

EL VASCOIBERISMO Y LAS INSCRIPCIONES INCISAS LINEALES DE LAS ISLAS CANARIAS DESPUÉS DE LA MANO DE IRULEGI

Antonio Arnaiz-Villena ^{(1)(a)}

Marcial Medina ^{(2)(b)}

Julián Rodríguez Rodríguez ^{(2)(c)}

Ignacio Juárez ^(d)

Carlos Suárez Sánchez ^{(1)(d)}

Valentín Ruiz del Valle ^{(1)(d)}

Fabio Suárez-Trujillo ^{(1)(d)}

¹ Universidad Complutense de Madrid. Departamento de Inmunología. Facultad de Medicina. Madrid.

² Arqueólogo independiente.

Contactos:

^a Antonio Arnaiz-Villena. Departamento de Inmunología. Facultad de Medicina. Universidad Complutense.

^b Marcial Medina. Arqueólogo independiente. Arrecife, Lanzarote.

^c Julián Rodríguez Rodríguez. Arqueólogo independiente. Arrecife, Lanzarote.

^d Ignacio Juárez. Carlos Suárez-Sánchez, Valentín Ruiz-del-Valle, Fabio Suárez-Trujillo. Departamento de Inmunología. Facultad de Medicina. Universidad Complutense.



1. Introducción

Las inscripciones ibéricas se han escrito sobre diversos soportes incluyendo plomo, bronce, madera y piedra. En este contexto ha aparecido la mano de Irulegi, que es una placa de bronce inscrita en ibero encontrada en un yacimiento de Pamplona y mostrada al público en 2022 (https://es.wikipedia.org/wiki/Mano_de_Irulegi). De la escritura que aparece en su superficie se puede extraer una transcripción parcial estandarizada por el signario ibérico-tartésico, ya estudiada, y una traducción directa al vasco antiguo. La inscripción data del siglo I antes de Cristo y el lugar de aparición es el monte Irulegi, a unos de 10 km de Pamplona (Figura 1).



Figura 1. Mapa que muestra la ciudad de Pamplona (Navarra) y las ciudades principales cercanas del País Vasco. A aproximadamente 10 km de Pamplona se encuentra el monte Irulegi, lugar del hallazgo de la mano de bronce con inscripciones ibéricas.

La grafía ibérica se ha descrito en el sur de Francia y en Iberia, aunque también se ha encontrado en algunas islas del Mediterráneo, como Cerdeña. A finales del siglo pasado, las llamadas inscripciones canarias rupestres encontradas por Pichler y Brito (1980) en Fuerteventura y Lanzarote, respectivamente, (Pichler, 1995, 2003) fueron reconocidas como posiblemente del tipo ibero-tartésicas (Arnaiz-Villena y Alonso García, 2001, 2008). De estas inscripciones, inicialmente denominadas como “latinas”, no ha podido encontrarse una traducción no onomástica desde el latín y, por ello, se han propuesto unas traducciones de temática religiosa y funeraria a partir del signario ibérico al vasco antiguo, que podían explicar las también denominadas inscripciones “ibero-guanches” (Arnaiz-Villena y Alonso García, 2001, 2008).

Estas escrituras están a veces mezcladas con algunos enigmáticos trazos lineales incisos o “piqueteados” en rocas y piedras de las islas Canarias, que ya fueron descritas por Pichler y pueden ser precursoras del signario ibero-tartésico. Estas inscripciones incisas se han encontrado y descrito en todas las islas Canarias principales por diferentes autores de la Universidad de La Laguna (profesores Antón y Del Arco (Arco-Aguilar y col., 1996, 2009) y por nosotros mismos, que hemos propuesto un significado preibérico (megalítico) para algunos de estos signos incisos (o más raramente piqueteados) rupestres (Arnaiz-Villena y col., 2023) y también un significado ibérico-tartésico para otros signos más evidentes encuadrados dentro del signario ya mencionado (Arnaiz-Villena y col., 2020a).

Tras la vuelta del vascoiberismo, después de 70 años de haber sido negado y gracias al descubrimiento de la mano de Irulegi, es el momento de discutir estas grafías latinas o ibero-guanches y las líneas incisas rupestres que aparecen en todas las islas Canarias. Todo ello en el contexto del estudio de precursores de escrituras lineales euroafricanas y el significado que podrían tener para la historiografía de las islas Canarias, en conjunción con la genética, y en particular de Lanzarote y Fuerteventura.

1.1. La mano de Irulegi



Figura 2. Mano de Irulegi realizada en bronce (53 % de estaño, 41 % de cobre y 6 % de plomo). Las palabras se han hallado grabadas en el metal con puntos unidos entre sí con líneas.

La mano de Irulegi es una placa de bronce ibérica con forma de mano que está grabada con signos ibérico-tartésicos y ha sido encontrada en un yacimiento arqueológico (en el monte Irulegi) cerca de Pamplona, Navarra (España). Probablemente fue fabricada en el siglo I a. C. para ser colgada en la puerta exterior de la casa. Parte de los signos ibéricos han sido transcritos y traducidos oficialmente por académicos utilizando el significado vasco de la terminología ibérica. Esto implica que el vascoiberismo vuelve a los ámbitos académicos oficiales después de aproximadamente 70 años de rechazo.

Nuestro grupo ha propuesto una transcripción y traducción de las cuatro líneas completas de la inscripción utilizando similitudes fonético-semánticas entre la terminología vasca y la ibérica, así como el signario ibérico-tartésico. La traducción resulta ser la llamativa (para los romanos) costumbre/tradición ibérica del *hospitium*, que según traducciones de expertos consistía en una cálida invitación y recepción a extranjeros para que fueran hospedados en la casa. Sin embargo, el trabajo sobre el significado exacto aún no está terminado. Además, ahora es posible que las inscripciones ibérico-tartésicas encontradas en piedras de las islas Canarias también sean estudiadas por los expertos teniendo en cuenta estos nuevos hallazgos y correspondencias con el vascoiberismo.

Irulegi fue en el pasado un lugar importante para la defensa de la ciudad principal de Pamplona (Iruña, en vasco), en la actual Navarra española. Se encuentra a 10 km de distancia de la Pamplona actual y estuvo poblado por los baskunes en la prehistoria, quienes aparentemente ayudaron a Pompeyo contra el etrusco Sertorio, que había sido enviado por Roma, pero se volvió en su contra y comandó un ejército ibérico contra los romanos. Los restos de la cima del monte Irulegi muestran que sufrió un incendio en esta época (siglo I a. C.) y posteriormente (1371 d. C. o antes) se construyó un castillo en la cima plana durante los enfrentamientos entre musulmanes y cristianos.

El idioma de los baskunes era el ibérico o uno muy similar, sin importar la etnia que se les atribuya; se fabricaron múltiples monedas típicas con este nombre y escritas en ibérico. En junio de 2021 se encontró una placa de metal en forma de mano en una excavación arqueológica en la cima del monte Irulegi, cerca del castillo (Figura 1). Es una placa de bronce en forma de mano compuesta por un 53 % de estaño, un 41 % de cobre y un 2 % de plomo. Tiene aproximadamente un tamaño de 14,3 x 13 cm y un grosor de 1 mm (Figura 2). En ella se realizaron cuatro líneas de escritura con caracteres ibéricos (Figura 2) mediante puntos unidos con líneas entre ellos. La primera línea ha sido transcrita y traducida oficialmente al idioma vasco con un significado obvio similar al propuesto por nosotros (ver más abajo). El profesor Aiestaran y Leire Malkorra son el director del proyecto y la descubridora de la mano, respectivamente. La mano de Irulegi ha sido fechada tentativamente en el siglo I a. C., pudiendo ser muy anterior.

1.2. *Cart-ruts*, incisiones ibero-guancheas y prehistoria megalítica de Lanzarote

Los *cart-ruts* se describieron por primera vez en todo el archipiélago de Malta; se definieron como abundantes construcciones prehistóricas del hombre de la Edad de Bronce talladas en roca, aunque también es posible que se hayan construido *cart-ruts* más recientemente. Consisten en surcos profundos y canales horadados en la roca que rara vez son paralelos entre sí. Algunos de ellos son convergentes o perpendiculares a otros y también pueden cambiar abruptamente a líneas curvas. Se ubican en planicies o en laderas de montañas con una inclinación variable y a veces alta (Trump, 1998; 2002; 2008). El propósito de los *cart-ruts* se desconoce porque no existen registros de imágenes o escritos sobre para qué se usaban. Sin embargo, recientemente se han encontrado representaciones de *cart-ruts* en cerámicas de Malta, Gozo y quizás Fuerteventura (Arnaiz-Villena y otros, 2019a) que pueden indicar datación. Un proyecto conjunto de varios países de la Unión Europea sobre *cart-ruts* no ha concluido nada nuevo sobre su función, excepto subrayar dónde se han encontrado: Malta y Turquía (Edad de Bronce) y también en África (Túnez, Libia y Egipto), España, Italia, Francia, Suiza, Grecia, Portugal, Inglaterra y Azerbaiyán (Bonnici, 2007). Sin embargo, este trabajo deja fuera la existencia de *cart-ruts* en las islas Canarias (Arnaiz-Villena y otros, 2019a; Medina y Arnaiz-Villena, 2018a; 2018b) y Azores (Rodrigues, 2013; Ribeiro y otros, 2015; 2017; Rodrigues y otros, 2018).

Otros *cart-ruts* han sido descritos por nosotros en cimas o taludes de volcanes de la isla de Lanzarote (Arnaiz-Villena y otros, 2018; 2019a); se ha propuesto una datación para algunos de estos *cart-ruts* situada en la Edad de Bronce en Malta (Trump, 1998; 2002; 2008) y una fecha de datación prehistórica para Lanzarote antes de la hipotética influencia de la cultura romana y fenicia, ya que no se conocen artefactos como los *cart-ruts* en las culturas fenicia o romana. Los investigadores Atoche-Peña y Ramírez-Rodríguez (Atoche-Peña y Ramírez-Rodríguez, 2009; 2016) han datado los vestigios más antiguos de actividad humana en Lanzarote por C14 antes de aproximadamente 1000 años antes de Cristo. La genética (Arnaiz-Villena y otros, 2015; 2017), el hallazgo de un calendario megalítico en Lanzarote (la quesera de Zonzamas) (Medina y Arnaiz-Villena, 2018a; 2018b) y la aparición de estructuras piramidales en el Sáhara Occidental (Clarke y Brooks, 2018), el norte de África, incluyendo Marruecos (Arnaiz-Villena y otros, 2019b) y las islas Canarias (Tenerife, La Palma y Gran Canaria, al menos) (Sánchez-Romero y otros, 2020; Pais-Pais, 2019; 2020; Pais-Pais y Betancort, 2011) nos llevan a concluir que existió una cultura prehistórica compleja en Canarias cultivada por habitantes aborígenes o “guanches”. Además, las escrituras ibero-guancheas, descritas en primer lugar en las islas de Lanzarote y Fuerteventura se han encontrado también en el resto de las principales islas de Canarias (Arnaiz-Villena y otros, 1999; 2019b; 2019c).

Los *cart-ruts* encontrados en el archipiélago de Malta son surcos hendidos en la roca que se encuentran a unos 10-60 cm de profundidad y cuentan con 15-25 cm

de ancho. Son profundos surcos, rieles o canales horadados en la piedra caliza de Malta, pero en tal número y variedad que dejan más preguntas que respuestas. Se han encontrado en todas las islas de Malta y Gozo. Los canales encontrados rara vez se disponen estrictamente en paralelo; siguen direcciones convergentes, perpendiculares a otras o cambiando a líneas curvas tras una trayectoria recta (Figura 3).

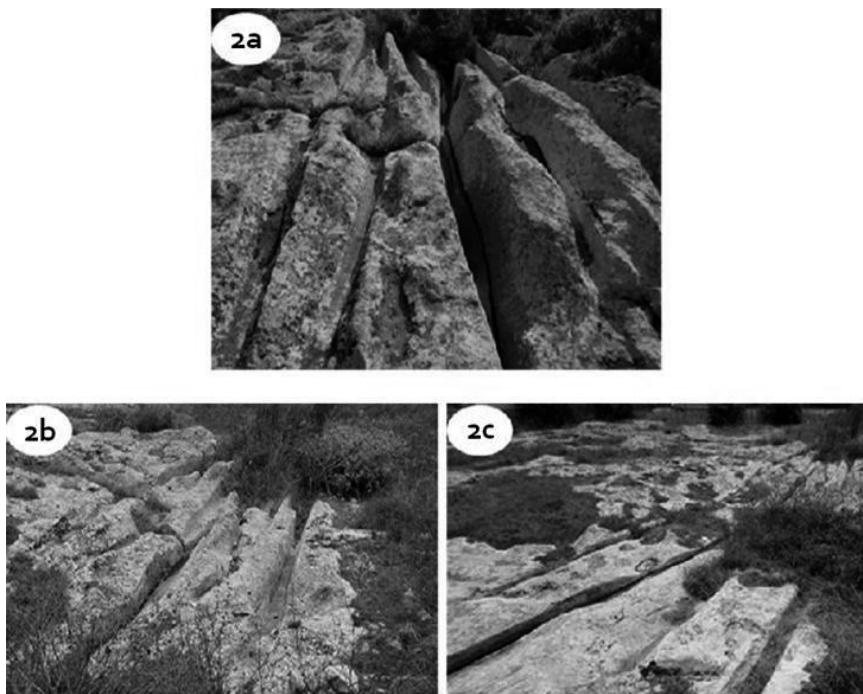


Figura 3. Sitio arqueológico de Tal-Mensija, pueblo de San Gwann (Malta), 35.911°N, 14.478°E. <http://www.cartrutsmalta.com/>. 2a: fotografía completa de la zona. 2b: fotografía del noreste del complejo de *cart-ruts* que siguen una dirección suroeste. 2c: fotografía en primer plano de 2b.

Datar los *cart-ruts* es una tarea compleja. Se sugiere una gran antigüedad por aquellos que han sufrido eventos geológicos; algunos, por ejemplo, se han destruido parcialmente debido a derrumbamientos de acantilados, fallas o a la subida del mar (Trump 1998; 2002; 2008; Mifsud y otros, 2000). Trump asigna su construcción en Malta a la Edad de Bronce, aunque esto varía dependiendo de cada sitio estudiado (Arnaiz-Villena y otros, 2018).

Se sabe que son construcciones humanas y no de la naturaleza debido a su paralelismo, a veces estricto, convergencia, perpendicularidad o la perfección de las curvas en muchos casos (Trump, 2008). Comenzaron a construirse en Malta alrededor de la Edad de Bronce o antes de la Edad de los Templos (Trump, 2002;

2008; Bonnici, 2007) y es posible que se hayan seguido construyendo en períodos posteriores (Trump, 2002; 2008; Bonnici, 2007).

En el presente trabajo hemos medido los azimuts de las direcciones de algunos *cart-ruts* encontrados en las cimas y taludes de los volcanes de Lanzarote y Malta, y hemos tratado de averiguar si pudieran funcionar para medir el espacio o el tiempo tal y como hemos sugerido en otros trabajos (Arnaiz-Villena y otros, 2019a). Los resultados se han puesto en un contexto genético, antropológico y cultural.

El propósito de los *cart-ruts* sigue siendo un misterio sin resolver. El historiador maltés Abela (Abela, 1647) los describió entonces como artefactos tan desconcertantes como lo son hoy. Siempre se han interpretado como huellas dejadas por algún tipo de vehículo, pero el término *cart-ruts* puede, de hecho, ser un nombre inapropiado cuando se aplica a este tipo de construcción. Los de Abela demostraron claramente que pertenecen a una época más lejana, pero el momento en que se hicieron y quiénes fueron los pueblos que los fabricaron son cuestiones que han intrigado a los arqueólogos que trabajan en Malta hasta el presente. Bonanno afirma: *los enigmáticos surcos de los carros son demasiado obvios en el paisaje rocoso de Malta para ser ignorados en cualquier obra* (Bonanno, 1993). De hecho, ahora se han encontrado muy extendidos por todo el archipiélago y es factible que muchos de ellos hayan sido destruidos.

Los *cart-ruts* existen también en otras partes del mundo, como las islas atlánticas. Se han encontrado estas construcciones descritas en Malta en las islas Azores y las islas Canarias (Lanzarote) (Arnaiz-Villena y otros, 2018). Estos dos lugares no se incluyeron en el proyecto de investigación de la Comunidad Europea dirigido por el Prof. Bonnici (2007), que ha estudiado ampliamente los *cart-ruts* en el área mediterránea, y en el que diferentes autores explican sus descubrimientos de *cart-ruts* y puntos de vista. En la isla de Lanzarote se ha encontrado una estructura de *cart-rut* que se ha descrito como un calendario lunisolar: la quesera de Zonzamas (Figura 4). Los surcos encontrados aquí son aparentemente muy similares a muchos de los *cart-ruts* de Malta. Este calendario lunisolar fue descrito por nosotros y se sitúa en la montaña de Zonzamas, cerca de Arrecife, ciudad capital de Lanzarote (Figura 4).

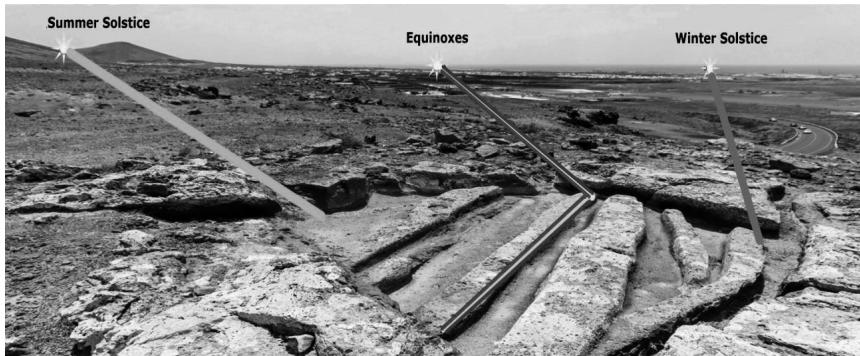


Figura 4. Salida del sol en los solsticios de verano, equinoccios de otoño y primavera y solsticio de invierno desde la posición de un observador situado en la quesera de Zonzamas. Izquierda: salida del sol (2014 d. C.) entre las montañas Maneje y Tahiche en el solsticio de verano (línea naranja). Si la quesera es lo suficientemente antigua, un observador desde este punto podría haber visto salir el sol en la ladera o el vértice de la montaña de Tahiche en la antigüedad (la oblicuidad de la eclíptica está disminuyendo alrededor de 0,47 segundos de arco por año en la actualidad). Centro: el sol sale en el horizonte tanto en el equinoccio de otoño como en el de primavera (línea verde). Derecha: el sol sale por el horizonte derecho en el solsticio de invierno (línea gris). Los amaneceres completan un arco de azimut anual entre aproximadamente 62° y 117° grados, que van del 21 de junio al 21 de diciembre y viceversa.

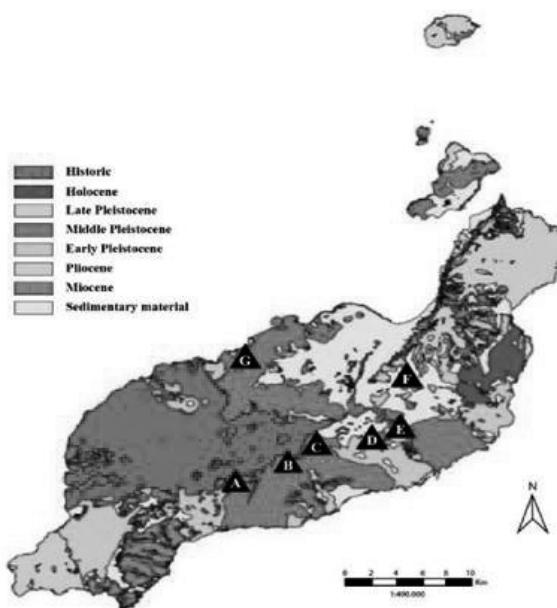


Figura 5. Arriba: Sitios de Lanzarote donde se han localizado *cart-ruts*. Ciudades: Yaiza ($28^{\circ}57'18''N$, $13^{\circ}46'00''W$), Arrecife ($28^{\circ}57'45''N$, $13^{\circ}33'02''W$), Teguise ($29^{\circ}03'40''N$ $13^{\circ}33'35''O$) y Haria ($29^{\circ}08'49''N$, $13^{\circ}29'53''O$). Montañas: (A) monte Guardilama ($28^{\circ}57'42.0''N$, $13^{\circ}42'24.0''W$), (B) montaña Blanca ($28^{\circ}58'42.1''N$, $13^{\circ}38'27.8''W$), (C) monte Guatisea ($28^{\circ}59'31.1''N$, $13^{\circ}37'50.0''W$), (D) monte Mina ($29^{\circ}00'06.3''N$, $13^{\circ}35'39.8''W$), (E) monte Zonzamas ($29^{\circ}00'23.1''N$, $13^{\circ}33'46.2''W$), (F) monte Guanapay (castillo de Santa Bárbara) ($29^{\circ}03'28.6''N$, $13^{\circ}33'00.7''O$) y (G) monte Tenezara ($29^{\circ}04'01.0''N$, $13^{\circ}42'24.3''O$). Abajo: Origen geológico de los volcanes de Lanzarote. Todos se formaron entre hace unos 2 millones de años y 240 000 años. Este mapa ha sido tomado del sitio web de Geoparque: <http://www.geoparquelanzarote.org/geologia/>; https://www.idecanarias.es/resources/GEOLOGICO/LZ_LITO_unidades_geologicas.pdf

En el presente trabajo pretendemos:

- 1) Mostrar la existencia de *cart-ruts* descubiertos en Fuerteventura y Lanzarote (islas Canarias, España).
- 2) Ofrecer una posible datación de estos *cart-ruts* de las islas Canarias comparándolos con los que aparecen en dibujos de cerámicas prehistóricas de Malta que podrían representar *cart-ruts*.
- 3) Comparar este rasgo cultural (*cart-ruts*) de los prehistóricos malteses y canarios junto con otros rasgos prehistóricos canarios, mediterráneos y atlánticos en un contexto genético, antropológico y cultural.

2. Materiales y métodos

El signario ibérico-tartésico se utilizó para la transcripción de los signos ibéricos evidentes (Figura 6). Nuestra metodología de transcripción y traducción fonética y semántica propuesta entre el vasco y el ibérico se puede encontrar en Arnaiz-Villena (2000). La propuesta de transcripción y traducción se ha realizado con la ayuda del antiguo idioma vasco antes de que fuera unificado (batúa). Los métodos genéticos utilizados para la comparativa antropológica y genética se basaron en los genes autosómicos HLA y su comparación con los genes de trasmisión sexual (mitocondriales y del cromosoma Y) (Véase referencia al final).

Iberian →	Tartessian ←	Phoenician	Ancient Greek	Iberian →	Tartessian ←	Phoenician	Ancient Greek
R D P P	a	Δ A	ε	Γ	b i	γ	τ p
β E E	e	Φ Φ (ε ε)	ε	X X *	bo	Θ Θ *	
η η	i	η η (η)	ζ	γ γ	bu	η η (η)	
Η Η	o	Ο Δ Ο	ο	ο	X	τα	+ X +
Λ Λ Α	u	Λ Α Τ Υ?	Υ	Θ Δ Δ Θ	τε	Φ Φ Θ Θ	Τ ε
Λ Λ Λ	l	λ λ	λ λ	Λ Σ Σ Σ	τι	Λ Σ Σ Σ	Λ ι
ρ ρ ρ ρ	r	ρ ρ	ρ ρ	υ υ υ υ	τι	υ υ υ υ	υ ι
M M	s	M M M	w / z	M Θ Δ Δ Δ	τι	Δ Δ Δ (χ α)	Δ Δ Δ
Ξ Ξ Ξ	z	Ξ Ξ (Ξ Ξ)	Ξ	Ξ Ξ Ξ	ca	Λ (Θ)	Ι Ι Ι
Υ Υ Υ Υ Υ	m	Ξ Ξ	Ξ Υ	Ξ Ξ Ξ Ξ	ke	Κ Κ Κ Κ (Ξ)	Υ Κ Κ Κ
Ν Ν	n	Ν Ν Ν (Ν Ν)	Υ	Ξ Ι Σ Σ	ki	Ι Ζ (Ξ Ν)	κ κ
I	ba	I		Ξ	co	Ξ Ξ	
Ρ Ρ Ρ Ρ	be	Ρ Ρ Ρ		Φ Φ	cu	Φ Φ (Φ)	Φ Φ

Figura 6. Semisilabario ibérico-tartésico (Gómez-Moreno, 1949; 1962)

3. Resultados

3.1. *Hospitium*

Hospitium es una práctica ibérica que sorprendió a los romanos al llegar a Iberia alrededor del siglo III a. C. Fue documentada por varios escritores, entre ellos Diodoro Siculum. Era la propuesta de los iberos de alojar a extranjeros desconocidos en sus hogares, aparentemente en una especie de contrato entre el propietario de la vivienda y el visitante. Se desconoce si el *hospitium* tenía algún tipo de ventaja civil, religiosa o ritual. Diodoro escribió que “los iberos se comportan de manera muy dulce y amable con los extranjeros. Todos ellos ruegan a los extranjeros que amablemente se alojen en sus casas y vivan juntos en hospitalidad. Aquellos quienes brindan a los extranjeros este servicio disfrutan de un gran favor y son llamados amados de los dioses”.

Nuestra propuesta de traducción de la mano de Irulegi parece estar relacionada con la institución/costumbre ibéricas del *hospitium* (Figura 7).



Figura 7. Propuesta de transcripción y traducción al español y al inglés de la inscripción encontrada en la mano de Irulegi. Para la elaboración de la hipótesis de transcripción y traducción se han utilizado repositorios de vasco antiguo o prebatúa (Keretxeta, 1990; Sota *et al.*, 1989). El signo * es controvertido y puede haber sido tomado del griego antiguo como ocurre en la tablilla de plomo encontrada en la Serreta de Alcoy (https://es.wikipedia.org/wiki/Plomo_de_La_Serreta). Puede ser también un signo de origen etrusco, porque es posible que el pueblo de Irulegi se encontrase sobre la zona de influencia etrusca en la guerra sertoriana cuando fue destruido por el ejército de Pompeyo el Grande (Arnaiz-Villena y Alonso-García, 2008). El significado propuesto dentro de la tradición ibérica del *hospitium* no cambia eliminando esta T. Los 2-3 puntos verticales de la primera línea son para hacer énfasis (o “sí”). La N posicionada al final de la primera línea pertenece realmente a la segunda línea, pero no tenía espacio suficiente y fue colocada encima. Propuesta de traducción en español: 1.^a: “¡Sea feliz!” o “¡Felicitaciones!”; 2.^a: “El honesto cansado que esté a la puerta”; 3.^a: “Salga del bosque y descanse (en un lugar de la casa, si se traduce OTA)”; 4.^a: “Te damos la mano”.

3.2. Vascoiberismo

En la Edad Media san Isidoro, san Jerónimo y el rey Alfonso X el Sabio ya hablaron sobre el linaje de Tubal y Gerión y los trabajos de Hércules, algunos de los cuales tuvieron lugar en el área del estrecho de Gibraltar, en el Mediterráneo occidental. Annio de Viterbo y Florián de Ocampo, cronistas de los Reyes Católicos y del emperador Carlos V, respectivamente, son menospreciados por relatar las historias de Tubal y su linaje, Gargoris y Habidis, y Hércules, todos ellos conectados con la fundación de Iberia y las crónicas de Tartessos. La memoria de estas figuras proporciona una identidad o similitud entre los antiguos iberos y el pueblo vasco o los hablantes de euskera en la actualidad. A Tubal, nieto de Noé, y a su linaje se les atribuyen los orígenes tanto de la cultura vasca como de la ibérica en muchos aspectos culturales y prácticos. Estrabón nos cuenta en el siglo I a. C. que la parte sur de Francia e Iberia hablaban un idioma muy similar. Hoy en día se acepta ampliamente la relación de parentesco entre el vasco y el aquitano francés.

3.3. El vasco en Europa

El profesor Theo Vennemann, en su *Europa Vascónica*, y nosotros hemos encontrado un sustrato básico del idioma vasco a lo largo de Europa, la cuenca mediterránea y los idiomas del Medio Oriente y otros idiomas (lenguas usko-mediterráneas). Esto sugiere que el idioma vasco es uno de los idiomas más antiguos que aún existen.

3.4. Genética

Por otro lado, los expertos son cada vez más escépticos sobre el origen de los iberos en cuanto a las migraciones masivas de poblaciones. Si bien en ocasiones se detecta la influencia de entrada genética (y por lo tanto de gentes) en las poblaciones, esta huella genética no se encuentra entre los habitantes de ambos lados del estrecho de Gibraltar. Las relaciones a lo largo de los últimos miles de años, e incluso antes, han sido muy cercanas entre el sur de Iberia y el norte de África. Por lo tanto, se puede decir que los iberos tienen su origen en el norte de África, aunque el flujo de personas e idiomas ha sido bidireccional (Figura 8). Además, a mediados del siglo XX, el transbordador espacial Columbia demostró a través de fotografías infrarrojas que debajo del desierto del Sáhara existía un número significativo de ríos y lagos (y, en consecuencia, una alta densidad de población) que gradualmente desaparecieron después del 10 000 a. C. debido al cese de las lluvias y el inicio de la desertificación. La gente del Sáhara se movió en todas las direcciones de manera continua, huyendo del desierto. Los estudios genéticos, utilizando tecnología moderna, también respaldan estos hallazgos.

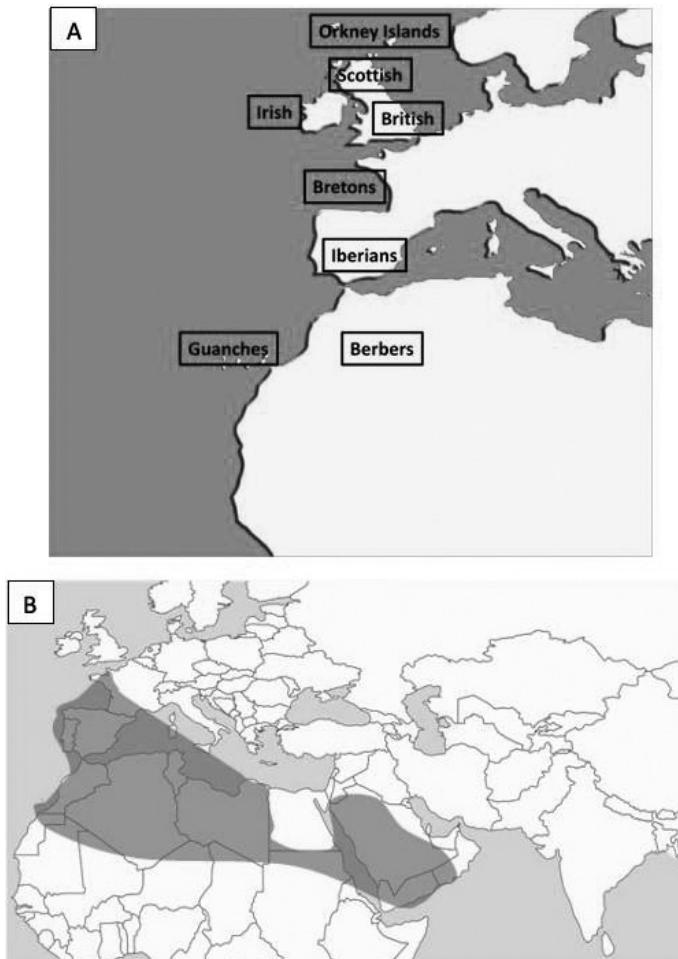


Figura 8. A: Mapa del oeste de Europa y norte de África con las poblaciones que han podido originarse desde las antiguas poblaciones celtibéricas. B: Influencia genética y cultural bidireccional del norte de África y el suroeste europeo (ver Currat y otros, 2010; Botigué y otros, 2013; Arnaiz-Villena *et al.*, 2017; Hajjej *et al.*, 2018; González-Fortes y otros 2019).

3.5. Inscripciones rupestres ibero-tartésicas en las islas Canarias y megalitos de Iberia: posible signario precursor

De hecho, hemos descubierto inscripciones rupestres (en lugares de difícil acceso) con apariencia ibera en las islas Canarias y en el Sáhara central. Estas inscripciones proporcionan una transcripción sencilla y una propuesta de traducción de naturaleza religiosa en relación con la Diosa Madre del Paleolítico y Neolítico en Europa, el Mediterráneo y el norte de África.

Dado que estos signos contenidos en el semisilabario ibérico-tartésico se encuentran también grabados en rocas por todas las islas Canarias y en el continente africano (Sáhara), hemos postulado un círculo canario-sahariano de influencia cultural como posible origen del signario ibérico-tartésico o de sus precursores. Se encuentran frases cortas o palabras en ibérico-tartésico en rocas grabadas en las islas Canarias, a veces mezcladas con inscripciones megalíticas lineales (ya descritas en Canarias y no estudiadas por Pichler), que también hemos descrito en un menhir de Cumbres Mayores (Huelva, España) (Arnaiz-Villena y otros, 2022a), los dólmenes de Alcalar (Portimao, Portugal) (Arnaiz-Villena y otros, 2022c), el dolmen de San Bartolomé (Huelva, España) y en un menhir y diferentes rocas en Zalamea la Real (Huelva, España) (Arnaiz-Villena y otros, 2022d). Además, Cádiz, Málaga, Sevilla y el Algarve portugués son particularmente ricos en dólmenes, muchos de los cuales datan de 2000 años antes de las pirámides de Giza en El Cairo (hace 7000 años), como el dolmen de Alberite en Villamartín (Cádiz), que también hemos estudiado, ubicado cerca del área con la mayor precipitación pluvial en España (Sierra de Grazalema) (Arnaiz-Villena y otros, 2013).

Se concluye discutiendo nuestros hallazgos genéticos y de grabados rupestres de Canarias en el contexto del origen sahariano de los iberos y canarios primitivos.

3.6. Lanzarote

Se han encontrado estructuras de tipo *cart-rut* también en algunas montañas de Lanzarote, como el monte Guardilama, la montaña Blanca, el monte Guatisea, el monte Mina, el monte Zonzamas, el monte Guanapay y el monte Tenezara (Arnaiz-Villena y otros, 2019a) (Figura 5). Estas montañas/volcanes surgieron en un período entre hace unos 2 millones de años y 240 000 años (Figura 5). Así, estos *cart-ruts* pudieron haber sido construidos en una época prehistórica muy antigua sobre estos volcanes, como en el neolítico o el preneolítico. Posiblemente fueran construidos en el período megalítico de la Edad de Bronce atlántica, cuando se construyeron también los dólmenes atlánticos de Europa (hace 7000 años, Arnaiz-Villena y otros, 2013) y África, aunque son necesarios aquí estudios de cronologías, no de analogías.

Llama la atención que 3 de los 7 *cart-ruts* estudiados en volcanes de Lanzarote señalan puntos importantes de salida del sol, tanto solsticios como equinoccios (Figura 9).

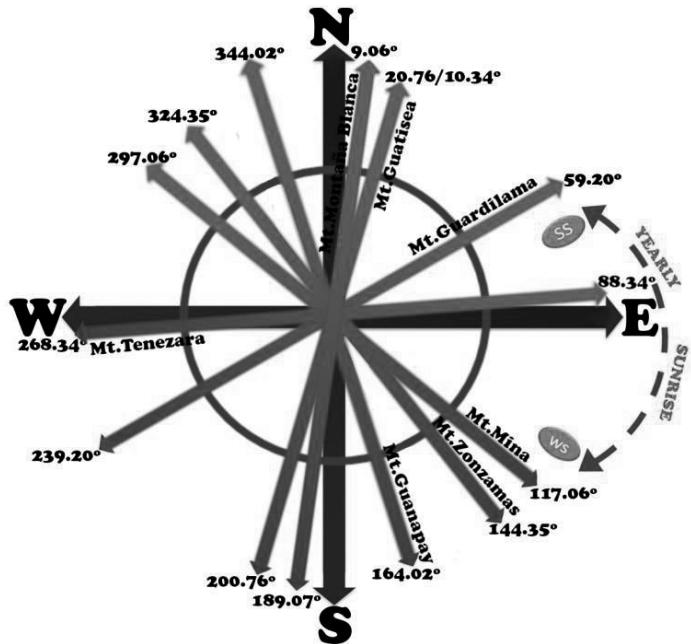


Figura 9. Azimuts medidos en los *cart-ruts* estudiados en Lanzarote que apuntan a equinoccios (89°) y solsticios (amaneceres). (SS= solsticio de verano, 62°); (WS= solsticio de invierno, 117°). Los *cart-ruts* del monte Mina y del monte Guardilama señalan los amaneceres del solsticio de invierno y verano, respectivamente. Los *cart-ruts* del monte Tenezara, por otro lado, apuntan a los amaneceres de los equinoccios. El monte Tenezara es el único volcán estudiado que “mira” hacia el oeste.

La probabilidad factorial de que estas alineaciones astronómicas específicas de *cart-ruts* se deban al azar es cercana a cero: 3 volcanes, 360 posibles direcciones de azimut y 7 montañas examinadas ($n = \text{no calculable}$, número de más de 40 dígitos). Por lo tanto, no hay posibilidad de que estas construcciones se deban al azar: fueron intencionales y posiblemente coordinadas en el monte Tenezara, el monte Guardilama y el monte Mina (Figura 10), como también pueden haber sido coordinados algunos otros monumentos astronómicos en la isla de Gran Canaria (Barrios García y otros, 2018). El azimut de montaña Blanca sigue una estrecha dirección norte-sur con la navegación u otras implicaciones.

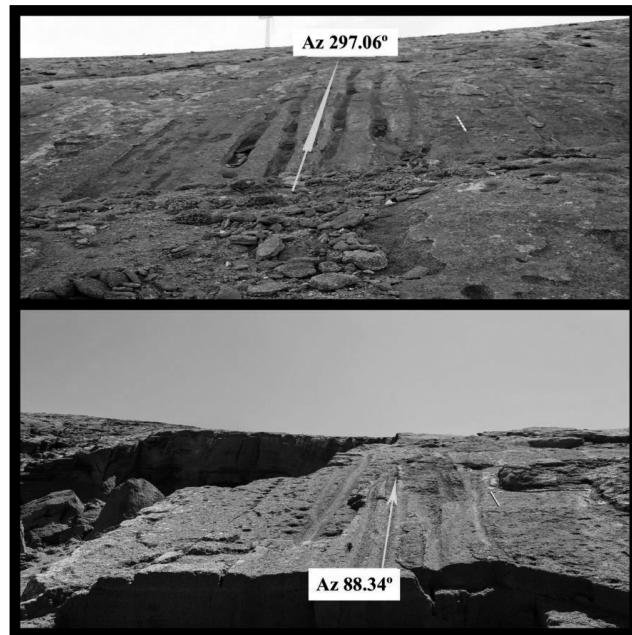


Figura 10. *Cart-ruts* del monte Mina (arriba)
(D en la Figura 5) y el monte Tenezara (abajo) (G en la Figura 5)

3.7. Genética (Suárez-Trujillo y Arnaiz-Villena, 2022)

Los datos HLA (*human leucocite antigens*) de la población canaria muestran una mezcla de población europea (principalmente mediterránea) y norteafricana. Estos hallazgos pueden no reflejar las características genéticas de los primeros habitantes de Canarias, ya que el análisis únicamente de la isla de Tenerife y las diferentes invasiones de las islas Canarias, particularmente la conquista española en el siglo XV d. C., pueden haber alterado la composición genética de la población inicial (Suárez-Trujillo y Arnaiz-Villena, 2022).

Según otros estudios genéticos con otros marcadores de DNA en antiguos habitantes de Canarias (hoy asimilados a “guanche” en la literatura española e inglesa) (Maca-Meyer y otros, 2004), la mayor parte de la población actual de las siete islas Canarias procede de la península ibérica, con alguna aportación del noroeste africano y una mínima subsahariana, esta última probablemente procedente del comercio de esclavos.

Las características ibéricas, bereberes y mediterráneas llevan a la conclusión de que son los principales antepasados de los guanches. Sin embargo, se encuentran caracteres HLA autosómicos comunes a ibéricos y bereberes (Arnaiz-Villena y otros, 1997) y el estudio conjunto de marcadores autosómicos, de ADNmt y

del cromosoma Y revela un flujo de genes a través del estrecho de Gibraltar que estaba en curso en altas tasas desde tiempos preneolíticos (Currat y otros, 2010; Botigué y otros, 2013; González-Fortes y otros, 2019). Esto dificulta la distinción entre los ibéricos y los africanos del noroeste sobre la base de los marcadores de cromosomas autosómicos y sexuales en la población canaria (Hajjej y otros, 2006; Arnaiz-Villena y otros, 2017; Suárez-Trujillo y Arnaiz-Villena, 2022).

3.8. Antropología

3.8.1. Lenguaje de los antiguos aborígenes canarios (guanche)

Los guanches parecían hablar euskera, según los vascos que acompañaban a los soldados castellanos al tiempo de la conquista del archipiélago canario (Arnaiz-Villena y Alonso-García, 2001). Existen en el archipiélago muchos topónimos con traducción al euskera, como Teide, en guanche llamado *Etxeide*: *Etxe*=contenedor y *Aide*=que explota (Arnaiz-Villena y Alonso-García, 2001). *Aguerre*, que en euskera significa “vista panorámica”, era el nombre guanche de la localidad de San Cristóbal de la Laguna (Tenerife), desde la que se divisa una panorámica de dos lados del océano Atlántico. Otra palabra guanche interesante es *Atxano*, que era el nombre para la palabra “año”. Significa “la sombra del eje”, que es una forma de medir los movimientos diarios y anuales del sol desde tiempos prehistóricos (Barrios-García, 2004). Así, la lengua guanche se puede clasificar en el grupo de las usko-mediterráneas, emparentada con el bereber, el vasco y el extinto ibérico (Arnaiz-Villena y Alonso-García, 1999; Arnaiz-Villena, 2000).

3.8.2. Inscripciones ibero-guanches en las islas Canarias

3.8.2.1. Fuerteventura y Lanzarote

En el año 1980 se observaron por primera vez una serie de inscripciones rupestres lineales incisas en el yacimiento arqueológico de Zonzamas, en la isla de Lanzarote, cerca del municipio de Arrecife. Posteriormente, se encontraron inscripciones rupestres incisas lineales también en otros lugares de Lanzarote, particularmente en lugares elevados de conos volcánicos del centro de la isla. Luego se registraron los mismos tipos de escrituras en la vecina isla de Fuerteventura. Estas escrituras se encontraban frecuentemente alejadas de la costa, en rocas de montañas y barrancos. Pichler (Pichler, 1995; 2003) clasificó al menos 280 ejemplos de estas escrituras lineales de rocas de Fuerteventura. Estas escrituras lineales fueron denominadas como “latinas” pero nunca han podido ser traducidas desde el latín; sin embargo, sí que se han podido trascibir y traducir utilizando el semisilabario ibérico (Gómez-Moreno, 1949; 1962; Arnaiz-Villena y Alonso-García, 2001).

3.8.2.2. Tenerife, El Hierro, La Gomera, Gran Canaria y La Palma

Este tipo de inscripciones lineales incisas pueden existir, pero pasar desapercibidas y no verse en otras islas canarias más húmedas y cubiertas de vegetación. Sin embargo, se registran informes de su existencia en las otras cinco islas más grandes y pobladas. En 1994, Nowak (Nowak, 1994) describió muy tempranamente otra inscripción ibero-guanche en la isla más occidental, El Hierro, al mismo tiempo que Pichler recogía su obra en Fuerteventura para ser publicada (Pichler, 1995). Llama la atención que las arqueologías canaria y española hayan ignorado estas inscripciones ibero-guanches.

Asimismo, se encontró otra roca con inscripciones lineales ibero-guanches en la Cañada de Ovejeros, isla de Tenerife, y que ha sido catalogada como “neopúnica” por algunos autores (Del Arco-Aguilar y otros, 2009); sin embargo, se pueden diferenciar claros caracteres ibéricos. Además, se ha encontrado otro panel de inscripciones en una roca de piedra pulida (La Roca de los Muertos), también en Tenerife (Arnaiz-Villena y otros, 2019b).

Un mango de madera procedente del yacimiento de El Cerrillal, en la isla de La Gomera (Navarro-Mederos, 1996; pág. 281, Figura 18), muestra abundantes signos en forma de Y y V, también presentes en el semisilabario ibérico (letra “m” del alfabeto latino). Si se han omitido las vocales, como solía ocurrir en las lenguas líbicas antiguas del norte de África y las islas Canarias (Arnaiz-Villena y Alonso-García, 2001), una posible traducción para estos signos puede ser la palabra (A)M(A) repetida, es decir, una invocación repetida a Ama, la Diosa Madre (Del Arco-Aguilar y otros, 2009).

Finalmente, en la isla de La Palma también se han reportado manifestaciones de escrituras lineales rupestres incisas idénticas a las de Lanzarote/Fuerteventura, (Pais-Pais y Betancort, 2011; Pais-Pais, 2019; 2020). Por lo tanto, las escrituras lineales de tipo ibero-guanche existen en las siete islas Canarias más habitadas.

4. Discusión

4.1. Origen de la escritura ibero-guanche: Europa y África

Estas inscripciones rupestres lineales incisas canarias son similares a los signos contenidos en el semisilabario ibérico, y se han encontrado otras muy similares en Túnez (Bonifay, 2004). Probablemente, muchas otras inscripciones lineales ibero-guanches han pasado desapercibidas en los sitios arqueológicos africanos y también pueden estar excavadas bajo el desierto del Sáhara. De hecho, inscripciones del tipo ibero-guanche se han encontrado recientemente en Ti-m Missaou, Argelia, en medio del desierto del Sáhara (Arnaiz-Villena y otros, 2021a). También se han encontrado inscripciones lineales incisas en Europa occidental, central y oriental (runas). Algunas lenguas prelatinas del norte de Italia y Austria tienen incluso los mismos signos que los de la escritura ibero-guanche (lenguas como el

venético, rético o lepántico). También en Europa del Este se encuentran escrituras similares a las ibero-guanches fechadas en 5000 años a. C. Otras escrituras incisas lineales sobre distintos soportes son la etrusca (Arnaiz-Villena y Alonso-García, 2008) y algunas otras encontradas en el norte del Mediterráneo, incluida la Grecia del quinto milenio a. C. Por tanto, todas estas inscripciones rupestres lineales incisas deben ser tenidas en cuenta para estudiar los orígenes y el papel cultural y precursor del semisilabario ibérico, así como de las inscripciones ibero-guanches y nuestro propio alfabeto en sí mismo. En este sentido, también debe estudiarse la relación de las lenguas del Mediterráneo con las antiguas escrituras lineales bereberes (Hachid, 2000; 2003).

4.2. Rasgos arquitectónicos prehistóricos comunes (Ulbrich, 2016)

Además de los *cart-ruts*, un ejemplo de influencia sahariana en Canarias y el Mediterráneo son las pirámides y otras construcciones megalíticas encontradas en Malta y Gozo (islas del Mediterráneo) (Trump, 2002), Tenerife y La Palma (islas Canarias) (Pais-Pais, 2019; Sánchez-Romero, 2020), las islas Azores (Ribeiro y otros, 2017) y también en todo el Sáhara, muchas veces enterradas por las arenas (Clarke y Brooks, 2018). Todos ellos son el mismo tipo de construcción (túmulos de piedra) con intención seguramente ritual o religiosa, ya que suelen estar rodeados de inscripciones incisas de hipotético significado funerario (Arnaiz-Villena y otros, 2020a; 2020b). Además, se han encontrado también otros monumentos tallados en roca que parecen ser antiguos observatorios astronómicos (Barrios-García, 2004; Arnaiz-Villena y otros, 2018; 2019a; Barrios-García y otros, 2018; Marcial Medina y Arnaiz-Villena, 2018a; 2018b).

4.3. El círculo saharo-canario de influencia cultural

4.3.1. Desierto del Sáhara (y norte de África)

El Sáhara comenzó su proceso de desertificación en torno a los 10 000 años antes de Cristo; antes era verde y estaba lleno de ríos, lagos y gentes. Se propone que la gente emigró a las áreas mediterránea y atlántica y otros lugares cuando se establecieron las condiciones áridas en la zona. Las culturas mediterránea y atlántico-euroafricana han sido influenciadas por esta cultura de personas desplazadas. En Tassili, Air, Tenere (Hachid, 2000), el Sáhara Occidental y otros lugares actuales en el desierto del Sáhara se encuentran artefactos de la cultura megalítica, pinturas rupestres de animales domesticados mil años antes de que comenzara la agricultura en Oriente Medio, pinturas rupestres de carros tirados por caballos que son inútiles en la arena y las dunas, y una escritura/alfabeto lineal muy antiguo que puede ser precursor de otras escrituras lineales antiguas euroafricanas/mediterráneas. De hecho, se han encontrado antiguas escrituras rupestres ibéricas en el Sáhara argelino (Ti-m Missaou, área de Ahaggar Mts, 200 km al suroeste

de Tamanrasset; Arnaiz-Villena y otros, 2021a). Además, las estructuras piramidales también se encuentran en diferentes formas a lo largo de todo el desierto del Sáhara en muchos de los países del norte de África. Los países del Magreb de África sin duda formaron parte de la cultura del Sáhara. Sin embargo, las culturas romana y musulmana han desdibujado y distorsionado la prehistoria de toda la zona (Brett y Fentress, 1997).

4.3.2. El origen de las civilizaciones de las islas Canarias y el Mediterráneo

Se propone que parte de los desplazados por el establecimiento de las condiciones desérticas en el Sáhara llegaron a las islas Canarias, donde se encuentran escrituras lineales incisas antiguas parecidas a las encontradas en el norte de África y toda la Europa mediterránea (Arnaiz-Villena y otros, 2019a; 2020a; 2020b; 2021a; 2021b; 2022a; 2022b; 2022c; 2022d). Se encuentran además construcciones prehistóricas prerromanas comunes en las islas Canarias, como los mencionados *cart-ruts*, y estructuras piramidales (al menos en La Palma, Tenerife y Gran Canaria), lo que sirve como fundamento para asegurar que existía la navegación entre islas (Arnaiz-Villena y otros, 2019a; 2020a; 2020b; Mederos-Martín y Escribano-Cobo, 2005; Ulbrich, 2016). En Canarias se han descrito otros calendarios rupestres y se han encontrado muchos otros artefactos prehistóricos, como ídolos de diosas gruesas similares a las encontradas por Gimbutas en Europa datadas en más de 3500 años a. C. o las halladas en La Fortaleza de Ansíte (Gran Canaria) o Tara (Telde, Gran Canaria) (Del Arco-Aguilar y Navarro-Mederos, 1996; Arnaiz-Villena y otros, 2020a; 2020b). El hecho de que los antiguos guanches resistiesen las invasiones fenicias, romanas y árabes llevó a los conquistadores franco-españoles a encontrar intactas algunas de estas manifestaciones artísticas/folclóricas, incluyendo pinturas y escrituras rupestres de caracteres tanto ibéricos como líbicos, y también escrituras lineales megalíticas más antiguas (Vázquez-Hoys, 2008; Muñoz-Gambero, 2019; Arnaiz-Villena y otros, 2021b). En Le Canarien, primera crónica escrita sobre la conquista de las islas Canarias por Jean de Béthencourt, se dice que los guanches entendían al obispo vasco Alberto de las Casas, enviado a cristianizar las islas tras otros intentos fallidos: “Le dieron una muy buena acogida y más aún porque entendía la lengua del país (islas Canarias)” (Serra y Cioranescu, 1960; Krutwig, 1978). Los conquistadores de las islas exterminaron a muchos guanches o los vendieron como esclavos en los mercados de Sevilla y Valencia (España).

4.3.3. No se encuentran trazas de la “difusión démica” desde el este hacia el oeste: el desarrollo neolítico de occidente es autóctono

La teoría de la “difusión démica” de la agricultura que se desplazó hacia Iberia en tiempos prehistóricos se ha demostrado errónea. Extensos estudios sobre el tema con muestras procedentes de esqueletos ibéricos mesolíticos y neolíticos se

realizaron en el siglo pasado por Meiklejohn y otros (1984), Lubell y otros (1994), Laluezá-Fox (1996) y Jackes y otros (1997a). Jackes y otros (1997a) analizaron la transición agrícola utilizando variables dentales y esqueléticas obtenidas a partir de datos parciales. Realizaron un análisis exhaustivo de sus propios datos y de otros sobre parámetros esqueléticos mesolíticos y neolíticos ibéricos. Gráficos de dispersión de variables craneométricas de esqueletos de Iberia (España: Mallorca, Tarragona, País Vasco, Cataluña, Cantabria, Barcelona, Burgos, Castilla, Andalucía y Granada; Portugal: Eira, Pedrinha, Escoural, Melides, Cabezo da Aruda y Moita de Sehastiago) mostraron que no hubo un cambio significativo en las variables estudiadas entre las muestras del Neolítico y Mesolítico. Tanto Laluezá-Fox (1996) como Jackes y otros (1997a; 1997b) coinciden en que la estatura es similar en los esqueletos ibéricos del Neolítico y Mesolítico. Las tasas de caries dental tampoco muestran una discontinuidad, y la tasa de reducción observada en el Neolítico muestra cambios dietéticos complejos, que comenzaron durante el Mesolítico y continuaron en el Neolítico (Lubell y otros, 1994). Por lo tanto, el modelo de difusión démica propuesto por Cavalli-Sforza y otros (1994), que implica un reemplazo importante (o completo) de la población, no es sostenible para Iberia, donde no se encontraron cambios revolucionarios en el modo de vida ni diferencias en la antropometría física y la dieta.

La prehistoria del Mediterráneo occidental y la fachada atlántica afroeuropea a menudo se ha ninguneado. De hecho, Roma y Grecia parecen haber sido los únicos actores de la historia y antropología del Mediterráneo con vínculos borrosos con Egipto, no considerados firmemente por todos los autores (Cunliffe, 2017). Sin embargo, algunos puntos quedan sin explicar con esta suposición simplista. Los monumentos megalíticos euroafricanos están datados en al menos 2000 años antes que las pirámides clásicas de Giza (El Cairo, Egipto), como por ejemplo los dólmenes del sur de Iberia (7000 años antes de la época actual) (Arnaiz-Villena y otros, 2013). La tecnología de construcción megalítica es muy debatida, pero debe haber existido una fuerte estructura y lazos sociales comunes en toda la zona debido a las similitudes que se encuentran entre construcciones megalíticas de lugares tan lejanos como Canarias y Malta (Trump, 2002). Este tipo de construcciones se han encontrado alrededor del mar Mediterráneo y el norte de África, incluido el actual desierto del Sáhara (Arnaiz-Villena y otros, 2019a; 2019b; 2020a; 2020b). Obviamente, estas construcciones encontradas en medio del desierto probablemente se construyeron en una época más verde, cuando el Sáhara era húmedo, antes de los 6000 años a. C. (Arnaiz-Villena y otros, 1999; 2020a; 2020b; 2021a; Clarke y Brooks, 2018).

La genética, la antropología física y otros rasgos culturales no respaldan que las gentes o la cultura provenientes de Medio Oriente reemplazaran la cultura autóctona del Mediterráneo occidental. En primer lugar, la continuidad encontrada en los esqueletos de transición del Mesolítico/Neolítico ibérico no apoyan el abrupto y puntual reemplazo démico occidental postulado desde Oriente Medio (Meiklejohn y otros, 1984; Lubell y otros, 1994; Jackes y otros, 1997a; Cava-

Illi-Sforza, 1996). Además, la cerámica cardial estuvo presente a principios del Neolítico tanto en la Europa mediterránea occidental como en el Magreb (África del Norte). La cultura El-Badari, predominante en Egipto (4500 años antes de la época actual), es muy similar a la cultura neolítica de Iberia en los usos de la cerámica y la domesticación de animales (Escacena-Carrasco, 1996).

Por otro lado, se ha encontrado también que las lenguas son similares en el Mediterráneo antiguo: el euskera es similar al ibérico, etrusco, minoico lineal A, guanche, bereber, eblaico e hitita, entre otros. Son las llamadas lenguas usko-mediterráneas (Figura 11) (Arnaiz-Villena, 2000; Arnaiz-Villena y otros, 1999; 2001a; 2002; Suárez-Trujillo y otros, 2022). La aparición de la escritura semisilábica ibérica en Iberia y el sur de Francia se atribuye convencionalmente al I milenio a. C. (Gómez-Moreno, 1949; 1962; Arnaiz-Villena y otros, 2021b). Sin embargo, Estrabón ya decía que los iberos tenían escritura desde hace más de 6000 años a. C. Estas dataciones subjetivas de las escrituras ibéricas se han establecido así solo para situarlas después de la llegada de los fenicios a Occidente.

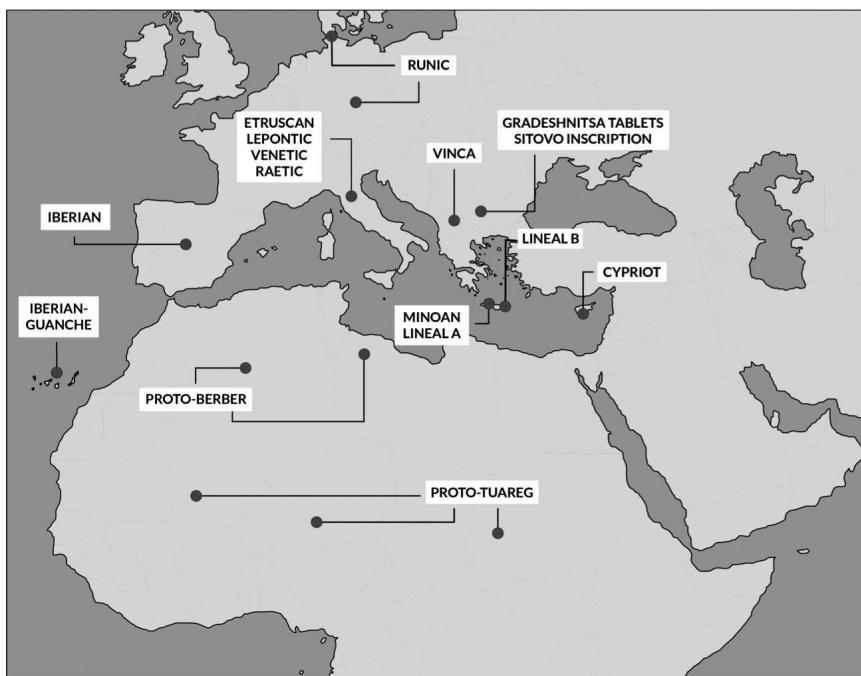


Figura 11. Mapa que muestra ejemplos de las antiguas escrituras lineales de Europa, el área mediterránea, el norte de África continental y las islas Canarias. Además, se han encontrado frases y signos ibéricos en medio del desierto del Sáhara, 200 km al suroeste de Tamanrasset, Argelia (Arnaiz-Villena y otros, 2021a).

Finalmente, queremos señalar que la genética no puede ser un valor absoluto para definir una población: debe tomarse junto con otros datos de antropología y arqueología. Además, cuando se deja fuera del análisis una sola población crucial para los análisis genéticos, aparecen artefactos y confunden cualquier interpretación. En resumen, la genética no es una herramienta de identidad absoluta para poblaciones singulares cuando se usa sin ningún otro rasgo antropológico a tener en cuenta.

Sin embargo, el flujo de genes entre Europa y África a través del área del estrecho de Gibraltar ha sido establecido desde la prehistoria, primero por nosotros (Arnaiz-Villena y otros, 1999) y luego por los grupos de Sánchez-Mazas, Barbujani y Bertranpetti (Curat y otros, 2010; Botigue y otros, 2013; González-Forbes y otros, 2019). Por lo tanto, discutir sobre los orígenes guanches (primeros habitantes de Canarias) solo sobre bases genéticas es inútil, ya que los iberos y los norteafricanos son difíciles de distinguir cuando el análisis se centra solo en la genética. También es importante señalar la distinción artificial entre celtas que hablaban lengua celta en la península ibérica, pero escribían en ibérico. Se debe a una confusión de historiadores antiguos sobre el origen del río Danubio (río “Ister”). Estos escribieron que los celtas habitaban más arriba, en las fuentes de este río, que se creía que comenzaban en los Pirineos y no en la Selva Negra en Alemania, como realmente lo hacen. Así, los celtas habitaron en Iberia y también donde se habla el idioma celta o gaélico, como en las islas británicas o la Bretaña francesa (Oppenheimer, 2007; Arnaiz-Villena y otros, 2017). Además, en los últimos años se ha realizado un extenso estudio recopilando muchos datos genéticos publicados y se ha detectado parentesco genético mediante genes HLA autosómicos bien definidos en personas desde la península arábiga hasta la Bretaña francesa, incluidos todos los países mediterráneos del sur e ibéricos (Hajjej y otros, 2018).

4.4. Teoría de evolución de la escritura de signarios lineales megalíticos desde la escritura lineal megalítica (Figuras 12, 13, 14, 15 y 16)

Los signos pertenecientes al semisilabario ibérico se han encontrado aislados o de manera conjunta, y posiblemente elaborando frases de significado funerario y religioso en una amplia zona que comprende el desierto del Sáhara, todas las islas Canarias, la península ibérica y el sur de Francia, principalmente. En ocasiones se encuentran en un contexto megalítico, como en Cumbres Mayores (Huelva, España) (Arnaiz-Villena y otros, 2022a). Hemos planteado la hipótesis de que una evolución de las escrituras lineales megalíticas, o incluso paleolíticas, puede haber dado lugar a semisilabarios ibéricos y otras escrituras prehistóricas lineales euroafricanas (Arnaiz-Villena y otros, 2021b).

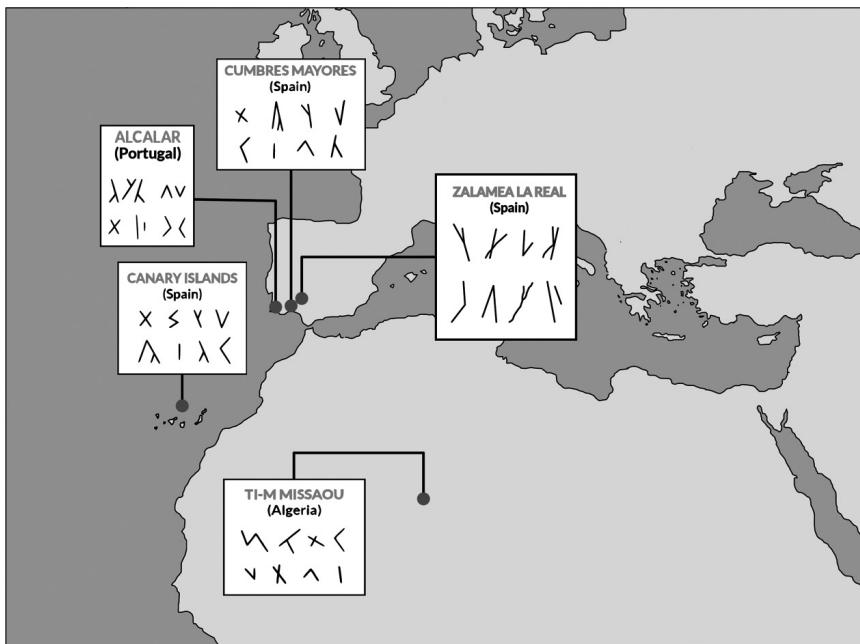


Figura 12. Las escrituras rupestres incluidas en el semisilabario ibero-tartésico se encuentran en un área de amplia extensión incluyendo Cumbres Mayores (Huelva, España), Alcalar (Portimao, Portugal), Zalamea la Real (Huelva, España), San Bartolomé (Huelva, España) (Leisner y Leisner, 1943; Cerdán y otros, 1952; Sousa y otros, 2020) y las islas Canarias. En ocasiones este tipo de escritura se encuentra en un contexto megalítico (3000-5000 años a. C.) (Arnaiz-Villena y otros, 2020a; 2020b; 2021a; 2021b; 2022a; 2022b; 2022c; 2022d; 2023).

Podemos proponer que se ha producido un desarrollo del mismo tipo de escritura lineal en una gran área geográfica que incluye la fachada atlántica de Europa y África y la zona mediterránea. Se han encontrado escrituras lineales en megalitos ibéricos: Cumbres Mayores (Huelva) (Arnaiz-Villena y otros, 2022a) (Figura 12), en Antequera, y otros dólmenes (Muñoz-Gamero, 2019), como el de San Bartolomé (Huelva) (Leisner y Leisner, 1943; Cerdán y otros, 1952; 1975; Sousa y otros, 2020), Alcalar (Portimao, Portugal) (Arnaiz-Villena y otros, 2022c) y Zalamea la Real (Huelva) (Arnaiz-Villena y otros, 2022d) (Figura 11). Asimismo, se han encontrado otras inscripciones ibéricas (conteniendo la vocal “í”, típica del ibero) fuera del contexto megalítico en la Piedra de Pontevedra (actualmente exhibida en el Museo Galego, La Coruña, Galicia, España) (Goberna y Novoa, 1993).

Los pocos signos que se muestran en la Figura 12 se han encontrado en todas las inscripciones rupestres lineales megalíticas o “preiberoguanche” (por su similitud con las ibéricas) de Canarias (Figuras 13 y 14). Estos signos también se encontraron en el desierto del Sáhara, en la pared de una cueva al abrigo del

lecho de un río seco, en Ti-m Missaou, Argelia (Pichler, 1997; Arnaiz-Villena y otros, 2021a). Más recientemente se han encontrado también en el complejo megalítico Cumbres Mayores (Arnaiz-Villena y otros, 2022a). La pareja de arqueólogos Leisner también había visto en 1951 en el dolmen de San Bartolomé (relativamente cercano a Cumbres Mayores) signos que “eran ibéricos” (Leisner y Leisner, 1943; Cerdán y otros, 1952; 1975; Vázquez-Hoys, 2008; Sousa y otros, 2020). No era posible que estas inscripciones descritas por los Leisner fueran grabadas más tarde de la construcción del edificio megalítico en el que se encontraron, que se calcula que se construyó alrededor del año 3000 a. C. o antes. El artefacto sobre el que se grabaron las inscripciones fue encontrado enterrado y cubierto por losas a la entrada del tholos de San Bartolomé. Esto, junto con nuestras propias observaciones de escrituras megalíticas lineales mixtas y signos ibero-tartésicos en el contexto del complejo megalítico de Cumbres Mayores, nos lleva a concluir que los signos ibero-tartésicos fueron utilizados en la época megalítica del sur de la península ibérica (3000-5000 años a. C.) (Arnaiz-Villena y otros, 2022a). El significado de esta escritura primitiva probablemente esté relacionado con la religión paleolítica/neolítica de la Diosa Madre y sus rituales funerarios.

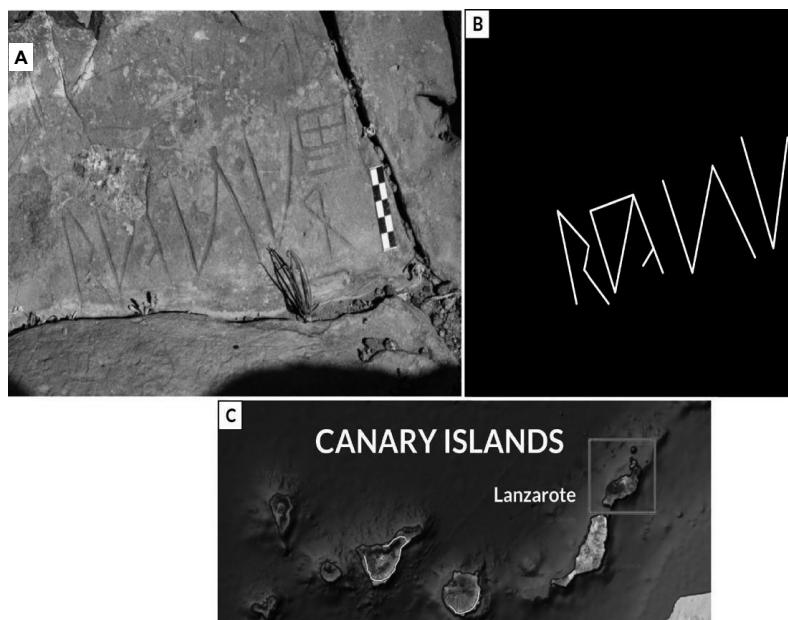


Figura 13. A: Fotografía de un panel de escritura ibero-guanche tomada en el monte Tenezara (isla de Lanzarote, islas Canarias) (Arnaiz-Villena y otros, 2020a; Medina y otros, 2021). Parece que la escritura lineal ibero-guanche se encuentra en todas las islas Canarias (Nowak, 1994; Arnaiz-Villena y otros, 2019b; 2020a; 2020b; 2021a). B: Signos resaltados en blanco y negro de la Figura 13A que se analizan en profundidad (Arnaiz-Villena y otros, 2020a). C: Isla de Lanzarote, localizada en la región oriental de las islas Canarias.

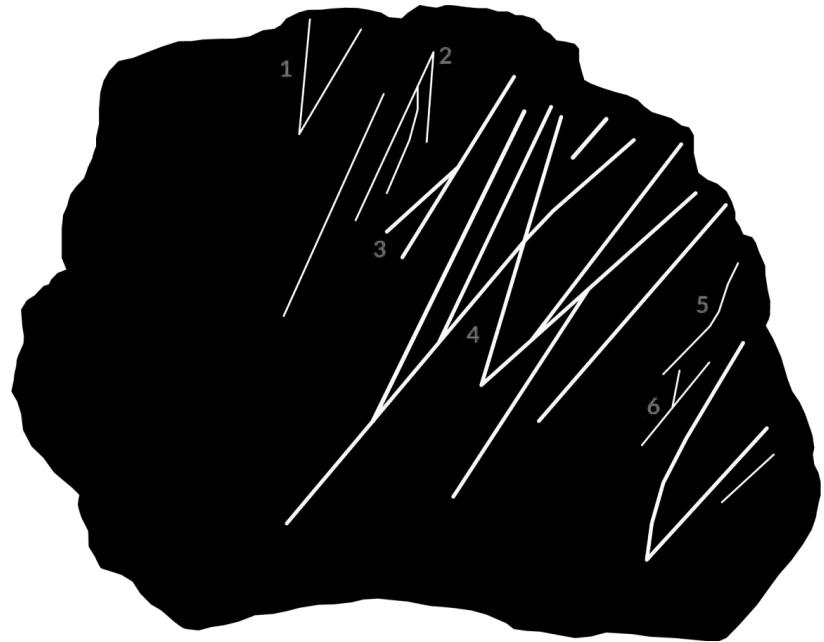
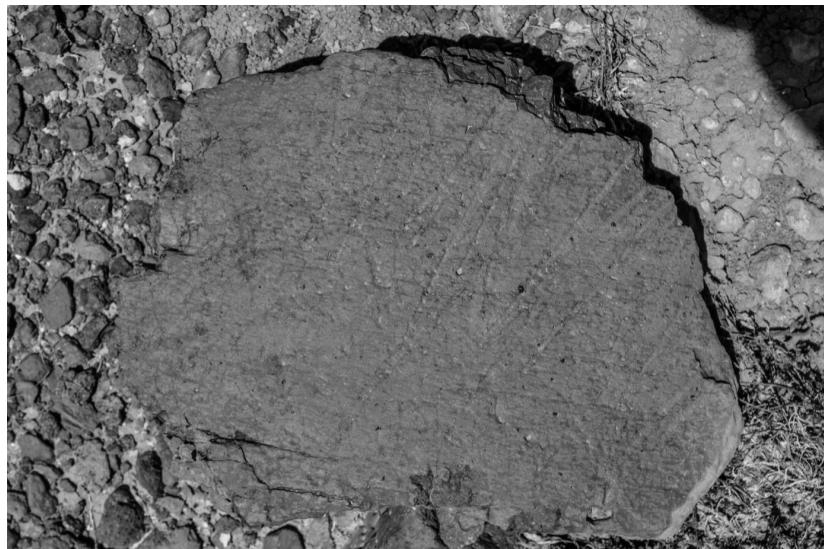


Figura 14. Escritura lineal megalítica o escritura ibero-guanche encontrada en una roca pulida de la Degollada de Facay, Fuerteventura ($28^{\circ}31'32.8''N$, $13^{\circ}58'12.5''W$) (Arnaiz-Villena y otros, 2023). Se propone una interpretación de la transcripción y la traducción de los signos encontrados en esta roca a continuación (fotografía tomada por Marcial Medina).

- 1-.  = (A) M (A) = THE MOTHER 2-.  = (A) KA = THE DEAD
- 3-.  = BA = BA (I) or (A) BA = YES or PRIEST
- 4-.  =  +  = (A) KA + (A) M (A) = DEAD + MOTHER
- 5-.  = S (U) = FIRE 6-.  = (A) M (A) = THE MOTHER

El conjunto de dólmenes de Alberite, en Villamartín (Cádiz, Andalucía, España), está fechado en torno a los 5000 años a. C. (Arnaiz-Villena y otros, 2013). Andalucía y el sur de Portugal (Algarve) contienen muchos de los megalitos más antiguos datados hasta ahora en el mundo. La cultura megalítica de la fachada euroafricana atlántica se inicia hacia el V milenio a. C., expandiéndose hasta el III milenio a. C. Su causa puede deberse a motivos funerarios y religiosos que podrían seguir a un cambio social (Lacalle-Rodríguez, 2019). La religión parece ser el principal elemento cohesivo en la similitud de megalitos entre regiones. En Europa, la construcción de megalitos comienza con el Neolítico y termina aproximadamente en la Edad de Bronce. La Europa atlántica (y probablemente África) comenzó en la misma época a enterrar en megalitos a los muertos en grupo o en entierros individuales, manifestando en todos los casos el culto a la Diosa Madre y a los cuerpos celestes (Lacalle-Rodríguez, 2019). Los dólmenes funerarios están construidos con un gran corredor de losas de piedra que termina en una cámara circular (tholos) también construida con grandes piedras. Grandes construcciones de piedra en los templos de Malta de más de cien toneladas u otros megalitos ibéricos desafían el transporte y manejo de la gestión constructiva que existía en el Neolítico, según nuestro conocimiento. Las costas del océano Atlántico norte, Europa, África del norte y posiblemente las islas Canarias (Medina y Arnaiz-Villena, 2018a; 2018b), el Mediterráneo norte, sur y este, incluido Oriente Medio, albergan estas construcciones megalíticas. Sin embargo, todos ellos son más recientes que los del sur de la península ibérica, las islas británicas y la Bretaña francesa. Asia, América y Oceanía también cuentan con construcciones megalíticas, al igual que el África subsahariana, Etiopía, Madagascar y otras áreas africanas (Lacalle-Rodríguez, 2019). Los megalitos pueden haberse extendido por todo el mundo junto con un culto a los muertos dentro de la religión de la Diosa Madre. Así, se propone que todos los signos “ibero-tartésicos” estu-

diados en nuestros trabajos sean referidos a *Ama*=la madre (V.), *Ata*=la entrada a otra dimensión o muerte (V.), *As*=oscuridad (V.), *Bake*=paz (V.), *Il*=muerte (V.), *Ke*=humo, cadáver quemado (V.), etc.

Pequeños ídolos gordos o figurillas paleolíticas (Figura 15) se han encontrado por toda Europa y el Mediterráneo (incluidas las islas Canarias, en la Fortaleza de Ansíte, y otros lugares). Gimbutas (1991) atribuyó estas diosas gordas a una “religión de la Madre”, muy extendida en la zona. Las figurillas del Neolítico son una extensión de las del Paleolítico (Figura 15). Era una religión y sociedad dominada por las mujeres (Gimbutas, 1991; Arnaiz-Villena, 2000; Arnaiz-Villena y Alonso-García, 2001; 2008), que abarcó Europa y el norte de África al menos después de miles de años antes de Cristo.

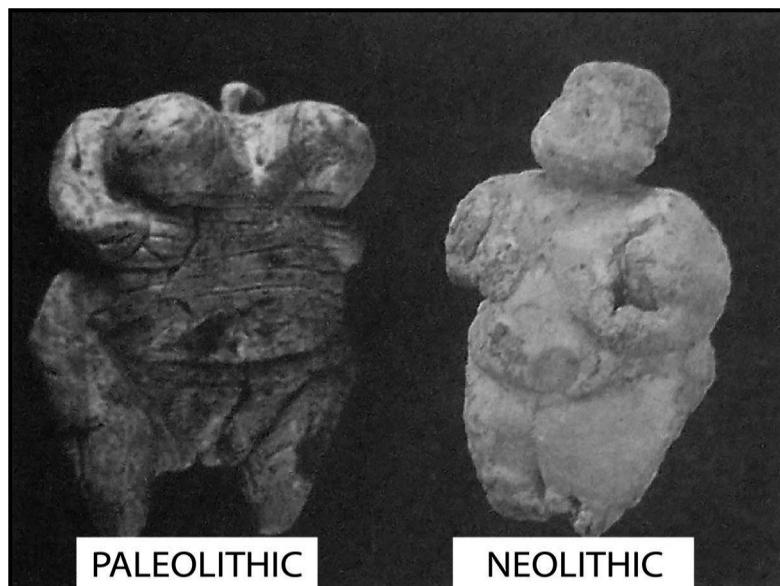


Figura 15. A la izquierda, figurilla paleolítica de Hohle Fels, Alemania, 40 000 años antes de la época actual. A la derecha, figurilla neolítica de Catal Hüyük, Turquía, 8000 años de antigüedad. Estas figurillas paleolíticas y neolíticas se encuentran en el contexto de la religión de la Diosa Madre que se extendió por Europa, las áreas atlántica y mediterránea, y África. Este desarrollo fue paralelo a las escrituras megalíticas y paleolíticas lineales que pueden haber dado lugar a las escrituras ibérico-tartésicas. La religión de la Diosa Madre y las inscripciones rupestres lineales de carácter religioso pueden ser caras diferentes de una misma cultura. Figuras tomadas de Piquero (2017).

Por otro lado, el grupo de Henshilwood registró y dató una escritura paleolítica lineal más antigua en Sudáfrica, en la zona de Howiesons Poort (Henshilwood y Dubreuil, 2011; Wadley, 2015; Arnaiz-Villena y otros, 2021b; 2022b) (Figura 16). Las fechas se remontan a 100 000-60 000 años antes de la época actual. Las manifestaciones de la religión de la Diosa Madre se podrían encontrar en todo el mundo y pueden ser una fuerte fuerza de cohesión que se unió a otros rasgos

antropológicos y culturales, como la escritura lineal paleolítica/neolítica estudiada, la escritura ibérico-tartésica y otras lenguas antiguas (Arnaiz-Villena y otros, 2021b; 2022b). Una amplia revisión sobre la religión de la Diosa Madre puede consultarse en Gimbutas (1991), Graham (1996), Campbell (2013), Piquero (2017) y Lacalle-Rodríguez (2019).

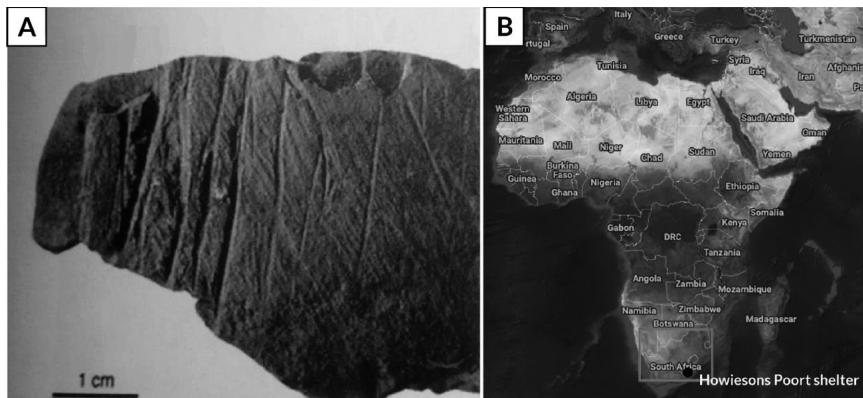


Figura 16. A: Escritura lineal paeolítica (60 000 de antigüedad) similar a la encontrada en la isla de Fuerteventura (Arnaiz-Villena y otros, 2021b). B: Ha sido encontrada en la zona de Howiesons Poort, Sudáfrica (Henshilwood y Dubrevil, 2011; Wadley, 2015).

5. Conclusiones

- Lanzarote y las islas Canarias albergan indicios de una cultura prerromana y prefenicia configurada por los primeros habitantes, como son los *cart-ruts* de Lanzarote, orientados según solsticios y equinoccios, la quesera de Zonzamas en Lanzarote y los grabados de escritura ibérica, ibero-guanche o lineal megalítica en Fuerteventura y Lanzarote.
- Según los hallazgos de pirámides o “montones” en el Sáhara Occidental, es muy probable que las mismas estructuras descritas en las siete islas Canarias sean pirámides adaptadas al entorno volcánico.
- La común escritura rupestre, llamada latina o ibero-guanche, se encuentra en las siete islas principales del archipiélago, lo que apunta a un intenso intercambio cultural y navegación prehistórica.
- Se propone una transición de escrituras rupestres lineales muy antiguas (megalíticas o anteriores) a los signarios lineales de las lenguas vivas y muertas del Mediterráneo y Europa, que comenzaría en el círculo canario-sahariano para extenderse posteriormente a Oriente Medio y el Mediterráneo.

6. Bibliografia

- Abela, G. F. (1647). *Della Descrittione di Malta Isola nel Mare Siciliano con le sue Antichita, de altre Notitie*. La Valeta. Malta. Editorial Midsea Books.
- Arco-Aguilar, C. del y Navarro-Mederos, J. M. (1996). *Los Aborígenes. Santa Cruz de Tenerife*. España. Editorial L. Romero. La Biblioteca Canaria.
- Arco-Aguilar, C. del; González-Antón, R.; Rosario-Adrián, M. C.; Arco-Aguilar, M. M. del; González-Ginovés, L.; Benito-Mateo, C.; Balbín-Behrman, R. de y Bueno-Ramírez, P. (2009). Algo más que canalillos y geométricos. El valor simbólico de las estaciones rupestres guanches. En *Canarias Arqueológica. Arqueología-Bioantropología*. N.º 17, pp. 79-131.
- Arnaiz-Villena A.; Gómez-Casado E. y Martínez-Laso J. (2002). Population genetic relationships between Mediterranean populations determined by HLA allele distribution and historic perspective. En *Tissue Antigens* 60, pp. 111-121.
- Arnaiz-Villena, A. y Alonso-García, J. (2000). Chapter 9: The Usko-Mediterranean Languages. En Arnaiz-Villena, A. (ed.) *Prehistoric Iberia: Genetics, Anthropology and Linguistics*. Nueva York, EEUU. Kluwer Plenum Press, pp. 205-246. <http://chopo.pntic.mec.es/~biolmol/publicaciones/Usko.pdf>.
- Arnaiz-Villena, A. y Alonso-García J. (1999). *Minoicos, cretenses y vascos: un estudio genético y lingüístico*. Madrid, España. Editorial Complutense.
- Arnaiz-Villena, A. y Alonso-García, J. (2001). *Egipcios, Bereberes, Guanches y Vascos*. Madrid. España. Visión Libros.
- Arnaiz-Villena, A. y Alonso-García, J. (2008). *Diccionario Ibero-Euskera-Castellano*. Madrid. España. Visión Libros.
- Arnaiz-Villena, A., Alonso-Rubio, J. y Ruiz-Del-Valle, V. (2013). Tiwanaku (Titikaka Lake, Bolivia) and Alberite Dolmen (Southern Spain) ritual «ears». Celtic, Iberian, Aymara and Basque languages. En *International Journal of Modern Anthropology*, 6, pp. 61-76.
- Arnaiz-Villena, A., López-Nares, A., Juárez, I., Ruiz-Del-Valle, V., Callado, A., H-Sevilla, A. y Gómez-Casado, E. (2019b). “Latin” rock scripts in Canary Islands are ancient Iberian inscriptions (Iberian-Guanche). A story of forgotten genetics, scripts, pyramids and other prehistoric artifacts. En *International Journal of Modern Anthropology*, 12 (2), pp. 189-212.
- Arnaiz-Villena, A., López-Nares, A., Ruiz-Del-Valle, V., Juárez, I., Bello, A., Callado, A., González, J. C., H-Sevilla, A. y Sánchez Romero, G. (2019c). The Rock of the Dead: A New “Latin” or “Iberian-Guanche” Inscriptions found in Tenerife Is. (Canary Islands, Spain). En *International Journal of Modern Anthropology*, 12 (2), pp. 214-232.
- Arnaiz-Villena, A., Medina, M., López-Nares, A., Rodríguez-Rodríguez, J. y Ruiz-Del-Valle, V. (2019a). Cart-ruts in Lanzarote (Canary Islands, Spain) and Malta: first evidence of dating supported by dated ceramics. En *International Journal of Modern Anthropology*, 12(2), pp. 115-140.

Arnaiz-Villena, A., Medina, M., Palacio-Grüber, J., López-Nares, A. y Ruiz-Del-Valle, V. (2018). Malta and Lanzarote (Canary Islands, Spain) Cart-ruts and Rock Prehistoric Calendar at Zonzamas, Lanzarote-«Quesera»/Cheeseboard. En *International Journal of Modern Anthropology*, 11, pp. 214-231.

Arnaiz-Villena, A., Medina, M., Ruiz-Del-Valle, V., López-Nares, A., Vera-Lima, J. A. de Mata, L., Barrera-Gutiérrez, L., Palacio-Grüber y Suarez-Trujillo, F. (2021a). Lineal Megalithic Rock Scripts as precursors of Iberian and other lineal Mediterranean/Euro African ancient writings: the case of Fuerteventura (Canary Islands, Spain). En *International Journal of Modern Anthropology*, 2 (16), pp. 629-648.

Arnaiz-Villena, A., Medina, M., Ruiz-Del-Valle, V., López-Nares, A., Rodríguez-Rodríguez, J. y Suárez-Trujillo, F. (2020a). The Ibero-Guanche (Latin) rock inscriptions found at Mt. Tenezara volcano (Lanzarote, Canary Islands, Spain): A Saharan hypothesis for Mediterranean/Atlantic Prehistory. En *International Journal of Modern Anthropology*, 2 (13), pp. 140-162.

Arnaiz-Villena, A., Muñiz, E., Campos, C., Gómez-Casado, E., Tomasi, S., Martínez-Quiles, N., Martín-Villa, M y Palacio-Grüber, J. (2015). Origin of Ancient Canary Islanders (Guanches): presence of Atlantic/Iberian HLA and Y chromosome genes and Ancient Iberian language. En *International Journal of Modern Anthropology*, 8, pp. 67-93.

Arnaiz-Villena, A., Palacio-Grüber, J., Ruiz-Del-Valle, V., Heras, A., Molina-Alejandre, M. y Suárez-Trujillo, F. (2022b). The Iberian-Tartessian semi-syllabary: possible evolution from Lineal Megalithic/Paleolithic Scripts Mother Goddess Religion. En *International Journal of Modern Anthropology*, 2 (17), pp. 820-841.

Arnaiz-Villena, A., Palacio-Grüber, J., Ruiz-Del-Valle, V., Sánchez-Orta, A., Vaquero-Yuste, C. y Suárez-Trujillo, F. (2022a). Cumbres Mayores (Huelva, Spain): a new striking Megalith complex and its incise Lineal Megalithic and Tartessian Scripts. En *International Journal of Modern Anthropology*, 2 (17), pp. 778-802.

Arnaiz-Villena, A., Ruiz-Del-Valle, V., López-Nares, A. y Suárez-Trujillo, F. (2021b). Iberian inscriptions in Sahara Desert rocks (Ti-m Missaou, Ahaggar Mts. area, Algeria) and first evidence of incise Iberian rock scripts in continental North Africa. En *International Journal of Modern Anthropology*, 2 (15), pp. 440-467.

Arnaiz-Villena, A., Suárez-Trujillo, F., Ruiz-Del-Valle, V., López-Nares y A., Pais-Pais, F. J. (2020b). The Iberian-Guanche rock inscriptions at La Palma Is.: all seven Canary Islands (Spain) harbor these scripts. En *International Journal of Modern Anthropology*, 2 (14), pp. 318-336.

Arnaiz-Villena, A., Carballo, A., Juárez, I., Muñiz, E., Campos, C., Tejedor, B., Martín-Villa, M. y Palacio-Grüber, J. (2017). HLA Genes in Atlantic Celtic populations: are Celts Iberians? En *International Journal of Modern Anthropology*, 1(10), pp. 50-72.

- Arnaiz-Villena, A., Lancha-Gómez, F., Ruiz-Del-Valle, V., Gómez-Ruiz, A., Sánchez-Orta, A. y Suárez-Trujillo F. (2022d). Lineal Megalithic Scripts in widespread rocks, stones and a menhir structure in Zalamea la Real (Huelva, Spain). En *International Journal of Modern Anthropology*, 2(18), pp. 1009-1029.
- Arnaiz-Villena, A., Martínez-Laso, J. y Alonso-García, J. (1999). Iberia: Population Genetics, Anthropology and Linguistics. En *Human Biology*, 71, pp. 725-743.
- Arnaiz-Villena, A., Martínez-Laso, J., Gómez-Casado, E., Díaz Campos, N., Santos, P., Martinho, A. y Breda-Coimbra, E. (1997). Relatedness among Basques, Portuguese, Spaniards and Algerians studied by HLA allelic frequencies and haplotypes. En *Immunogenetics*, 47, pp. 37-43.
- Arnaiz-Villena, A., Medina, M., Juárez, I., Ruiz-Del-Valle, V., Lancha-Gómez, F., Gil-Martin, R., Rodríguez-Rodríguez, J., Mata, L. y Suárez-Trujillo, F. (2023). Lineal Megalithic Scripts found at Degollada de Facay, Fuerteventura (Canary Islands, Spain): A support of prehistoric megalithic Guanche Culture. En *International Journal of Modern Anthropology*, 2 (19), pp. 1080-1103.
- Arnaiz-Villena, A., Ruiz-Del-Valle, V., Sánchez-Orta, A. y Suárez-Trujillo, F. (2022c). Lineal Megalithic and Tartessian Rock Scripts in the Alcalar Dolmens complex (Portimao, Portugal); also found in other Spanish and African prehistoric contexts. En *International Journal of Modern Anthropology*
- Atoche Peña, P. y Ramírez Rodríguez, M. A. (2017). C14 References and Cultural Sequence in the Protohistory of Lanzarote (Canary Islands). En Barceló Álvarez, J. A., Bogdanovich, I. y Morell Rovira, B. (coords.) Iber Crono. *Actas del Congreso de Cronometría para la Península Ibérica*. Barcelona (España). Universidad Autónoma de Barcelona. Pp. 272-285.
- Atoche Peña, P. y Ramírez Rodríguez, M. A. (2009). Manifestaciones rupestres protohistóricas de Lanzarote. En Balbin-Behrman, R., Bueno-Ramírez, P., González-Antón, R. y Arco-Aguilar, C. (eds.) *Grabados rupestres de la fachada atlántica europea y africana*. Oxford (Reino Unido). Archaeopress. Pp. 187-209.
- Barrios García, J., Valencia Alfonso, V. y Brito Mayor, A. (2018). Investigaciones arqueo astronómicas en Gran Canaria. La recámara equinoccial de la cueva de la Virgen de la Candelaria (Tara, Telde). Las Palmas de Gran Canaria, España. En *XXIII Coloquio de Historia Canario-Americanana*, 23, pp. 1-23.
- Barrios-García, J. (2004). *Sistemas de numeración y calendarios de las poblaciones bereberes de Gran Canaria y Tenerife en los siglos XIV-XV*. (Tesis doctoral). Universidad de La Laguna. Tenerife. España.
- Bonanno, A. (1993). Tarxien Cemetery. Break or Continuity between Temple Period and Bronze Age in Malta? En *Mediterráneo*, 2, pp. 35-47.
- Bonifay, M. (2004). Études sur la céramique romaine tardive d'Afrique. Oxford. Reino Unido. BAR International Series 1301.

Bonnici, H. (2007). *The significance of Cart-Ruts in Ancient Landscapes* (European Union Multiauthor founded project. Culture 2000 project). La Valeta (Malta). Midsea Book Ltd.

Botigué, L. R., Henn, B. M., Gravel, S., Maples, B. K., Gignoux, C. R., Corona, E., Gil, A., Burns, E., Ostrer, H., Flores, C., Bertranpetti, J., Comas, D. y Bustamante, C. D. (2013). Gene flow from North Africa contributes to differential human genetic diversity in southern Europe. En *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110 (29), pp. 11791-6.

Brett, M. y Fentress, E. (1997). *Berbers: the peoples of Africa*. Oxford. Reino Unido. Editorial Blackwell Ltd.

Brito, J. y Espino, J. M. (1980). Primeros petroglifos localizados en la Isla. En *La Provincia*, pp. 20.

Campbell, J. (2013). *Goddesses, mysteries of the Feminine Divine*. California (EEUU). Editorial Joseph Campbell Foundation.

Cavalli-Sforza, L. L. (1996). *Geni, popoli e lingue*. Milán. Italia. Editorial Adelphi Edizione.

Cerdán Márquez, C., Leisner, G. y Leisner, V. (1975). Los sepulcros megalíticos de Huelva. En *Huelva: prehistoria y antigüedad*. Madrid. Editora Nacional. Pp. 41-108.

Cerdán, C., Leisner, G. y Leisner, V. (1952). *Los sepulcros megalíticos de Huelva*. Madrid. España. Ministerio de Educación.

Clarke, J., y Brooks, N. (2018). *The Archaeology of Western Sahara*. Oxford (Reino Unido) Oxford Books.

Cunliffe, B. (2017). *On the Ocean, the Mediterranean and the Atlantic from Prehistory to AD 1,500*. Oxford. Reino Unido. Editorial Oxford University Press.

Currat, M., Poloni, E. S. y Sánchez-Mazas, A. (2010). Human genetic differentiation across the Strait of Gibraltar. En *BMC Evolutionary Biology*, 10, pp. 237-243.

Escacena-Carrasco, J. L. (1996). *Guadalquivir salobre*. Sevilla. España. Editorial Hidrográfica Guadalquivir.

Estrabón. (1998). Geografía. Libro III. Madrid. España: Ed. Biblioteca Clásica Gredos.

Gimbutas, M. (1991). *Diosas y Dioses de la vieja Europa, 7000-3800 a. C.* Madrid. España. Itsmo.

Goberna, F. y Novoa-Álvarez, N. (1993). *Los grabados rupestres de Galicia*. Coruña. España. Editorial Monografías Museu Arqueológico.

Gómez Moreno, M. (1949). *Las lenguas hispánicas*. Discurso de recepción en la Real Academia Española. Madrid. España.

Gómez Moreno, M. (1962). *La escritura bardulo-turdetana*. Madrid. España. Primitiva Hispánica.

González-Fortes, G., Tassi, E., Trucchi, E., Henneberger, K., Paijmans, J. L. A., Díez-Del-Molino, D., Schroeder, H., Susca, R. R., Barroso-Ruiz, C., Bermúdez, F. J., Barroso-Medina, C., Bettencourt, A. M. S., Sampaio, H. A.,

- Grandal-D'Anglade, A., Salas, A., Lombera-Hermida, A. De, Fábregas Valcarce, R., Vaquero, M., Alonso, S., Lozano, M., Rodríguez-Álvarez, X. P., Fernández-Rodríguez, C., Manica, A., Hofreiter, M. y Barbujani, G. (2019). A western route of prehistoric human migration from Africa into the Iberian Peninsula. En *The Royal Society Biological Sciences*, 286, 20182288.
- Graham, L. (1996). *Goddesses*. Nueva York. EEUU. Editorial Abbeville Press.
- Hachid, M. (2000). *Les premier berebers entre Mediterranee, Tassili et Nil*. Aix-en-Provence. Francia. EDISUD.
- Hachid, M. (2003). Postface de L'ouvrage. En Skounti, A., Lemdjidi, A. y Nami, M. (eds.) *Aux Origines de L'écriture au Maroc. Corpus des Inscriptions Amarcighes des Sites D'art Rupestre du Maroc*. Rabat. Marruecos. L'Institute Royal de la Culture Amazighe.
- Hajjej, A., Hmida, S., Kaabi, H., Dridi, A., Jridi, A., El Gaaled, A. y Boukef, K. (2006). HLA genes in Southern Tunisians (Ghannouch area) and their Relationship with other Mediterraneans. En *European Journal of Medical Genetics*, 49, pp. 43-56.
- Hajjej, A., Almawi, W. Y., Arnaiz-Villena, A., Hattab, L. y Hmida, S. (2018). The genetic heterogeneity of Arab populations as inferred from HLA genes. *PLoS ONE*, 13 (3), e0192269.
- Henshilwood, C. S. y Dubreuil, B. (2011). The Still Bay and Howiesons Poort, 77-59 ka. Symbolic Material Culture and the Evolution of the Mind during the African Middle Stone Age. En *Current Anthropology*, 3 (52), pp. 361-400.
- Jackes, M., Lubell, D. y Meiklejohn, C. (1997a). On physical anthropological aspects of the Mesolithic-Neolithic transition in Iberia Peninsula. En *Current Anthropology*, 38, pp. 839-846.
- Jackes, M., Lubell, D. y Meiklejohn, C. (1997b). Healthy but mortal: human biology and the first farmers in Western Europe. En *Antiquity*, 71, pp. 273-291.
- Krutwig, F. (1978). *Garaldea*. San Sebastián. España. Ed. Txertoa
- Lacalle-Rodríguez, R. (2019). *Los símbolos de la prehistoria*. Córdoba. España. Editorial Almuzara.
- Lalueza-Fox, C. (1996). Physical anthropological aspects of the Mesolithic-Neolithic transition in Iberia Peninsula. En *Current Anthropology*, 37, pp. 689-695.
- Leisner, G. y Leisner, V. (1943). Die Megalithgräber der iberischen Halbinsel. Erster Teil: Der Süden. En *Collection Römisch-Germanische Forschungen*, vol. 17. Berlín. Alemania. Verlag Von Walter de Gruyter und Co.
- Lubell, D., Jackes, M. y Schwaroz, H. (1994). The Mesolithic-Neolithic transition in Portugal: isotopic and dental evidence of diet. En *Journal of Archaeological Science*, 21, pp. 201-216.
- Maca-Meyer, N., Villar, J., Pérez-Méndez, L., Cabrera De León, A. y Flores, C. (2004). A Tale of Aborigines, Conquerors and Slaves: Alu Insertion Polymorphisms and the Peopling of Canary Islands. En *Annals of Human Genetics*, 68, pp. 600-605.

- Mederos-Martín, A. y Escribano-Cobo, G. (2005). Los aborígenes canarios y la navegación. En *Mayurqa*, 30, pp. 849-868.
- Medina, M. y Arnaiz-Villena, A. (2018a). A lunisolar prehistoric calendar in Lanzarote Island: «La Quesera» (Cheesboard) from Zonzamas. En *International Journal of Modern Anthropology*, 2(12), pp. 147-161.
- Medina, M. y Arnaiz-Villena, A. (2018b). The Moon: in Prehistoric Rock Calendar «Quesera» –Cheeseboard– at Lanzarote, Canary Islands, Spain. En *International Journal of Modern Anthropology*, 2(12), pp. 182-212.
- Meiklejohn, C., Schentag, C. T. y Venema, A. (1984). Socioeconomic change and patterns of pathology and variations in the Mesolithic and Neolithic in Western Europe: some suggestions. En *Paleopathology at the origins of agriculture*. Orlando. EEUU. Academic Press.
- Mifsud, A., Mifsud, S., Agius Sultana, C. y Savona Ventura, C. (2000). *Malta: Echoes of Plato's Island*. La Valeta, Malta. The Prehistoric Society of Malta.
- Muñoz-Gamero, J. M. (2019). *El origen de la escritura. La magia de los símbolos*. Málaga. España. Editorial Fundación Unicaja.
- Navarro-Mederos, M. (1996). Las manifestaciones rupestres de La Gomera. En: Tejera-Gaspar, A., Cuenca-Sanabria, J. (coords.) *Manifestaciones rupestres de las Islas Canarias* 2, pp.253-398. Santa Cruz de Tenerife. España. Dirección General del Patrimonio Histórico. Viceconsejería de Cultura y Deportes.
- Nowak, H. (1994). Die Tejeleita-Felsinschrift von El Hierro. En *Almogaren*, XXIV-XXV, pp. 113-115.
- Oppenheimer, S. (2007). *The Origins of the British - The New Prehistory of Britain and Ireland from Ice-Age Hunter Gatherers to the Vikings as Revealed by DNA Analysis*. Londres. Reino Unido. Constable & Robinson.
- Pais-Pais, F. J. (2019). *Los petroglifos benahoaritas: símbolos de vida y fertilidad*. La Palma (España). Cabildo de La Palma.
- Pais-Pais, F. J. (2020). *Los benahoaritas*. La Palma (España). Cabildo de La Palma.
- Pais-Pais, F. J. y Betancort, M. A. (2011). Expresiones rupestres prehispánicas de técnica de ejecución incisa en La Palma. En *Revista de Estudios Generales de la Isla de La Palma*, 5, pp. 443-475.
- Pichler, W. (1995). Neue Ostinsel-Inschriften (latino-kanarische Inschriften) auf Fuerteventura. En *Almogaren*, 26, pp. 21-46.
- Pichler, W. (1997). A Latin Inscription at Ti-M-Missaou (Algeria). En *Sahara*, vol. 9, p. 150
- Pichler, W. (2003). *Las inscripciones rupestres de Fuerteventura*. Puerto del Rosario. España. Cabildo de Fuerteventura.
- Piquero, G. (2017). *Mitología salvaje*. Madrid. España. Editorial Antena.
- Ribeiro, N., Joaquinito, A., Rodrigues, A. F. y Azevedo, M. T. (2015). Archaeology and rock art of Macaronesia: New contributions. En *IV Encontro de Doutorandos e Post-Doutorandos*. Macao (China).

- Ribeiro, N., Joaquinito, A., Rodrigues, A. F. y Azevedo, M. T. (2017). Arqueologia e Arte Rupestre na Macronesia, novos contributos. En *Techne*, 3, pp. 113-124.
- Rodrigues, F. (2013). Megalithic Discoveries in the Azores. En *16th Annual Mediterranean Studies Assoc International Congress, Mediterranean Assoc. Angra do Heroísmo (Portugal)*.
- Rodrigues, F., Madruga, J., Martins, N. y Cardoso, F., (2018). Dating the cart-ruts of Terceira Island, Azores, Portugal. En *Archeological Discovery*, 6, pp. 279-299.
- Sánchez Romero, G., López Arencibia, S. y Bello, A. (2020). Una pirámide/ calendario solar Guanche en el norte de Tenerife: referencias históricas, características, origen y función. En *Almogaren*, 51, pp. 5-57.
- Serra, E. y Cioranescu, A. (1960). *Le Canarien. Juan V de Béthencourt*. La Laguna. España. Editorial CSIC-El Museo Canario (Fontes Rerum Canarium).
- Sousa, A. C., Torquato, F., Bragança, F. y Kunst, M. (2020). *George Leisner e Vera Leisner e o estudo do Megalitismo do Ocidente da Península Ibérica, Contributos para a história da investigação arqueológica luso-alemão a través do ArquivoLeisner (1909-1972)*. Lisboa, Portugal. Editorial UNIARQ. Universidade de Lisboa.
- Suárez-Trujillo F. y Arnaiz-Villena A. (2022). Relaciones genéticas y antropológicas entre las Islas Canarias y las Islas Azores. En *XXV Coloquio de Historia canario-americana*. Las Palmas de Gran Canaria, España. Cabildo de Gran Canaria.
- Trump, D. H. (2002). *Malta, prehistory and temples*. La Valeta (Malta). Midsea Books Ltd.
- Trump, D. H. (2008). *Cart-Ruts and their impact on Maltese landscape*. La Valeta (Malta). Midsea Books Ltd.
- Trump, D. H. (1998). The Cart Ruts of Malta. En *Treasures of Malta*, 4(2), pp. 33-37.
- Ulbrich, M. J. (2016). Canarian «pyramids» revisited - are they pre-Hispanic or recent? En *Almogaren*, 46-47, pp. 139-146.
- Vázquez-Hoys, A. M. (2008). *Las golondrinas de Tartessos: sobre el origen de la escritura*. Córdoba. España. Ed. Almuzara.
- Wadley, L. (2015). Those marvelous millennia: the Middle Stone Age of Southern Africa, Azania: Archaeologica. En *Research in Africa*, 50 (2), pp. 155-226.