

## Del *abjad* fenicio al alfabeto griego y a los semisilabarios paleohispánicos. Semejanzas y diferencias en el proceso de adaptación

*From the Phoenician abjad to the Greek alphabet and the Palaeo-Hispanic semi-syllabaries.*

*Similarities and differences in the adaptation process*

Juan Luis García Alonso 

Universidad de Salamanca

jlga@usal.es

**Resumen:** En este trabajo se hace un estudio comparado de la adaptación del *abjad* fenicio al alfabeto griego en el S. IX a. C. y a los semisilabarios paleohispánicos a partir del S. VII a. C., buscando argumentos para la discusión acerca de si la adaptación hispánica sufrió alguna intermediación helénica. Así como los alfabetos anatolios o itálicos, usados para diferentes lenguas, sabemos que no son adaptaciones directas del *abjad* fenicio, sino que han pasado un filtro “griego”, en el caso de la Península Ibérica, la investigación ha valorado tradicionalmente que la inspiración directa en un modelo fenicio es evidente, pero se mostró durante mucho tiempo dubitativa acerca de una posible interferencia de un modelo griego, con diferentes investigadores manifestándose de modo más o menos claro a favor o en contra de esta posibilidad. Si bien estas dudas en los últimos años parece que se han ido disipando, parece conveniente confirmar en lo posible la postura que hoy parece dominante. Para ello se analizan en detalle los procesos paralelos de generación de nuevas letras para sonidos no reflejados en la escritura fenicia y se estima hasta qué punto es verosímil que respondan a procesos independientes, alcanzándose la conclusión de que una hipotética intermediación griega no es demostrable y resulta de hecho poco probable.

**Palabras clave:** *abjad* fenicio, alfabeto griego, semisilabarios paleohispánicos, historia de la escritura, acrofonía, lenguas paleohispánicas.

**Abstract:** This paper makes a comparative study of the adaptation of the Phoenician *abjad* to the Greek alphabet in the 9th century BC and to the Palaeo-Hispanic semi-syllabaries from the 7th century BC onwards, seeking arguments for the discussion as to whether the Hispanic adaptation underwent some Hellenic intermediation. Just as we know that the Anatolian or Italic alphabets (used for different languages), are not direct adaptations of the Phoenician *abjad*, but have passed through a “Greek” filter, in the case of the Iberian Peninsula, researchers have traditionally considered that the direct inspiration in a Phoenician model is evident but



were for a long time hesitant about the possible interference of a Greek model, with different researchers expressing themselves more or less clearly for or against this possibility. Although these doubts seem to have been dispelled in recent years, it seems appropriate to confirm as far as possible the position that seems to be dominant today. To this end, the parallel processes of generating new letters for sounds not reflected in the Phoenician script are analysed in detail, and the extent to which it is plausible that they respond to independent processes is assessed, leading to the conclusion that a hypothetical Greek intermediation is not demonstrable and is in fact unlikely.

**Key words:** Phoenician abjad, Greek alphabet, Paleo-Hispanic semi-syllabaries, history of writing, acrophony, Palaeo-Hispanic languages.

---

Recepción: 16.05.2023 | Aceptación: 28.06.2023

---

## 1. Introducción: ‘alfabeto’ fenicio en el contexto de la historia de la escritura

---

Lo que de modo impreciso se denomina ‘alfabeto’ fenicio no es realmente un alfabeto si por alfabeto entendemos el conjunto ordenado de letras que intenta reproducir el *conjunto completo* de fonemas de una lengua (Rollston 2020, 65).

La escritura fenicia procede de un antepasado proto-cananeo,<sup>1</sup> a su vez derivado del proto-sinaítico, este con una exigua tradición epigráfica<sup>2</sup> que remonta a comienzos del 2º milenio a.C., y que es dependiente, en última instancia, de la escritura jeroglífica egipcia.<sup>3</sup>

En torno al cambio de milenio tuvieron lugar tres importantes innovaciones en la escritura alfabética temprana de la región levantina: se fija el número de grafemas en 22, la dirección de la escritura es consistentemente sinistroversa y la disposición espacial y orientación de los alógrafos se

---

1 Este conjunto de ‘alfabetos’ primitivos (o “Early Alphabetic writing” Rollston 2020, 65) representan una tradición que utiliza el sistema jeroglífico como inspiración en el contexto de comunidades de lengua semítica en la península del Sinaí familiarizadas con la escritura egipcia (Rollston 2020, 75). Al mismo período pertenecen dos inscripciones de Wadi el-Hol, 25 km al NO de Luxor, lejos del Sinaí. Pero “what is most striking about the alphabetic texts from the Wadi el-Hol is how so many of the signs appear to reflect features and peculiarities best known from the paleographic, orthographic, and lapidary hieratic traditions of the early Middle Kingdom” (Darnell *et alii* 2005, 86).

2 A principios del S. XX, en Serabit el-Khadem, al SO del Sinaí, aparecieron varias inscripciones en “one of the many alphabets which were used in the Mediterranean lands long before the fixed alphabet selected by the Phoenicians” (Petrie 1906, 132).

3 Gardiner 1916, 1-16; Sass 1988; Darnell *et alii* 2005, 75-85; Goldwasser 2006; Hamilton 2006.

regulariza. Las primeras inscripciones así modernizadas son fenicias (las más antiguas, del S. X a. C., son de Biblos). Está justificado, así, llamar “fenicio” a este “alfabeto” (cf. Rollston 2020, 76), del que derivarán el hebreo (S. IX a. C.), el arameo (S. VIII a. C.),<sup>4</sup> además del modelo del que depende la familia de alfabetos griegos<sup>5</sup> (S. IX a. C.) o el arquetipo de los semisilabarios paleohispánicos (S. VII a. C.).

El propio término *alfabeto* reúne el nombre de las dos primeras letras del alfabeto griego ἄλφα (α) y βῆτα (β), que son a su vez adaptaciones, en dos sentidos diferentes, de las dos primeras letras del ‘alfabeto’ fenicio (*’ālep* y *bêt*). Además de la evolución desde un punto de vista gráfico, hay cambios en el valor fonológico de las letras. En el “alfabeto” fenicio, acrofónico,<sup>6</sup> la razón por la que se elige el nombre de cada letra (en este ejemplo sustantivos que significaban ‘buey / toro’ y ‘casa’, respectivamente), además de por un parecido del concepto a la propia forma (herencia del remoto origen egipcio de las letras),<sup>7</sup> se basa en el valor del primer fonema (cf. Hamilton 2006, 22),<sup>8</sup> consonántico, de estos nombres, que corresponde al valor fonético de las letras: en este caso, una oclusiva glotal sorda y una oclusiva bilabial sonora. El nombre de la letra y su forma ayudaban mnemotécnicamente a recordar el valor representado.

---

4 Y de esta, finalmente, la árabe (S. IV AD), tras un paso intermedio por el alfabeto nabateo (S. II a. C.).

5 Junto con los alfabetos usados en Anatolia para otras lenguas como el frigio o el misio (Obrador Cursach 2020), el lidio (Adiego 2007, 769), el licio (Adiego 2007, 764), el complejo caso del cario (Adiego 2007), el pisidio (Adiego 2007) o el sidético (Woudhuizen 1984-85; Zinko y Zinko 2019). Del mismo modo el alfabeto etrusco (Benelli 2020), los itálicos de él derivados (incluido el latino), los réticos y el rúnico.

6 “The acrophonic principle can be defined as a writing system in which each letter is (fairly) pictographic (i.e. depicting an object) and the name of the object begins with the sound which the letter was intended to represent. Thus, in Early Alphabetic, for example, the letter that depicted a house was intended not to signify a “house,” but rather the “b sound” (as the Semitic word for house is bayit). Similarly, the letter that depicted a door was not intended to signify a “door,” but rather the “d sound” (cf. Semitic dalet meaning “door”). Or again, the letter that depicted a human head was not intended to signify a “human head,” but rather the “r sound” (cf. Semitic rōš meaning “head”).” (Rollston 2020, 66).

7 Cf. las imágenes 2.1, 2.2 y 2.3 en Hamilton 2006, 31, quien afirma (2006, 271): “The major conclusion of this study is that West Semites borrowed and reutilized a pre-existent range of both hieroglyphic and hieratic forms of Egyptian signs for use as letters in their monoconsonantal alphabetic system of writing.”

8 Existe evidencia y representación gráfica del uso en el antiguo Egipto de un bastón arrojado, una especie de bumerán, en la caza. Ese es el objeto que está estilizado en la letra *gîmel*, nombre fenicio del artilugio.

Pero el sistema de escritura fenicio, como los de otras lenguas semíticas, no notaba *todos* los fonemas de la lengua, sino solamente los consonánticos. El lector debía suplir las vocales implícitas, como sigue sucediendo ahora. Este sistema puede ser denominado *abjad* (cf. Daniels 1990),<sup>9</sup> por la pronunciación de los nombres de las cuatro primeras letras en el alfabeto árabe, de acuerdo con un orden muy antiguo de las letras. Adopto esta denominación con la única intención de subrayar la insuficiencia del llamado alfabeto fenicio en lo referente a la representación de los sonidos vocálicos. Existen además otros *abjads* impuros en los que las vocales pueden notarse con diacríticos opcionales, como en hebreo o árabe hoy según contextos. Ya Daniels (1990) los diferenciaba, añadiendo a los *abjads* los *abúgidas*,<sup>10</sup> en los que las consonantes denotan junto con ellas una vocal “inherente”, ‘a’ en los abúgidas semíticos.<sup>11</sup> En cierto modo son silabogramas en los que se lee una vocal implícita, que es ‘a’ salvo que se indique otra cosa: las demás vocales se marcan con un diacrítico. Algunos abúgidas usan también un símbolo especial para *suprimir* la vocal inherente para que sea posible representar la consonante sola.

## 2. Innovaciones griegas: nuevos fonemas, nuevos valores para letras viejas

Así las cosas, en un contexto difícil de precisar, verosíblemente en el marco de las relaciones comerciales entre fenicios y griegos a mediados del siglo IX, (vid. Woodard 2010, Parker y Steele 2021) en algún lugar difícil de precisar (quizá Chipre, quizá Creta, quizá Rodas, quizá incluso Eubea),<sup>12</sup> se produce una adaptación original del abjad fenicio al griego. La historia del origen de las variantes epicóricas del alfabeto griego (cf. Kirchhoff 1867) es compleja y

9 Gnanadesikan (2017) recoge otras denominaciones: *partial phonemic script*, *consonant writing* (Coulmas 1989), *consonantal alphabet* (Gnanadesikan 2009), *segmentally linear defective phonographic script* (Faber 1992) o *consonantary* (Trigger 2004).

10 A partir de la pronunciación de las cuatro primeras letras del alfabeto usado para el *geéz*, lengua semítica meridional extinta, hablada en la antigüedad en el norte de Etiopía y en Eritrea y emparentada con los actuales *tigríña* (con casi 10 millones de hablantes) y *tigré* (800.000). El amhárico, lengua nacional de Etiopía, con 32 millones de hablantes, está también relacionado, más remotamente.

11 Hay tres grupos principales de estos abúgidas, o *escrituras alfasilabarias*. Además de la escritura etíope, conocemos la familia índica de alfabetos bráhmicos (casi todas las escrituras de la India y del SE asiático). Más recientemente, un sistema semejante es utilizado en Canadá (para la lengua *cree* y las *inuit*). En él las consonantes cambian de orientación y apuntan a las cuatro direcciones para representar las vocales.

12 Teniendo en cuenta que Al-Mina (Jeffery 1961, 11) ha perdido defensores, cf. Parker y Steele 2021, 5.

desentrañar todos los pasos no parece estar en nuestra mano (para un repaso reciente de la investigación vid. Woodard 2010, Parker y Steele 2021, o Wachter 2021).

Vamos a detenernos a analizar cómo alguien se sirvió del *abjad* fenicio para crear el primer alfabeto griego y cómo pudieron surgir las letras con valores vocálicos,<sup>13</sup> quizá la innovación más relevante, y que quisiera contrastar con el proceso paralelo que tuvo lugar en la Península Ibérica no mucho tiempo después.<sup>14</sup>

En primer lugar, digamos que el proceso de recomposición en la mente de los lectores de las vocales omitidas no funciona igual en una lengua no semítica. En una lengua indoeuropea como el griego o en las lenguas paleohispánicas de este estudio una serie de consonantes seguidas no garantiza la comprensión del mensaje, lo que sí es posible para un hablante de una lengua semítica, que identifica las raíces implicadas en una serie de consonantes, tras un proceso de aprendizaje más o menos complejo. En cambio, cuando se trata de una lengua no semítica, un sistema de escritura que no dispone de letras para las vocales es poco eficaz (cf. Wachter 2021, 23 n. 6).

Ese sería un reto para los adaptadores del sistema a una lengua nueva. Además existía la dificultad de identificar las letras que reflejaban sonidos fenicios con los sonidos griegos. Este proceso de emparejamiento exigió decisiones que no siempre fueron indiscutibles.

Uno de los primeros cambios, fue que, al mantenerse en muchos casos los nombres fenicios de las letras, fonéticamente adaptados, perdieron su valor mnemotécnico, manteniendo, sí, una cierta acrofonía mínima, porque el primer sonido del nombre de la letra coincidía con el sonido representado.

De este modo, de las 22 letras del *abjad* fenicio, 14 fueron traspasadas al griego fácilmente por representar fonemas comunes a ambas lenguas:

---

13 Cf. Adiego también 2020.

14 La fecha *ante quem* que se maneja para la creación del primer modelo de escritura paleohispánica es el S. VII a.C. (Almagro, 2004; Correa 2005, 145). Cf. Correa (1985, 1992, 1996, 2009), de Hoz (1986, 1993, 1996, 2005, 2010, 2011), Rodríguez Ramos (2004) y Ferrer y Moncunill (2019, 106).

Letra	Nombre	Significado	Fonema fenicio	Letra griega		Fonema griego
ב	bêt	casa	[b]	Β β	βῆτα	[b]
ג	gîmel	bastón arrojadizo	[g]	Γ γ	γάμμα	[g]
ד	dâlet	puerta (y/o pez) <sup>15</sup>	[d]	Δ δ	δέλτα	[d]
ו	wāw	gancho <sup>16</sup>	[w]	Ϝ ϝ / Υ υ	Ϝῶ, δίγαμμα / (ὕψιλόν)	[w] ([u])
ה	hêt	valla	[h]	Η η	ἦτα > ἦτα	[h] > [ê]
כ	kâp	palma de la mano	[k]	Κ κ	κάππα	[k]
ל	lâmed	cayado (de pastor)	[l]	Λ λ	λάμβδα	[l]
מ	mēm	agua	[m]	Μ μ	μῦ	[m]
נ	nûn	serpiente	[n] <sup>17</sup>	Ν ν	νῦ	[n]
פ	pê	boca	[p]	Π π	πί	[p]
צ	šâdê	macizo de papiros	[s <sup>o</sup> ]	Ϻ ϻ	σάν	[s]? [z]?
ק	rêš	cabeza	[r]	Ρ ρ	ῥῶ	[r]
ש	šîn	diente	[ʃ]?, [s]?	Σ σ Ϻ	σίγμα	[s]
ת	tâw	marca, señal	[t]	Τ τ	ταῦ	[t]

No obstante, 8 letras del abjad quedaban sin usar tras estos emparejamientos y algunos fonemas consonánticos griegos y todos los vocálicos quedaban sin representación.

Las únicas disfunciones de estos emparejamientos serían:

15 Cf. Hamilton 2006, 61, donde se discuten ambas opciones, con bibliografía.

16 Originalmente un tipo de maza, según Hamilton: “mace with pear-shaped head” (2006, 92).

17 El valor fonético de los dos ideogramas egipcios que están en el origen de esta letra, debido al principio acrofónico, eran [ʃ] y [d]. La adaptación semítica y traducción del nombre de la letra llevó al valor fonológico [n]. Cf. Hamilton 2006, 170.

1. La elección de la *ḥēt* para la [h] griega. En fenicio esta letra representaba una fricativa faríngea sorda o [ħ] (inexistente en griego), mientras que la [h] griega era glotánica, existiendo en el *abjad* fenicio otra letra que representaba la fricativa glotánica sorda fenicia, la *hê* (𐤆) (Adiego 2020, 1020). Esta última está en el origen de la letra que las versiones más antiguas del alfabeto griego reservarían para cualquier vocal de timbre /e/.<sup>18</sup>
2. La *waw* fenicia fue desdoblada en dos letras, para dos sonidos muy cercanos: la *ṣāw* o *δίαμμα* representaba el fonema [w], y se mantenía en el lugar que le correspondía en el alfabeto. La otra letra “hija” de la *waw* era la *š* (en época helenística denominada *š* ψιλόν o “u sencilla”, para diferenciarla del dígrafo *oi* que había adquirido la misma pronunciación),<sup>19</sup> que correspondía al fonema [u] y que fue añadida al final de la secuencia del *abjad*, tras la *tāw* (Jeffery 1961, 24-25 y 35; Wachter 2021, 24).
3. El repertorio de silbantes y/o africadas fenicias era más rico que el de las griegas. El griego solamente tenía [s]. Pero el fenicio tenía cuatro letras para sonidos silbantes/africados, con distintos valores de difícil descripción. Woodard (1997, 135 y ss.) discute las opciones que se han planteado, fundamentalmente desde la hipótesis de Jeffery (1961), que Woodard no comparte, según la cual, la *zayin*<sup>20</sup> o [z], *šāmek*<sup>21</sup> o [s], *šādê* o [ts] y *šin* o [ʃ], fueron continuadas por letras de morfología semejante e idéntica posición en el alfabeto griego, donde, en cambio, no tienen los mismos valores: *dseta* ([dz] o [zd]), *xi* [kš], *san* [z] y *sigma* [s], respectivamente. Jeffery (1961) sugirió que “*zayin* provided a name and a value for *san* (rather than for zeta), likewise *sade* for zeta (rather than for *san*), *samek* for *sigma* (rather than for *xi*), and *shin* for *xi* (rather than for *sigma*)” (Woodard 1997, 138). Para una profundización en esto, vid. Woodard 1997 y 2010. En cualquier caso, la letra elegida para la [s] griega, alveolar sorda,

---

18 Secundariamente, dialectos griegos como el cretense y los minorasiáticos pierden la aspiración inicial y la letra ἦτα pasa a pronunciarse ἦτα. El efecto que esto tuvo fue un cambio en el valor de la letra y proporcionar al sistema un modo de representar [ē], y así comenzar a marcar las oposiciones de cantidad.

19 Allen 1987, 69.

20 ‘Arma’, ‘hacha’: Hamilton 2006, 96.

21 ‘Columna’: Hamilton 2006, 172.

fue la *šīn*, que en fenicio parece notar una silbante también alveolar o dental ([s]: vid. Woodard 1997, 184 y 188 y 2010, 31-2), aunque tradicionalmente (cf. Jeffery 1961) se consideraba que tuviera en fenicio una realización efectivamente sorda, pero más bien palatal ([ʃ]). *San* aparece también en alfabetos verdes y se ha pensado que pudiera deberse a una pronunciación sonora en dialectos dorios. En cualquier caso, un mismo alfabeto no parece que usase ambas letras simultáneamente: cada variante eligió una u otra letra. La *san* está documentada en inscripciones de Argos, Sición, Corinto o Creta hasta la época clásica y con fechas de desaparición diferentes, pero próximas.

4. Las otras dos silbantes fenicias, la *zayin* y la *šamek*, transfirieron su forma (aunque no su valor) a ζῆτα y ξι, pero notaban fonemas, sino grupos consonánticos: [zd] y [ks] respectivamente, algo poco económico e incoherente en la creación de un alfabeto. Inconsistencias así son conocidas en procesos de adaptación semejantes (cf. De Hoz 2010, 509). Así, los alfabetos verdes, que reflejan el modelo más arcaizante, no utilizan la *xi* y se sirven de la secuencia KΣ para ese grupo. Y los rojos utilizan X con ese mismo valor, lo que, con la intermediación eubea, llegaría a la X del alfabeto latino. Pero en los alfabetos azules oscuros esta última, la X, servía para escribir [kh], que los rojos escribían con Ψ, que es la letra que en los azules servía para escribir [ps]. Los alfabetos de color azul claro usan ΦΣ y XΣ para los grupos [ps] y [ks] y no conocen ni la *xi* ni la *psi*. Finalmente, todos los alfabetos (salvo los verdes) añaden la letra Φ para escribir [ph]. Tanto Φ (quizá inspirada en la *qoph* fenicia) como X y Ψ, invenciones griegas, se añaden al final del alfabeto (salvo en las variantes verdes, que no las incorporan) y no interrumpen el orden de las letras del abjad fenicio.
5. También redundante era la *qoppa*<sup>22</sup> (Q ϧ), letra griega que representó, ante vocales posteriores, en los alfabetos epicóricos, un alófono posterior de la oclusiva velar sorda. En realidad, podría simplemente haberse usado la *kappa*, que serviría posteriormente para reflejar todos los alófonos. La *qoppa* siguió el modelo de la *qoph* fenicia, que sí servía para un fonema diferente.

---

22 'Mono' (Hamilton 2006, 220).

Con las 14 primeras letras y las 3 redundantes (*dseta*, *xi* y *qoppa*) era ya posible dar forma gráfica a las líquidas, nasales y fricativas griegas ([l], [r], [m], [n], [h] y [s]), así como a la semiconsonante [w], además de a dos tercios de las oclusivas, las sordas simples y las sonoras, aunque no había modo aún de escribir las sordas aspiradas ni las vocales.

Pero el alfabeto griego (salvo los verdes) incorpora, al final del listado de letras fenicias, y junto a las letras específicas para los grupos consonánticos [ks] y [ps], dos letras nuevas, sin inspiración en letras fenicias, que servirían para escribir las sordas aspiradas [p<sup>h</sup>] y [k<sup>h</sup>]: Φ y Χ (en los azules) frente Φ y Ψ (en los rojos).

Esto se completaba con el uso, para [th], de la letra fenicia *tēt*, ‘rueda’,<sup>23</sup> ⊕, la tercera de las oclusivas dentales fenicias, la *enfática*, de acuerdo con la terminología usada para las lenguas semíticas, aunque no conocemos su articulación fenicia precisa. Podría tratarse (por los valores en árabe, amhárico o hebreo) de una articulación secundaria de la dental: velarización, faringalización o glotalización. Habitualmente *tēt* se considera que tenía un valor [t<sup>h</sup>], que, sin ser idéntico a [th], podría haberse sentido próximo y era una letra que en fenicio notaba una oclusiva dental y estaba disponible para [th].

Así, todo el repertorio fonológico griego estaba representado en el nuevo(s) alfabeto(s). Con la salvedad de los fonemas vocálicos. Es difícil saber con seguridad cuántas vocales tenía el fenicio:<sup>24</sup> para empezar esos sonidos no se escribían en el *abjad*. El griego tenía un repertorio de diez fonemas vocálicos, 5 breves y 5 largos. Y en procesos secundarios (alargamientos compensatorios, contracciones vocálicas o resolución de diptongos) muchos dialectos griegos ampliaron este repertorio hasta 12.

Los timbres vocálicos en griego eran 5 sin contar con las oposiciones de cantidad. Y las letras “sobrantes” del *abjad* eran 5 también. Las tres primeras pasan por un proceso muy sencillo de emparejamiento:

1. Como ya vimos arriba, la *waw* fenicia está en el origen tanto de la digamma griega ([w]) como de la ípsilon ([u]). Como reflejo del

---

23 Aunque la traducción del nombre de esta letra es particularmente complicada. Cf. Hamilton 2006, 106: “The original name of *t* is one of the most difficult of all the acrophones to reconstruct.”

24 Se suele considerar que esta lengua conocía tres vocales breves /a/, /i/, /u/ y cinco largas /a:/, /e:/, /i:/, /o:/ y /u:/. Cf. Hackett (2008, 87) y Segert (1997, 60)

desdoble de la *waw*, el alfabeto griego incorpora la ípsilon al final del listado fenicio, tras la *taw*.

2. También es natural que la *yôd* fenicia (𐤎), [j], inspirase la letra *ιώτα* que en griego notaría la realización vocálica de la yod, la [i], pues la *yod* como fonema había desaparecido con anterioridad al S. IX.
3. La primera letra del abjad fenicio, la *ʾālep* (‘buey’), 𐤀, representaba una oclusiva glotánica sorda [ʔ], indetectable para quien no tiene tal fonema en su lengua. Una hablante nativa de árabe me describía este sonido como “lo que se oye antes de la primera vocal de la palabra española ‘agua’”. Es un cierre brusco de la glotis justo antes de la emisión de la vocal que sigue. Tiene categoría fonológica en las lenguas semíticas.<sup>25</sup> Al igual que un hablante nativo de español no percibe que haya un sonido antes de la primera [a] de ‘agua’, un griego del S. IX no oiría la glotánica fenicia y adaptaría la letra para el fonema vocálico [a]. Como hicieron todos los sistemas de escritura que, partiendo de alfabetos semíticos, dieron el valor de [a] a la primera letra.

Así el sistema ya tenía modo de representar tres de los timbres vocálicos. Ello supondría un estímulo para encontrar modos de notar los dos timbres vocálicos restantes (e y o).

En ese sentido, las únicas dos letras del abjad aún no usadas serían perfectas candidatas para esos dos timbres vocálicos, aunque ello supondría una acrofonía flexible (o, más bien, ‘obligaba’ a cambiar el nombre de la letra):

1. La fricativa glotánica sorda fenicia, la *hê* (𐤇),<sup>26</sup> sería la elegida para representar /e/. Es el origen de la épsilon. En griego antiguo se la llamaba *εἷ*, pero en época medieval se le empezó a llamar *ἔ ψιλόν* (“e sencilla”), para diferenciarla del dígrafo *αι*, que se pronunciaba igual. Como vimos antes la *hê* representaba una fricativa glotánica sorda [h], pero dado que para la [h] el alfabeto griego ya había adoptado la *hêt*, que en fenicio representaba [ħ], una fricativa laríngea sorda (inexistente en griego), el impulso para darle a *hê* el valor del *segundo* sonido del nombre estaba servido.

---

25 Hoy en árabe ese fonema se escribe con la *hamza* (en árabe, هَمْز) o ء, un grafema auxiliar utilizado hoy para ello, pues el *ʾalif* (en árabe اَلِف), heredero formal directo del fenicio *ʾālep*, ya no tiene ese valor.

26 ‘Hombre con los brazos levantados / aquí’: cf. Hamilton 2006, 76-86.

2. Queda en último lugar la letra fenicia *ayin*, ‘el ojo’,  $\ominus$ , cuyo valor es [ʕ], una fricativa faríngea sonora desconocida en griego. La presión de todo el sistema es muy fuerte, y de ahí que, para respetar la acrofonía, se cambió el nombre de la letra, que pasó a denominarse o $\ddot{u}$ .<sup>27</sup> Aparte de que el timbre /o/ era el único que quedaba por cubrir, pudiera tener que ver en el emparejamiento fónico-gráfico el parecido de la letra con un ‘ojo’, teniendo en cuenta, además, que la palabra para ‘ojo’ en griego comenzaba por una vocal de timbre /o/:  $\acute{o}\phi\theta\alpha\lambda\mu\acute{o}\varsigma$ .<sup>28</sup>

El resultado de todas las fases de este proceso, que he presentado como sucesivas en busca de claridad expositiva, pero sin pretender que fuera así como tuvo lugar, culminaría con una utilización de *todas* las letras del *abjad* fenicio en la creación del alfabeto griego. Los emparejamientos, pese a las incoherencias (en verde en el cuadro), lograría un efecto notable: un alfabeto con una letra para cada sonido de la lengua, incluidos los vocálicos (en el cuadro en rojo):<sup>29</sup>

	Abjad Fenicio	Alfabeto Griego
1	$\aleph$ : [ʔ]	A $\alpha$ : [a] y [a:]
2	$\beth$	B $\beta$
3	$\daleth$	$\Gamma$ $\gamma$
4	$\aleph$	$\Delta$ $\delta$
5	$\aleph$ : [h]	E $\epsilon$ : [e], [e:]
6	$\beth$	F $\phi$
7	$\daleth$	Z $\zeta$ (grupo consonántico): [zd]
8	$\beth$	H $\eta$ : [h] > [e:]
9	$\ominus$ : [t]	$\ominus$ $\theta$ : [t <sup>h</sup> ]
10	$\aleph$ : [j]	I $\iota$ : [i], [i:]
11	$\beth$	K $\kappa$

27 Cf. Allen 1987, 172.

28 También lo piensa así Hamilton (2006, 188, n. 231).

29 Con la salvedad de que diferencias fonológicas dentro del mismo timbre vocálico solo se representarían parcialmente con las nuevas posibilidades que, un tiempo después, proporcionarían el cambio de valor (por la psilosis jonia) para la eta y la propia creación de la omega.

12	Ɑ	Λ λ
13	ϣ	Μ μ
14	γ	Ν ν
15	ϣ	Ξ ξ (grupo consonántico): [ks]
16	Ɑ: [ɕ]	Ο ο: [o], [o:]
17	γ	Π π
18	ϣ	Μ μ (no en todas las variantes): [s]
19	ϕ	Ϛ ϛ (alófono; perdida pronto)
20	ρ	Ρ ρ
21	ϣ	Σ σ ϛ (no en todas las variantes): [s]
22	τ	Τ τ
6 bis	υ	Υ υ: [u], [u:]
19 bis	ϕ	Φ φ: [ph]
---	¿Inventión griega?	Χ χ: [kh] ([ks] en alfabetos rojos)
---	Inventión griega	Ψ ψ: [ps] ([kh] en alfabetos rojos)
16 bis	Ɑ: [ɕ]	Ω ω: [o:]

### 3. Alfabeto grecoibérico

Sin dejar aún el entorno griego, trasladémonos ahora a la Hispania prerromana, de donde procede, además de los silabarios llamados paleohispánicos, un reducido corpus de inscripciones en lengua ibérica que usan un sistema de escritura bastante excepcional, la escritura grecoibérica, adaptación superficial de una variedad jonia del alfabeto griego (vid. De Hoz 2011, 175-177). Se utilizó para escribir ibérico en poco más de 30 inscripciones, datadas entre finales del siglo V y el III a.C., y halladas en la región contestana, aproximadamente las provincias de Murcia y Alicante (García Alonso 2021). En esta región coexistió con el semisilabario ibérico suroriental y quizá incluso con el nororiental (cf. De Hoz 2011, 176).

En este caso, la adaptación parte del alfabeto griego para representar los fonemas ibéricos. Cuando se diseñó (vid. el cuadro de Ferrer y Moncunill

2019, 81), ya se usaban para escribir ibérico, en el NE y en el SE, diferentes variedades de semisilabarios paleohispánicos, que seguirían usándose una vez abandonada la escritura grecoibérica: hay 30 textos que lo usan frente a las más de 2.300 en escrituras paleohispánicas (cf. Ferrer y Moncunill 2019).

- Este alfabeto usa dos letras con valor de silbantes,  $\Pi$  y  $\xi$ , ambas usadas tanto en diferentes alfabetos griegos (aunque nunca en el mismo alfabeto simultáneamente) como en diferentes variedades de semisilabarios paleohispánicos, en todos los casos gráficamente sucesoras de la *šādē* y la *šīn*.<sup>30</sup> Quizá una representase un fonema sordo y la otra sonoro, pero también puede que una fuese dento-alveolar y la otra palatal, o una fricativa y la otra africada, etc.
- Muestra las letras griegas habituales para oclusivas sordas y sonoras, salvo *pi*, porque el repertorio ibérico no incluía un fonema bilabial oclusivo sordo. Tampoco hay letras para oclusivas aspiradas, por la misma razón.
- A juzgar por este alfabeto, tampoco habría habido [m] en ibérico. Sólo se usa una letra para un fonema nasal, [n]. Es significativo que tampoco hubiera una letra para [m] en la escritura ibérica suroriental y, aunque sí existe una letra (M), evolución de la *mēm* fenicia ( $\text{𐤌}$ ), en la nororiental, su valor (¿nasal?) no es seguro y no aparece en posición inicial de palabra (cf. De Hoz 2010, 229). Quizá M servía (o no) para reproducir algún alófono contextual de [n]. Existía una tercera letra (-) en el semisilabario nororiental de valor aparentemente nasal, quizá desdoblamiento de *mēm* o *nūn* fenicias, pero cuyo valor fonético genera dudas (De Hoz 2010, 229).
- Hay dos letras para sonidos vibrantes, sin duda reflejando una oposición fonológica, como también sucede en las modalidades ibéricas suroriental y nororiental del semisilabario y como sucede también en las lenguas peninsulares modernas, ya sea el vasco o las

---

30 Javier de Hoz (1987, 1998, 2009) señala que la  $\Pi$  del alfabeto grecoibérico es una adaptación de *sampi*, no de *san* (cf. Ferrer y Moncunill 2019). Aunque *sampi* ( $\text{𐤑}$ ) se considera de hecho una evolución jónica de la antigua *san* de inspiración fenicia, que sea este su origen nos pone en la pista de qué griegos están detrás de la creación del alfabeto grecoibérico, y sobre la posibilidad de que notase un sonido africado. T es la variante gráfica más frecuente, pero también conocemos en inscripciones jonias arcaicas la forma  $\Pi$ . Adiego (2020, 1037-39) señala a Massalia y a un alfabeto massaliota o focense como modelo.

lenguas romances.<sup>31</sup> Así, la solución adoptada fue usar una *rho* (de aspecto jonio) para una de las dos [r] y la adición de un diacrítico para la otra.<sup>32</sup>

- Este alfabeto muestra cinco timbres vocálicos, pero para la /e/ se sirve de la letra eta, que, en el alfabeto jonio del que deriva,<sup>33</sup> servía para escribir un sonido [e:], y, en cambio, para la /o/, se sirve de una ómicron, que, en el alfabeto jonio servía para escribir una [o:]. La [o:], en principio, en esa época, se escribía con una omega. Ello puede deberse a que no había diferencias fonológicas de cantidad en ibérico y a que, en el proceso de adaptación, la /e/ ibérica podría sonar más cercana a la [e:] griega que a la [e] por su grado de apertura.

#### 4. Soluciones paleohispánicas

Al llegar al S. VII a. C. diferentes regiones hispánicas llevaban más de trescientos años de interacción intensa con los fenicios (cf. De Hoz 2021, 56). Puntos concretos como Tartessos, el valle del Guadalquivir y la costa andaluza y levantina habían experimentado una presencia púnica constante desde finales del segundo milenio. Es un momento en que la presencia griega, más particularmente jónica, empieza a hacerse notar en la costa mediterránea, desde la zona pirenaica hasta el sudeste. Las fuentes griegas (Heródoto fundamentalmente) son ya conocedoras de Tartessos, etc.

En la costa mediterránea se hablaba, al menos, ibérico y, en el sur, lo que podríamos denominar tartesio-turdetano (De Hoz 2010, 264-354; Ferrer i Jané 2021, García Alonso 2022a y 2023), con la posible la presencia de otras lenguas, reflejadas epigráficamente o no. Entre ellas, la que aparece escrita en las estelas funerarias del sudoeste (De Hoz 2010, 386-402), que puede coincidir o no con el tartesio-turdetano del valle del Guadalquivir (De Hoz 2010, 310 y 2013, 531; García Alonso 2023).

Es el momento en el que se calcula (cf. De Hoz 2010, 487) que se produjo una nueva adaptación del abjad fenicio a una lengua local (o más de una), no

---

31 Significativamente, el celtibérico no usa dos letras para /r/, porque, aunque tomó el semisilabario de sus vecinos ibéricos, no tenía necesidad de dos letras porque no tenía dos fonemas vibrantes.

32 Cf. De Hoz 2011, 737.

33 Samio o focense. Cf. De Hoz 1985-86, 288.

semítica, muy diferente tanto al fenicio como al griego. Una lengua en gran medida desconocida hoy.<sup>34</sup>

No conocemos las circunstancias concretas de esa adaptación, pero se ha venido creyendo que la adaptación inicial se produjo en el sur, en el entorno más o menos amplio de Tartessos.<sup>35</sup> En cualquier caso, y pese a profundas semejanzas estructurales en todos los semisilabarios que llamamos 'paleohispánicos' (Ferrer y Moncunill 2019), cuyo proceso de desciframiento fue largo y complejo (de hecho no podemos darlo por concluido), tema del que he tratado recientemente en otro lugar (2022b), hay diferencias importantes que sitúan, de un lado a las escrituras septentrionales, en todas sus variedades, usadas, al menos, para escribir ibérico, celtibérico y, por lo que parece, también vascónico,<sup>36</sup> y las meridionales, usadas para escribir también ibérico, quizá la lengua que podemos denominar tartesio en el valle del Guadalquivir (García Alonso 2022a) y además, si es que se trata de otra, la misteriosa lengua del conjunto de estelas funerarias del sudoeste peninsular (García Alonso 2023). Entre otros enigmas sin resolver por la carencia de datos, hemos de ser conscientes de que sin duda nos faltan elementos fundamentales en la reconstrucción del árbol genealógico de la familia de sistemas de escritura paleohispánicos, de que no conocemos casi nada de la lengua para la que se hizo la primera adaptación, de que la probable utilización de soportes epigráficos perecederos nos habrá hurtado irremediablemente un corpus que sin duda hubiera sido precioso tener, de que desconocemos el grado de interacción preciso entre los fenicios y los pueblos peninsulares a lo largo del tiempo y de la geografía hispánica y un largo etc.

En torno a este proceso de adaptación del *abjad* fenicio hay aún muchas dudas. Sobre el dónde, el cuándo, el cómo y el por qué. Dos de las dudas que con más frecuencia se han tratado son si el alfabeto griego tuvo alguna influencia, directa o indirecta (Correa 1987, 275; 1989, 281; 2005, 137, Rodríguez Ramos 2004, 41, Valério 2008, 114, De Hoz 2010, 485-500 o Ferrer 2017, 62 se decantan contra una participación griega en el proceso)<sup>37</sup> y si hubo una única

---

34 No solamente las lenguas constituyen un reto al que los investigadores se enfrentan sino que además los valores de muchas letras, en lo que es una diferencia sustancial con el caso griego, no es seguro (cf. De Hoz 2011, 178; Ferrer y Moncunill 2019, 80).

35 De Hoz 2010, 485 y 489; 2021, 55. Cf., en el mismo sentido, Correa 2005, 137.

36 Merced al reciente hallazgo (dado a conocer en noviembre de 2022) en los alrededores de Pamplona, en territorio atribuido por las fuentes antiguas a los *Vascones*, de la ya famosa Mano de Irulegi.

37 No obstante, otros autores creen que el modelo griego sí tuvo un peso importante (Untermann 1975, 70-71; 1990, 135-136; Adiego 1990; Correia 1996, 21; Castillo 2006, 22).

adaptación, con un punto de origen en el sudoeste, o si hubo dos adaptaciones independientes, lo que algunos investigadores consideran necesario para explicar algunas de las diferencias profundas entre las escrituras del norte y del sur (vid. J. Ferrer i Jané 2017 o Ferrer y Moncunill 2019). Como ellos señalan y pese a mi opinión discrepante en un artículo reciente (2022, 262-263), quizá la posibilidad de que las modalidades de escritura remonten a dos desarrollos secundarios de un arquetipo original, surgido probablemente en el sur, la zona en la que el contacto fenicio con la población peninsular fue más intenso, sea la más verosímil.

#### 4.1. Grafemas alfabéticos. Consonantes continuas

No podemos abordar en este trabajo el sinfín de cuestiones de tipo paleográfico que serían, sin duda, fundamentales para comprender todo el alcance del problema. De cada letra o silabograma paleohispánico hay muchas variantes, y conocemos muy poco acerca del proceso evolutivo en cada zona. No obstante, la idea aquí es remontarnos en lo posible al origen para tratar de explorar el posible proceso de adaptación de un modelo fenicio (que tampoco conocemos con precisión suficiente) a un primer experimento hispánico, el arquetipo que no conocemos y al que han de remontar las variantes hispánicas que se manifiestan epigráficamente en las inscripciones concretas que nos han llegado.

En el grupo de las consonantes continuas es donde menos problemas de adaptación se detectan:

- Para la [l] las distintas variedades usan diferentes interpretaciones gráficas de la  $\angle$  fenicia:  $\wedge$  en el sur frente a  $\uparrow$  y  $\wedge$  en el norte.
- Para la [n] encontramos adaptaciones de  $\aleph$ : en el sur tenemos  $\aleph$ . La variante ibérica septentrional usa  $\aleph$ , al igual que la celtibérica oriental. En cambio, en la variante celtibérica occidental esta letra sirve para representar [m], mientras que para [n] se sirve de  $\vee$ , que parece derivar de la  $m\bar{e}m$  fenicia ( $\aleph$ ), de donde también proceden  $\aleph$  y  $\aleph$ , que en ibérico septentrional sirven para representar, respectivamente, [m] y otro sonido nasal indeterminado. Ni en las variedades meridionales ni el alfabeto grecoibérico hay letras para [m].
- En cuanto a [r], dos fonemas en ibérico y quizá en tartesio-turdetano y uno en celtibérico, lo que tenemos son adaptaciones de  $\aleph$ . En ibérico septentrional tenemos  $\aleph$  –  $\aleph$  (dual) y  $\aleph$  –  $\aleph$  (no dual). En celtibérico encontramos  $\aleph$  (occidental dual) y  $\aleph$  (oriental no dual). En el sur

tenemos formas prácticamente idénticas: en el SO tenemos Ṛ - Ṙ, y en el SE tenemos Ṛ - Ṙ. Ṛ y Ṛ podrían ser letras inventadas pero su valor como una posible segunda letra para [r] no lo comparte De Hoz (2010, 375-6).<sup>38</sup> Si son letras inventadas para una segunda [r] podríamos suponer que la creación de esta oposición gráfica habría sido un proceso independiente entre las variantes del norte y las del sur.

- Finalmente, tenemos las letras para las silbantes (¿una africada?). Las tres lenguas que tenemos identificadas (ibérico, celtibérico y tartesio-turdetano) muestran una oposición a dos, lo que entendemos como una oposición entre dos fonemas en los tres casos, pero, obviamente, no conocemos la naturaleza precisa de esos sonidos. Las escrituras septentrionales, que sirven para escribir ibérico y celtibérico, usan ξ (y variantes como ξ̄) y Ṛ, obvios desarrollos respectivamente de la *šīn* y la *šādē* fenicias, mientras que las escrituras meridionales, que sirven para ibérico y tartesio-turdetano al menos (la lengua de las estelas podría ser diferente), usan ≡ y Ṛ, que sin embargo son desarrollos de *šāmek* (≡) y *šādē*. No podemos saber si esto se debe a una adaptación independiente en el sur y en el norte o si se trata de una evidencia de que la oposición fonológica entre silbantes en la lengua del SO (¿fricativa frente a africada?) era de distinta naturaleza a la oposición en la lengua para la que se pensó el sub-arquetipo septentrional (¿sorda frente a sonora?), ibérico seguramente (cf. De Hoz 2011, 206).

#### 4.2. Grafemas alfabéticos. Vocales

Enfrentados al mismo problema que vimos con respecto al griego, cómo escribir las vocales a partir de un modelo en el que no se escribían, las escrituras paleohispánicas encuentran soluciones globalmente parecidas a las griegas, sí, pero con diferencias significativas no sólo con respecto al griego, sino también entre los tipos septentrionales y los meridionales.

Con respecto a los timbres vocálicos /a/, /i/ y /u/ las soluciones coinciden con las adoptadas para el griego, pero, dado que las circunstancias fonéticas son iguales, es razonable pensar que esto se haya podido producir independientemente. En cambio, hay que observar diferencias gráficas muy significativas en el aspecto formal de las letras con respecto a los alfabetos griegos

---

38 En el caso de la escritura del SE (De Hoz 2011, 180), ello no implicaría ausencia del fonema (la lengua es ibérica), sino ausencia de la letra específica en ese signario (o nuestra incapacidad para identificarla).

(salvo en las letras para /a/ en el sur), lo que no sería compatible con la idea de una influencia helénica en el proceso.

- La vocal de **timbre /a/** se escribe también, por las mismas razones que vimos con respecto al griego, con evoluciones gráficas de una *’ālep*: las meridionales A (SE) y Δ (Espanca y SO) y las septentrionales P (ibérico nororiental dual y celtibérico dual), P (celtibérico no dual) y D (ibérico nororiental no dual). Se aprecia, no obstante, una clara diferencia formal entre las del norte y las del sur. Una diferencia que nos puede inducir, junto a otras, a suponer dos sub-arquetipos: uno septentrional y otro meridional, lo que no significa que ambos no puedan seguir un arquetipo más remoto.
- Para la vocal de **timbre /i/** el arquetipo paleohispánico también adoptó la misma solución obvia del griego: la *yod* fenicia (𐤎). Así tenemos en el sur 𐌆, mientras que en el norte tenemos 𐌇. Observamos aquí, por cierto, que no hay huella de influencia griega en el aspecto de las letras, más bien lo contrario: la iota griega muestra una morfología bien diferente: I.<sup>39</sup>
- En cuanto a la vocal de **timbre /u/**, nos encontramos en las variantes paleohispánicas del sur con la solución (obvia por otra parte) también adoptada en el caso griego: servirse de la *waw* (𐤍), que en fenicio se usaba para representar [w]: así tenemos 𐌗. En cambio, la [u] se escribe en las variedades septentrionales con 𐌘, que no parece una mera evolución formal de la *waw* fenicia. Su aspecto es idéntico, de hecho, al del silabograma para [bi] o [pi] en las variantes del sur, sin que exista hasta la fecha una explicación comúnmente aceptada de este hecho.<sup>40</sup> Un problema adicional observable con respecto a la

39 En variantes arcaicas encontramos también una forma angulosa tres o más trazos (𐌚, 𐌛) especialmente donde no podía confundirse con sigma, pues usaban san (Jeffery 1961, 29ss.). Pero parece claro que estas formas arcaicas tampoco podemos verlas como modelos para la letra para [i] en los semisilabarios paleohispánicos (𐌆 y 𐌇), más próximas a la *yod* fenicia (𐤎). Por otro lado, los lugares griegos en donde se documentan esas variantes angulosas (rojos: Arcadia, Acaya, Ítaca; azules oscuros: Corinto y Tirinto; verdes: Melos, Creta o Tera) no tuvieron una relación temprana con la Península. Si algún alfabeto griego pudo tener influencia sobre los sistemas de escritura peninsulares, sería un alfabeto jonio, pero estos tienen I, tanto en Eubea (rojos), como en Ática, Naxos, Paros (azules claros) o en el resto de Jonia (azules oscuros).

40 Rodríguez Ramos (2002, 234, n. 11) señala una interesante posibilidad. Se trataría de un “hecho probablemente relacionado con la rareza del signo *bu* en levantino, presumiblemente por la caída (o aspiración) de la labial. Aparentemente la caída puede

letra para [u] se refiere al lugar en el que aparece 𐤀 en el signario de Espanca, después de la *taw* (que en principio se consideraba la última letra del *abjad* fenicio), como sucede con la ípsilon griega. De hecho, arriba dimos la explicación más habitual en lo que se refiere al griego: que la *waw* se divide en dos alógrafos con dos valores, manteniendo uno la posición de la *waw* en el *abjad* fenicio, la sexta, tras la *hê* (𐤁), y el otro en posición vigesimotercera, al final de todas las demás letras, tras la *taw*. Esto se ha considerado un indicio de que el alfabeto griego influyó en la creación del primer arquetipo paleohispánico o al menos de que los adaptadores conocían el alfabeto griego, pues sería demasiada casualidad no el que se usase la misma letra, pues es verosímil que ello sucediese de modo independiente, sino que además se ubicase en el mismo lugar en el signario de Espanca, que puede ser muy cercano, en todos los sentidos, al arquetipo paleohispánico. En mi opinión es un hecho relevante difícil de explicar. Aunque De Hoz no considera que ello tenga un peso demasiado significativo,<sup>41</sup> es

---

haber comportado la labialización compensatoria de la vocal.” Por su parte, Correa (2005, 139, n. 11) apunta que en las inscripciones turdetanas *sensu stricto*, “↑ va seguido de i, pero de a e i en las estelas portuguesas, lo que podría interpretarse como indicio de que no es propiamente un silabograma.” Esto podría inducirnos a pensar en un posible desdoblamiento de la *waw* fenicia: quizá ↑ mantenga el valor semiconsonántico (como la digamma griega), debiendo quizá leerla, al menos en algunos contextos, como [w], y no como un silabograma, como apunta Correa. 𐤀 habría asumido paralelamente el valor como vocal. En el tránsito a las variantes levantinas o septentrionales ↑ habría sido la forma elegida para el valor vocálico, cayendo 𐤀 en desuso. De hecho, ↑ aparece en la posición 23 de 27 letras en el signario de Espanca, en el grupo de letras que parecen (como sucedió en griego) ser resultado de innovaciones – invenciones de los adaptadores, lejos de las primeras 14 letras que son fiel reflejo de las letras fenicias y que siguen su orden. Finalmente, para terminar de complicar las cosas, digamos que ↑ es exactamente una de las formas de *sampi* en dialectos jónicos arcaicos. Quizá lo más sencillo acerca de su valor meridional sea pensar (Rodríguez 2004, 66) que ↑ proceda de la 7 fenicia.

- 41 “Realmente cuesta trabajo admitir que se trate de una simple casualidad, o que existiese una variante didáctica del alfabeto fenicio en la que, quizá siguiendo tradiciones antiguas, tal vez visibles en la posición de *u* en el alfabeto ugarítico, la *waw* pudiese repetirse al final en su carácter de marca vocálica, pero aun así a la vista de los argumentos más amplios que hemos visto y del significativo detalle ya comentado de que la *u* de Espanca, como en general todas las formas paleohispánicas meridionales o del SO, se apartan netamente de las diversas variantes formales de la *ypsilon* y entroncan con tipos fenicios bien atestiguados, creo que tampoco aquí tenemos ningún indicio a favor de un modelo griego.” (De Hoz 2010, 499-500; cf. Rodríguez Ramos 2000, 26-7). Yo añadiría que tampoco las septentrionales entroncan con modelos griegos, aunque se apartan más del modelo fenicio. Eso sí, la aparición de ípsilon en griego tras tau no sería una innovación griega, sino que seguiría un modelo semítico antiguo.

razonable preguntarse si no será esto un indicio de que el adaptador al menos *conocía* la solución griega para la /u/.

En cuanto a las vocales /e/ y /o/, se produce una divergencia con respecto a las elecciones griegas en la que, a mi modo de ver, no se ha insistido lo suficiente,<sup>42</sup> por lo que implica:

- La vocal /e/ la escriben las modalidades meridionales con adaptaciones de la *ʿayin* fenicia,  $\text{𐤀}$ , que es la usada en el alfabeto griego para la /o/. En fenicio, como vimos arriba, representaba [ʕ], una fricativa faríngea sonora ausente del repertorio griego y parece que también del repertorio de la lengua paleohispánica para la que se hizo la adaptación meridional. Vimos arriba, con respecto al griego, que la elección de esta letra para el timbre /o/ en griego no respondía a principio acrofónico alguno, y aventuré que pudiera estar justificado por la forma de la letra, por el significado del nombre en fenicio y por la vocal inicial de  $\text{ὀφθαλμός}$ . La elección de *ʿayin* para la /e/, en cambio, podría tener que ver con el primer sonido vocálico tras la fricativa faríngea (inidentificable para oídos no semíticos), que podría ser una /e/ por la pronunciación monoptongada del diptongo en la variedad fenicia occidental de la fuente: un hablante (paleo)hispánico oiría *ʿayin* como [en].<sup>43</sup> En cambio, las escrituras septentrionales utilizan para /e/ los alógrafos  $\text{𐤅}$ ,  $\text{𐤆}$ ,  $\text{𐤇}$ , etc., derivados de la *hê* ( $\text{𐤇}$ ) fenicia (como la épsilon), lo que hace pensar que, al menos en lo referente a las letras para /e/ y /o/ las escrituras paleohispánicas muestran procesos independientes, uno al N y otro al S.
- En efecto, en cuanto a la vocal /o/, en el N encontramos  $\text{𐤇}$  y  $\text{𐤈}$ , alógrafos próximos derivados de *hêt* ( $\text{𐤇}$ ),<sup>44</sup> que, como vimos arriba, el griego utilizó inicialmente para escribir su [h], pero que, por la pérdida de aspiración en varios dialectos (jonio de Asia, cretense...), terminó sirviendo en griego para [e:], porque el nombre de la letra cambió su pronunciación:  $\text{ἦτα} > \text{ἧτα}$ . Significativamente, es la *única* letra grecoibérica para /e/. No es fácil encontrar razones concretas para la aso-

42 Vid. no obstante Correa (2005, 142): “Se admite unánimemente que la selección de *ʿayin* ( $\text{𐤀}$ ) para e impide pensar en un modelo griego, donde es [o].”

43 Cf. Friedrich y Röllig (1970, 32); Segert (1976, 76) y Correa (2005, 142).

44 En fenicio esta letra representaba una fricativa faríngea sorda o [h], como vimos antes.

ciación de la *ḥēt* con el timbre /o/ en las variedades septentrionales,<sup>45</sup> y no podemos descartar que se debiera simplemente a que estaba “libre” al aplicarse en fenicio a un fonema que no formaba parte del repertorio de la lengua para la que se estaba adaptando el nuevo sistema. En lo que se refiere a las modalidades meridionales, lo que tenemos es una letra,  $\neq$ , cuyo valor es [o], pero acerca de cuyo origen en el *abjad* fenicio no hay acuerdo entre los diferentes estudiosos: se ha propuesto que pueda tratarse de una evolución de *zayin* ( $\aleph$ ) (Correa 1989, 291; De Hoz 2010, 623; Ferrer 2017, 62), o de un desdoblamiento de *’ālep* ( $\aleph$ ) (Rodríguez Ramos 2002, 194; 2004, 61; Valério 2008, 117) o de *šāmek* ( $\aleph$ ) (Correa 1989, 292). En mi opinión resulta difícil de justificar que una letra con valor silbante original sirviese para escribir una [o]. Aunque, más allá de cuestiones gráficas, se justificaría mejor un desdoblamiento de *’ālep*, me inclino a pensar que pueda tratarse de una evolución de la misma *ḥēt* ( $\aleph$ ) que acabamos de ver que notaba [o] en los semisilabarios septentrionales. No hay razones para justificarlo, más allá de que tenemos el paralelo norteño, de que hay un parecido formal si la vemos como una forma simplemente girada 90°, y de que quizá la fricativa laríngea sorda fenicia [h] no fuese un sonido existente en la lengua para la que se estaba haciendo la adaptación. Pero el problema acerca de esta posibilidad es que  $\neq$  sería un desdoblamiento de  $\aleph$ , que, en las escrituras meridionales, parece haberse usado simultáneamente para otros valores muy distintos con modificaciones muy superficiales:  $\aleph$  es el silabograma para [de] o [te] en las variedades surorientales y, quizá, también en las sudoccidentales.

Si bien podríamos reconocer parecidos globales en el modo helénico y el paleohispánico de generar letras para las vocales, parece claro que las similitudes se circunscriben a las letras para [a], [i] y [u]. Es verosímil que la adaptación se produjese independientemente.

Las diferencias, no obstante, con [e] y [o] son substanciales, no sólo con el griego, sino entre las variedades paleohispánicas meridionales y septentrionales:

---

45 No las hay, que sepamos, desde el punto de vista acrofónico, aunque no sabemos qué nombre se dio a esta letra (ni a ninguna otra letra) en la lengua paleohispánica para la que se estaba haciendo la adaptación.

Letras fenicias	Griego	Greco-ibérico	Paleohispánico N	Paleohispánico S
∘ - [ʕ]	Ο, ο - [o], [o:]	◊ - [o]	-----	ο - [e]
Ϡ - [h]	Ε ε - [e], [e:]	-----	Ɑ, Ɱ, Ɐ - [e]	(Ϡ - [be] - SE) <sup>46</sup>
Ϟ - [h]	Η η - [h] > [e:]	Η - [e]	ⱨ, Ⱪ - [o]	ⱪ <sup>47</sup> - [o]

Estas diferencias invitan a intuir que la creación de signos vocálicos fue un proceso independiente en la antigua Hispania y en Grecia. Pero también que el arquetipo paleohispánico original común sólo disponía de letras para las vocales [a], [i] y [u], y que, a partir de ahí, y de modo ya independiente, sub-arquetipos del norte y del sur, crearon letras adicionales para [e] y [o], encontrando soluciones diferentes (cf. Ferrer 2017, 63).

### 4.3. Grafemas silábicos. Oclusivas seguidas de vocal

Pese a ciertos parecidos en lo vocálico entre las soluciones griegas y las paleohispánicas, son lo suficientemente superficiales como para que aceptemos la idea de que se hayan podido producir dos adaptaciones independientes en un extremo y otro del Mediterráneo. Pero además hay una peculiaridad de enfoque estructural paleohispánico muy importante, común a todas las variedades y que se contraponen radicalmente a la solución griega: el modo de representación de las vocales en sílabas con consonantes oclusivas en arranque silábico. Tan significativo me parece que, por sí solo, esta parte de la concepción de los sistemas de escritura por un lado descarta la posibilidad de que el alfabeto griego tuviera alguna influencia en la generación del primer semisilabario paleohispánico y por otro exige suponer que todos los subtipos de escrituras paleohispánicas proceden de una adaptación primigenia en que se tomaron las decisiones más importantes, decisiones que afectan a todas las variedades: sería inverosímil suponer que se hubieran podido producir de modo independiente más de una vez.

Para solucionar la falta de representación de las vocales en sílabas encabezadas por una oclusiva, es decir no cuando se encontraban solas o en contacto

46 Que esta letra tenga este valor en la escritura del SE no ha sido satisfactoriamente explicado aún.

47 Que ⱪ proceda de Ϟ es una hipótesis que planteo. Como he señalado más arriba, hay otras propuestas.

con consonantes continuas, el adaptador hispánico encontró una solución muy distinta a la griega. Una solución peculiar, incluso globalmente extraña.

En lugar de tomar las letras fenicias como representación de fonemas consonánticos y acompañarlas con las letras con valor vocálico que se estaban creando en el mismo proceso, como hizo el griego, el adaptador paleohispánico ideó un sistema que comenzaba obviando, dentro de cada serie oclusiva, las oposiciones fenicias del modo de articulación.<sup>48</sup> Esto permitiría aprovechar las letras sobrantes para crear silabogramas<sup>49</sup> que aun sin dar toda la información acerca de la naturaleza de la consonante sí representarían diferentes valores vocálicos.<sup>50</sup> Para completar el proceso cualquiera de las letras fenicias no usadas serviría para cubrir casillas en labiales, dentales y velares, asignándoles los 5 timbres vocálicos.<sup>51</sup> Cuando era preciso se recurría al desdoblamiento de signos y a la invención de nuevas letras.

Largos años después del primer desciframiento de Gómez Moreno (1922), Maluquer de Motes (1968) abrió la puerta al descubrimiento, en cualquier caso, de que, con pequeños diacríticos, algunas modalidades paleohispánicas desarrollaron un modo secundario, desdoblado las series, de diferenciar oclusivas sordas y sonoras. Acerca de la reconstrucción histórica de cómo surgió véanse sobre todo los trabajos de Ferrer i Jané en los últimos años, o los de Jordán para el celtibérico (2005 y 2007 especialmente) y, en posición más escéptica, De Hoz (2011, 184), quien cuestiona (2011, 212-13) que la escritura dual del NE fuese previa a la no dual, como defiende Ferrer i Jané y es comúnmente aceptado.

---

48 Quizá, como sugiere Correa (2005, 143-47), porque, al menos en posición inicial de palabra, esa lengua no conocía oposiciones fonológicas entre oclusivas del mismo punto de articulación.

49 Para una discusión detallada sobre todo este proceso, vid. De Hoz 2010, 500-507.

50 En posición de coda silábica los textos en el alfabeto grecoibérico no muestran oclusivas nunca en posición interior, pero sí cuando se trata de finales de palabra. No hay seguridad, pero Untermann (cf. De Hoz 2011, 189) señala la posibilidad de que la frecuencia anormalmente alta de silabogramas de timbre /e/ en final de palabra podría sugerir que se trata de un uso ortográfico que permitiría escribir así una oclusiva con vocal muda, de un modo semejante al conocido en el silabario chipriota.

51 De Hoz (2011, 180) proponía la existencia en la lengua del SE de una sexta vocal (que transcribe como *i*), con lo que también plantea la existencia de 6 silabogramas por serie de oclusivas. No es seguro, claro, pero no lo podemos descartar al no conocer la lengua con la suficiente precisión. En cualquier caso esta hipótesis no se puede considerar comúnmente aceptada. Cf. Ferrer y Moncunill 2019, 17.

Una versión peculiar (presente en las inscripciones del SO), quizá arcaizante, quizá simplemente periférica (De Hoz 2010, 511), incluía, además, la vocal del mismo timbre para ‘reforzar’ la expresión de la vocal. Es lo que se ha venido llamando “redundancia vocálica” (De Hoz 2010, 373-74), rasgo típico de esta área epigráfica<sup>52</sup> que no aparece ni en las inscripciones meridionales del valle del Guadalquivir, ni en las del SE ni en las variantes paleohispánicas septentrionales ibéricas y celtibéricas.<sup>53</sup>

Sin ánimo de exhaustividad, en la idea de mostrar la organización general del sistema, ofreceré ahora un estado de la cuestión, una imagen sin duda simplificada del conjunto de signos alfabéticos y silábicos, obviando las múltiples discusiones acerca de los valores de muchos de ellos (especialmente en el sur), sin entrar en la cuestión de las modalidades duales, que forma parte ya del desarrollo histórico de la escritura paleohispánica y se encuentra fuera así de mi objetivo principal: contrastar la adaptación del abjad fenicio en el contexto griego y en el paleohispánico. Recogeré los valores más comúnmente aceptados, dejaré de lado las letras y silabogramas de valor desconocido y mostraré las soluciones del S (divididas en SO y SE) y las del norte (divididas en NE y celtibérico).

#### 4.3.1. Labiales

- En fenicio 𐤁 representaba [b]. El adaptador paleohispánico se sirvió de esta letra para varios silabogramas de la serie labial. En el cuadro aparecen en verde.
- En fenicio 𐤂 notaba [p]. En el cuadro aparecen en rojo. Dada la evidente evolución a partir de los modelos fenicios y que algunas letras se desdoblaron en la idea de tener más recursos para diferenciar timbres vocálicos, es a menudo discutible de qué letra fenicia procede cada silabograma y cuáles son creaciones *ex novo*.<sup>54</sup> En el caso de las

---

52 Este rasgo permite, una vez identificadas las vocales, confirmar qué timbre expresan los diferentes silabogramas en la escritura del SO, y, por extensión, en variantes meridionales que no muestran redundancia. Una discusión detallada de la redundancia puede verse en De Hoz (2010, 507-512).

53 Los ejemplos de inscripciones tardías con redundancia vocálica en el área celtibérica (Jordán 2017, 316) representan un fenómeno totalmente distinto y relacionado con la influencia de la cultura epigráfica latina. Ferrer (2021, 424-427) no está de acuerdo con esta idea, en cualquier caso.

54 Este hecho y la existencia de varias modalidades, tanto septentrionales como meridionales, duales y no duales, es lo que ha provocado que, especialmente para las meridionales, aún persistan dudas acerca de cómo leer un número importante de

labiales se da la dificultad de que 𐤑 y 𐤒 eran letras parecidas desde el principio.

- En fenicio el valor de 𐤓 era [m]. Parece que en la lengua del SO este fonema no existía, como hemos visto arriba, y ni siquiera aparece en el alfabeto grecoibérico. : 𐤓 y 𐤔 parecen derivaciones formales: en fenicio ya representaba una oclusiva labial (se obviaría su carácter nasal). En azul en el cuadro.<sup>55</sup>
- La *hēt* y la *he* fenicias no expresan valores esperables. 𐤕 y 𐤖 son signos inventados.

	SO	SE	NE	Celtibérico
ba	𐤑	𐤑?, 𐤒?		
be	𐤑	𐤓	𐤔	𐤔
bi	𐤑	𐤑, 𐤒?	𐤒	𐤒
bo	𐤕	𐤕	𐤖	𐤖
bu	𐤕? 𐤕?	𐤕?	𐤕	𐤕

#### 4.3.2. Dentales

- Las adaptaciones de la *taw* fenicia son fáciles de identificar (en rojo en el cuadro).
- Lo mismo podríamos decir de la *dālet* (en verde), desdoblada en algún caso.
- Igualmente con respecto a la *ṭēt* (en el cuadro en azul).
- Las letras que en el norte sirven para [ti] y [to] podrían ser desdoblamientos de *sāmek* (𐤓) (quizá por ello *sāmek* no se usa en el norte para la silbante) o ser letras inventadas.
- El uso de un desdoblamiento de *hēt* en esta serie también (con 2 rayas transversales en lugar de 3) tampoco parece responder a ningún tipo de razón acrofónica. Siempre que no se trate de una evolución gráficamente anómala de *ṭēt*.

silabogramas, con los diferentes estudiosos en muchos casos discrepando. Cf. Ferrer i Jané 2017 y Ferrer y Moncunill 2019 para un estudio reciente de conjunto.

55 Y en negro las letras cuyo origen gráfico desconocemos.

56 De acuerdo con Ferrer y Moncunill 2019.

	SO	SE	NE	Celtibérico
ta	×	+	×	×
te	ⱱ	ⱱ	⊕	⊕
ti	⊕	⊕	∨	∨
to	△	†	∨	ω
tu	△	△	△	△

### 4.3.3. Velares

- Las adaptaciones de *gîmel* son fáciles de identificar (en rojo en el cuadro).
- Lo mismo podríamos decir de *kâp* (en verde) y de *qoppa* (en azul).
- Las letras para [ko] y [ku] parecen inventadas. Parecen ser las últimas incorporaciones e incluso, en el SE, no identificamos con seguridad un signo diferenciado para [ku].
- † en las variantes del norte podría ser un desdoblamiento de *yod*, quizá inducido por el timbre de la vocal que el silabograma trataba de reproducir.

	SO	SE	NE	Celtibérico
ka	∧	∧	∧	∧
ke	∟	∟	<	<
ki	♀	♀	‡	‡
ko	⊗	⊗	⊗	⊗
ku	⊛	†	◇	◇

## 5. Conclusiones

Como me proponía al comienzo del artículo, hemos revisado y contrastado los procesos paralelos de adaptación del abjad fenicio en Grecia y en Hispania. De este estudio comparado resulta evidente, a mi entender, que no hay ninguna base para suponer que el proceso hispánico del S. VIII-VII a. C. sufrió interferencia griega alguna.

A diferencia de lo sucedido en la península italiana, la llegada del abjad precedió a la llegada del alfabeto griego. Cuando los griegos estrecharon su

interacción con los pueblos hispánicos de la costa mediterránea la adaptación del *abjad* fenicio que condujo a la familia de sistemas de escritura que llamamos paleohispánica ya había tenido lugar. Fuera del alfabeto grecoibérico, del que conservamos poco más de una treintena de ejemplares epigráficos y que puede ser una imagen de lo que podría haber sido la escritura hispánica de no haber tenido lugar una adaptación previa del *abjad* fenicio en el SO de la Península, del resto de escrituras no es posible probar la presencia de rasgo alguno derivado inequívocamente de una fuente griega.

La inclusión de letras para las vocales en ambas adaptaciones solamente coincide, y sólo en líneas generales, en el caso de [a], [i], [u]: es verosímil que el proceso tuviera lugar de manera independiente. Las soluciones para [e] y especialmente para [o] son muy distintas. Las letras paleohispánicas para las consonantes continuas no muestran huellas griegas específicas y se explican mejor directamente desde el *abjad* fenicio. En lo referente a las oclusivas, el original sistema semisilábico de Hispania es substancial y radicalmente diferente al alfabeto griego.

Finalmente, en cuanto al proceso histórico de creación, desarrollo y difusión por la Hispania prerromana del conjunto de silabarios recientemente propuesto por Ferrer 2017, 62-64 y recogido por Ferrer i Moncunill 2019 en su estado de la cuestión, creo que nos queda mucho por averiguar, pero me inclino a pensar que, en efecto, hubo un proceso inicial en el SO, en el entorno de Tartessos, pero que de este arquetipo inicial hubo dos reinterpretaciones, una en el S, a la que remontarían todos los tipos meridionales, y otra en el N, que sería un paso intermedio necesario para explicar todas las modalidades septentrionales. El arquetipo inicial no incluiría aún los detalles que oponen a las variedades del S y del N, que se incorporarían más tarde (los valores vocálicos para [e] y [o], etc.).

| B I B L I O G R A F Í A |

- Adiego 1990: I.-X. Adiego, *Studia Carica: investigaciones sobre la escritura y lengua carias y su relación con la familia lingüística anatolia indoeuropea*. Tesis doctoral, Universidad de Barcelona, 1991.
- Adiego 2007: I.-X. Adiego, *The Carian Language*, Leiden 2007.
- Adiego 2020: I.-X. Adiego, “Adaptaciones del alfabeto griego”, *PalHisp* 20, 2020, 1017-1065.
- Allen 1987: W. S. Allen, *Vox Graeca: The Pronunciation of Classical Greek*, Cambridge 1987.
- Almagro Gorbea 2004: M. Almagro Gorbea, “Inscripciones y grafitos tartésicos de la necrópolis oriental de Medellín”, *PalHisp* 4, 2004, 13-44.
- Benelli 2020: E. Benelli, “La formación de las escrituras alfabéticas en Italia central. Reflexiones sobre el caso del etrusco y otros alfabetos relacionados”, *PalHisp* 20, 2020, 103-128.
- Castillo Pina 2006: F. Castillo Pina, “Algunas consideraciones en torno a la influencia griega en la conformación del signario ibérico oriental”, *Iberia* 9, 2006, 21-48.
- Correa 1985: J. A. Correa, “Consideraciones sobre las inscripciones tartésicas”, en: *Actas del III Coloquio sobre lenguas y culturas paleohispánicas (Lisboa, 1980)*, Salamanca 1985, 377-95.
- Correa 1989: J. A. Correa, “El origen de la escritura paleohispánica”, en: J. González (ed.), *Estudios sobre Urso*, Sevilla 1989, 281-302.
- Correa 1992: J. A. Correa, “La epigrafía tartésica”, en: D. Hertel y J. Untermann (eds.), *Andalusien zwischen Vorgeschichte und Mittelalter*, Colonia 1992, 75-114.
- Correa 1996: J. A. Correa, “La epigrafía del sudoeste. Estado de la cuestión”, en: *Actas del VI Coloquio sobre lenguas y culturas prerromanas de la Península Ibérica (Coimbra, 1994)*, Salamanca 1996, 65-75.
- Correa 2005: J. A. Correa, “Del alfabeto fenicio al semisilabario paleohispánico”, en: *Actas del IX coloquio sobre lenguas y culturas paleohispánicas = PalHisp* 5, 2005, 137-154.
- Correa 2009: J. A. Correa, “Reflexiones sobre la lengua de las inscripciones en escritura del sudoeste o tartésica”, *PalHisp* 9, 2009, 295-307.
- Correia 1996: V. H. Correia, *A epigrafia da Idade do Ferro do Sudoeste da Península Ibérica*, Oporto 1996.
- Coulmas 1989: F. Coulmas, *The writing systems of the world*, Oxford 1989.
- Daniels 1990: P. T. Daniels, “Fundamentals of Grammatology”, *Journal of the American Oriental Society* 110, 4, 1990, 727-731.
- Darnell et al. 2005: J.C. Darnell, F. W. Dobbs-Allsopp, M. J. Lundberg, P. K. McCarter, B. Zuckerman y C. Manassa, *Two Early Alphabetic Inscriptions from the Wadi El-Hôl. New Evidence for the Origin of the Alphabet from the Western Desert of Egypt*, Boston 2005.
- De Hoz 1985-1986: J. de Hoz, “El origen de la escritura del S.O.”, en: *Actas del III Coloquio sobre lenguas y culturas paleohispánicas (Lisboa, 1980)*, Salamanca 1985-1986, 423-464.
- De Hoz 1986: J. de Hoz, “Escritura fenicia y escrituras hispánicas. Algunos aspectos de su relación”, en: G. del Olmo y M. E. Aubet (eds.), *Los fenicios en la península ibérica*, Sabadell 1986, 73-84.
- De Hoz 1987: J. de Hoz, “La escritura greco-ibérica”, *Veleia* 2-3, 1987, 285-298.
- De Hoz 1996: J. de Hoz, “El origen de las escrituras paleohispánicas quince años después”, en: *Actas del VI Coloquio sobre lenguas y culturas prerromanas de la Península Ibérica (Coimbra, 1994)*, Salamanca 1996, 171-206.
- De Hoz 1998: J. de Hoz, “La epigrafía de El Cigarralejo”, en: E. Ruano (coord.), *Museo de “El Cigarralejo”*, Murcia 1998, 219-24.

- De Hoz 2005: J. de Hoz, “La recepción de la escritura en Hispania como fenómeno orientalizante”, en: S. Celestino y J. Jiménez (eds.), *El período orientalizante. Actas del III Simposio de Arqueología de Mérida*, Mérida 2005, 37-54.
- De Hoz 2009: J. de Hoz, “La escritura greco-ibérica”, en: M. Olcina y J. J. Ramón (eds.), *Huellas Griegas en la Contestania ibérica*, Alicante 2009, 31-41.
- De Hoz 2010: J. de Hoz, *Historia lingüística de la Península Ibérica en la Antigüedad: I. Preliminares y el mundo meridional prerromano*, Madrid 2010.
- De Hoz 2011: J. de Hoz, *Historia lingüística de la Península Ibérica en la Antigüedad: II. El mundo ibérico prerromano y la indoeuropeización*, Madrid 2011.
- De Hoz 2021: J. de Hoz, “Epigrafía fenicia y epigrafía palaeohispánica: la introducción de la escritura en el extremo occidente”, en: B. Costa Ribas y J.Á. Zamora López (eds.), *Fuentes epigráficas fenicio-púnicas*, Ibiza 2021, 51-74.
- Faber 1992: A. Faber, “Phonemic segmentation as epiphenomenon: Evidence from the history of alphabetic writing”, en: P. A. Downing, S. D. Lima y M. Noonan (eds.), *The Linguistics of Literacy*, Amsterdam 1992, 111-134.
- Ferrer i Jané 2017: J. Ferrer i Jané, “El origen dual de las escrituras paleohispánicas: un nuevo modelo genealógico”, *PalHisp* 17, 2017, 55-94
- Ferrer i Jané 2020: J. Ferrer i Jané, “Las escrituras epicóricas de la Península Ibérica”, *PalHisp* 20, 2020, 969-1016.
- Ferrer i Jané 2021: J. Ferrer i Jané, “La escritura turdetana en el contexto de las escrituras paleohispánicas”, en: N. Moncunill y M. Ramírez-Sánchez (eds.), *Aprender la escritura, olvidar la escritura*, Vitoria 2021, 67-84.
- 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 2019, 78-108.
- Friedrich y Röllig 1970: J. Friedrich y W. Röllig, *Phönizisch – Punische Grammatik*, Roma 1970.
- García Alonso 2021: J. L. García Alonso, “Contestania en contexto”, en: J. A. González Iglesias, J. Méndez Dosuna y B. M. Prósper Pérez (eds.), *Curiositas nihil recusat Studia Isabel Moreno Ferrero Dicata*, Salamanca 2021, 157-178.
- García Alonso 2022a: J. L. García Alonso, “Towards a Language Map of Southern Hispania: Onomastic Arguments”, *Voprosi Onomastiki* 19, 1, 2022, 45-65.
- García Alonso 2022b: J. L. García Alonso, “On Palaeohispanic Scripts: The Story of their Decipherment”, *Indo-European Linguistics and Classical Philology* 26, 2022, 262-276.
- García Alonso 2023: J. L. García Alonso, “The SW of ancient Hispania in its linguistic and epigraphic context”, *Journal of Celtic Linguistics* 24, 1, 2023, 35-84.
- Gardiner 1916: A. Gardiner, *Notes on the story of Sinuhe*, París 1916.
- Gnanadesikan 2009: A. E. Gnanadesikan, *The writing revolution: Cuneiform to the Internet*, Malden (MA) 2009.
- Gnanadesikan 2017: A. E. Gnanadesikan, “Towards a typology of phonemic scripts”, *Writing Systems Research* 9 (1), 2017, 1-22.
- Goldwasser 2006: O. Goldwasser, “On the New Definition of Classifier Languages and Scripts”, *Lingua Aegyptia* 14, 2006, 473-484.
- Gómez Moreno 1922: M. Gómez Moreno, “De epigrafía ibérica. El plomo de Alcoy”, *Revista de Filología Española* 9, 1922, 341-366.
- Hackett 2008: J. A. Hackett, “Phoenician and Punic”, en: R. D. Woodard (ed.), *The Ancient Languages of Syria-Palestine and Arabia*, Cambridge 2008, 82-102.

- Hamilton 2006: G. J. Hamilton, *The Origins of the West Semitic Alphabet in Egyptian Scripts*, Washington 2006.
- Jeffery 1961: L. H. Jeffery, *The local scripts of archaic Greece*, Oxford 1961.
- Jordán Cólera 2005: C. Jordán Cólera, “¿Sistema dual en celtibérico?”, *PalHisp* 5, 2005, 1013-1030.
- Jordán Cólera 2007: C. Jordán Cólera, “Estudios sobre el sistema dual de escritura en epigrafía no monetar celtibérica”, *PalHisp* 7, 2007, 101-142.
- Jordán Cólera 2017: C. Jordán Cólera, “Sistema dual y redundante en celtibérico”, *PalHisp* 17, 2017, 315-327.
- Kirchhoff 1867: A. Kirchhoff, *Studien zur geschichte des griechischen alphabets*, Berlín 1867.
- Maluquer de Motes 1968: J. Maluquer de Motes, *Epigrafía prelatina de la península ibérica*, Barcelona 1968.
- Obrador Cursach 2020: B. Obrador Cursach, *The Phrygian Language*, Leiden-Boston 2020.
- Parker y Steele 2021: R. Parker y Ph. M. Steele (eds.), *The Early Greek Alphabets: Origin, Diffusion, Uses*, Oxford 2021.
- Petrie 1906; Petrie, W. M. Flinders, *Researches in Sinai*, Nueva York 1906.
- Rodríguez Ramos 2000: J. Rodríguez Ramos, “Sobre la geminación gráfica de signos vocálicos en la escritura sudlusitano-tartésica”, *Veleia* 17, 2000, 147-152.
- Rodríguez Ramos 2002: J. Rodríguez Ramos, “La escritura ibérica meridional”, *Zephyrus* 55, 2002, 231-45.
- Rodríguez Ramos 2004: J. Rodríguez Ramos, “Sobre los fonemas sibilantes de la lengua íbera”, *Habis* 35, 2004, 135-150.
- Rollston 2020: Ch. Rollston, “The emergence of Alphabetic Scripts”, en: R. Hasselbach-Andee (ed.), *A Companion to Ancient Near East Languages*, Hoboken (NJ) 2020, 65-82.
- Sass 1988: B. Sass, *The Genesis of the Alphabet and its Development in the Second Millenium BC*, Wiesbaden 1988.
- Segert 1976: S. Segert, *A grammar of Phoenician and Punic*, Munich 1976.
- Segert 1997: S. Segert, “Phoenician and Punic phonology”, en: A. S. Kaye y P. T. Daniels (eds.), *Phonologies of Asia and Africa: (including the Caucasus)*, Winona Lake 1997, 55-64.
- Trigger 2004: B. Trigger, “Writing systems: A case study in cultural evolution”, en: S. Houston (ed.), *The first writing*, Cambridge 2004, 39-69.
- Untermann 1975: J. Untermann, *Monumenta Linguarum Hispanicarum. I Die Münzlegenden*, Wiesbaden 1975.
- Untermann 1980: J. Untermann, *Monumenta Linguarum Hispanicarum. II Die iberischen Inschriften aus Südfrankreich*, Wiesbaden 1980.
- Untermann 1990: J. Untermann, *Monumenta Linguarum Hispanicarum. III Die iberischen Inschriften aus Spanien*, Wiesbaden 1990.
- Untermann 1997: J. Untermann, *Monumenta Linguarum Hispanicarum. IV Die tartessischen, keltiberischen und lusitanischen Inschriften*, Wiesbaden 1997.
- Valério 2008: M. Valério, “Origin and development of the Palaeohispanic scripts: the orthography and phonology of the Southwestern alphabet”, *RPA* 11.2, 2008, 107-128.
- Wachter 2021: R. Wachter, “The Genesis of the Local Alphabets of Archaic Greece”, en: R. Parker y Ph. M. Steele (eds.), *The Early Greek Alphabets*, Oxford 2021, 21-31.
- Woodard 1997: R. D. Woodard, *Greek writing from Knossos to Homer: a linguistic interpretation of the origin of the Greek alphabet and the continuity of ancient Greek literacy*, Oxford 1997.

- Woodard 2010: R. D. Woodard, “Phoinikeia Grammata: An Alphabet for the Greek Language”, en: E. J. Bakker (ed.), *A Companion to the Ancient Greek Language*, Malden-Oxford 2010, 25-46.
- Woudhuizen 1984: F. C. Woudhuizen, “Origins of the Sidetic Script”, *Talanta. Publications of the Dutch Archaeological and Historical Society* 16-17, 1984, 115-127.
- Zinko y Zinko 2019: Ch. Zinko y M. Zinko, “Sidetisch – Ein Update zu Schrift und Sprache”, en: R. I. Kim, J. Mynářová y P. Pavúk (eds.), *Hrozný and Hittite: the first hundred years : proceedings of the International Conference held at Charles University, Prague, 11-14 November 2015*, Leiden 2019, 416–432.

