



# **CARACTERÍSTICAS ARQUEOLÓGICAS COMUNES ENTRE LANZAROTE Y MALTA: CART-RUTS**

## **COMMON PREHISTORIC CHARACTERISTICS BETWEEN LANZAROTE AND MALTA: CART-RUTS**

**Antonio Arnaiz Villena\*, Marcial Medina\*\*, Alejandro Sánchez Orta\*\*\* y Fabio  
Suárez Trujillo\*\*\*\***

**Cómo citar este artículo/Citation:** Arnaiz Villena, A.; Medina, M.; Sánchez Orta, A. y Suárez Trujillo, F. (2023). Características arqueológicas comunes entre Lanzarote y Malta: Cart-Ruts. *XXV Coloquio de Historia Canario-Americana* (2022), XXV-024. <https://revistas.grancanaria.com/index.php/chca/article/view/10969>

**Resumen:** No fue hasta principios del siglo XX cuando la Unión Europea decidió financiar el estudio del significado de las Cart-ruts dentro del contexto del área euroafricana/mediterránea. En 2007, salió a la luz un gran estudio descriptivo sobre Cart-ruts en el que no se llegó a ninguna conclusión. Las Islas Canarias y Azores se dejaron fuera de este estudio. En este trabajo presentamos datos sobre Cart-ruts encontradas en Canarias (Lanzarote) y Azores. Mostramos como las Cart-ruts de las cimas y laderas de algunos volcanes de Lanzarote apuntan a los solsticios y equinoccios. La datación de las Cart-ruts de Azores demuestra un poblamiento de las Islas pre-portugués. Ponemos de manifiesto que las Cart-ruts pueden haber sido construidos para medir el tiempo y el espacio en algunos lugares. Además, tratamos de contextualizar la construcción de las Cart-ruts en un tiempo prehistórico del área mediterráneo-atlántica euroafricana utilizando datos ya existentes: principalmente genéticos, arquitectónicos y de escritura. Se documenta la estrecha relación entre guanche, íbero y vasco. Se documenta la estrecha relación entre guanche, íbero y vasco. La difusión demica de oriente a occidente es falsa y si la hay entre norte de África y Europa.

**Palabras clave:** Cart-ruts, Lanzarote, Malta, Ibero-Guanche, Equinoccio, Solsticio, Canarias, Azores.

**Abstract:** The European Union was financing at the beginning of 20<sup>th</sup> century on disentangling the Cart-ruts meaning problem within the Euroafrican/Mediterranean Area. A big descriptive study came out without conclusions about Cart-ruts utility in 2007. Canary and Azores Islands were left out of this study. In this work, we present data on Canary Islands (Lanzarote) and Azores Cart-ruts findings. We show that Lanzarote Cart-ruts on some volcanoes tops and slopes point out to Solstices and Equinoxes. Dating Azores Cart-ruts show a pre-Portuguese Islands inhabitation. We put forward that Cart-ruts may have been made to define time and space in some places. In addition, we try to contextualize the Cart-ruts construction in a prehistoric time of Mediterranean-Atlantic Euroafrican Area by using extant Anthropology data: mainly Genetics, Architecture and Writing. Close relationship between Guanche, Iberian and Basque languages is documented. Close relationship between guanche, iberian and Basque languages is documented. East to West demic diffusion does not exist but is evident between Africa and West Europe.

**Keywords:** Cart-ruts, Lanzarote, Malta, Genetics, Equinox, Solstice, Canarias, Azores.

\* Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón. Departamento de Inmunología, Facultad de Medicina, Universidad Complutense. Pabellón 5, planta 4. Avd. Complutense s/n, 28040. Madrid, España. Correos electrónicos: [arnaizville@hotmail.com](mailto:arnaizville@hotmail.com); [arnaiz@med.ucm.es](mailto:arnaiz@med.ucm.es); página web: <http://chopo.pntic.mec.es/biolmol/>

\*\* Arqueólogo. Arrecife, Lanzarote, España. Correo electrónico: [mmedina@gmail.com](mailto:mmedina@gmail.com)

\*\*\* Madrid, España. Correo electrónico: [alex19.aso@gmail.com](mailto:alex19.aso@gmail.com)

\*\*\*\* Madrid, España. Correo electrónico: [fabiosuareztr@hotmail.com](mailto:fabiosuareztr@hotmail.com)

INTRODUCCIÓN<sup>1</sup>

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 del Bronce talladas en roca de 10-60 cm de profundidad y 15-25 cm de ancho y distancias variables entre ellas, 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<sup>2</sup>. El propósito de los Cart-ruts se desconoce. Recientemente se han encontrado representaciones de Cart-ruts en cerámicas de Malta, Gozo y quizás Fuerteventura<sup>3</sup> 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 del Bronce) y también en África (Túnez, Libia y Egipto), España, Italia, Francia, Suiza, Grecia, Portugal, Inglaterra y Azerbaiyán<sup>4</sup>. Sin embargo, este trabajo deja fuera la existencia de Cart-ruts en las Islas Canarias<sup>5</sup> y Azores<sup>6</sup>.

Algunos Cart-ruts han sido descritos por nosotros en cimas o taludes de volcanes de la isla de Lanzarote<sup>7</sup>; se ha propuesto una datación para algunos de estos Cart-ruts situada en la Edad del Bronce en Malta<sup>8</sup> 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 Cart-ruts en la culturas fenicia o romana. Los investigadores Atoche-Peña y Ramírez-Rodríguez<sup>9</sup> han datado los vestigios más antiguos de actividad humana en Lanzarote por C<sup>14</sup> antes de aproximadamente 1000 años antes de Cristo. La genética<sup>10</sup>, el hallazgo del calendario megalítico en Lanzarote (La Quesera de Zonzamas)<sup>11</sup> y la aparición de estructuras piramidales en el Sáhara Occidental<sup>12</sup> y el norte de África, incluyendo Marruecos<sup>13</sup> y las Islas Canarias (Tenerife, La Palma y Gran Canaria, al menos, y en todas según Ulbrich; algunos las han llamado «montones»<sup>14</sup>, nos llevan a concluir que existió una cultura común prehistórica compleja en Canarias cultivada por habitantes aborígenes o «Guanches». Además, las escrituras Íbero-Guanches descritas en primer lugar en las islas de Lanzarote y Fuerteventura, se han encontrado también en el resto de

---

1 Agradecemos a la Universidad Complutense de Madrid su continuo apoyo y a la subvención PI18/00721 del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, y fondos FEDER.

2 TRUMP (1998), (2002) y (2008).

3 ARNAIZ VILLENA y otros (2019), (2018a) y (2020).

4 BONNICI (2007).

5 ARNAIZ VILLENA, MEDINA, LOPEZ NARES, RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ y RUIZ DEL VALLE (2019a); MEDINA & ARNAIZ-VILLENA (2018a; 2018b).

6 RODRIGUES (2013); RIBEIRO, JOAQUINITO, RODRIGUES, AZEVEDO (2015; 2017); RODRIGUES, MADRUGA, MARTINS, CARDOSO (2018).

7 ARNAIZ VILLENA, MEDINA, PALACIO GRUBER, LÓPEZ NARES & RUIZ DEL VALLE, 2018; ARNAIZ VILLENA, MEDINA, LÓPEZ NARES, RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ y RUIZ DEL VALLE (2019a).

8 TRUMP (1998), (2002) y (2008).

9 ATOCHE PEÑA y RAMÍREZ RODRÍGUEZ (2009) y (2017).

10 ARNAIZ VILLENA y otros (2015) y (2017).

11 MEDINA y ARNAIZ VILLENA (2018a) y (2018b).

12 CLARKE & BROOKS (2018).

13 ARNAIZ VILLENA y otros (2019).

14 SÁNCHEZ ROMERO, LÓPEZ ARENCIBIA, y BELLO (2020); PAIS PAIS (2019) y (2020); ULBRICH (2016).

las principales islas de Canarias<sup>15</sup>.

Cart-ruts en el archipiélago de Malta (Figuras 1 y 2) son surcos hendidos en la roca que se encuentran a unos 10-60 cm de profundidad y cuentan con 15-25 cm de ancho. Estos profundos surcos, rieles, o canales horadados en la piedra caliza de Malta, son de tal número y variedad que dejan más preguntas que respuestas. Rara vez se disponen estrictamente en paralelo; siguen direcciones convergentes, perpendiculares a otras o cambiando a líneas curvas tras una trayectoria recta (Figura 2).

Datar los Cart-ruts es una tarea compleja. Se propone una gran antigüedad en 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<sup>16</sup>. Trump asigna su construcción en Malta a la Edad del Bronce, aunque esto varía dependiendo de cada sitio estudiado<sup>17</sup>.

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<sup>18</sup>. Comenzaron a construirse en Malta alrededor de la Edad del Bronce o antes de la Edad de los Templos y es posible que se hayan seguido construyendo en períodos posteriores<sup>19</sup>.

En el presente trabajo, hemos medido los acimuts de las direcciones de algunos Cart-ruts encontrados en las cimas y taludes de los volcanes de Lanzarote y hemos tratado de averiguar si pudieran funcionar para medir el espacio y/o el tiempo, tal y como hemos sugerido en otros trabajos<sup>20</sup>. 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<sup>21</sup> los describió entonces como artefactos tan desconcertantes como lo son hoy. «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»<sup>22</sup>. De hecho, ahora se han encontrado muy extendidos por todo el Archipiélago y es factible que muchos de ellos hayan sido destruidos.

---

15 ARNAIZ VILLENA y ALONSO GARCÍA (1999; 2001); ARNAIZ VILLENA y otros (2019); ARNAIZ VILLENA y otros (2019c).

16 TRUMP (1998), (2002) y (2008); MIFSUD, MIFSUD, AGIUS SULTANA & SAVONA VENTURA (2000).

17 ARNAIZ VILLENA, MEDINA, PALACIO GRUBER, LÓPEZ NARES y RUIZ DEL VALLE (2019a).

18 TRUMP (2008).

19 TRUMP (2002) y (2008); BONNICI (2007).

20 ARNAIZ VILLENA, MEDINA, LÓPEZ NARES, RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ y RUIZ DEL VALLE (2019a).

21 ABELA (1984).

22 BONANNO (1993).



**Figura 1.** Archipiélago de Malta. Dista 95 Km (59 millas) de Sicilia (Italia), 320 Km (198 millas) de la costa de Libia y 300 Km (186 millas) de la costa de Túnez.



**Figura 2.** Cart-ruts. 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.

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) (Figura 4)<sup>23</sup>. Estos dos lugares no se incluyeron en el Proyecto de Investigación de la Comunidad Europea editado por el Profesor Bonnici 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<sup>24</sup>. 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 (Figuras 4 y 5). 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<sup>25</sup> (Figura 6 y 7)<sup>26</sup>.

En el presente trabajo, pretendemos:

- 1) Mostrar la existencia de Cart-ruts descubiertos en 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 podría 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.



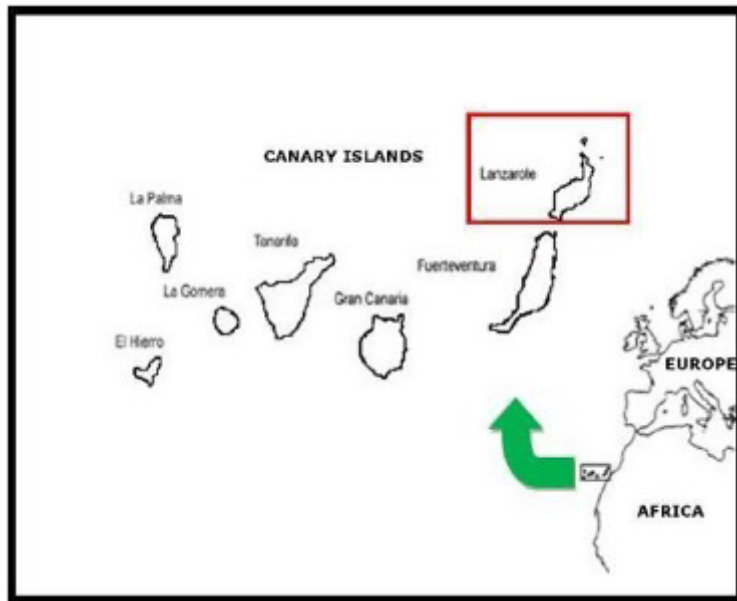
**Figura 3.** Vista aérea del complejo de Cart-ruts de Clapham, sur de la Isla de Malta (en la fotografía de la izquierda, los Cart-ruts están marcados por nosotros en color rojo).

23 ARNAIZ VILLENA y otros (2019a).

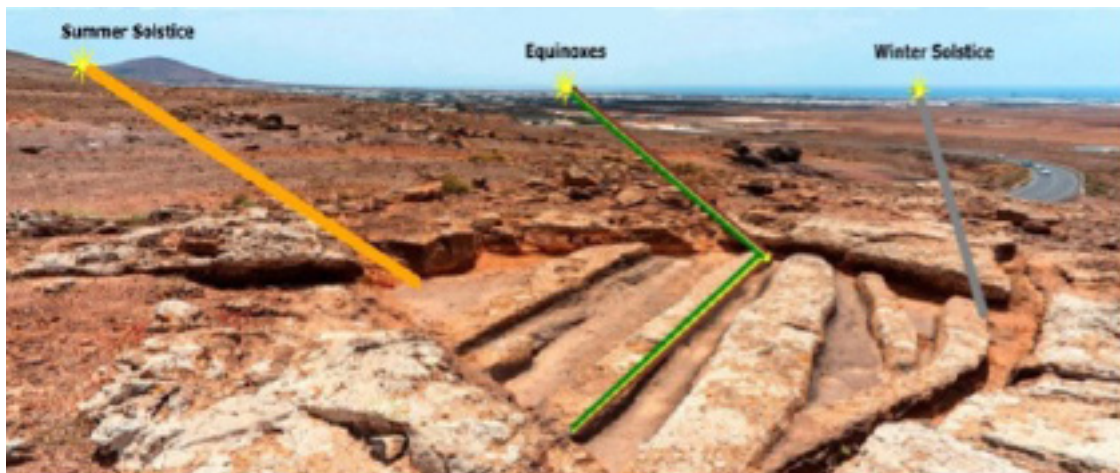
24 BONNICI (2007).

25 MEDINA & ARNAIZ VILLENA (2018a).

26 MEDINA & ARNAIZ VILLENA (2018a) y (2019b).



**Figura 4.** Mapa de Canarias con los nombres de las islas y las líneas costeras atlánticas de Europa y el Noroeste de África. Lanzarote está a 125 km (78 millas) de distancia de la costa africana. La edad geológica de Lanzarote se sitúa en unos 25-15 millones de años.

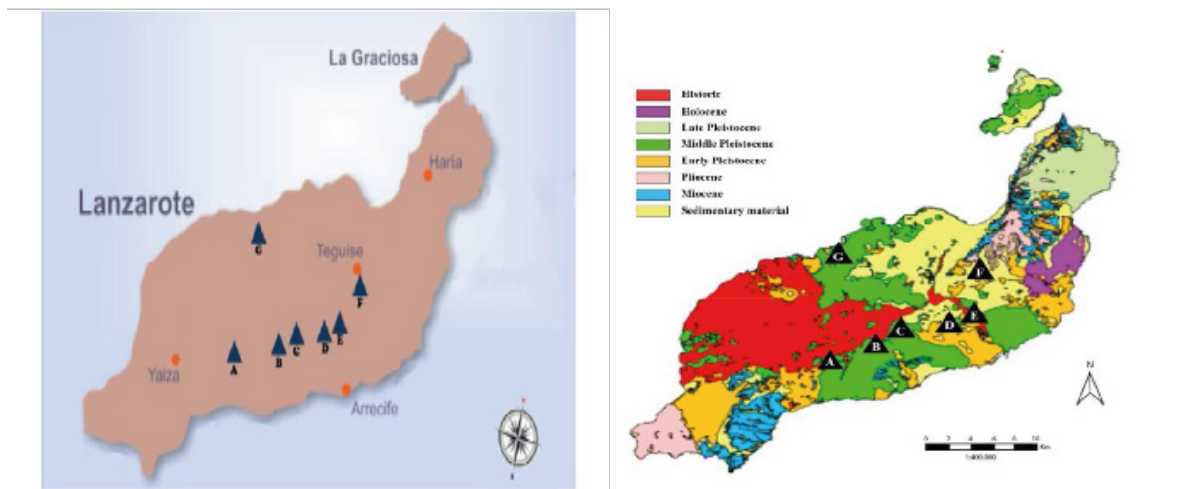


**Figura 5.** Calendario lunisolar prehistórico.<sup>27</sup>

<sup>27</sup> La Quesera de Zonzamas de Lanzarote .Se ve la 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. ARNAIZ VILLENA y otros (2018); MEDINA y ARNAIZ VILLENA (2018a) y (2018b); ARNAIZ VILLENA y MEDINA (2021).

MATERIAL Y MÉTODOS

Se utilizó el navegador SPSMAP 60c para la identificación de las coordenadas locales de los sitios estudiados (Garmin International, Kansas, EE. UU.). Se utilizó la brújula e inclinómetro Suunto Tandem/360PC/360R DG (Turku, Finlandia) para los registros astronómicos<sup>28</sup> y un programa informático calculó otros parámetros (SunEarth Tools.com, programa on-line). Para la reevaluación de las medidas se utilizaron otros instrumentos: el navegador SPSMAP mencionado anteriormente y lo binoculares 7x50 Estancos Anti-Impactos con Plastimo Compass (Sea Binoculars, Plastimo USA Inc, Wilmington, Delaware, USA). Para el trabajo fotográfico se utilizó una cámara Sony Cybershot de 14,1 megapíxeles con una lente Carl-Zeiss Vario-Tessar. Se empleó también el software Ulysse Gizmo para Android como brújula/inclinómetro para obtener los azimuts estudiados, las direcciones geográficas y longitudes/latitudes. El software se calibró después de cada uso y se tomaron varias medidas en tiempos diferentes. También se tomaron medidas de dirección inversa para comparar los datos. Los valores obtenidos por la brújula/inclinómetro SAC coincidieron con los obtenidos por el software Ulysse Gizmo en un teléfono Sony Xperia G3112.



**Figura 6.** Sitios de Lanzarote donde se han localizado Cart-ruts y sus entornos (véase texto). Ciudades: Yaiza (28°57'18"N, 13°46'00"W), Arrecife (28°57'45"N, 13°33'02"W), Teguise (29°03'40"N 13°33'35"O) y Haría (29°08'49"N, 13°29'53"O). Montañas: (A) Monte Guardilama (28°57'42.0"N, 13°42'24.0"W), (B) Montaña Blanca (28°58'42.1"N, 13°38'27.8"W), (C) Monte Guatisea (28°59'31.1"N, 13°37'50.0"W), (D) Monte Mina (29°00'06.3"N, 13°35'39.8"W), (E) Monte Zonzamas (29° 00'23.1"N, 13°33'46.2"O), (F) Monte Guanapay (Castillo de Santa Bárbara) (29°03'28.6"N, 13°33'00.7"O) y (G) Monte Tenézara (29° 04'01.0"N, 13°42'24.3"O)<sup>29</sup>.

**Figura 7.** Origen geológico de los volcanes de Lanzarote. Todos fueron formados entre hace unos 2 millones de años y 240.000 años. Este mapa ha sido tomado del sitio web de Geoparque: <http://www.geoparquelandarote.org/geologia/>; [https://www.idecanarias.es/resources/GEOLOGICO/LZ\\_LITO\\_unidades\\_geologicas.pdf](https://www.idecanarias.es/resources/GEOLOGICO/LZ_LITO_unidades_geologicas.pdf)

<sup>28</sup> MEDINA & ARNAIZ VILLENA (2018a) y (2018b).

<sup>29</sup> ARNAIZ VILLENA, MEDINA, RUIZ DEL VALLE, LÓPEZ NARES, RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ & SUÁREZ TRUJILLO (2020).

*Metodología utilizada para la hipótesis de traducción de inscripciones Íbero-Guanches<sup>30</sup>*

Hemos seguido una metodología similar a la propuesta por Greenberg y Ruhlen<sup>31</sup>. Nuestras premisas para acercarnos a estas lenguas Usko-Mediterráneas, o afines al euskera, son:

1) Los idiomas se pueden clasificar correctamente y abordar el desciframiento con 10-20 cognados de «diagnóstico», es decir, los pronombres personales y otros cognados de uso frecuente, como nombres de plantas, genéricos familiares y herramientas y términos de vida comunes, que existen en las sociedades neolíticas y preneolíticas. En general, utilizamos similitudes fonológicas y semánticas.

2) La mayoría de las lenguas mediterráneas antiguas escritas estudiadas previamente por nosotros (ibérico-tartesio, etrusco o lineal A) se refieren a una religión aparentemente común<sup>32</sup>. Este desciframiento ha sido posible gracias a la traducción vasco-español de palabras encontradas en las lenguas extintas mencionadas y que muestran una correspondencia vasca. Los temas que se encuentran en esta religión son: la Madre (Ama = madre, en vasco (V.), el camino del Zen (muerto, en V.) hacia otra vida, pasando por La Puerta o Ata (V.), las llamas (Kar, V.), que hacen temer a los muertos, etc.

3) La mayoría de estas lenguas «Usko-Mediterráneas» descifradas se refieren a las siguientes materias: A. Religión y después de la muerte (90%). B. Contabilidad relacionada con el almacenamiento de alimentos y otros temas.

4) Esta escritura temática sesgada puede deberse a que los escritos se han conservado mejor en santuarios y/o palacios, y no en viviendas de personas normales (estas últimas construidas con materiales más perecederos). Además, las sociedades neolíticas y pre-neolíticas pueden haber usado palabras escritas con un sentido mágico o totémico relacionado con el mantenimiento permanente de las posesiones y también para asegurar una vida adecuada y placentera después de la muerte; elencos de empleados (relacionados o no con la religión) podrían haber impulsado aún más esta tendencia para mantenerse al día con los privilegios.

5) Hay grupos de palabras que se encuentran juntas en diferentes idiomas<sup>33</sup> como Atinas (V.), la puerta de la oscuridad. Otras expresiones idiomáticas conservadas tanto en ibérico antiguo como en euskera se muestran en el capítulo 7.

6) El comienzo y el final de las palabras son problemáticos y, a menos que se conozca o postule el significado, es muy difícil definirlos. Solo los significados conocidos y repetidos (en varios idiomas) se toman como identificación cognada de sonido.

7) Los nombres comunes y propios son casi imposibles de distinguir. Muchos nombres propios provienen de un nombre común como en inglés «Rose» y principalmente en lenguas mediterráneas como el euskera (para varones, Bilebai = Circuncisión; Gurutz = Cruz; Eztegu = Boda; Lor = Flor; Aintza = Gloria; Sein = Inocente; Lin = Lino; Ama = Madre; Edur = Nieve; Gentza = Paz; Deunoro = Santos; Bakarr = Soledad) y el español. Las sociedades antiguas tendían a nombrar a las personas con nombres comunes (Osa Mayor, Águila, Toro Sentado), como es bien conocido entre los indios norteamericanos.

8) El euskera se ha mantenido con pocas modificaciones a lo largo del tiempo, ya que las invasiones no han modificado esta y otras características de la sociedad vasca<sup>34</sup>.

---

30 ARNAIZ VILLENA & ALONSO GARCÍA (2000).

31 RUHLEN (1994).

32 POULIANOS (1969); ARNAIZ VILLENA y ALONSO GARCÍA (1998) y (2001); ARNAIZ VILLENA (2000).

33 ARNAIZ VILLENA & ALONSO GARCÍA (2000).

34 COLLINS (1989).



9) El euskera estaba mucho más extendido que sus límites actuales<sup>35</sup> y se considera como un antiguo resto de lengua ibérica antigua<sup>36</sup>

Hipótesis de transliteración y traducción de las lenguas Usko-Mediterráneas, incluyendo el Ibérico/Ibérico-Guanche.

Se han transliterado el ibérico-tartesio, el etrusco y el minoico Lineal A y otras lenguas muertas del Mediterráneo, y se ha propuesto una traducción como mencionan<sup>37</sup>. Los significados afines vasco-español han proporcionado la base para la traducción. Los textos etruscos fueron tomados de las referencias de D'Aneusa<sup>38</sup>. Los textos hititas, sumerios, eblaicos, elamitas, ugaríticos, egipcios y guanches fueron tomados de las referencias transliteradas de los más reconocidos especialistas mundiales.<sup>39</sup>

## RESULTADOS

### *Malta*

#### Cerámicas prehistóricas: referencias antiguas de los Cart-ruts

Los Cart-ruts que se han encontrado en Malta tienen aparentes similitudes de construcción con la Quesera de Zonzamas de Lanzarote. En este trabajo se han examinado tres estructuras de Cart-ruts de Malta. El primero se sitúa en el centro de la ciudad de San Gwan, rodeado de edificios modernos que han destruido gran parte de los Cart-ruts de la zona. De hecho, al quitar de la superficie arbustos y pastos fue posible distinguir 6 canales excavados en la roca y 6 crestas (Figura 2), al igual que en la Quesera de Zonzamas. Esta estructura se encuentra deteriorada por las construcciones modernas que se han llevado a cabo a su alrededor.

El segundo grupo de Cart-ruts se localizó en el área de Ta Cenc en la parte sur de la Isla de Gozo, cerca de los acantilados y de la ciudad de Sannat (Figura 8). Nuevamente, en este caso se observó una estructura similar a la Quesera de Zonzamas en la que se pudieron identificar 6 canales y 6 crestas prominentes (Figura 8). Esta estructura que estaba más aislada que la primera estudiada en el centro de la ciudad de San Gwan.

---

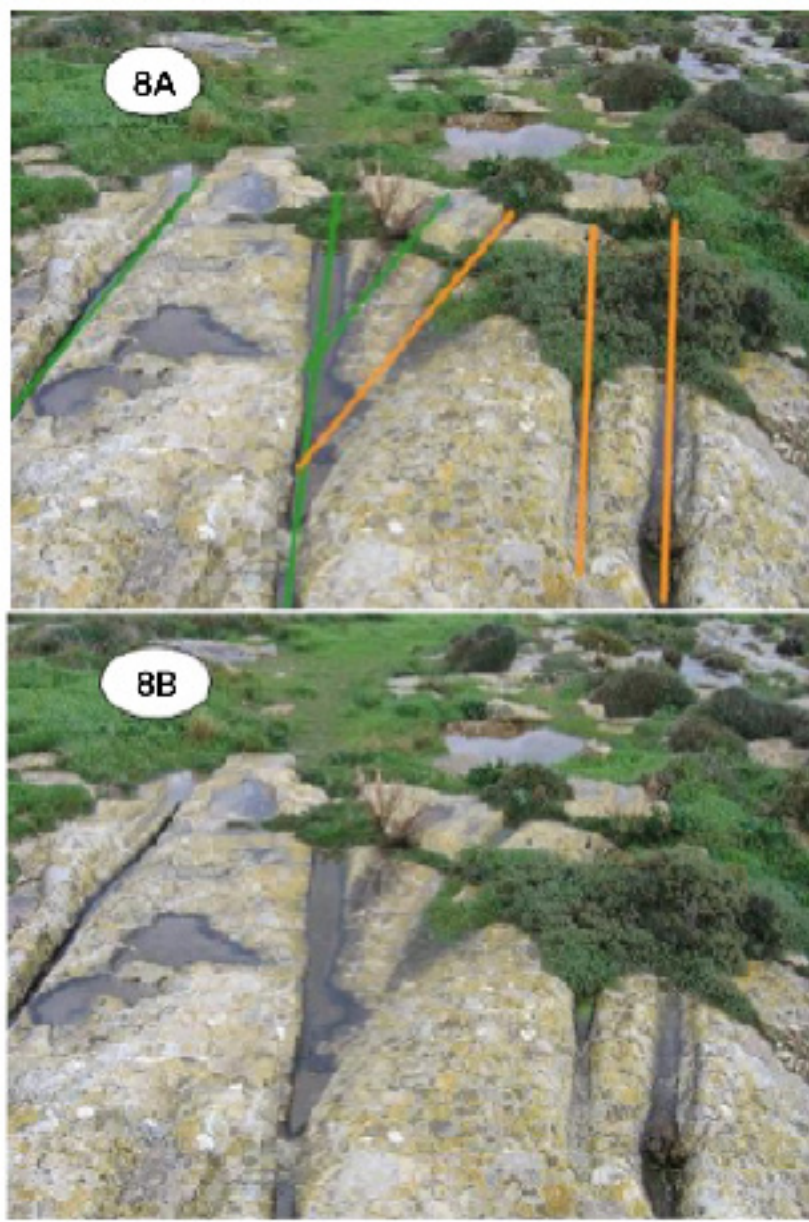
35 VENEMANN (2003); INTXAUSTI (1992).

36 ARNAIZ VILLENA y ALONSO GARCÍA (1999); ARNAIZ VILLENA, MARTÍNEZ LASO & ALONSO GARCÍA (1999) y (2001); ARNAIZ VILLENA, GÓMEZ CASADO & MARTÍNEZ LASO (2002); ARNAIZ VILLENA & ALONSO GARCÍA (2000).

37 POLIANOS (1969); ARNAIZ VILLENA y ALONSO GARCÍA (1999); ARNAIZ VILLENA & ALONSO GARCÍA (2000).

38 D'ANEUSA (1997).

39 ARNAIZ VILLENA y ALONSO GARCÍA (2001) y (2012); PELLÓN, (2001). Ver listado de referencias de ARNAIZ VILLENA & ALONSO GARCÍA (2000), pp. 210 y 245-246, que puede descargarse en <http://chopo.pntic.mec.es/~biolmol/publicaciones/Usko.pdf>



**Figura 8.** Sitio arqueológico de Ta Cenc, ciudad de Sannat, Isla de Gozo (36.017° N, 14.259° E). **A:** canales conformantes del Cart-rut marcados para remarcar su similitud con la Quesera de Zonzamas. **B:** fotografía original del complejo.

El tercer Cart-rut estudiado se localiza en Tat-Targa, San Pawl, y es el más deteriorado de todos debido a la construcción de una carretera moderna (desde la ciudad de Salina a Naxxar) (Figura 9). En este sitio se encontró también una gran entrada de agua a una antigua cisterna y un canal para facilitar el flujo de agua hacia la cisterna (punto amarillo, Figura 8). Esto puede indicar una función para algunas de los Cart-ruts, consistente en recoger y direccionar el agua hacia un lugar concreto. Esto ya ha sido sugerido anteriormente y descartado por la mayoría de los autores<sup>40</sup> debido a que estas estructuras de cisternas no se han encontrado en la mayoría sitios arqueológicos de Cart-ruts.

<sup>40</sup> TRUMP (2002) y (2008); BONNICI (2007).

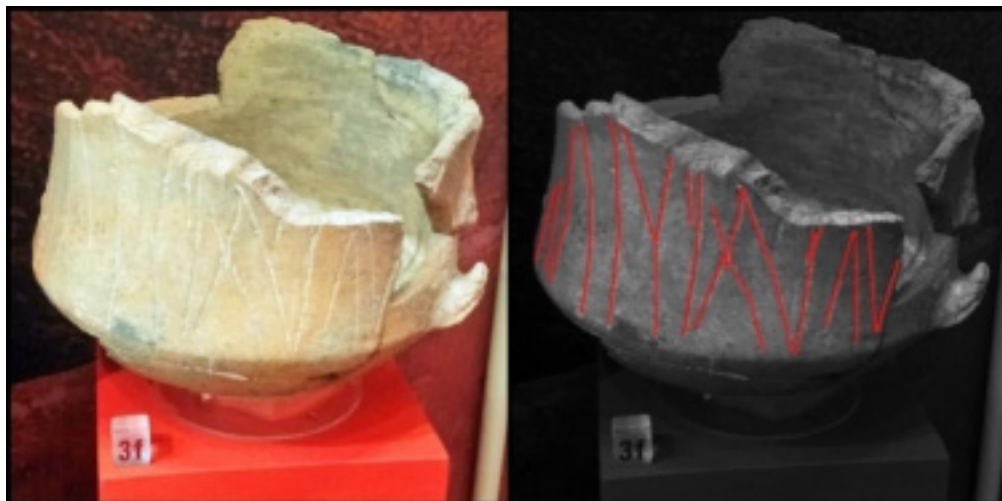


**Figura 9.** Vista aérea del complejo de Cart-rut de Tat-Targa, San Pawl. El llano se encuentra en la ladera de una colina y forma una inclinación de 43° con la horizontal. Punto amarillo: lugar donde se encuentra excavado en la roca un sitio en forma de cisterna para aparentemente recolectar agua. Probablemente se trataba de un depósito de agua en tiempos prehistóricos, como otros ya encontrados y relacionados con los templos de Malta de Mnajdra y Hagar Qim.

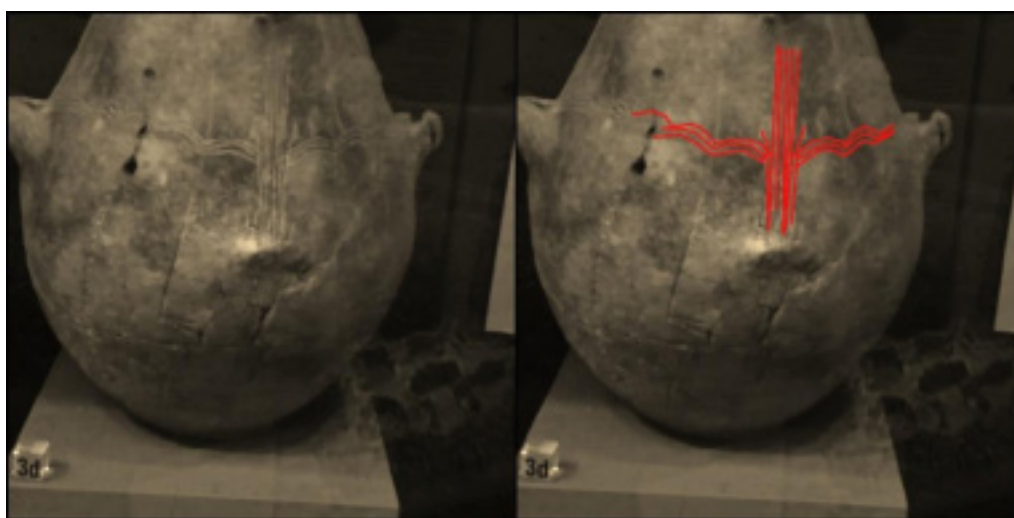
Ninguna representación (en forma pictórica o escrita) de estas estructuras de Cart-ruts de Malta ha sido descrita por los arqueólogos del Proyecto Europeo de inventariado de Cart-ruts<sup>41</sup> u otros investigadores centrados en estas estructuras<sup>42</sup>. Sin embargo, un vistazo detallado a las cerámicas existentes en Malta revela que algunas de ellas podrían tener dibujos de Cart-ruts (museo de Gozo, Victoria, isla de Gozo). La Figura 10 es una fotografía de una vasija de tamaño mediano encontrada en la cueva norte de Ggantija, en la isla de Gozo, que está expuesta en este museo y fechada alrededor de 3.150-2.000 años antes de Cristo. Los hipotéticos surcos de Cart-ruts están marcados en rojo por nosotros sobre los surcos en la vasija de cerámica mencionada (Figura 10). En el mismo museo de Gozo también se expone una jarra en forma de pera (Figura 11) encontrada en la ciudad de Xaghra (isla de Gozo) que muestra líneas similares a las que existen hoy en día en los Cart-ruts descritos en Malta. La datación de esta vasija se sitúa en unos 4.100-3.700 años a. C.

41 BONNICI (2007).

42 ABELA (1984); TRUMP (1998), (2002) y (2008); BONANNO (1993).



**Figura 10.** Vasija mediana (3.150-2.500 a. C.) encontrada en la cueva del norte de Ggantija, isla de Gozo (Museo Victoria).

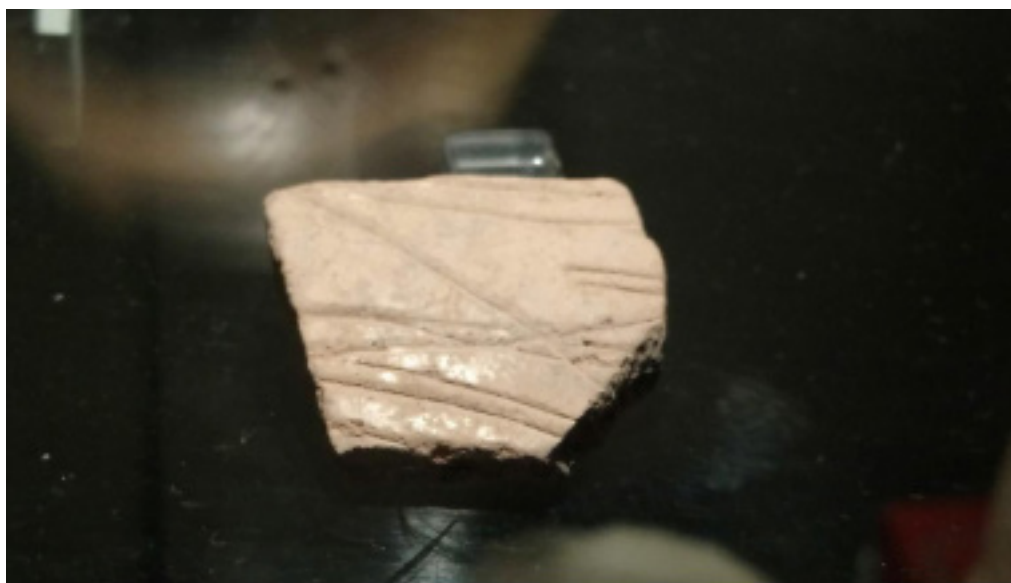


**Figura 11.** Jarra en forma de pera (4.100-3.700 a. C.) encontrada en Xaghra, isla de Gozo (Museo Victoria).

Además de la cerámica del archipiélago maltés también se ha examinado el Museo Arqueológico de La Valeta. Muchos fragmentos de los expuestos pueden representar Cart-ruts (algunos de ellos se muestran en las Figuras 12, 13 y 14), en un pequeño fragmento de cerámica procedente de los templos de Ta Hagra, que está fechado alrededor del 3.700 a. C. Las Figuras 12 y 13 muestra varios fragmentos pequeños que también pueden haber sido decorados con representaciones de Cart-ruts y están fechados alrededor de 4.100 años a. C. La Figura 14 muestra una tinaja en forma de pera que puede estar decorada con una figura humana esquemática y también con varias posibles franjas en forma de Cart-ruts.

*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<sup>43</sup> (Figura 6). Estas montañas/volcanes surgieron en un período entre hace unos 2 millones de años y 240.000 años (Figuras 6 y 7). Así, estos Cart-ruts pudieron haber sido construidos en una época prehistórica muy antigua sobre estos volcanes, como en el neolítico o el pre-neolítico. Posiblemente fueran construidos en el período Megalítico de la Edad del Bronce atlántica, cuando se construyeron también los Dólmenes atlánticos de Europa, hace 7.000 años<sup>44</sup>, y África, aunque son necesarios aquí estudios de cronologías, no de analogías.



**Figura 12.** Fragmento de cerámica procedente de los templos de Ta Hagraat en Mggar, Malta (3.700 a. C.). Museo de La Valeta.

---

43 ARNAIZ VILLENA y otros (2020).

44 ARNAIZ VILLENA y otros (2013).



**Figura 13.** Fragmentos de cerámicas procedentes de los templos de Maggar y Skorba, Malta (4.100 años a. C.). Museo de La Valeta.

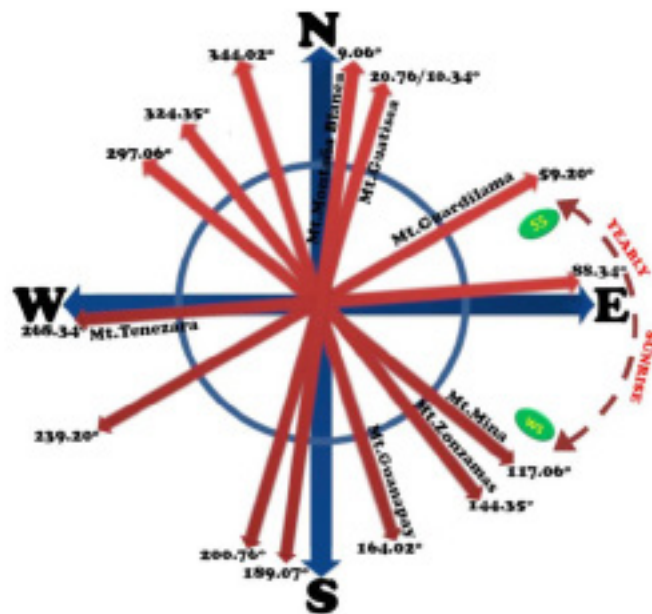


**Figura 14.** Vasija en forma de pera procedente del templo de Skorba (4.100 años a. C.). Museo de La Valeta.

*Lanzarote*

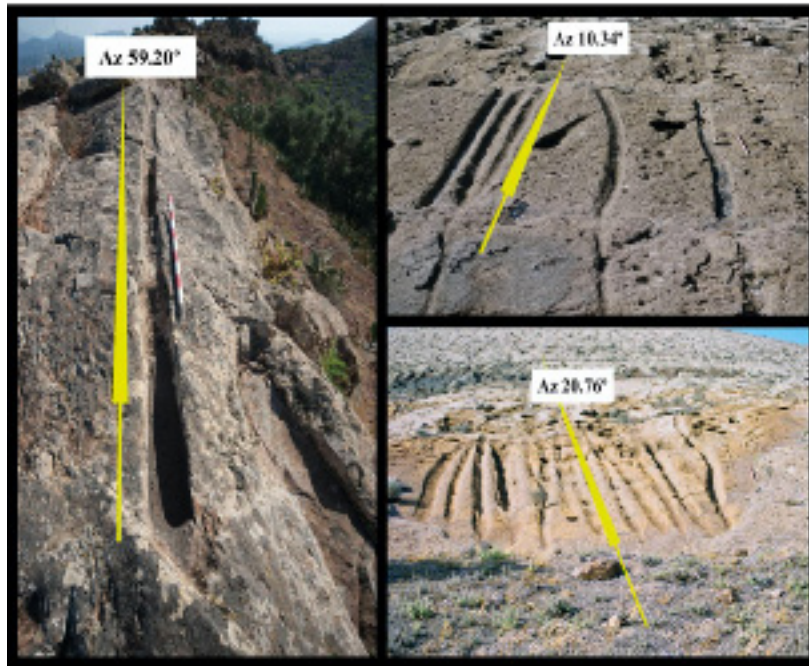
Llama la atención que 3 de los 7 Cart-ruts estudiados en volcanes de Lanzarote señalan puntos importantes de salida del sol, tanto en solsticios como en equinoccios (Figura 15).

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 ( $n$ = 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 (Figuras 16-19), como también pueden haber sido coordinados algunos otros monumentos astronómicos en la isla de Gran Canaria<sup>45</sup>. El azimut de la Montaña Blanca sigue una estrecha dirección norte/sur con la navegación u otras implicaciones.

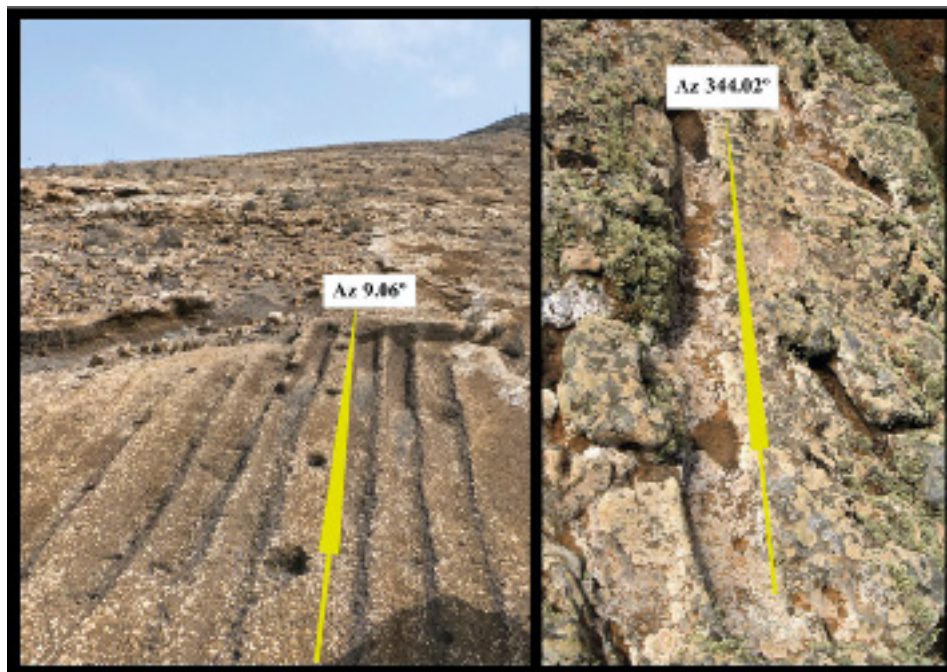


**Figura 15.** Azimuts de los Cart-ruts estudiados en Lanzarote que apuntan a equinoccios (89°) y solsticios (salidas del sol). (SS= solsticio de verano, 62°); (WS= solsticio de invierno, 117°). Los Cart-ruts del monte Mina y del monte Guardilama señalan las salidas del sol del solsticio de invierno y verano respectivamente. Los Cart-ruts del monte Tenézara, por otro lado, apuntan a las salidas del sol de los equinoccios. El monte Tenézara es el único volcán estudiado que «mira» hacia el oeste (Figura 6).

45 BARRIOS GARCÍA, VALENCIA ALFONSO y BRITO MAYOR (2018).



**Figura 16.** Cart-ruts fotografiado en el monte Guardilama (Lanzarote) (A en la Figura 6) con los azimuts representados con flechas amarillas (fotografía a la izquierda) y mismas estructuras en el monte Guatisea (fotografías de la derecha) (C en la Figura 6)



**Figura 17.** Montaña Blanca (fotografía de la izquierda) (B en la Figura 6). Azimut marcando dirección norte-sur en el monte Guanapay (Castillo de Santa Bárbara) (fotografía de la derecha) (F en la Figuras 6).



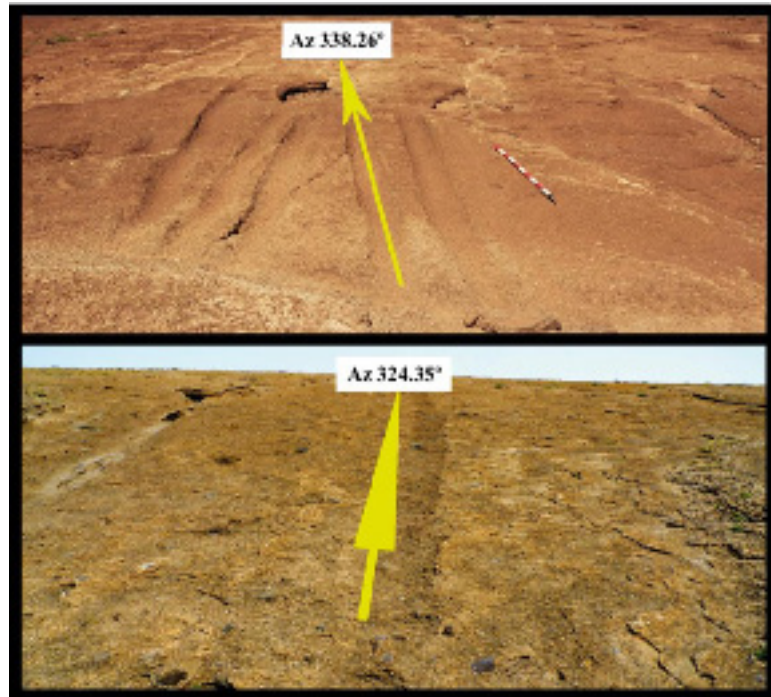


Figura 18. Cart-ruts del monte Zonzamas (E en la Figura 6).

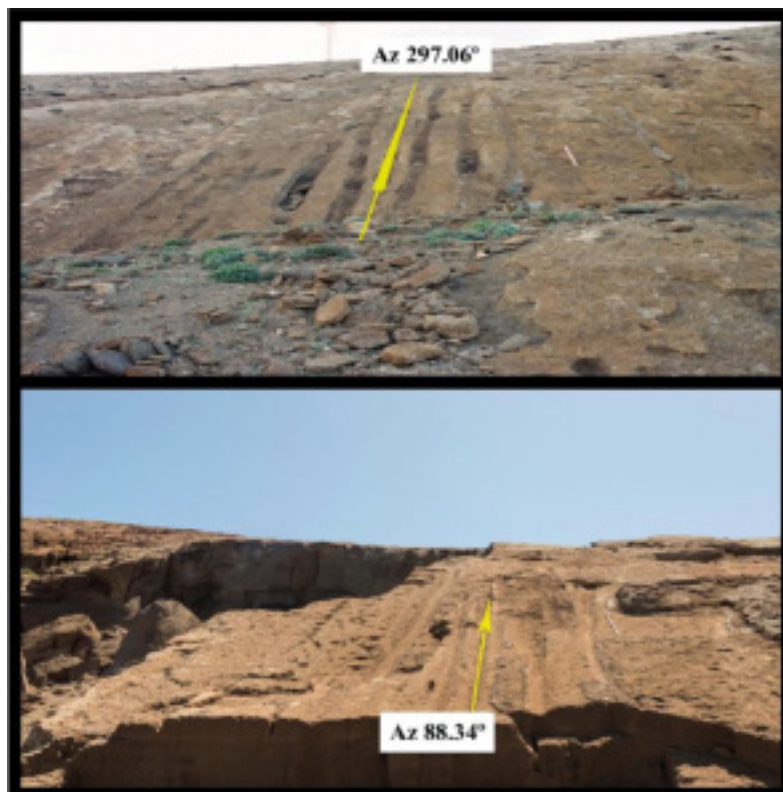


Figura 19. Cart-ruts del monte Mina (arriba) (D en la Figura 6) y el monte Tenézara (abajo) (G en la Figura 6)

*Genética*<sup>46</sup>

Los datos HLA 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<sup>47</sup>.

Según otros estudios genéticos con otros marcadores de DNA en antiguos habitantes de Canarias (hoy asimilados a «Guanche» en la literatura española e inglesa)<sup>48</sup>, 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<sup>49</sup> 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 pre-neolíticos<sup>50</sup>. 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<sup>51</sup>.

*Antropología*

## 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<sup>52</sup>. Existen en el archipiélago muchos toponímicos con traducción al euskera, como Teide, en guanche llamado Etxeide; Etxe=contenedor y Aide=que explota<sup>53</sup>. 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<sup>54</sup>. Así, la lengua guanche se puede clasificar en el grupo de las Usko-Mediterráneas, emparentada con el bereber, el vasco y el extinto ibérico<sup>55</sup> (Figura 20).

---

46 SUÁREZ TRUJILLO y ARNAIZ VILLENA (2022).

47 SUÁREZ TRUJILLO y ARNAIZ VILLENA (2022).

48 MACA MEYER, VILLAR, PÉREZ MÉNDEZ, CABRERA DE LEÓN & FLORES (2004).

49 ARNAIZ VILLENA, MARTÍNEZ LASO, GÓMEZ CASADO, DÍAZ CAMPOS, SANTOS, MARTINHO & BREDÁ COIMBRA (1997).

50 CURRAT, POLONI & SÁNCHEZ MAZAS (2010); BOTIGUE y otros (2013); GONZÁLEZ FORTES y otros (2019).

51 HAJJEJ y otros (2006); ARNAIZ VILLENA y otros (2017); SUÁREZ TRUJILLO y ARNAIZ VILLENA (2022).

52 ARNAIZ VILLENA y ALONSO GARCÍA (2001).

53 ARNAIZ VILLENA y otros (1999); ARNAIZ VILLENA y ALONSO GARCÍA (2001).

54 BARRIOS GARCÍA (2004).

55 ARNAIZ VILLENA y otros (1999) y (2001); ARNAIZ VILLENA & ALONSO GARCÍA (2000).

*Inscripciones Íbero-Guanches en las Islas Canarias*

## Fuerteventura y Lanzarote

En el año 1980 descubrió y mostro José Brito por primera en el Museo de Arrecife una serie de inscripciones rupestres lineales incisas encontradas en rocas de la isla de Lanzarote<sup>56</sup>. 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, generalmente alejadas de la costa y poco accesibles, que fueron recopiladas por Pichler<sup>57</sup>, quien registro 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, faltando varias letras clave como la Q. Sin embargo, sí que se han podido transcribir y traducir utilizando el semisilabario ibérico, la fonología y la semántica<sup>58</sup>.

## 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<sup>59</sup> describió muy tempranamente otra inscripción «íbero-guanche» en la isla más occidental de El Hierro, al mismo tiempo que Pichler recogía su obra en Fuerteventura para ser publicada<sup>60</sup>. Llama la atención que la arqueología canaria y española haya ignorado estas inscripciones «Íbero-Guanches».

Asimismo, se encontró otra roca con inscripciones lineales «Íbero-Guanche» en la Cañada de Ovejeros, isla de Tenerife (Figura 21) y que ha sido catalogada como «neopúnica» por algunos autores<sup>61</sup>. Sin embargo, se pueden diferenciar claros caracteres ibéricos. Además, se ha encontrado otro panel de inscripciones en una roca de piedra pulida (La Roca del Muerto) también en Tenerife<sup>62</sup>.

---

56 BRITO y ESPINO (1980).

57 PICHLER (1995) y (2003).

58 GÓMEZ MORENO (1949) y (1962); ARNAIZ VILLENA, y ALONSO GARCÍA (2001) y (2012); ARNAIZ VILLENA, MARTÍNEZ LASO & ALONSO GARCÍA (2001).

59 NOWAK (1994).

60 PICHLER (1995).

61 ARCO AGUILAR del y otros (2009).

62 ARNAIZ VILLENA (2019).

Identificación	Inscripción Fuerteventura	Transcripción Ibero-levantino	Traducción (vasco y castellano)
P11	ΛVIVTA VHSΛ	KAMIBANOMKAMOMSKAN	KAMU-AMA-ABA-MAMA-AXA-MAMA-OSKAN Difunto de la madre difunta (m) la sepultura, madre difunta del suegro
P12	ΛSV	KASM	AKA-AS-AMA Difunto (m) la madre de la madre
P12	IVSIIIPI	RAMBABABABABA	ABA-AMA-KABAI-BUBA-BUBA En el interior (m) la tumba de la madre difunta-difunta
P12	ΛXI	(O)KAMBA	IL-KAMU-ABA Difunto difunto (m) la sepultura
P14	(ΛVΛS)	KEKAMLS	KAKA-AMA-LUEE Después de la madre (m) el abuelo
P14	ΛVIAΛΛ	KAMBABAKAKTEKAKA	KAMU-BUBA-BAKI-EAKA-AXA Después del difunto difunto (m) el suegro de la suegra
P14	ΛCV*1	KAKEMOMBA	KAKA-MAMA-AMA-ABA Difunto de la madre difunta (m) la tumba de la madre
P15	β1Λ1	BABABABA	BUBA-BALTE-ABA Difunto (m) la tumba de la madre
P15	ISNI	BANBA	BABA-NABA (E) el hermano de la hermana
P17	WVWVWPI	MIKAMLMOMKAKAMMBA	MAKA-MALLO-MAMA-MAKA-KAMU-AMA-ABA Pecador (m) la culpa de la madre, pecador suegro (m) la sepultura de la madre
P17	WVWVWPI	MIKAMLMOMKAKAMMBA	MAKA-MALLO-MAMA-MAKA-KAMU-AMA-ABA Pecador (m) la culpa de la madre, pecador suegro (m) la sepultura de la madre
P18	MIAXIVARIIA	KAMIBABAKALTABANTEKARBABAKAM	KAMU-IL-BUBA-EAL-ETA-ABA-AMA-DE-KAR-BUBA-AXA-AMA Cada uno (m) las difuntas difuntas de la madre (m) la sepultura de la madre de la suegra, difunto de la madre difunta del suegro
P19	WVWPIIA	MIKAMLBABABABABAKAM	MAKA-AMA-IL-BABA-BUBA-BUBA-AXA-AMA Difunto pecador de la madre, difunto difunto, veñido a parar a la sepultura de la madre
P19	RADIVA	IKARBAYKA	UB-KAR-BAN-AXA Cada uno de los difuntos (m) las esposas de los esposos

Figura 20. Propuesta de transcripción y traducción de inscripciones rupestres Íbero-Guanche encontradas en Fuerteventura. Un trabajo completo sobre la propuesta de transcripción y traducción se encuentra en: [https://commons.wikimedia.org/w/index.php?title=File%3AIberian-Guanche\\_inscriptions.pdf&page=1](https://commons.wikimedia.org/w/index.php?title=File%3AIberian-Guanche_inscriptions.pdf&page=1) ARNAIZ VILLENA Y ALONSO GARCÍA (2001).

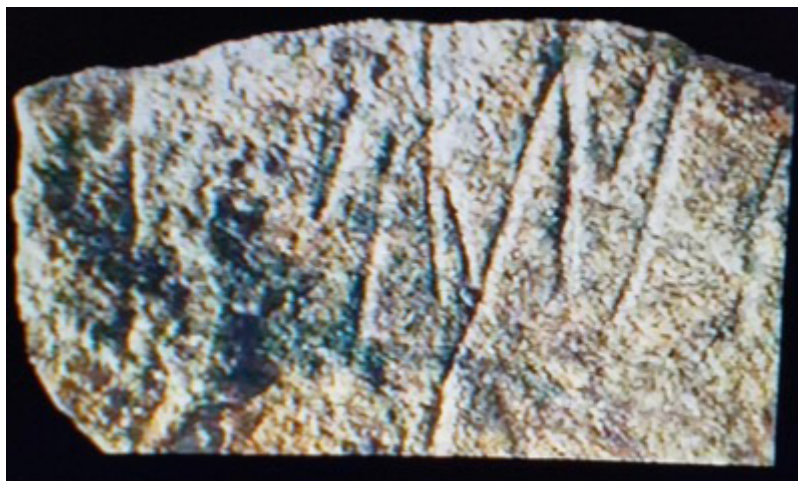
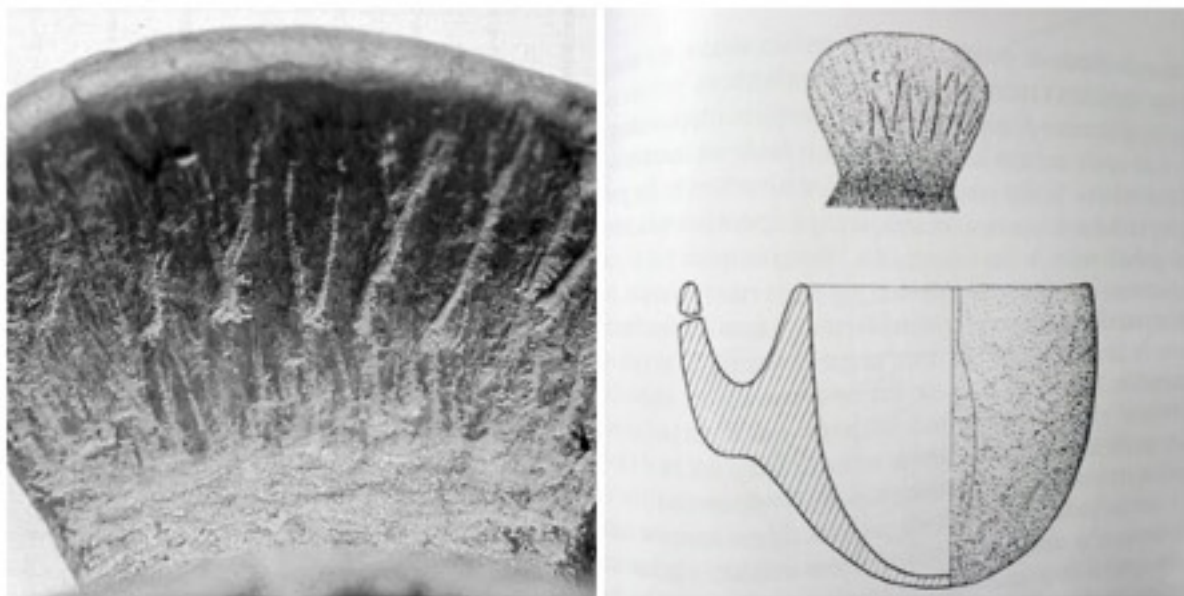


Figura 21. Escritura Íbero-Guanche encontrada en la Cañada de Ovejeros, Tenerife. Esta inscripción lineal «Íbero-Guanche» fue publicada como «neopúnica» por (ARCO-AGUILAR Y OTROS, 2009; ARNAIZ-VILLENA y otros 2019b).

En la Figura 22 se representa un mango de madera procedente del yacimiento de El Cerrillal, en la isla de La Gomera<sup>63</sup>. Los signos Y y V, abundantes en esta inscripción, son también abundantes en el semisilabario ibérico (letras 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<sup>64</sup>, una posible traducción para estos signos puede ser la palabra (A)M(A) repetida, es decir, una invocación repetida a Ama, la Diosa Madre<sup>65</sup>.



**Figura 22.** Caracteres Íbero-Guanches encontrados en el mango de una taza en la isla de La Gomera (Navarro et al. 1996, pp 281; Arnaiz-Villena y otros, 2019b).



**Figura 23.** Caracteres Íbero-Guanches encontrados en Mogán (Llanos de Gamona), sur de la isla de Gran Canaria. (Arnaiz-Villena y otros, 2019b)

63 NAVARRO (1996), p. 266, Fig. 3; Fig. 3 en ARNAIZ-VILLENA y otros (2019b).

64 ARNAIZ VILLENA y ALONSO GARCÍA (2001).

65 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<sup>66</sup>. Por lo tanto, las escrituras lineales de tipo Íbero-Guanche existen en las siete Islas Canarias más habitadas.

## DISCUSIÓN

### *Origen de la escritura Íbero-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<sup>67</sup>. Probablemente, muchas otras inscripciones lineales Íbero-Guanche han pasado desapercibidas en los sitios arqueológicos africanos y también pueden estar excavadas bajo el desierto del Sahara. De hecho, inscripciones del tipo Ibero-Guanche se han encontrado recientemente en Ti-m Missaou, Argelia, en medio del Desierto del Sahara<sup>68</sup>. También se han encontrado inscripciones lineales incisas en Europa occidental, central y oriental (runas). Algunas lenguas pre-latinas del norte de Italia y Austria tienen incluso los mismos signos que los de la escritura Íbero-Guanche (lenguas como el vénético, raético o lepóntico) (Figura 24). También en Europa del Este se encuentran escrituras similares a las ibero-guanches fechadas en 5.000 años a. C. (Figuras 24 y 25)<sup>69</sup>. Otras escrituras incisas lineales sobre distintos soportes son la etrusca<sup>70</sup> 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<sup>71</sup>.

---

66 PAIS PAIS y BETANCORT (2011); PAIS PAIS (2019) y (2020); ARNAIZ VILLENA y otros (2020).

67 BONIFAY (2004).

68 ARNAIZ VILLENA, RUIZ DEL VALLE, LÓPEZ NARES y SUÁREZ TRUJILLO (2021).

69 [https://en.wikipedia.org/wiki/Vin%C4%8Da\\_symbols](https://en.wikipedia.org/wiki/Vin%C4%8Da_symbols) Inscripción vinca

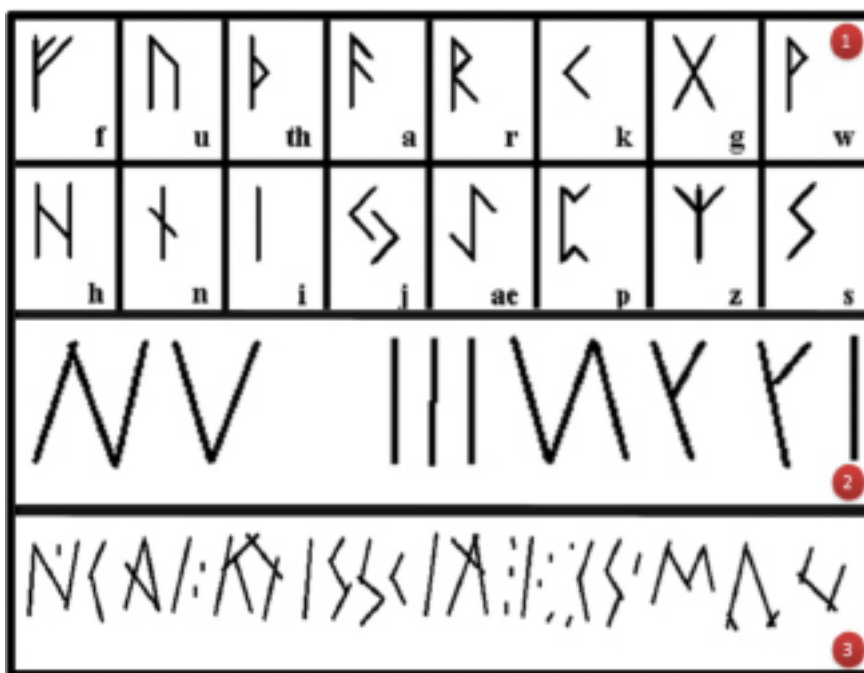
70 ARNAIZ VILLENA y ALONSO GARCÍA (2000).

71 HACHID (2000) y (2003).

VENETIC Etr	EAST RAETIC Magh	WEST RAETIC Sulcis-Sassari	CAMUNIC Sondrio	LEPONTIC Lugano	
A B A	A A A A A	A A A A A	v a q	A q	a
			H		b
> (=d)		> (=d)	> (=d)		c/g
			X O		d
f	f	f	f f f	f	e
d	d	d	m		v
X (=d)	X (=d)	X X O	Y A	X	z
B H O	B H	H	H/H		h
O (=o)			X O O O	O	o
I B	I	I	I /	I	i
s	s	s	// V X	s	k
J	M	J	J J J	J	l
M M	M	M	M M	M M	m
M H	M	M	M M	M M	n
			V V Z ~ O O		ou
O O			O	O O	o
q	q q	t	U C C t	t	p
M T	M M	M	s s	M M	s
q d	o q	d q q	q d	d	r
z z z	s s	z s	z V z	s s	v
X t	X t t	X	T T T T	X	t
V A	A	V	V A V	V	u
O (=b)	t t O	t t O	O		o
			X X O O		to
			t t t		t
Y (=g)	Y V	Y V		V	z
B H O					f
	t t t s s				r

Figura 24. Escrituras lineales itálicas antiguas (<https://www.omniglot.com/writing/olditalic.htm>). Las escrituras itálicas del norte tienen caracteres muy similares a las escrituras canarias Íbero-Guanches. También la lengua etrusca se escribe en caracteres lineales similares a los de la lengua ibérica, como la griega y la latina<sup>72</sup>.

72 ARNAIZ VILLERNA y ALONSO GARCÍA (2000); ARNAIZ VILLENA y otros (2021).



**Figura 25.** 1) Inscripciones rúnicas encontradas en toda Europa, desde los Balcanes hasta Alemania, Escandinavia y las Islas Británicas (<https://www.omniglot.com/writing/runic.htm>) 2) Tablillas de Gradeshnitsa (Bulgaria) datada en 4.500 años antes de Cristo ([https://en.wikipedia.org/wiki/Gradeshnitsa\\_tablets](https://en.wikipedia.org/wiki/Gradeshnitsa_tablets)). 3) Inscripción de Sitovo, Plovdiv (Bulgaria, 3.000 años a. C. ([https://en.wikipedia.org/wiki/Sitovo\\_inscription](https://en.wikipedia.org/wiki/Sitovo_inscription))<sup>73</sup>

### *Rasgos arquitectónicos prehistóricos comunes*

Además de las Cart-ruts, un ejemplo de influencia sahariana en Canarias y el Mediterráneo son las pirámides<sup>74</sup> y otras construcciones megalíticas encontradas en Malta y Gozo (Islas del Mediterráneo)<sup>75</sup>, Tenerife y La Palma (Islas Canarias)<sup>76</sup>, las islas Azores<sup>77</sup>, y también en todo el Sahara, muchas veces enterradas por las arenas<sup>78</sup>. 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<sup>79</sup>. Además, se han encontrado también otros monumentos tallados en roca que parecen ser antiguos observatorios astronómicos<sup>80</sup>.

<sup>73</sup> ARNAIZ VILLENA, MEDINA, RUIZ DEL VALLE, LÓPEZ NARES, VERA LIMA, MATA, BARRERA GUTIÉRREZ, PALACIO GRÜBER & SUÁREZ TRUJILLO (2021).

<sup>74</sup> ULBRICH (2016).

<sup>75</sup> TRUMP (2002).

<sup>76</sup> PAIS PAIS (2019); SÁNCHEZ ROMERO, LÓPEZ ARENCIBIA y BELLO (2020).

<sup>77</sup> RIBEIRO, JOAQUINITO, RODRIGUES & AZEVEDO (2017).

<sup>78</sup> CLARKE & BROOKS (2018).

<sup>79</sup> ARNAIZ VILLENA, MEDINA, RUIZ DEL VALLE, LÓPEZ NARES, RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ & SUÁREZ TRUJILLO (2020); ARNAIZ VILLENA, SUÁREZ TRUJILLO, RUIZ DEL VALLE, LÓPEZ NARES & PAIS PAIS (2020).

<sup>80</sup> BARRIOS GARCÍA (2004); ARNAIZ VILLENA y otros (2018); ARNAIZ VILLENA y otros (2019); BARRIOS GARCIA y otros (2018); MEDINA y ARNAIZ VILLENA (2018a) y (2018b).



*El Círculo Sáhara-Canario de influencia cultural*

## 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 atlántica euroafricana han sido influenciadas por esta cultura de personas desplazadas. En Tassili, Air, Tenere<sup>81</sup>, el Sahara Occidental y otros lugares actuales en el desierto del Sahara 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 (Tim-Misaou, área de Ahaggar Mts, 200 kilómetros al suroeste de Tamanrasset)<sup>82</sup>. 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 Sahara. Sin embargo, las culturas romana y musulmana han desdibujado y distorsionado la prehistoria de toda la zona<sup>83</sup>.

## 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, ibero-guanches, antiguas parecidas a las encontradas en el norte de África y toda la Europa Mediterránea<sup>84</sup>. Se han encontrado además construcciones prehistóricas prerromanas comunes en las Islas canarias como los mencionados Cart-ruts y estructuras piramidales, lo que es fundamento para asegurar que existía la navegación entre islas<sup>85</sup>. 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 3.500 años a. C. como las halladas en La Fortaleza de Ansite (Gran Canaria) o Tara (Telde, Gran Canaria)<sup>86</sup>. 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<sup>87</sup>. 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

---

81 HACHID (2000).

82 ARNAIZ VILLENA y otros (2021).

83 BRETT & FENTRESS (1997).

84 ARNAIZ VILLENA y otros (2019); ARNAIZ VILLENA y otros (2020a); ARNAIZ VILLENA y otros (2020b); ARNAIZ VILLENA y otros (2021); ARNAIZ VILLENA y otros (2021); ARNAIZ VILLENA y otros (2022); ARNAIZ VILLENA y otros (2022).

85 ARNAIZ VILLENA y otros (2019); ARNAIZ VILLENA y otros (2020a); ARNAIZ VILLENA y otros (2020b); MEDEROS MARTIN y ESCRIBANO COBO (2005); ULBRICH (2016).

86 ARCO AGUILAR y NAVARRO MEDEROS (1996); ARNAIZ VILLENA y otros (2020a); ARNAIZ VILLENA y otros (2020b).

87 VÁZQUEZ HOYS (2008); MUÑOZ GAMBERO (2019); ARNAIZ VILLENA y otros (2021a).

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)», sabía euskera o vasco que era una lengua muy similar o igual a la hablada por los primitivos habitantes de Canarias o guanches<sup>88</sup>. Los conquistadores de las Islas exterminaron a muchos guanches o los vendieron como esclavos en los mercados de Sevilla y Valencia (España).

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, Lubell, Lalueza-Fox y Jackes (1997a)<sup>89</sup>. En este último se analizó 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, Granada; Portugal: Eira, Pedrinha, Escoural, Melides, Cabezo da Aruda, Moita de Sehasiango) mostraron que no hubo un cambio significativo en las variables estudiadas entre las muestras del Neolítico y Mesolítico. Tanto Lalueza-Fox como Jackes<sup>90</sup> 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)<sup>91</sup>. Por lo tanto, el modelo de difusión démica propuesto por Cavalli-Sforza<sup>92</sup>, 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 afro-europea 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<sup>93</sup>. Sin embargo, algunos puntos quedan sin explicar con esta suposición simplista. Los monumentos megalíticos euroafricanos están datados al menos 2.000 años antes que las pirámides clásicas de Giza (El Cairo, Egipto), como por ejemplo los dólmenes del sur de Iberia (7.000 años antes de la época actual)<sup>94</sup>. La tecnología de construcción megalítica es muy debatida, pero debe haber existido una fuerte estructura y lazos sociales comunes en toda la zona euroafricana, atlántica y mediterránea debido a las similitudes que se encuentran entre construcciones megalíticas de lugares tan lejanos como Canarias y Malta<sup>95</sup>. Este tipo de construcciones se han encontrado alrededor del mar Mediterráneo y el norte de África, incluido el actual desierto del Sahara<sup>96</sup>. Obviamente, estas construcciones encontradas en medio del desierto probablemente se construyeron en una época más verde, cuando el Sáhara era húmedo

---

88 SERRA y CIORANESCU (1960); KRUTWIG (1978).

89 MEIKLEJOHN, SCHENTAG & VENEMA (1984); LUBELL, JACKES & SCHWAROZ (1994); LALUEZA FOX (1996); JACKES, LUBELL & MEIKLEJOHN (1997a).

90 LALUEZA FOX (1996); JACKES, LUBELL & MEIKLEJOHN (1997a) y (1997b).

91 LUBELL, JACKES & SCHWAROZ (1994).

92 CAVALLI SFORZA, MENOZZI & PIAZZA (1994).

93 CUNLIFFE (2017).

94 ARNAIZ VILLENA, ALONSO RUBIO & RUIZ DEL VALLE (2013).

95 TRUMP (2002).

96 ARNAIZ VILLENA y otros (2019a); ARNAIZ VILLENA y otros (2019b); ARNAIZ VILLENA y otros (2020a); ARNAIZ VILLENA y otros (2020b).

antes de los 6000 años a. C.<sup>97</sup>.

La genética (ver apartado 3.3), la antropología física y otros rasgos culturales no respaldan que las gentes o la cultura procedentes 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<sup>98</sup>. 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 (4.500 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<sup>99</sup>.

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<sup>100</sup> (Figura 26 y 27). La aparición de la escritura semisilábica ibérica en Iberia y el sur de Francia se atribuye convencionalmente al I milenio a.C.<sup>101</sup> Sin embargo, Estrabón ya decía que los íberos tenían escritura desde hace más de 6.000 años a. C.<sup>102</sup> Estas dataciones subjetivas de las escrituras ibéricas se han establecido así sólo para situarlas después de la llegada de los fenicios a occidente, sin datos objetivables.

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 para 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<sup>103</sup> y luego por los grupos de Sanchez-Mazas, Barbujani y Bertranpetit<sup>104</sup>. Por lo tanto, discutir sobre los orígenes guanches (primeros habitantes de Canarias) solo sobre bases genéticas es inútil, ya que los íberos 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 (Figura 28). Se debe a una confusión de historiadores antiguos sobre el origen del río Danubio (río «Ister»): 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<sup>105</sup>. 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

---

97 ARNAIZ VILLENA y otros (1999); ARNAIZ VILLENA y otros (2021a); CLARKE & BROOKS (2018).

98 MEIKLEJOHN y otros (1984); LUBELL y otros (1994); JACKES y otros (1997); CAVALLI SFORZA (1996).

99 ESCACENA CARRASCO (1996).

100 ARNAIZ VILLENA & ALONSO GARCÍA (2000); ARNAIZ VILLENA y otros (1999), (2000), (2001) y 2012); SUÁREZ TRUJILLO y otros (2022).

101 GÓMEZ MORENO (1949) y (1962); ARNAIZ VILLENA y otros (2021).

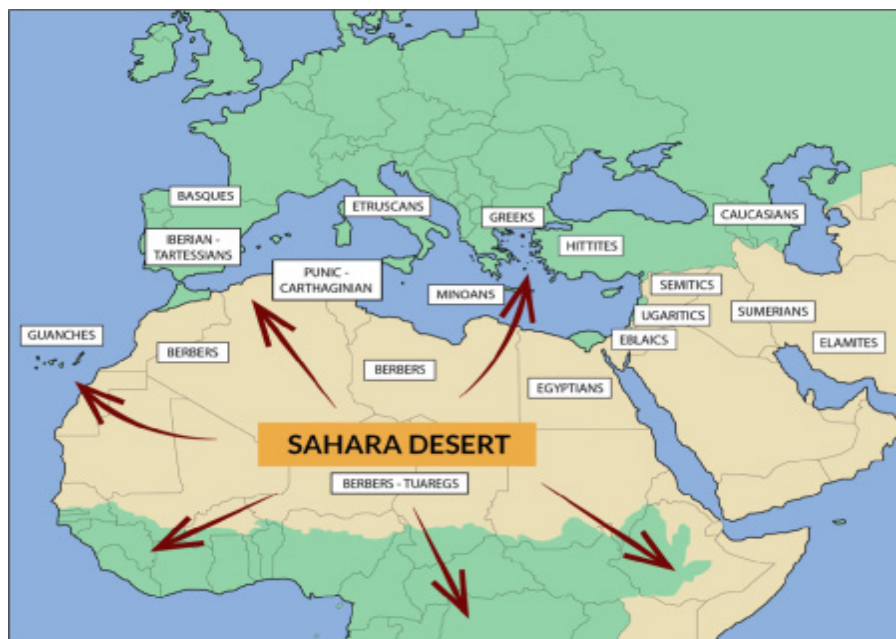
102 ESTRABÓN (1998).

103 ARNAIZ VILLENA y otros (1999).

104 CURRAT y otros (2010); BOTIGUE y otros (2013); GONZÁLEZ FORTES y otros (2019).

105 OPPENHEIMER (2007); ARNAIZ VILLENA y otros (2017).

autosómicos bien definidos en personas desde la península arábiga hasta la Bretaña francesa, incluidos todos los mediterráneos del sur e ibéricos<sup>106</sup> (Figura 28).



**Figura 26.** Mapa que muestra cómo se podría haber transmitido la escritura lineal africana/eurasiática desde el Sáhara para dar lugar a diferentes lenguas. Sin embargo, las huellas de la cultura lineal megalítica y paleolítica son más amplias<sup>107</sup>. Área mediterránea que muestra poblaciones clásicas (cuadrados). Las flechas representan los movimientos de población antes de los 3000 años a. C.<sup>108</sup>. Los etruscos tienen su mayor desarrollo en el primer milenio antes de Cristo; sin embargo, su cultura fue una continuidad de una más antigua «Villanovana» (Villanova, Bolonia) y culturas pre-Villanovanas (II milenio a. C.)<sup>109</sup>. Los semíticos eran pueblos nómadas, compuestos por judíos, árabes y fenicios. Se pueden ver más detalles en las referencias<sup>110</sup>.

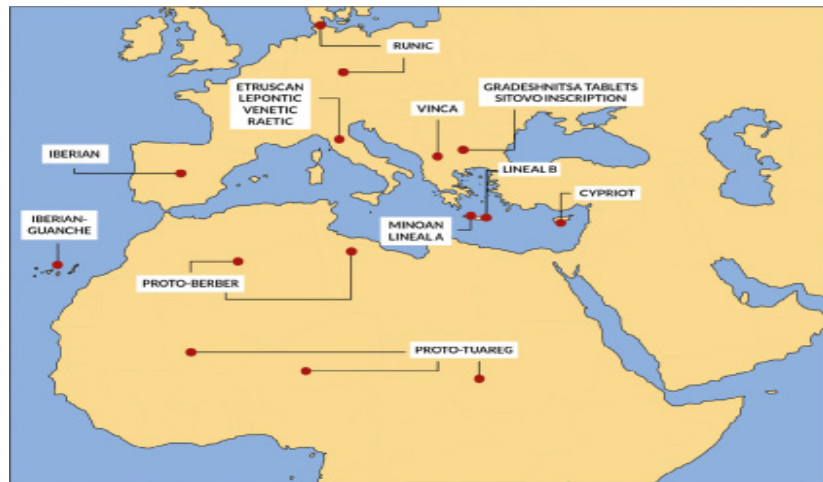
106 HAJJEJ, ALMAWI, ARNAIZ VILLENA, HATTAB & HMIDA (2018).

107 ARNAIZ VILLENA, RUIZ DEL VALLE y otros (2021).

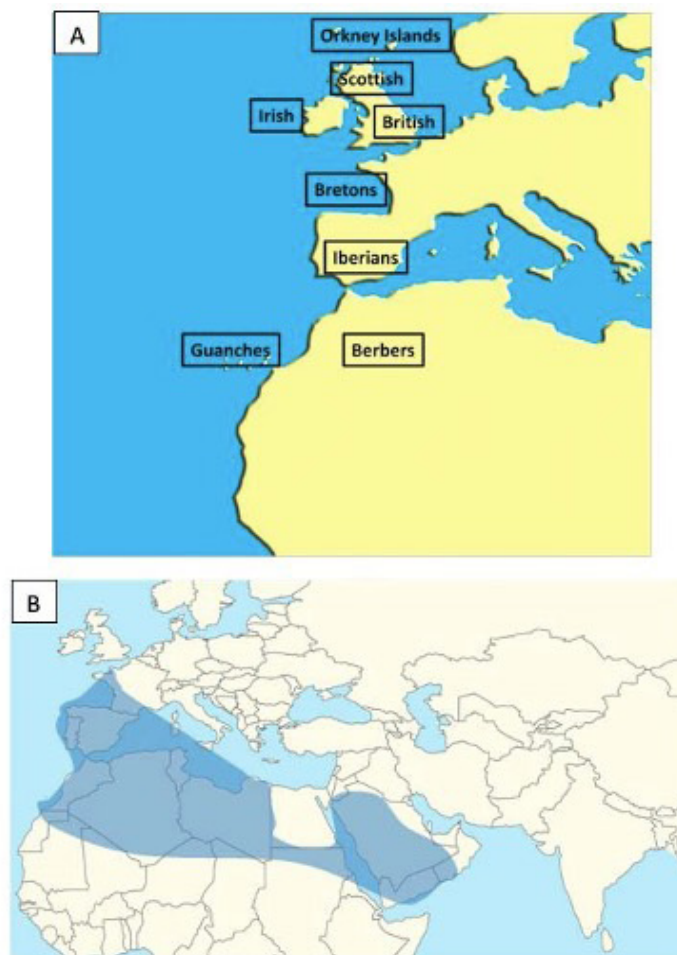
108 SELLIER & SELLIER (1993)

109 ELVIRA (1988)

110 MARTÍNEZ LASO Y OTROS (1996); GÓMEZ CASADO y otros (2000); ARNAIZ VILLENA y otros (1997), (1999), (2001a), (2001b), (2001c) y (2002); SUÁREZ TRUJILLO y otros (2022).



**Figura 27.** 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 Sahara, 200 km al suroeste de Tamanrasset, Argelia<sup>111</sup>.



**Figura 28.** A) Mapa de Europa occidental y África noroccidental, y B) de Oriente Medio que indican las poblaciones genéticamente relacionadas y el área donde hoy habitan<sup>112</sup>.

111 ARNAIZ VILLENA y otros (2021a).

112 ARNAIZ VILLENA y otros (2017); HAJJEJ y otros (2018).

*Teoría de evolución de la escritura de signarios lineales megalíticos desde la Escritura Lineal Megalítica*

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)<sup>113</sup>. 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<sup>114</sup>.

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, según el matrimonio Leisner: Cumbres Mayores (Huelva)<sup>115</sup> (Figuras 29 y 30), en Antequera, y otros dólmenes<sup>116</sup> como el de San Bartolomé (Huelva)<sup>117</sup>. Asimismo, se han encontrado otras inscripciones ibéricas (conteniendo la vocal «i», típica del íbero) fuera del contexto megalítico en la Piedra de Pontevedra (actualmente exhibida en Museu Galego, Coruña, Galicia, España)<sup>118</sup>.



**Figura 29.** Algunos signos rupestres incluidos en el semisilabario íbero-tartésico se encuentran en un área de amplia extensión. Nótese que Cumbres Mayores (Huelva, España) se encuentran escrituras tartésicas en un contexto megalítico (3.000 – 5.000 años a. C.). Asimismo, el Dolmen de San Bartolomé (Huelva, España) presenta signos semisilábicos íbero-tartésicos según reportaron los arqueólogos Leisner en 1951<sup>119</sup> y hemos comprobado nosotros mismos<sup>120</sup>.

113 ARNAIZ VILLENA y otros (2022a) y (2022b).

114 ARNAIZ VILLENA y otros (2021a) y (2021b).

115 ARNAIZ VILLENA y otros (2022a) y (2022b).

116 MUÑOZ GAMBERO (2019).

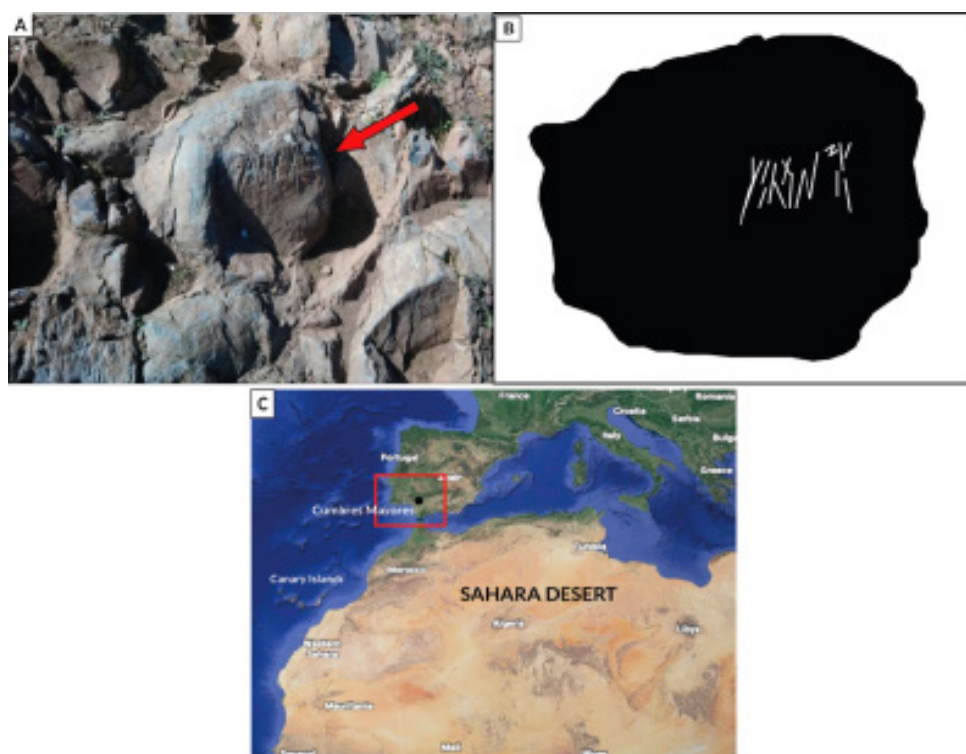
117 LEISNER & LEISNER (1943); CERDÁN, LEISNER y LEISNER (1952) y (1975); SOUSA, TORQUATO, BRAGANÇA & KUNST (2020).

118 GOBERNA y NOVOA ÁLVAREZ (1993).

119 LEISNER Y LEISNER (1943); CERDÁN y otros (1952); SOUSA y otros (2020).

120 ARNAIZ VILLENA y otros (2022a) y (2022b).

Los pocos signos que se muestran en la Figura 29 se han encontrado en todas las inscripciones rupestres lineales megalíticas o «pre-íberoguanches» (por su similitud con las ibéricas) de Canarias (Figura 31). Estos signos también se encontraron en el desierto del Sahara, en la pared de una cueva al abrigo del lecho de un río seco, en Ti-m Missaou, Argelia<sup>121</sup> (Figura 32). Más recientemente se han encontrado también en el complejo megalítico Cumbres Mayores<sup>122</sup> (Figura 30). 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»<sup>123</sup>. 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 3.000 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 íbero-tartésicos en el contexto del complejo megalítico de Cumbres Mayores, nos lleva a concluir que los signos íbero-tartésicos fueron utilizados en la época megalítica del sur de la Península Ibérica (3.000-5.000 años a. C.)<sup>124</sup>. El significado de esta escritura primitiva probablemente esté relacionado con la religión paleolítica/neolítica de la Diosa Madre y sus rituales funerarios.



**Figura 30.** A- Fotografía tomada en el conjunto megalítico de Cumbres Mayores en una de las «pillow-rocks» con inscripciones. B- Signos reconocibles del semisilabario íbero-tartésico resaltados en blanco sobre fondo negro. C- Localización del complejo megalítico de Cumbres Mayores (Huelva, España) donde se encuentran estos signos megalíticos íbero-tartésicos<sup>125</sup>.

121 PICHLER (1997); ARNAIZ VILLENA, RUIZ DEL VALLE y otros (2021).

122 ARNAIZ VILLENA y otros (2022).

123 LEISNER y LEISNER (1943); CERDÁN y otros (1952); VÁZQUEZ HOYS (2008); SOUSA y otros (2020).

124 ARNAIZ VILLENA y otros (2022a; 2022b).

125 ARNAIZ VILLENA, PALACIO GRUBER, RUIZ DEL VALLE, SÁNCHEZ ORTA, VAQUERO YUSTE & SUÁREZ TRUJILLO (2022a).

El conjunto de dólmenes de Alberite en Villamartín (Cádiz, Andalucía, España) está fechado en torno a los 5.000 años a. C.<sup>126</sup>. 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<sup>127</sup>. 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 del 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<sup>128</sup>. Los dólmenes funerarios están contruidos con un gran corredor de losas de piedra que termina en una cámara circular (tholos) también contruida 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<sup>129</sup>, 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<sup>130</sup>. 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» estudiados en nuestros trabajos sean referidos a Ama = la madre (V.=Vasco), Ata= la entrada a otra dimensión o muerte (V.), As = oscuridad (V.), Bake = paz (V.), Il = muerte (V.), Ke = humo, cadáver quemado (V.), etc.

---

126 ARNAIZ VILLENA, ALONSO RUBIO & RUIZ DEL VALLE (2013).

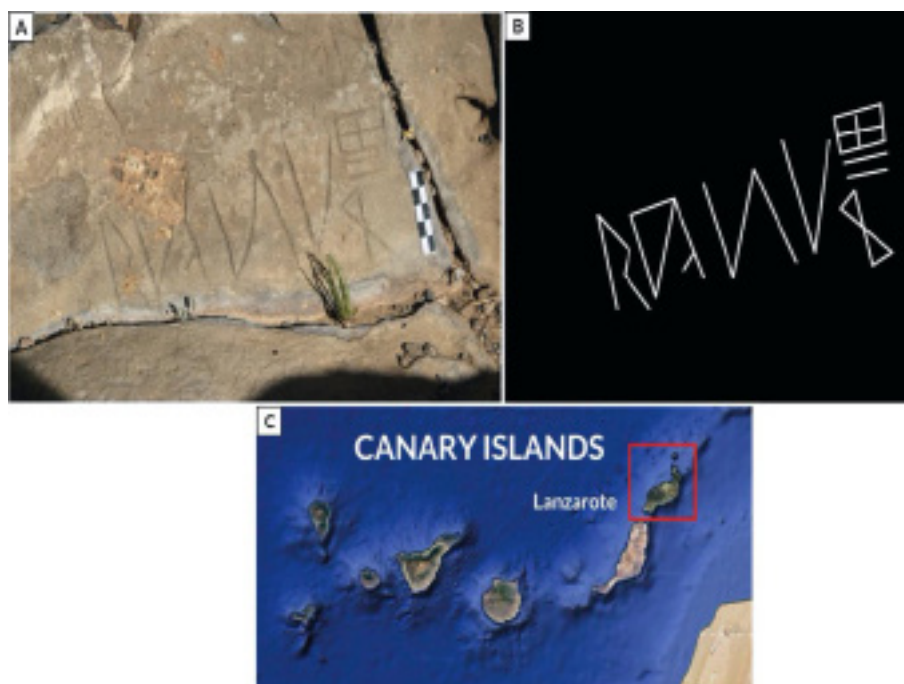
127 LACALLE RODRÍGUEZ (2019).

128 LACALLE RODRÍGUEZ (2019).

129 MEDINA & ARNAIZ VILLENA (2018a) y (2018b).

130 LACALLE RODRÍGUEZ (2019).





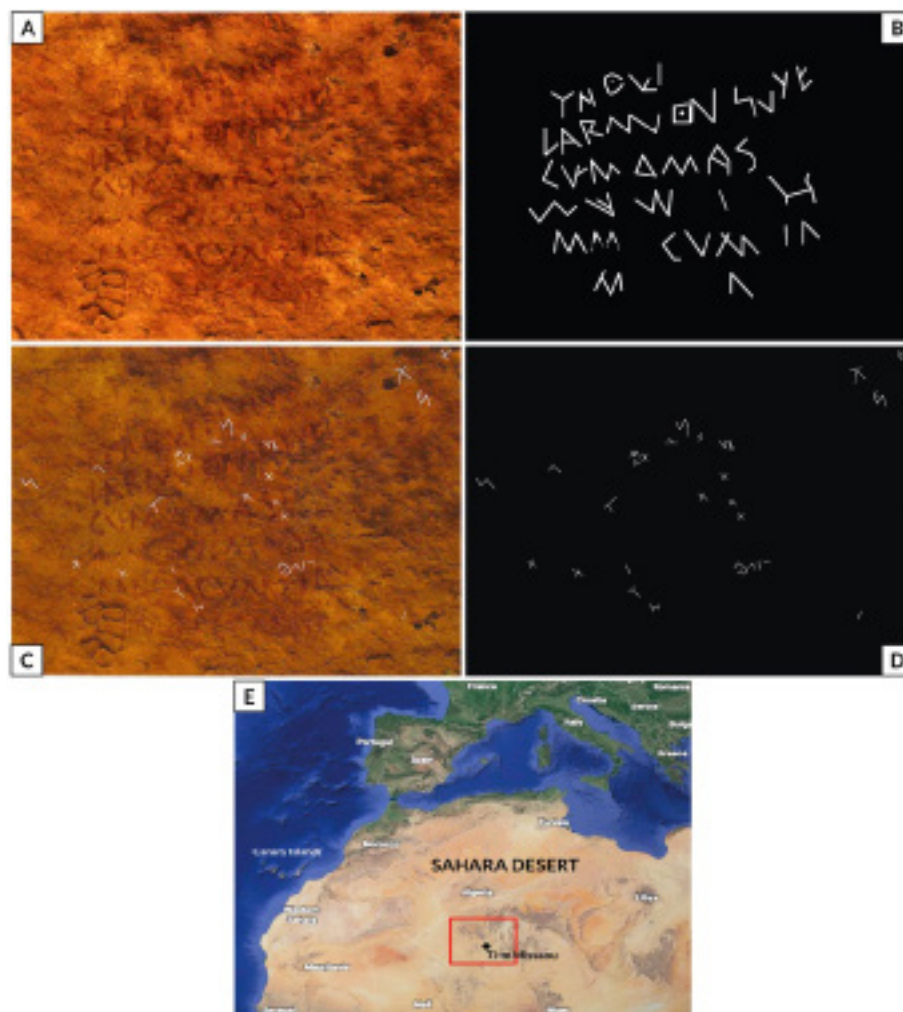
**Figura 31.** A: Fotografía de un panel de escritura Íbero-Guanche tomada en el Monte Tenézara (Isla de Lanzarote, Islas Canarias)<sup>131</sup>. La escritura lineal Íbero-Guanche se encuentra en todas las Islas Canarias<sup>132</sup>. B: Signos resaltados en blanco y negro de la Figura 31A que se analizan en profundidad en Arnaiz-Villena y Medina<sup>133</sup>. C: Isla de Lanzarote localizada en la región oriental de las Islas Canarias.

---

131 ARNAIZ VILLENA y otros (2020).

132 NOWAK (1994); ARNAIZ VILLENA y otros (2019a); ARNAIZ VILLENA y otros (2020); ARNAIZ VILLENA y otros (2020a); ARNAIZ VILLENA y otros (2021)

133 ARNAIZ VILLENA y otros (2020).



**Figura 32.** A: Fotografía tomada en el refugio de Ti-m Missaou (Desierto del Sahara, Suroeste de Argelia). Pichler pensó que las frases pintadas eran «latinas»<sup>134</sup>, pero se ha propuesto una transcripción y traducción de Arnaiz Villena en 2021 basadas en el signario íbero-tartésico<sup>135</sup>. B: Signos de la Figura 32A resaltados en blanco y negro<sup>136</sup>. C: Fotografía de pequeños signos lineales encontradas por nosotros con programa de macroamplificación, sin orden aparente, incisos y mezclados con los pintados que se muestran en la Figura 32A<sup>137</sup>, también identificados en el signario ibérico-tartésico. D: Signos de la Figura 32C resaltados en blanco y negro. E: Localización del refugio Ti-m Missaou (Desierto del Sahara, Argelia) (21° 55' 39,17" N; 3° 5' 27,26" E).

Pequeños ídolos gordos o figurillas paleolíticas (Figura 33) se han encontrado por toda Europa y el Mediterráneo (incluidas las Islas Canarias, en la Fortaleza de Ansite, y otros lugares). Gimbutas 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 33). Era una religión y sociedad dominada por las mujeres<sup>138</sup> que abarcó Europa y el norte de África al menos después de miles de años antes de Cristo.

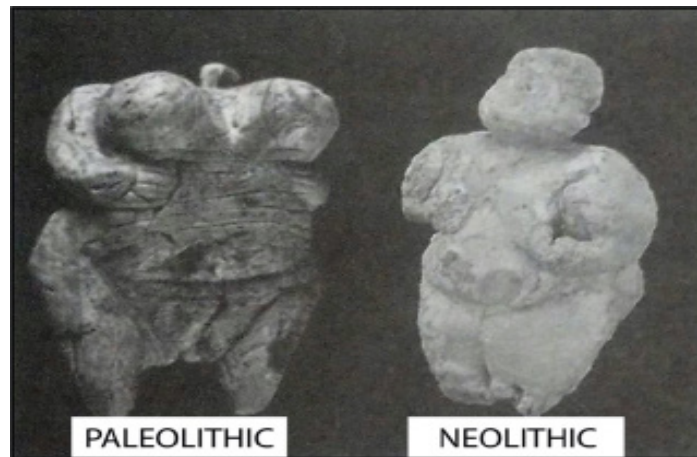
134 PICHLER (1997).

135 ARNAIZ VILLENA y otros (2021).

136 ARNAIZ VILLENA y otros (2021).

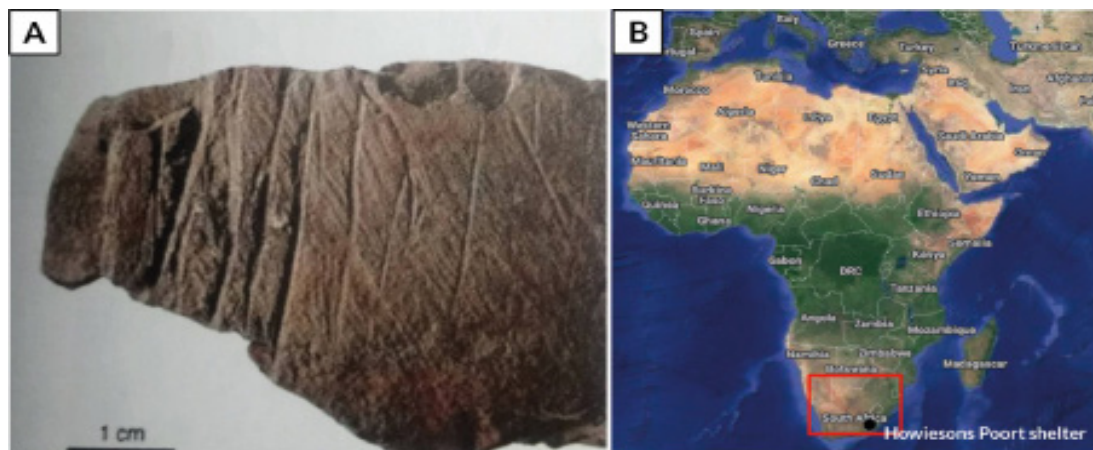
137 ARNAIZ VILLENA y otros (2021).

138 GIMBUTAS (1991).



**Figura 33.** 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, 8.000 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 paralela a las escrituras lineales megalíticas y paleolíticas lineales que pueden haber dado lugar a las escrituras lineales ibérico-tartésicas. La religión de la Diosa Madre y las inscripciones rupestres lineales de carácter religioso podrían ser facetas 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<sup>139</sup> (Figura 34). 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<sup>140</sup>. Una amplia revisión sobre la Religión de la Diosa Madre puede consultarse en Gimbutas, Graham, Campbell, Piquero y Lacalle-Rodríguez<sup>141</sup>.



**Figura 34.** A: Escritura lineal paeolítica (60.000 de antigüedad) de tipo similar a la encontrada en la isla de Fuerteventura (Arnaiz-Villena y otros, 2021). B: Ha sido encontrada en la zona de Howiesons Poort, Sudáfrica (Henshilwood y Dubreuil, 2011; Wadley, 2015).

139 HENSHILWOOD & DUBREUIL (2011); WADLEY (2015); ARNAIZ VILLENA y otros (2021); ARNAIZ VILLENA y otros (2022).

140 ARNAIZ VILLENA y otros (2021); ARNAIZ VILLENA y otros (2022).

141 GIMBUTAS (1991); GRAHAM (1996); CAMPBELL (2013); PIQUERO (2017); LACALLE RODRÍGUEZ (2019).

## CONCLUSIONES

A. Lanzarote y las Islas Canarias albergan indicios de una cultura pre-romana y pre-fenicia configurada por los primeros habitantes como son las Cart-ruts de Lanzarote orientados según solsticios y equinoccios. La Quesera de Zonzamas en Lanzarote.

B. Según los hallazgos de pirámides «montones» en el Sahara Occidental, es muy probable que las mismas estructuras descritas en las siete Islas Canarias sean pirámides adaptadas al entorno volcánico.

C. La común escritura rupestre llamada latina o Ibero-Guanche se encuentra en todas las siete islas, lo que implicaría intenso intercambio cultural y navegación prehistórica.

D. 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.

## BIBLIOGRAFÍA

- ABELA, G. F. (1984). *Della Descrittione di Malta Isola nel Mare Siciliano con le sue Antichità, 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 BEHRMANN, R. de y BUENO RAMÍREZ, P. (2009). «Algo más que canalillos y geométricos. El valor simbólico de las estaciones rupestres guanches». *Canarias Arqueológica*, 17, pp. 79-131.
- ARNAIZ VILLENA, A. y ALONSO GARCÍA, J. (1998). *El Origen de los Vascos y otros Pueblos Mediterráneos*. Madrid, España: Editorial Complutense.
- ARNAIZ VILLENA, A. y ALONSO GARCÍA J. (1999). *Minoicos, cretenses y vascos: un estudio genético y lingüístico*. Madrid, España: Editorial Complutense.
- ARNAIZ VILLENA, A. & 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. (2001). *Egipcios, Bereberes, Guanches y Vascos*. Madrid, España: Visión Libros.
- ARNAIZ VILLENA, A. y ALONSO GARCÍA, J. (2012). *Diccionario Íbero-Euskera-Castellano*. Madrid, España: Visión Libros.
- ARNAIZ VILLENA, A. y MEDINA, M. (2021). «Las inscripciones rupestres canarias y el calendario prehistórico «Quesera» de Lanzarote». En MARTÍN HORMIGA, FÉLIX. A., ALONSO GÓMEZ, M. J., DOMÍNGUEZ GARCÍA, C. A. y GONZÁLEZ JOSÉ, M. J. (coords.) *XVIII Jornadas de estudios sobre Fuerteventura y Lanzarote*. Puerto del Rosario, Spain: Cabildo de Fuerteventura, tomo I, pp. 297-318.
- ARNAIZ VILLENA, A.; MARTÍNEZ LASO, J.; GÓMEZ CASADO, E.; DÍAZ CAMPOS, N.; SANTOS, P.; MARTINHO, A. & BREDÁ 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.; MARTÍNEZ LASO, J. & ALONSO GARCÍA, J. (1999). «Iberia: Population Genetics, Anthropology and Linguistics». En *Human Biology*, 71, pp. 725-743.
- ARNAIZ VILLENA, A.; MARTÍNEZ LASO, J. & ALONSO GARCÍA, J. (2001). «The correlation between languages and genes: the Usko-Mediterranean peoples». *Human Immunology*, 62, pp. 1051-1061.
- ARNAIZ VILLENA, A.; DIMITROSKI, K.; PACHO, A.; MOSCOSO, J.; GÓMEZ CASADO, E.; SILVERA REDONDO, C.; VALERA, P.; BLAGOEVSKA, V.; ZDRAVKOVSKA, & MARTÍNEZ LASO, J. (2001). «HLA alleles in Macedonians and the Sub-Saharan origin of the Greeks». *Tissue Antigens*, núm. 57, pp. 118-127.
- ARNAIZ VILLENA, A.; KARIN, M.; BENDIKUZE, N.; GÓMEZ CASADO, E.; MOSCOSO, J.; SILVERA, C.; OGUZ, F. S.; SARPER DILER, A.; PACHO, A. de; ALLENDE, L. GUILLEN, J. & MARTÍNEZ LASO, J. (2001). «HLA alleles and haplotypes in the Turkish population: relatedness to Kurds, Armenians and other Mediterraneans». *Tissue Antigens* núm. 57, pp. 118-127.
- ARNAIZ VILLENA A.; GÓMEZ CASADO E. & MARTÍNEZ LASO J. (2002). «Population genetic relationships between Mediterranean populations determined by HLA allele distribution and historic perspective». *Tissue Antigens* 60, pp. 111-121.
- ARNAIZ VILLENA, A., ALONSO RUBIO, J. & RUIZ DEL VALLE, V. (2013). «Tiwanaku (Titikaka Lake, Bolivia) and Alberite Dolmen (Southern Spain) ritual «ears». Celtic, Iberian, Aymara and Basque languages». *International Journal of Modern Anthropology*, núm. 6, pp. 61-76.
- ARNAIZ VILLENA, A.; CARBALLO, A.; JUÁREZ, I., MÚÑIZ, E., CAMPOS, C., TEJEDOR, B., MARTÍN VILLA, M & PALACIO GRUBER, J. (2017). «HLA Genes in Atlantic Celtic populations: Are Celts Iberians?». *International Journal of Modern Anthropology*, núm. 10, pp. 50-72.
- ARNAIZ VILLENA, A., MEDINA, M., PALACIO GRUBER, J., LÓPEZ-NARES, A. & RUIZ DEL VALLE, V. (2018). «Malta and Lanzarote (Canary Islands, Spain) Cart-ruts and Rock Prehistoric Calendar at Zonzamas, Lanzarote-«Quesera»/Cheeseboard». *International Journal of Modern Anthropology*, núm. 11, pp. 214-231.
- ARNAIZ VILLENA, A., MEDINA, M., LÓPEZ NARES, A., RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, J. & RUIZ DEL VALLE, V. (2019a). «Cart-ruts in Lanzarote (Canary Islands, Spain) and Malta: first evidence of dating supported by dated ceramics». *International Journal of Modern Anthropology*, núm. 12, pp. 115-140.
- ARNAIZ VILLENA, A., MEDINA, M., RUIZ DEL VALLE, V., LÓPEZ NARES, A., RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, J. & SUÁREZ TRUJILLO, F. (2020). «The Ibero-Guanche (Latin) rock inscriptions found at Mt. Tenezara volcano (Lanzarote, Canary Islands, Spain): A Saharan hypothesis for Mediterranean/Atlantic Prehistory». *International Journal of Modern Anthropology*, núm. 2 (13), pp. 140-162.
- ARNAIZ VILLENA, A., MUÑIZ, E., CAMPOS, C., GÓMEZ CASADO, E., TOMASI, S., MARTÍNEZ QUILES, N., MARTÍN VILLA, M & PALACIO GRUBER, J. (2015). «Origin of Ancient Canary Islanders (Guanches): presence of Atlantic/Iberian HLA and Y chromosome genes and Ancient Iberian language». *International Journal of Modern Anthropology*, núm. 8, pp. 67-93.
- ARNAIZ VILLENA, A., LÓPEZ NARES, A., JUÁREZ, I., RUIZ DEL VALLE, V., CALLADO, A., H-SEVILLA, A. & GÓMEZ CASADO, E. (2019b). «'Latín' rock scripts in Canary Islands are ancient Iberian inscriptions (Iberian-Guanche). A story of forgotten genetics, scripts, pyramids and other prehistoric artifacts». *International Journal of Modern Anthropology*, núm. 12, 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. & SÁNCHEZ ROMERO, G. (2019). «The Rock of the Dead: A New 'Latin' or 'Iberian-Guanche' Inscriptions found in Tenerife Is. (Canary Islands, Spain)». *International Journal of Modern Anthropology*, núm. 2, pp. 214-232.
- ARNAIZ VILLENA, A., SUÁREZ TRUJILLO, F., RUIZ DEL VALLE, V., LÓPEZ NARES & A., PAIS PAIS, F. J. (2020a). «The Iberian-Guanche rock inscriptions at La Palma Is.: all seven Canary Islands (Spain) harbour these scripts». *International Journal of Modern Anthropology*, núm. 2 (14), pp. 318-336.
- ARNAIZ VILLENA, A., MEDINA, M., RUIZ DEL VALLE, J., LÓPEZ NARES, A., RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, J. & SUÁREZ TRUJILLO, F. (2020b). «Cart-ruts in Lanzarote (Canary Islands, Spain) volcanos tops point to Equinoxes, Summer and Winter Solstices». *International Journal of Modern Anthropology*, núm. 2 (13), pp. 123-138.
- ARNAIZ VILLENA, A., RUIZ DEL VALLE, V., LÓPEZ NARES, A. & SUÁREZ TRUJILLO, F. (2021). «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». *International Journal of Modern Anthropology*, núm. 2 (15), pp. 440-467.
- ARNAIZ VILLENA, A., MEDINA, M., RUIZ DEL VALLE, V., LÓPEZ NARES, A., VERA LIMA, J. A. de, MATA, L., BARRERA GUTIÉRREZ, L., PALACIO GRÜBER & SUÁREZ 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)». *International Journal of Modern Anthropology*, núm. 2 (16), pp. 629-648.
- ARNAIZ VILLENA, A., PALACIO GRUBER, J., RUIZ DEL VALLE, V., SÁNCHEZ ORTA, A., VAQUERO YUSTE, C. & SUÁREZ TRUJILLO, F. (2022a). «Cumbres Mayores (Huelva, Spain): a new striking Megalith complex and its incise Lineal Megalithic and Tartessian Scripts». *International Journal of Modern Anthropology*, núm. 2 (17), pp. 778-802.
- ARNAIZ VILLENA, A., PALACIO GRUBER, J., RUIZ DEL VALLE, V., HERAS, A., MOLINA ALEJANDRE, M. & SUÁREZ TRUJILLO, F. (2022b). «The Iberian-Tartessian semi-syllabary: possible evolution from Lineal Megalithic/Paleolithic Scripts Mother Goddess Religion». *International Journal of Modern Anthropology*, núm. 2 (17), pp. 820-841.
- ATOCHÉ PEÑA, P. y RAMÍREZ RODRÍGUEZ, M. A. (2009). «Manifestaciones rupestres protohistóricas de Lanzarote». En *Grabados rupestres de la fachada atlántica europea y africana*. Oxford, Reino Unido: Archaeopress, BAR 2043, pp. 187-209.
- ATOCHÉ PEÑA, P. & 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: Universidad Autónoma de Barcelona, pp. 272-285.
- 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. [Inédita].
- 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». *XXIII Coloquio de Historia Canario Americana*, núm. 23, pp. 1-23.
- BONANNO, A. (1993). «Tarxien Cemetery. Break or Continuity between Temple Period and Bronze Age in Malta?» *Mediterráneo*, núm. 2, pp. 35-47.
- BONIFAY, M. (2004). *Etudes sur la ceramique 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 Books.
- BOTIGUÉ, L. R., HENN, B. M., GRAVEL, S., MAPLES, B. K., GIGNOUX, C. R., CORONA, E., GIL, A., BURNS, E., OSTRER, H., FLORES, C., BERTRANPETIT, J., COMAS, D. & BUSTAMANTE, C. D. (2013). «Gene flow from North Africa contributes to differential human genetic diversity in southern Europe». *Proceedings of the National Academy of Sciences*, núm. 110 (29), pp. 11791-11796.
- 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». *La Provincia*, pp. 20.
- CAMPBELL, J. (2013). *Goddesses, misteries of the Feminine Divine*. California, EEUU: Editorial Joseph Campbell Foundation.
- CAVALLI-SFORZA, L. L. (1996). *Geni, popoli e lingue*. Milán, Italia: Editorial Adelphi Edizione.
- CAVALLI-SFORZA, L. L., MENOZZI, P. & PIAZZA, A. (1994). *The history and geography of human genes*. New Jersey, EEUU: Princeton University Press.
- CERDÁN, C., LEISNER, G. y LEISNER, V. (1952). *Los sepulcros megalíticos de Huelva*. Madrid, España: Ministerio de Educación.
- 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.
- CLARKE, J., & BROOKS, N. (2018). *The Archaeology of Western Sahara*. Oxford, Reino Unido: Oxford Books.
- COLLINS, R. (1989). *Los Vascos*. Madrid, España: Alianza Universidad.
- 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., & SÁNCHEZ-MAZAS, A. (2010). «Human genetic differentiation across the Strait of Gibraltar». *BMC Evolutionary Biology*, núm. 10, pp. 237-243.
- D'ANEUSA, A. (1997). *Crestomazza Etrusca Epigrafica*. Brescia, Italia: Paideta Editrice.
- ELVIRA, M. A. (1988). «El enigma Etrusco». *Historias del Viejo Mundo*. Madrid, España: Historia 16, núm. 11.
- 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 CASADO, E., MORAL, P. del, MARTINEZ LASO, J., GARCÍA GÓMEZ, A., ALLENDE, L., SILVERA REDONDO, C., LOGAN, J., GONZÁLEZ HEVILLA, M., KANDIL, M., ZAMORA, J. & ARNAIZ VILLENA, A. (2000). «HLA genes in Arabic-speaking Moroccans: close relatedness to Berbers and Iberians». *Tissue Antigens*, núm. 55, pp. 239-249.
- 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 'ANGLADE, A.; SALAS, A.; LOMBERA HERMIDA, A. de; FABREGAS VALCARCE, R.; VAQUERO, M.; ALONSO, S.; LOZANO, M.; RODRÍGUEZ-ÁLVAREZ, X. P.; FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, C.; MANICA, A.; HOFREITER, M. & BARBUJANI, G. (2019). «A western route of prehistoric human migration from Africa into the Iberian Peninsula». *The Royal Society Biological Sciences*, núm. 286. DOI: <http://dx.doi.org/10.1098/rspb.2018.2288>
- 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 Marok*. Rabat, Marruecos: L'Institute Royal de la Culture Amazighe.
- HAJJEJ, A., HMIDA, S., KAABI, H., DRIDI, A., JRIDI, A., EL GAALED, A. & BOUKEF, K. (2006). «HLA genes in Southern Tunisians (Ghannouch area) and their Relationship with other Mediterraneans». *European Journal of Medical Genetics*, núm. 49, pp. 43-56.
- HAJJEJ, A.; ALMAWI, W. Y.; ARNAIZ VILLENA, A.; HATTAB, L. & HMIDA, S. (2018). «The genetic heterogeneity of Arab populations as inferred from HLA genes». *PLoS ONE*, núm. 13 (3) DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0192269>
- HENSHILWOOD, C. S. & 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». *Current Anthropology*, núm. 3 (52), pp. 361-400.
- INTXAUSTI, J. (1992). *Euskera, la lengua de los vascos*. San Sebastián, España: Elkar-Eusko Jurlaritz.
- JACKES, M., LUBELL, D., & MEIKLEJOHN, C. (1997a). «On physical anthropological aspects of the Mesolithic-Neolithic transition in Iberia Peninsula». *Current Anthropology*, núm. 38, pp. 839-846.
- JACKES, M., LUBELL, D., MEIKLEJOHN, C. (1997b). «Healthy but mortal: human biology and the first farmers in Western Europe». *Antiquity*, núm. 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». *Current Anthropology*, núm. 37, pp. 689-695.
- LEISNER, G. y LEISNER, V. (1943). «Die Megalithgräber der Iberischen Halbinsel». En *Erster Teil: Der Süden. Collection Römisch-Germanische Forschungen*, vol. 17. Berlin, Germany: Verlag Von Walter de Gruyter und Co.
- LUBELL, D., JACKES, M., & SCHWAROZ, H. (1994). «The Mesolithic-Neolithic transition in Portugal: isotopic and dental evidence of diet». *Journal of Archaeological Science*, núm. 21, pp. 201-216.
- MACAMEYER, N., VILLAR, J., PÉREZ MÉNDEZ, L., CABRERA DE LEÓN, A. & FLORES, C. (2004). «A Tale of Aborigines, Conquerors and Slaves: Alu Insertion Polymorphisms and the Peopling of Canary Islands». *Annals of Human Genetics*, núm. 68, pp. 600-605.
- MARTÍNEZ LASO, J., GAZIT, E., GÓMEZ CASADO, E., MORALES, P., MARTÍNEZ QUILES, N., ÁLVAREZ, M., MARTÍN VILLA, J. M., FERNÁNDEZ, V. & ARNAIZ VILLENA, A. (1996). «HLA DR and DQ polymorphism in Ashkenazi and non-Ashkenazi Jews: comparison with other Mediterraneans». *Tissue Antigens*, núm. 47, pp. 63-71.
- MEDEROS MARTÍN, A. y ESCRIBANO COBO, G. (2005). «Los aborígenes canarios y la



- navegación». *Mayurqa*, núm. 30, pp. 849-868.
- MEDINA, M. & ARNAIZ VILLENA, A. (2018a). «A lunisolar prehistoric calendar in Lanzarote Island: «LaQuesera» (Cheesboard) from Zonzamas». *International Journal of Modern Anthropology*, núm. 21: pp. 147-161.
- MEDINA, M. & ARNAIZ VILLENA, A. (2018b). «The Moon: in Prehistoric Rock Calendar «Quesera» -Cheeseboard- at Lanzarote, Canary Islands, Spain». *International Journal of Modern Anthropology*, núm. 2, pp. 182-212.
- MEIKLEJOHN, C.; SCHENTAG, C. T., & 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., & SAVONA VENTURA, C. (2000). Malta: Echoes of Plato's Island. La Valeta, Malta: The Prehistoric Society of Malta.
- MUÑOZ GAMBERO, J. M. (2019). *El origen de la escritura. La magia de los símbolos*. Málaga, España: Editorial Fundación Unicaja.
- NOWAK, H. (1994). «Die Tejeleita-Felsinschrift von El Hierro». *Almogaren*, núm. 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: Editorial 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 prehispanicas de técnica de ejecución incisa en La Palma». *Revista de Estudios Generales de la Isla de La Palma*, núm. 5, pp. 443-475.
- PELLÓN, J. R. (2001). *Diccionario Íbero*. Madrid, España: Espasa Calpe.
- PICHLER, W. (1995). «Neue Ostinsel-Inschriften (latino-kanarische Inschriften) auf Fuerteventura». *Almogaren*, núm. 26, pp. 21-46.
- PICHLER, W. (1997). «A Latin Inscription at Ti-M-Missaou (Algeria)». *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.
- POULIANOS, A. N. (1969). Anthropological data of the origin of the Creta. Atenas, Grecia: Proceedings of 2nd International Cretan Studies.
- RIBEIRO, N., JOAQUINITO, A., RODRIGUES, A. F., & AZEVEDO, M. T. (2015). Archaeology and rock art of Macaronesia: New contributions. Macao, China: IV Encontro de Doutorandos e Post-Doutorandos.
- RIBEIRO, N., JOAQUINITO, A., RODRIGUES, A. F., & AZEVEDO, M. T. (2017). «Arqueologia e Arte Rupestre na Macronesia, novos contributos». *Techne*, núm. 3, pp. 113-124
- RODRIGUES, F. (2013). «Megalithic Discoveries in the Azores». En *16th Annual Mediterranean Studies Assoc International Congress*. Angra do Heroismo, Portugal: Mediterranean Assoc.
- RODRIGUES, F., MADRUGA, J., MARTINS, N. & CARDOSO, F. (2018). «Dating the cart-ruts of Terceira Island, Azores, Portugal». *Archeological Discovery*, 6: pp. 279-299.
- RUHLEN, M. (1994). *The Origin of Language*. Nueva York, EEUU: John Wiley and Sons, inc.
- 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». *Almogaren*, núm. 51, pp. 5-57.

- SELLIER, J. y SELLIER, A. (1993). *Atlas des Peuples d'Orient*. París, Francia: Editions La Découverte.
- 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 Arquivo Leisner (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.
- SUÁREZ TRUJILLO, F., REY, D., BENDUKIDZE, N., JUÁREZ, I., SÁNCHEZ ORTA, A., PALACIO GRUBER, J., MARTÍN VILLA, J. & ARNAIZ VILLENA, A. (2022). «Class II HLA in Georgia Caucasus Tbilisi Georgians and their Mediterranean ancestry: The Usko Mediterranean languages». *Human Immunology*, núm. 83, pp. 739-740.
- TRUMP, D. H. (1998). «The Cart Ruts of Malta». *Treasures of Malta*, núm. 4 (2), pp. 33-37.
- 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.
- ULBRICH, M. J. (2016). «Canarian «pyramids» revisited - are they pre-Hispanic or recent?» *Almogaren*, núm. 46-47, pp. 139-146.
- VÁZQUEZ HOYS, A. M. (2008). *Las golondrinas de Tartessos: sobre el origen de la escritura*. Córdoba, España: Almuzara.
- VENEMANN, T. (2003). *Europa Vasconica*. Berlín, Alemania: Monton-de-Gruyter.
- WADLEY, L. (2015). «Those marvelous millennia: the Middle Stone Age of Southern Africa, Azania: Archaeologica». *Research in Africa*, núm. 50 (2), pp. 155-226.