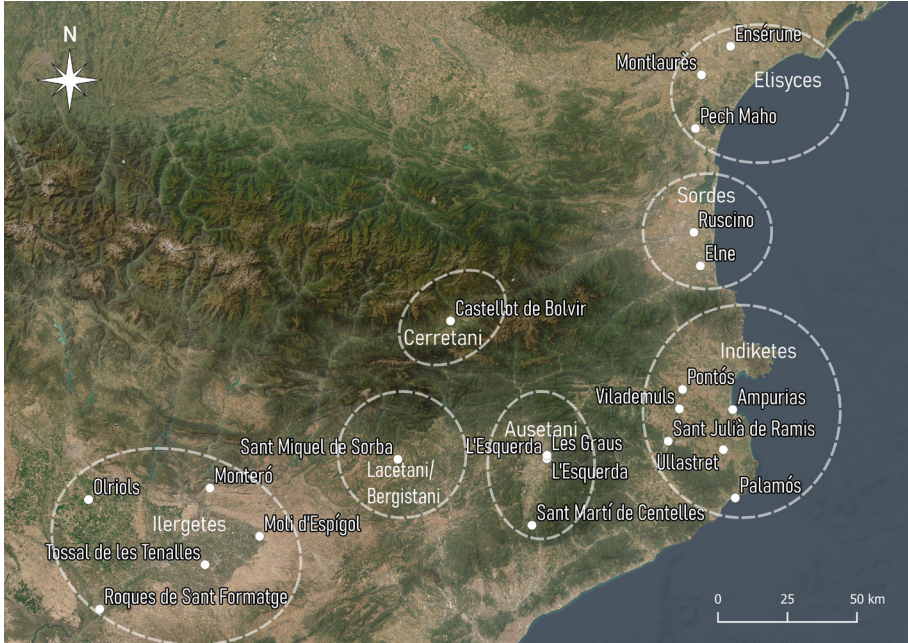


Fig. 1. Procedencia de la epigrafía considerada en este trabajo y localización aproximada de grupos de población. (Mapa: autor).

3. Contexto histórico-arqueológico

No es posible entrar en demasiados detalles en este espacio, pero hay ciertos aspectos clave que merecen atención para comprender el contexto social y cultural de la Cerdaña entre el siglo IV y mediados del siglo II a. C., en el cual la escritura desempeñó un papel importante.

En el s. IV a. C. se observa una reducción del número de asentamientos en comparación con la Edad del Bronce y la primera Edad del Hierro. Esto se acompaña con una reconfiguración de la población en asentamientos ubicados en colinas sobre el llano central.¹³ Además, se percibe una jerarquización entre estos asentamientos, con diferencias evidentes entre los yacimientos fortificados (*oppida*), como el Castellot de Bolvir o el Serrat del Castellar, y otros sin fortificaciones, como el Tossal de Baltarga o Sant Feliu de Llo. Las fortificaciones del Castellot de Bolvir, que consisten en una muralla y un foso

13 Morera 2017, 1089; Olesti et al. 2023; Ferrer i Jané y Olesti 2023, 207-208.

en el lado más accesible de la colina, resultan especialmente significativas, puesto que demuestran que esta zona pirenaica experimentó procesos de fortificación muy similares a los que se observan en las zonas vecinas a ambos lados de los Pirineos.¹⁴

En cuanto a la cultura material, se mantiene un carácter fuertemente local durante este periodo. Esto se refleja en el uso casi exclusivo de cerámica local hecha a mano, que constituye el 85-90% del número total de fragmentos en los conjuntos cerámicos de diferentes yacimientos.¹⁵ Sin embargo, también están presentes pequeñas cantidades de cerámica de importación, principalmente proveniente del Ampurdán, representadas por la cerámica ibérica a torno y la de barniz negro de Rosas. En proporciones aún más reducidas, se encuentra la cerámica ática de barniz negro datada en este período. Es importante señalar que las importaciones de materiales a través del río Segre son mínimas, con tan solo cinco fragmentos de cerámica de barniz rojo ilergeta (siglos III-II a. C.) hallados en el Castellot de Bolvir y el Tossal de Baltarga.¹⁶

La economía ceretana se fundamentaba esencialmente en la agricultura¹⁷ y la ganadería.¹⁸ A diferencia de otras áreas del mundo ibérico, algunos yacimientos muestran un énfasis particular en la cría de bóvidos en lugar de ovicápridos.¹⁹ Durante el siglo III a. C, en el Castellot de Bolvir, se documenta el uso de silos para almacenar el excedente de grano, cuya capacidad experimenta un aumento hasta mediados del s. II a. C. Sin embargo, esta producción agrícola probablemente no superaba las necesidades de la población local.²⁰ El incremento de la producción y transformación de grano también se refleja en la introducción de molinos giratorios, de los cuales se documentan 16 ejemplares en el Castellot de Bolvir.²¹ Además, investigaciones recientes han revelado prácticas ganaderas trashumantes de ovejas a larga distancia,

14 Morera 2017, 455; Véase también, Pérez García 2010, 422.

15 Campmajo 1983, 43 y 116; Morera 2017, 821 y 949; Oller et al. 2018, 36; Ferrer i Jané y Olesti 2023, 208-209.

16 Morera 2017, 478, 538, 618, 653 y 821.

17 Morera 2017, 1095 y 1125; Berrocal, 2021.

18 Olesti et al. 2024.

19 Colominas 2017.

20 Morera 2017, 1095 y 1125. En la región pre-pirenaica, cf. el ejemplo de la Lacetania, donde hay yacimientos especializados en el almacenamiento de grano en esta época. Asensio et al. 2019.

21 Morera 2017, 809-810 y 1095.

poniendo de manifiesto los vínculos entre los grupos de población de esta región y los del pre-Pirineo.²²

En relación con los testimonios numismáticos, se puede actualizar el primer catálogo elaborado por M. Campo y O. Mercadal²³ con datos de publicaciones más recientes y con monedas inéditas. Las primeras monedas proceden del este y del norte, y consisten en al menos nueve dracmas emporitanas,²⁴ además de 15 imitaciones de estas monedas, probablemente originarias del valle del Aude.²⁵ A este conjunto se suma una moneda de plata con la leyenda **iltirfaśalir uśtin** fechada en la época de la Segunda Guerra Púnica (218-206 a. C.).

En torno a 200 a. C. se documenta la destrucción violenta de algunos de los asentamientos en Cerdaña, como el Tossal de Baltarga y el Serrat del Castellar. Este evento se puede vincular, según sus excavadores, con el paso de Aníbal por los Pirineos,²⁶ aunque no se puede descartar que se debe a una intervención romana tras la finalización de este conflicto. Posteriormente, todos los *oppida* de los *Cerretani* siguen ocupados durante el II s. a. C. y experimentan una reconfiguración a mediados del siglo, mostrando claras influencias romanas. Estas transformaciones se pueden explicar por la presencia de un pequeño contingente militar romano en la zona.²⁷ Sin embargo, este período también se caracteriza por la continuidad en las pautas de asentamiento, su economía y su cultura material, que acompañan la llegada de pequeños porcentajes de cerámica itálica e ibérica, así como avances tecnológicos, especialmente en el ámbito de la metalurgia.

22 Messana et al. 2023.

23 Campo y Mercadal 2009.

24 Ocho ejemplares han sido publicados por García Garrido (2016). Consisten en una dracma del tipo “caballo parado” y siete de tipo del “Pegaso”, anteriores a la Segunda Guerra Púnica.

25 La difusión de este tipo de “caballo parado” se limita principalmente al Lenguadoc occidental. La Cerdaña marca el límite sur de su difusión. Véase Hiriart 2022, 86-87. La cronología de esta moneda está confirmada por su hallazgo en Tossal de Baltarga fechada por C14 a 230/200 a. C. (Oller et al. 2018, 190; Hiriart 2022, 87).

26 Morera et al. 2020, 120-121.

27 Documentada no solo por las nuevas estructuras (Morera 2017), sino también por objetos, como los anillos-sello procedentes del Tossal de Baltarga (Oller et al. 2021), otro anillo-sello y una doble espátula de cera del Castellot de Bolvir (Olesti 2019 y 2021), o la metalurgia avanzada documentada en el mismo yacimiento (Olesti et al. 2017).

De toda esta información, es importante resaltar algunos aspectos significativos:

- La aparición en el siglo IV a. C. de elementos socioculturales afines a las poblaciones ibéricas del noreste peninsular y del sur de Galia. Entre estos elementos destacan las pautas de poblamiento, la concentración de poblaciones en *oppida*, la intensificación de la agricultura, el crecimiento demográfico y el contacto con el mundo mediterráneo. Sin embargo, se observa un alto grado de conservadurismo en otros aspectos, especialmente en la cultura cerámica.
- La influencia externa predominante del Ampurdán, Rosellón y la parte sur del Aude, de donde proceden cerámicas de importación y/o las monedas. En cambio, los vínculos con la Cataluña occidental a través del río Segre son débiles.
- La destrucción de algunos yacimientos puede atribuirse a un evento violento durante la Segunda Guerra Púnica o inmediatamente posterior, evento histórico que coincide con la aparición de las primeras monedas documentadas en Cerdeña.

4. La epigrafía rupestre de Cerdeña

Actualmente, se conocen unas 180 inscripciones rupestres ibéricas en la Cerdeña, de las cuales 85 están publicadas.²⁸ Estos epígrafes se distribuyen en ocho sitios diferentes, a menudo sobre más de una roca (fig. 2). Se observa una concentración particular en Oveja, donde se encuentra más de la mitad del conjunto. Hay consenso general en que la mayoría de los textos probablemente tienen una función ritual o religiosa (sin descartar la presencia de algunos textos de otro tipo). Esta hipótesis se basa en varios factores: su ubicación fuera de las rutas principales, la presencia de signarios ibéricos que pueden interpretarse como un uso ritual de la escritura, y el tamaño reducido de los signos, lo que sugiere que su finalidad no era ser fácilmente visibles. Además, la repetición de ciertas secuencias, posiblemente teónimos, y la presencia de inscripciones de tipo explícitamente religioso en época cristiana, refuerzan la idea de su carácter sacro y su relevancia cultural a lo largo del tiempo.²⁹ Poco

28 Ferrer i Jané y Olesti 2023, 209.

29 Campmajo y Untermann 1986, 318; Campmajo y Ferrer i Jané 2010, 249-250; Campmajo 2012, 533. Sobre la función de los signarios ibéricos, véase Velaza 2019; Rodríguez Ramos 2021b. Sobre los posibles teónimos dentro de la epigrafía ceretana, Ferrer i Jané 2019.

más de la mitad del conjunto epigráfico rupestre consiste en textos compatibles con el uso del sistema dual, de los cuales 28 cuentan con la documentación suficiente como para ser considerados en este trabajo.³⁰

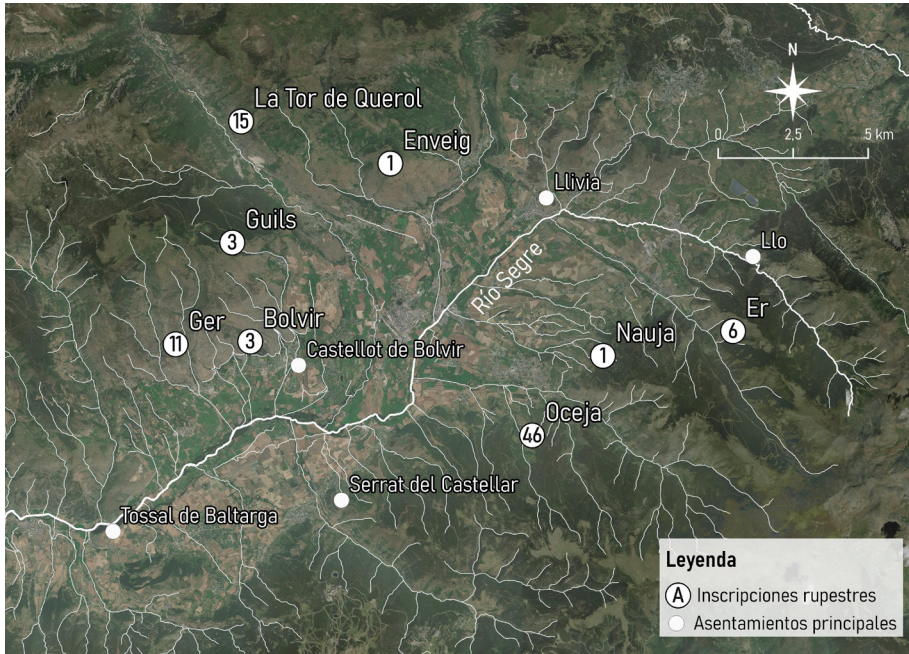


Fig. 2. Localización de los asentamientos principales y de las inscripciones rupestres en Cerdaña. (Mapa: autor).

5. Rasgos paleográficos de la escritura dual en Cerdaña

Al analizar los rasgos paleográficos de la escritura dual en la Cerdaña, no pretendemos comentar cada uno de los signos, ya que muchos presentan una forma “estándar” o “clásica”, que no difiere de la escritura de otras zonas y en diferentes períodos. En su lugar, esta sección se centrará en aquellas formas de signos menos comunes que revisten un mayor interés. Un repertorio completo de los signos duales empleados en la Cerdaña está disponible en el Apéndice 1.

30 El apéndice 2 contiene una lista completa de las inscripciones consideradas en este trabajo.

5.1. El signo be

J. Rodríguez Ramos ha señalado la importancia del signo **be** para la paleografía de la escritura ibérica nororiental gracias a la amplitud de variación de su representación y a la falta de una forma “clásica” que aparezca en todas las fases de la escritura. Este investigador atribuye las distintas variantes a diferentes períodos, según sus contextos arqueológicos y sus soportes.³¹ La forma de **be** empleada en las inscripciones duales de Cerdaña corresponde al **be11** de los *MLH* III y al BE-11-A, según la clasificación de Rodríguez Ramos. Este investigador propone una fecha de finales del siglo III a. C. y el primer cuarto del siguiente siglo (210/200-175 a. C.) para el uso de esta forma, correspondiente a una “fase transicional” entre las variantes dual y no dual de la escritura ibérica.³²

A partir de los testimonios disponibles, parece que esta forma no se empleó en las regiones costeras del Ampurdán ni en el sur de Galia. Sin embargo, se documenta unas formas semejantes (**be2**/BE-7 y BE-5) en Ullastret sobre cerámica ática.³³ A este testimonio se puede añadir un ejemplar más del **be2**/BE-7 de Ensérune sobre cerámica local de pasta clara que no permite una datación precisa.³⁴ En cuanto a la cronología aproximada para estos signos, Rodríguez Ramos propone una fecha temprana para el BE-5 (425-300/275) y señala que el BE-7 (**be2**) puede coexistir con algunas “formas de signos arcaizantes” en la primera mitad del s. II a.C. aunque sea una forma característica de la “fase moderna” (190/175-50 a. C.).³⁵ En cambio, ejemplares del **be11** se documentan en las regiones interiores correspondientes a los territorios de los *Ausetani* (Sant Martí de Centelles) y de los *Ilergetes* (Molí d’Espígol y Monteró) (fig. 3). Fuera de las zonas estudiadas, la misma forma aparece en una lámina de plomo de Santa Coloma de Gramenet³⁶ y en dos más del Castellet de Banyoles (Tivissa),³⁷ y más al sur en algunas de las inscripciones pintadas

31 Rodríguez Ramos 1997, 14-15 y 2004, 108-113.

32 Rodríguez Ramos 1997, 15-16 y 2004, 111-112.

33 GI.15.42 y GI.15.40, respectivamente. La inscripción rupestre de Les Graus (B.07.01) se ha leído tradicionalmente con el signo **be** que recientemente ha sido revisado como **ta**, lo que soluciona el problema de que una forma aparentemente más moderna de **be** apareciese en una inscripción dual. Véase Rocafiguera y Ferrer i Jané 2023, 575-576.

34 HER.02.284.

35 Rodríguez Ramos 2004, 109-110 y 113.

36 B.40.03.

37 T.07.01 y T.07.02; Rodríguez Ramos 2004, 111.

sobre cerámica de Lliria,³⁸ todos datados a finales del s. III a. C. o inicios del s. II a. C. Cabe mencionar también una forma parecida en el plomo de Olirols que carece de contexto arqueológico.³⁹














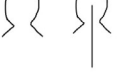




Yacimiento	Forma(s)	Yacimiento	Forma(s)	Yacimiento	Forma(s)
Ger		Er		La Tor de Querol	
Oceja		Ensérune		Montlaurès	
Pech Maho		Ruscino		Elné	
Empúries		Ullastret		Sant Julià de Ramis	
Palamós		Sant Martí de Centelles		Roques de Sant Formatge	
El Molí d'Espígol		Monteró		Olirols	

Fig. 3. Formas del signo **be** en la epigrafía dual de Cerdaña y las zonas cercanas.

La presencia de formas similares de **be** en la Cerdaña y en zonas del interior ha llevado a algunos investigadores a plantear la posibilidad de un grupo paleográfico de la escritura ibérica propio de las zonas pirenaicas.⁴⁰ Sin embargo, su presencia en zonas costeras al sur, a nuestro juicio, plantea problemas para esta interpretación. Como veremos al analizar otros signos, llegamos a conclusiones diferentes.⁴¹

5.2. El signo **ti/di**

En Cerdaña, la pareja oclusiva **ti/di** coincide con **be** en al menos tres inscripciones: el signario dual de Ger (GI.01.01c) y sendos textos de La Tor de Querol (PYO.03.02b) y Oceja (PYO.07.03). La forma compleja (**ti**) está presente en las tres inscripciones, mientras que se documenta además la forma simple en las de Ger y Oceja (fig. 4). Al comparar las formas de **ti/**

38 V.06.008.09, V.06.008.12; V.06.020. Rodríguez Ramos 2004, 111; López Fernández 2016, 204. Agradezco a Aránzazu López Fernández la posibilidad de consultar unas fotografías recientes de estas inscripciones.

39 HU.03.01.

40 Rodríguez Ramos 2021a. Seguido por Orduña e.p.

41 Ver también Ferrer i Jané 2023; Ferrer i Jané y Olesti 2023.

di documentadas en las zonas vecinas, se observa una abundancia de ambas formas, compleja y simple, en el sur de Galia y en el área de los *Indiketes*. Por el contrario, en zonas del interior, únicamente se atestigua la forma simple. En este caso, destacamos que su forma explícitamente dual no aparece entre los *Ilergetes* ni los *Ausetani*, territorios donde se documentan formas de **be** similares a las de los *Cerretani*.


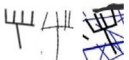











Yacimiento	Forma(s)	Yacimiento	Forma(s)	Yacimiento	Forma(s)
Ger		La Tor de Querol		Oceja	
Ensérune		Montlaurès		Pech Maho	
Ruscino		Ullastret		Mas Castellar de Pontós	
Empúries		Sant Julià de Ramis		Vilademuls	
Palamós					

Fig. 4. Formas del signo complejo **ti** en la epigrafía dual de Cerdaña y las zonas cercanas.

5.3. El signo **e**

Otro signo que presenta variedad en sus formas, lo que favorece su comparación, es el **e**. Esta diversidad es especialmente evidente en la Cerdaña, donde aparecen formas con tres, cuatro e incluso cinco trazos transversales, además de formas invertidas (fig. 5).

En las regiones costeras del Ampurdán y del sur de Galia las variantes de cuatro y cinco trazos transversales aparecen en algunos de los epígrafes ibéricos más antiguos documentados. Unos ejemplares de la forma de cuatro trazos se encuentran en cerámica ática de Ullastret, cuya fecha exacta se desconoce, aunque debe situarse entre 500 y 300 a. C.⁴² En el mismo yacimiento también se documenta una variante de cinco trazos sobre cerámica ática de figuras negras, datada en la segunda mitad del s. V a. C.⁴³ Por otro lado, la variante de tres trazos presenta una mayor dispersión y una cronología más amplia, estando presente también en los yacimientos ilergetes del Molí d'Espígol y Monteró. Sin embargo, cabe destacar que su presencia en esta zona

42 GI.15.16 y GI.15.11.

43 GI.15.34.

se limita a tan solo dos textos.⁴⁴ Por tanto, las formas de e con tres, cuatro o cinco trazos se concentran principalmente en el sur de Galia y en el territorio de los *Indiketes*, con únicamente un par de casos en las zonas del interior.

Yacimiento	Forma(s)	Yacimiento	Forma(s)	Yacimiento	Forma(s)
Ger		La Tor de Querol		Enveig	
Oceja		Ensérune		Montlaurès	
Pech Maho		Ruscino		Ullastret	
Mas Castellar de Pontós		Empúries		Sant Julià de Ramis	
Vilademuls		Palamós		Sant Martí de Centelles (levógira)	
Tossal de les Tenalles		El Molí d'Espígol		Monteró	
Unknown					

Fig. 5. Formas del signo e en la epigrafía dual de Cerdeña y las zonas cercanas.

5.4. El signo ki/gi

Yacimiento	Forma(s)	Yacimiento	Forma(s)	Yacimiento	Forma(s)
Ger		Bolvir		Oceja	
Ensérune		Montlaurès		Pech Maho	
Ullastret		Sant Julià de Ramis		Roques de Sant Formatge	

Fig. 6. Formas complejas del signo ki en la epigrafía dual de Cerdeña y las zonas cercanas.

Puesto que la variante simple es la forma utilizada en todos los períodos, nos centramos aquí en la variante compleja de *ki*. Este signo se encuentra en cinco inscripciones diferentes en Cerdeña (fig. 6). La misma forma no está particularmente bien documentada en las zonas contiguas. Sin embargo,

44 L.01.03 y L.15.02.

aparece en un texto procedente de Roques de Sant Formatge,⁴⁵ en territorio ilergete, aunque es en Ullastret donde se registra con mayor frecuencia, documentándose en cuatro textos,⁴⁶ además de en el plomo de Palamós.⁴⁷

5.5. El signo ke/ge

Gracias a un texto de Oceja conocemos la pareja de variantes marcada y simple de este signo (fig. 7). En las regiones vecinas, hay pocos casos en los que ambas formas, compleja y simple, aparecen en el mismo texto. Una excepción es una lámina de plomo de Ullastret que emplea la misma forma marcada que en Oceja, pero una forma simple distinta, sin barra (KE-1-A).⁴⁸ La misma forma compleja también se documenta en otro texto de Ullastret de datación alta (s. V-IV a. C.), así como en el plomo de Palamós y sobre un *skyphos* ático de Sant Julià de Ramis. Por otro lado, destaca su ausencia en zonas del interior. En cuanto a la variante simple, la misma forma se encuentra en un fragmento de cerámica ática de Ampurias (s. IV a.C).⁴⁹ Sin embargo, no está claro si esta representa la variante compleja o simple del signo.

Yacimiento	Forma(s)	Yacimiento	Forma(s)	Yacimiento	Forma(s)
Oceja		Ensérune		Pech Maho	
Ruscino		Ullastret		Empúries	
Sant Julià de Ramis		Vilademuls		Palamós	
Sant Martí de Centelles		Tossal de les Tenalles		Roques de Sant Formatge	
Oriols		bolskan/ bolsken			

Fig. 7. Formas del signo ke/ge en la epigrafía dual de Cerdaña y las zonas cercanas. N.B. La inscripción de Oriols no muestra dualidades explícitas; la leyenda **bolskan/bolsken** puede considerarse no dual.

45 L.06.01.

46 GI.15.04; GI.15.16; GI.15.26; GI.15.66.

47 GI.20.01.

48 GI.15.04.

49 GI.10.15.

Cabe señalar otra posible forma para la variante simple: el “**ke** tumbado” documentado en un texto de Oceja. Para algunos investigadores, esta sería una forma adicional de **ke**, con paralelos en las leyendas monetales de **bolsken** (siguiendo esta interpretación).⁵⁰ También se han identificado formas similares en algunos textos procedentes de zonas interiores (Tossal de les Tenalles, Roques de Sant Formatge, Oriols). No obstante, no existe consenso al respecto, siendo una forma de **ka** una opción plausible, a nuestro juicio.⁵¹ A tenor de ello, y considerando además que solo se atestigua una vez en Cerdaña, creemos que resulta arriesgado fundamentar conclusiones sobre esta forma.

5.6. El signo de forma de la “T” latina

De valor incierto,⁵² este signo aparece en los signarios duales de Ger y La Tor de Querol, así como en al menos un texto más de Oceja (fig. 8). Este signo, que es poco frecuente en la escritura ibérica nororiental, se encuentra esporádicamente fuera de Cerdaña, por ejemplo, sobre una fusayola de Oliete (Teruel) y en el plomo de Palamós, donde los trazos superior e inferior tienen una forma redondeada.⁵³ De manera plausible, se ha relacionado con el signo de forma “T” que aparece ocasionalmente en fechas más tardías en una amplia zona geográfica. Esta área abarca desde la costa de la Cataluña central y su región prelitoral (Cabrera de Mar y Sant Quirze del Vallès), hasta el área cultural de los *Vascones*, donde se encuentra en algunas leyendas monetales y sobre la llamada “Mano de Irulegi”.⁵⁴

50 Rodríguez Ramos 2001-2002 y 2021, 44. Campmajo y Ferrer i Jané 2010, 258.

51 Campmajo y Untermann 1991, 49; *MLH* V.2, 247. Sobre su interpretación en las leyendas de monedas de los vascones, véase Beltrán y Velaza 2009, 120.

52 Por su posición en los signarios se ha planteado un valor nasal para este signo. Véase Ferrer i Jané 2014b, 247-248; Ferrer i Jané y Moncunill 2019, 83-84.

53 TE.05.06 y GI.20.01. Sobre estos ejemplos, Ferrer i Jané 2014b, 247-248; Sanz 2014.

54 Leyendas monetales: **ontikes** (*BDHesp.* Mon.42; *MIB* 107/1-3) y **unambaate/umanbaate** (*BDHesp.* Mon.46; *MIB* 108/1-3). Véase, Beltrán y Velaza 2009, 122; Ferrer i Jané 2014b, 246. Sobre la Mano de Irulegi, Gorrochategui y Velaza 2023.

Yacimiento	Forma(s)	Ref. <i>Hesperia</i>	Soporte	Fecha a. C.
Ger	I	GI.01.01c	Rupestre	300-150
Oceja	I I	PYO.07.03	Rupestre	300-150
La Tor de Querol	I	PYO.03.02h	Rupestre	300-150
Palamós	⌒	GI.20.01	Lámina de plomo	300-250
L'Esquirol	⌒	B.08.01	Rupestre	200-1
Cabrera de Mar	⌒	B.44.39	Fusayola	200-1
El Palomar	I	TE.05.06	Fusayola	125-75
Irulegui	⌒	NA.05.02	Bronce	Before 72

Fig. 8. Formas del signo de forma de la “I” latina en la epigrafía de Cerdaña y en otras zonas.

La escasa documentación de este signo, sumada a las grandes distancias entre sus hallazgos suponen importantes obstáculos para comprender su origen y evolución. Solo podemos señalar que su presencia en otro texto fuera de los signarios abre la posibilidad de que este signo formara parte del repertorio habitual y vigente de la escritura en esta zona, y que no se trata de un signo “muerto” fosilizado en el signario.⁵⁵ Además, cabe destacar que esta forma no se documenta al norte de los Pirineos.

5.7. Otros signos

Para terminar el análisis de los aspectos paleográficos del conjunto ceterano, es necesario destacar una serie de signos documentados en Cerdaña que encuentran paralelos en las zonas del sur de Galia y el Ampurdán, pero que están ausentes en otras zonas interiores. Este es el caso del signo complejo **ta**, así como los signos **to/do**, **tu/du** y **m**.⁵⁶ Puesto que estos signos son menos frecuentes, su ausencia resulta en cierto modo esperable, considerando el número reducido de textos duales en esas áreas.

También cabe destacar algunas diferencias entre la escritura de Cerdaña y la del Ampurdán y el sur de Galia. Es interesante que las formas **a5** y **a6** (*MLH* III) o **A-3** y **A-4** (Rodríguez Ramos 2004) que aparecen en yacimientos

55 Véase, por ejemplo, Lejeune 1970, 371, en el contexto de los abecedarios lepónticos.

56 Una excepción sería el plomo de procedente desconocido (L.00.01) que contiene una forma de **tu** idéntica a la que se encuentra en Mas Castellar de Pontós (GI.08.02). Las formas complejas comunes al Ampurdán y el sur de Galia son: **to3** (*MLH* III), aunque se encuentra **to5** (*MLH* III) en Ensérune; **tu2** (*MLH* III), aunque en Ensérune también se emplea el **tu3** y el **tu6** (*MLH* III).

del Ampurdán y el sur de Francia⁵⁷ están ausentes en Cerdaña, con la posible excepción de PYO.05.06, asumiendo que el trazo adicional es intencionado. Rodríguez Ramos interpreta estas formas como innovaciones sobre la forma clásica de **a** que aparecen a partir de 325/300 hasta 50 a. C.⁵⁸ Sin embargo, es la forma clásica **a1/A-1** la mejor representada en Cerdaña. Otro signo que hay que comentar es la forma excepcional de **m** que aparece en un texto de Oceja⁵⁹ que contiene un trazo adicional en cada lado del signo. Esta forma aparece en el texto con dos ejemplares de la forma habitual de **m** (**m1** en el *MLH* III) que deja abierta la posibilidad de que esta podría ser una forma marcada de **m**.⁶⁰ Sin embargo, siendo este el único caso de esta forma es difícil de evaluar.

Por lo demás, los testimonios estudiados en este trabajo muestran una gran similitud entre las formas utilizadas en Cerdaña y en los yacimientos del Ampurdán y del sur de la Galia. Sin embargo, se observa una mayor variedad de formas en Ensérune, donde la documentación es especialmente numerosa, que aparecen junto a las formas de signos comunes a las tres zonas. Queda por ver si se pueden identificar diferencias significativas que ayuden a determinar los orígenes e influencias en la escritura ibérica de Cerdaña.

6. Conclusiones

La observación sobre la desigualdad de la documentación es importante para nuestras interpretaciones de los datos. Podemos preguntarnos hasta qué punto las diferencias o similitudes entre los rasgos paleográficos del conjunto ceretano y la escritura empleada en las zonas costeras al norte y al este, o hacia el interior, se deben a la cantidad de documentos disponibles. Por un lado, es cierto que no contamos con un repertorio tan completo de los signos utilizados en zonas del interior. Pero, por otro lado, eso no se debe completamente al azar de los hallazgos, sino a que la escritura parece experimentar un desarrollo más tardío en estas áreas en comparación con las zonas costeras. Este hecho constituye, de por sí, un argumento a favor de la introducción de la escritura ibérica en la Cerdaña desde una zona que ya contaba con una cultura escrita intensa y bien arraigada antes del desuso del sistema dual de escritura, como el sur de Galia o el Ampurdán. Al comparar las formas de los signos de

57 En Ensérune, Pech Maho, Ullastret, Mas Castellar de Pontós y Ampurias.

58 Rodríguez Ramos 2004, 114-115.

59 PYO.07.39a.

60 Ferrer i Jané 2022, 14.

las inscripciones duales de Cerdaña con los de las zonas vecinas, se observa un mayor número de coincidencias con dichas áreas. En cambio, a pesar de algunas similitudes con la escritura temprana de los *Ilergetes*, especialmente en el signo **be**, tanto su base documental como las coincidencias paleográficas son menores.

Esto parece coincidir con los datos arqueológicos y numismáticos procedentes de Cerdaña que apuntan a contactos culturales y económicos con el Rosellón y el Ampurdán. Esto se percibe a través de los materiales de importación, siempre en porcentajes reducidos, que proceden de los centros de producción de Rosas y Emporion a lo largo de los siglos IV y III a. C. A finales del s. III a. C., asistimos a la llegada de una cantidad significativa de monedas de plata de Emporion y sus imitaciones, verosíblemente procedentes del valle del Aude, que coincide con la Segunda Guerra Púnica y la destrucción violenta de algunos de los asentamientos de los *Cerretani*. Cabe señalar que, a pesar de estas influencias externas, desde la perspectiva de la arqueología no podemos hablar de migraciones significativas de estas zonas: la cultura material en todos los yacimientos de Cerdaña mantiene (incluso en el período iberorromano) un carácter fuertemente local, con el uso casi exclusivo de cerámica local hecha a mano. Eso apunta a un grupo culturalmente homogéneo, pero no aislado de los patrones socioculturales del noreste ibérico (como las pautas de población, jerarquías, tipo de asentamientos, prácticas agrícolas), sino en contacto con otros grupos de población (visto a través de intercambios de cerámica de lujo o movilidad estacional de ovejas).

En cuanto a la cronología de la escritura dual en Cerdaña, esta es especialmente difícil de determinar debido a su contexto rupestre. Teniendo en cuenta las fechas propuestas por Rodríguez Ramos para el signo **be**, podemos aventurar una datación aproximada de alrededor de 220/218 a. C., que coincidiría con de los datos numismáticos y los acontecimientos de la Segunda Guerra Púnica. Pero tampoco podemos descartar una introducción de la escritura en un momento algo anterior que podría haber resultado de contactos con otras poblaciones ibéricas, probablemente en la segunda mitad del siglo III a. C., considerando que el signo **be** habría de estar en uso en una fecha anterior a su amplia dispersión documentada a finales del siglo.

Evidentemente, los testimonios arqueológicos y epigráficos de Cerdaña no nos proporcionan una imagen neta y completa de la compleja realidad de la cultura material y la escritura de la zona. No obstante, a partir de los datos actualmente disponibles, podemos concluir provisionalmente que la

mayor influencia sobre la escritura ceretana vendría de las regiones costeras del Ampurdán y del Rosellón, zonas que también parecen tener una cierta importancia, ya que los materiales apuntan a contactos entre sus poblaciones, especialmente hacia finales del s. III a. C. La cuestión no queda resuelta y quedamos a la espera de nuevos datos que pueden ayudar a afinar nuestras conclusiones, especialmente queda por precisar exactamente cómo y por qué vía(s) los *Cerretani* llegaron a conocer la escritura ibérica.

Agradecimientos: quisiera agradecer a los Profesores Dr. Joaquín Gorrochategui y Dr. Oriol Olesti, así como a los dos revisores, sus comentarios y sugerencias para mejorar el texto.

| B I B L I O G R A F Í A |

Banco de Datos Hesperia: <http://hesperia.ucm.es/>.

Asensio et al. 2019: D. Asensio, F. J. Cantero, R. Cardona, B. Gil, J. Morer, J. Pau y L. Sánchez, “Seguint les passes de Mossèn Serra i Vilaró: novetats sobre l’evolució del poblament ibèric a la Lacetània septentrional a partir de l’activitat arqueològica del Centre d’Estudis Lacetans (1966-2016)”, en *IV Jornades d’Arqueologia de la Catalunya Central*, Barcelona, 2019, 44-65.

Beltrán y Velaza 2009: F. Beltrán Lloris y J. Velaza, “De etnias y monedas: las “cecas vasconas”, una revisión crítica”, en: J. Andreu Pintado (coord.), *Los vascones de las fuentes antiguas: en torno a una etnia de la antigüedad peninsular*, Barcelona, 2009, 99-126.

Berrocal 2021: A. Berrocal, “Què ens diuen les plantes? Alimentació, agricultura i paisatge al Castellot de Bolvir i al Tossal de Baltarga”, en: S. Aliaga, C. Gascón, O. Mercadal, L. Obiols, O. Olesti y E. Simon (coords.), *Història de la Cerdanya*, Girona, 2021, 192-194.

Campmajo 1983: P. Campmajo, *Le site protohistorique de Llo*, Perpignan, 1983.

Campmajo 1993: P. Campmajo, “Témoignages écrits de la présence d’Ibères en Cerdagne”, *Documents d’Archéologie Méridionale* 16, 1993, 104-110.

Campmajo 2012: P. Campmajo, *Ces pierres qui nous parlent. Les gravures rupestres de Cerdagne (Pyrénées orientales) de la fin de l’âge du Fer à l’époque contemporaine*, Perpignan, 2012.

Campmajo y Ferrer i Jané 2010: P. Campmajo y J. Ferrer i Jané, “Le nouveau corpus d’inscriptions ibériques rupestres de la Cerdagne (1) : premiers résultats”, *Palaeohispanica* 10, 2010, 249-274.

Campmajo y Untermann 1986: P. Campmajo y J. Untermann, “Les gravures rupestres schématiques linéaires de la Cerdagne Française”, en: J. Padró (coord.), *Protohistòria Catalana. 6è Col·loqui Internacional d’Arqueologia de Puigcerdà*, Puigcerdà, 1986, 317-336.

Campmajo y Untermann 1991: P. Campmajo y J. Untermann, “Corpus des gravures ibériques de Cerdagne”, *Ceretania* 1, 1991, 39-59.

- Campo y Mercadal 2009: M. Campo y O. Mercadal, "Aproximación a la circulación monetaria en la Cerdanya (siglo III a. C.-mediados siglo I d. C.)", en: A. Arévalo (ed.), *XIII Congreso Nacional de Numismática "Moneda y Arqueología" (Cádiz, 22-24 octubre de 2007)*. Tomo I., Cádiz, 2009, 353-367.
- Colominas 2017: L. Colominas, "Pràctiques ramaderes a la plana de la Cerdanya entre els segles III ane - III ne: més que *pernae*", *Treballs d'Arqueologia* 21, 2017, 129-147.
- Ferrer i Jané 2005: J. Ferrer i Jané, "Novetats sobre el sistema dual de diferenciació gràfica de les oclusives sordes i sonores", *Palaeohispanica* 5, 2005, 957-982.
- Ferrer i Jané 2013: J. Ferrer i Jané, "Deux alphabets ibères duals rupestres de Cerdagne", *Sources* 1, 2013, 9-18.
- Ferrer i Jané 2014a: J. Ferrer i Jané, "Deux nouveaux alphabets ibères rupestres de Cerdagne", *Sources* 2, 2014, 11-20.
- Ferrer i Jané 2014b: J. Ferrer i Jané, "Ibèric **kutu** i els abecedaris ibèrics", *Veleia* 31, 2014, 227-259.
- Ferrer i Jané 2015: J. Ferrer i Jané, "Le nouveau corpus d'inscriptions ibériques rupestres de la Cerdagne (2) : Deuxième parution", *Sources* 3, 2015, 7-22.
- Ferrer i Jané 2016: J. Ferrer i Jané, "Une inscription rupestre ibère inédite de Ger (Cerdagne) avec la formule « neitin iunstir »", *Sources* 4, 2016, 13-28.
- Ferrer i Jané 2017: J. Ferrer i Jané, "Nouveau corpus d'inscriptions ibériques rupestres de la Cerdagne (3) : cinq inscriptions inédites", *Sources* 5, 2017, 7-21.
- Ferrer i Jané 2018: J. Ferrer i Jané, "Le nouveau corpus d'inscriptions ibériques rupestres de la Cerdagne (4) : nouveautés de 2017", *Sources* 6, 2018, 15-31.
- Ferrer i Jané 2019: J. Ferrer i Jané, "Construint el panteó ibèric amb l'ajut de les inscripcions ibèriques rupestres", *Ker* 13, 2019, 42-57.
- Ferrer i Jané 2020a: J. Ferrer i Jané, "Las escrituras epicóricas de la Península Ibérica", *Palaeohispanica* 20, 2020, 969-1016.
- Ferrer i Jané 2020b: J. Ferrer i Jané, "Urdal : Une nouvelle inscription rupestre ibère à Ger (Cerdagne) avec une possible divinité zoomorphe liée au sanglier", *Sources* 7, 2020, 17-28.
- Ferrer i Jané 2022: J. Ferrer i Jané, "Deux obscures inscriptions ibériques sur le rocher cinq de la zone neuf d'Osséja", *Sources* 8, 2022, 9-19.
- Ferrer i Jané 2023: J. Ferrer i Jané, "Una possible *damnatio memoriae* en una inscripció rupestre ibèrica votiva de la Tor de Querol amb triple dedicació", *Sylloge Epigraphica Barcinonensis* 21, 2023, 247-266.
- Ferrer i Jané 2024: J. Ferrer i Jané, "Un nouveau rocher de Nahuja (Cerdagne) avec des inscriptions ibériques", *Sources* 9, 2024, 9-18.
- Ferrer i Jané y Moncunill 2019: J. Ferrer i Jané y N. Moncunill, "Palaeohispanic writing systems. Classification, origin, and development", en: A. G. Sinner y J. Velaza (eds.), *Palaeohispanic Languages and Epigraphies*, Oxford y New York, 2019, 78-108.
- Ferrer i Jané y Olesti 2023: J. Ferrer i Jané y O. Olesti, "Los íberos en la Cerdanya: arqueología y epigrafía", *Palaeohispanica* 23, 2023, 205-224.
- García Garrido 2016: M. García Garrido, "Hallazgos de dracmas emporitanas en Bellver de Cerdanya", *Acta Numismática* 46, 2016, 77-80.
- Gorrochategui y Velaza 2023: J. Gorrochategui y J. Velaza, "La mano de Irulegi: edición y comentarios epigráficos y lingüísticos", *Fontes Linguae Vasconum* 136, 2023, 491-502.
- Hiriart 2022: E. Hiriart, *Aux premiers temps de la monnaie en Occident. Pratiques économiques et monétaires entre l'Èbre et la Charente (Ve-ler s. a. C.)*, Bordeaux, 2022.

- Lejeune 1970: M. Lejeune, “Documents gaulois et para-gaulois de Cisalpine”, *Études Celtiques* 12:2, 1970, 257-500.
- López Fernández 2016: A. López Fernández, “La epigrafía de Liria: revisión paleográfica de algunas inscripciones”, *Palaeohispanica* 16, 2016, 183-246.
- Messana et al. 2023: C. Messana, C. Tornero, R. Madgwick, A. L. Lamb, J. Evans y L. Colominas, “Between valleys, plateaus, and mountains: unveiling livestock altitudinal mobility in the Iron Age Iberian Peninsula (3rd c. BC) through a multi-isotope approach”, *Frontiers in Environmental Archaeology* 2, 2023. doi: 10.3389/fearc.2023.1245725.
- MIB: P. P. Ripollès y M. Gozalbes (eds.), *Moneda Ibérica (MIB)*, Valencia, 2022. En línea: <https://monedaiberica.org/> (consultado: 18/2/2025).
- MLH III: J. Untermann, *Monumenta Linguarum Hispanicarum. III: Die iberischen Inschriften aus Spanien*, Wiesbaden, 1990.
- MLH V.2: N. Moncunill y J. Velaza, *Monumenta Linguarum Hispanicarum. V.2. Lexikon der iberischen Inschriften/Léxico de las inscripciones ibéricas*, Wiesbaden, 2019.
- Moncunill 2021: N. Moncunill, “Social and material aspects of writing in Ancient Iberia: the evolution of the local scripts under the influence of Rome”, en: N. Moncunill y M. Ramírez-Sánchez (eds.), *Aprender la escritura, olvidar la escritura. Nuevas perspectivas sobre la historia de la escritura en el Occidente romano*, Vitoria-Gasteiz, 2021, 161-183.
- Morera 2017: J. Morera, *Territori i poblament de Cerdanya a l'Antiguitat. La iberització i romanització de la vall cerdana*, tesis doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona, 2017.
- Morera et al. 2020: J. Morera, J. Oller y O. Olesti, “La Cerdaña i els ceretans en el marc de la Segona Guerra Púnica”, *Treballs d'Arqueologia* 24, 2020, 107-126.
- Olesti 2019: O. Olesti, “Los instrumentos de escritura y registro en el noreste peninsular en época republicana (s. II-I a.n.e.) como indicadores de romanización”, *Palaeohispanica* 19, 2019, 55-79.
- Olesti 2021: O. Olesti, “Writing instruments for managing provincial resources during the Roman occupation of northeast Hispania (2nd and 1st c. BCE)”, *Journal of Roman Archaeology* 34, 2021, 98-129.
- Olesti et al. 2017: O. Olesti, I. Montero, J. Morera y O. García-Vuelta, “El taller metalúrgico del Castellot de Bolvir (II-I a. C.) y la presencia romana en el Pirineo”, en: L. J. García-Pullido, L. Arboledas, E. Alarcón, F. Contreras (eds.), *Presente y futuro de los paisajes mineros del pasado. Estudios sobre minería, metalurgia y pobalmento*, Granada, 2017, 243-249.
- Olesti et al. 2024: O. Olesti, J. Morera, J. Oller, J. M. Carrasco, L. Colominas, M. Portillo, A. Berrocal, O. Lopez-Bultó, L. Obea, N. Tarifa, P. Tàrrega, J. Sisa-López de Pablo y C. Messana, “The exploitation of mountain natural resources during the Iron Age in the Eastern Pyrenees: the case study of production unit G at Tossal de Baltarga (Bellver de Cerdanya, Lleida, Spain)”, *Frontiers in Environmental Archaeology* 3, 2024. doi: 10.3389/fearc.2024.1347394.
- Oller et al. 2018: J. Oller, J. Morera, O. Olesti y O. Mercadal, “Los ceretanos y la iberización del Pirineo oriental (s. IV-III a.n.e.). Una nueva aproximación histórica y arqueológica”, *Archivo Español de Arqueología* 91, 2018, 183-204.
- Oller et al. 2021: J. Oller, O. Olesti, J. Morera y G. Platz-Horster, “Three Roman Republican Seal-Rings Discovered in the Eastern Pyrenees and their Significance”, *European Journal of Archaeology* 24:4, 2021, 457-476.
- Orduña e.p.: E. Orduña, “Aquitania epigraphy and the Iberian epigraphy in La Cerdaña: comparative epigraphy in the heart of the Pyrenees”, en: V. Sabaté y J. Velaza (eds.), *Comparative Epigraphy*, Roma, en prensa.

- Pérez García 2010: V. L. Pérez García, *Fortificacions i espai urbà a l'època romana en el Conventus Tarraconensis: els sistemes defensius fortificats del Conventus Tarraconensis en el context de la infraestructura militar de l'Imperi Romà*, tesis doctoral, Universitat Rovira i Virgili, 2010.
- Rocafiguera y Ferrer i Jané 2023: M. de Rocafiguera y J. Ferrer i Jané, "Dues noves inscripcions ibèriques sobre ceràmica de l'Esquerda: noves aportacions sobre l'escriptura ibèrica a Osona", *Ausa* 190, 2023, 561-588.
- Rodríguez Ramos 1997: J. Rodríguez Ramos, "Primeras observaciones para una datación paleográfica de la escritura ibérica", *Archivo Español de Arqueología* 70, 1997, 13-20.
- Rodríguez Ramos 2000: J. Rodríguez Ramos, "Nuevas observaciones de crono-paleografía ibérica levantina", *Archivo Español de Arqueología* 73, 2000, 43-57.
- 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 íbera*, Vitoria-Gasteiz, 2004.
- Rodríguez Ramos 2021a: J. Rodríguez Ramos, "De cronopaleografía íbera: el grupo arcaizante pirenaico", *Bolskan* 28, 2021, 35-55.
- Rodríguez Ramos 2021b: J. Rodríguez Ramos, "Los abecedarios íberos: cuestiones, paralelos y revisiones", *Astarté* 4, 2021, 13-44.
- Sanz 2014: M. Sanz Ledesma, "El signo T en las escrituras ibérica y celtibérica", *Palaeohispanica* 14, 2014, 129-152.
- Velaza 2019: J. Velaza, "Non solo lettere: l'alfabeto come elemento rituale nel mondo antico", en: G. Baratta (ed.), *L'ABC di un impero: iniziare a scrivere a Roma*, Roma, 2019, 121-138.

		k	g	b	t	d				
a							s		ś	
e							ř		r	
i							m		n	
o							m		?	
u							i			

Apéndice 1: Las formas del signario dual del sistema ibérico nororiental empleadas en Cerdeña. N.B. Por motivos de espacio y para evitar la duplicación de las mismas formas de un signo, una muestra representativa del conjunto se presenta aquí.

Yacimiento	Referencia <i>Hesperia</i>
Ger	GI.01.01c
Bolvir	GI.03.01a
La Tor de Querol	PYO.03.01b; PYO.03.01c; PYO.03.02a; PYO.02.02b; PYO.03.02c; PYO.03.02h.
Enveig	PYO.04.01.
Er	PYO.05.02-04; PYO.05.05a; PYO.05.05b; PYO.05.06.
Oceja	PYO.07.01-03; PYO.07.13; PYO.07.22-23; PYO.07.37; PYO.07.39a; PYO.07.39b; PYO.07.40-42; PYO.07.44.
Ruscino	PYO.01.01-04; PYO.01.06-09; PYO.01.13; PYO.01.20-22.
Elne	PYO.02.02; PYO.02.11; PYO.02.17-18.
Pech Maho	AUD.05.01-15; AUD.05.17; AUD.05.20-21; AUD.05.23-24; AUD.05.31-35; AUD.05.36a; AUD.05.36b; AUD.05.37; AUD.05.38a; AUD.05.38b; AUD.05.52-54; AUD.05.56-59; AUD.05.61; AUD.05.64; AUD.05.65.

Ensérune	HER.02.001; HER.02.003; HER.02.006-007; HER.02.009-016; HER.02.018-19; HER.02.21-28; HER.02.030-033; HER.02.035; HER.02.041; HER.02.043; HER.02.051; HER.02.055-058; HER.02.064; HER.02.068; HER.02.074; HER.02.106; HER.02.116; HER.02.138; HER.02.142-143; HER.02.161-162; HER.02.165; HER.02.167; HER.02.169; HER.02.173; HER.02.178; HER.02.181; HER.02.183; HER.02.222; HER.02.231; HER.02.233; HER.02.245; HER.02.248-249; HER.02.254; HER.02.260; HER.02.268-270; HER.02.293; HER.02.301-302; HER.02.322-326; HER.02.332-333; HER.02.341-342; HER.02.349; HER.02.351; HER.02.354; HER.02.357-358; HER.02.360a; HER.02.369; HER.02.373-374.
Montlaurès	AUD.02.10.
Ullastret	GI.15.03-07; GI.15.10-12; GI.15.15-16; GI.15.18-19; GI.15.22-23; GI.15.25; GI.15.27; GI.15.31-37; GI.15.42; GI.15.45-47; GI.15.49; GI.15.52-53.
Mas Castellar de Pontós	GI.08.01-03; GI.08.06; GI.08.08.
Sant Julià de Ramis	GI.13.01; GI.13.03.
Palamós	GI.20.01-02.
Empúries	GI.10.11-12; GI.10.14-15; GI.10.19.
Vilademuls	GI.07.01-02.
Les Graus	B.07.01.
L'Esquerda	B.07.03.
Sant Martí de Centelles	B.23.01.
Monteró	L.01.02; L.01.03.
Molí d'Espígol	L.15.02.
Tossal del Mor	L.17.01.
Roques de Sant Formatge	L.06.01.
Tossal de les Tenalles	L.14.01.
Oriols	HU.03.01.
Desconocido	L.00.01.

Apéndice 2: Inscripciones compatibles con el sistema dual incluidas en este trabajo.

