

# CEMENTERIOS, CAMBIO SOCIAL Y MIGRACIÓN EN EL TIEMPO DE LOS ANTIGUOS CANARIOS\*

Verónica Alberto-Barroso\*\*, Javier Velasco-Vázquez\*\*\*,  
Teresa Delgado-Darias\* y Marco A. Moreno-Benítez\*\*

## RESUMEN

Este trabajo profundiza en la periodización de las prácticas funerarias de los antiguos canarios. Se aportan nuevas fechas y se usa un tratamiento bayesiano de las dataciones para examinar los intervalos de inicio, final y tasa de cambio de las tres categorías sepulcrales definidas: cuevas, túmulos y fosas/cistas. Los cambios en las prácticas funerarias solo pueden ser entendidos en el marco social de referencia, que en el caso grancañario necesita ser repensado. Para probar este planteamiento se testea el periodo vinculado a las fosas y cistas, siglos XI-XV d.C., tratando de reconocer las innovaciones que surgen en esta fase. A la luz de los resultados, las novedades identificadas en el registro arqueológico de este periodo parecen estar promovidas por estímulos foráneos, a partir de la llegada de nueva población norteafricana, que actúan como factor dinamizador del cambio.

**PALABRAS CLAVE:** periodo prehispánico, prácticas funerarias, dinámica social, modelo bayesiano, carbono 14, migración, arqueología del norte de África.

## CEMETERIES, SOCIAL CHANGE AND MIGRATION IN THE TIME OF THE ANCIENT CANARIANS

## ABSTRACT

This paper delves into the proposal of periodization for the funerary practices of the ancient Canarians. New radiocarbon dates are provided together with a Bayesian treatment used to estimate the onset and later tempo of the three burial categories previously established: caves, tumuli, and pit-graves/cists, as well as their temporal activity patterns. Changes in funerary practices can only be understood within the social framework of reference which in Gran Canaria case needs to be rethought. To test this approach, the period linked to the pit-graves and cist burials, 11th-15th centuries AD, is reviewed, trying to recognize the innovations that arise at that moment. It is concluded that the novelties identified in the archaeological record seem to be promoted by foreign stimuli, from the arrival of new North African population, which act as a dynamizing factor of change.

**KEYWORDS:** Pre-Hispanic period, funerary practices, social dynamics, Bayesian model, radiocarbon dates, migration, North African archaeology.



## 1. INTRODUCCIÓN

La arqueología de Gran Canaria ha experimentado notables cambios en las últimas décadas, generando escenarios alternativos a las propuestas vigentes durante mucho tiempo. En parte, este impulso se debe al paulatino protagonismo adquirido por las dataciones radiocarbónicas, tanto por la incorporación de fechas nuevas como por la revisión crítica de las preexistentes. Atender al tiempo de los antiguos canarios, superando el encadenamiento de mediciones concretas, ha permitido penetrar en el campo de la acción histórica y aportar contenido al tiempo social de estas poblaciones. En definitiva, producir un marco de temporalidad en el que se identifican y significan los sucesos, a partir de la continuidad, recurrencia, ruptura y transformación de las condiciones de vida, con un sentido de proceso. Ello requiere identificar y categorizar la sucesión de acontecimientos colectivos, además de indagar en las causas, los agentes y las circunstancias que promueven modificaciones de las condiciones establecidas, o de alguno de los términos generales del consenso social, donde el tiempo es un principio de explicación.

En nuestro caso, este objetivo se sustenta en el estudio de las expresiones funerarias. Estas, como ya se ha ensayado previamente, pueden ser de interés para establecer marcos cronológicos de referencia y estimaciones probabilísticas de inicio, final y duración para determinadas expresiones del registro arqueológico insular. Dicha propuesta permite detallar las diferencias y semejanzas que se dan en los procesos de aparición, desaparición, cambio o continuidad, territorialidad, materialidad, escala... para cada una de las categorías establecidas (Alberto *et al.* 2019). En estas páginas, retomamos esta senda para avanzar en el modelo propuesto, además de intentar trascender el marco de explicación vigente del devenir histórico de los antiguos canarios definido hoy por un panorama de secular aislamiento. Para ello, una parte del análisis se centrará en identificar las situaciones de continuidad y de ruptura desde el análisis del hecho mortuorio, así como de otros elementos culturales y testimonios de la organización socioeconómica, en el periodo de los siglos XI a xv d.C.

## 2. MATERIAL Y MÉTODO

En el análisis cronológico se utiliza una amplia serie de dataciones funerarias para la conformación de categorías o fases sepulcrales, fijar el comienzo y final de cada fase, así como su tasa de cambio. En esta valoración se emplea la técnica

---

\* Este trabajo forma parte del proyecto de investigación «Cuerpos, objetos y espacios. Muertes convergentes, muertes divergentes» (2018PATRI05), financiado por la Fundación CajaCanaria y la fundación Caixabank.

\*\* Tibicena Arqueología y Patrimonio.

\*\*\* Servicio Patrimonio Histórico. Cabildo de Gran Canaria.

• El Museo Canario.



de «tempo plot» (Dye 2016), que computa la frecuencia acumulativa de los eventos especificados, calculando cuántos tuvieron lugar antes de un momento dado en un rango de tiempo determinado (Dye 2016; Philippe & Vivet 2018). En las gráficas resultantes la pendiente de la curva se relaciona con la tasa a la que se suceden los distintos eventos, siendo las formas pronunciadas indicativas de una frecuencia más rápida mientras las planas reflejarían dinámicas más pausadas (Dye 2016; Di Napoli *et al.* 2020). Este tipo de análisis se ha combinado con las denominadas curvas de actividad que proporcionan una secuencia del número medio de fechas de eventos por unidad de tiempo. Para el cálculo de estas variables se ha utilizado el programa de modelado bayesiano *Chronomodel 2.0* (Lanos & Dufresne 2019). En la calibración de las dataciones radiocarbónicas se usó la curva *IntCall 13.14c*. La curva *IntCall 20* (Reimer *et al.* 2020) fue empleada en los cálculos realizados con *Oxcal 4.4* (Bronk 2017), incluidos los distintos modelos bayesianos de agrupación de fases realizados con esta aplicación.

La serie considerada incluye 107 dataciones de un estudio anterior (Alberto *et al.* 2019) y 24 nuevas aportadas por diversos proyectos e intervenciones arqueológicas de espacios funerarios. Las nuevas fechas se muestran en la tabla 1.

TABLA 1. NUEVAS DATACIONES RADIOCARBÓNICAS DE CONTEXTOS FUNERARIOS

YACIMIENTO	TIPO	MUESTRA	MÉT.	CÓD. LAB.	EDAD CONVENCIONAL BP	CALIBRACIÓN/ CALENDARIO	REF.
Acusa	Cueva	Tejido vegetal (junco)	AMS	Beta 539739	1230 ± 30	HPD (95%): [689-751] (32%), [759-882] (63%) AD	*
Angostura	Cueva	Hueso humano	AMS	Beta 539747	1460 ± 30	HPD (95%): [554-647] (95%) AD	*
Angostura	Cueva	Hueso humano	AMS	Beta 539748	1500 ± 30	HPD (95%): [433-459] (5%), [467-488] (5%), [533-637] (85%) AD	*
Angostura	Cueva	Hueso humano	AMS	Beta 539745	1590 ± 30	HPD (95%): [405-541] (95%) AD	*
Angostura	Cueva	Hueso humano	AMS	Beta 539746	920 ± 30	HPD (95%): [1029-1169] (93%), [1172-1183] (2%) AD	*
Bentayga	Cueva	Hueso humano	AMS	Momia MSA	1000 ± 45	HPD (95%): [909-912] (0%), [969-1158] (95%) AD	**
Cardones	Cueva	Hueso humano	AMS	Beta 539726	1150 ± 30	HPD (95%): [777-793] (8%), [799-971] (87%) AD	*
Crucecitas	Fosas/cista	Hueso humano	AMS	Beta 539732	750 ± 30	HPD (95%): [1223-1286] (95%) AD	*
Crucitas (Agüimes)	Fosa	Hueso humano	AMS	D-AMS 037585	911 ± 22	HPD (95%): [1036-1169] (94%), [1175-1182] (1%) AD	***
C. Linagua	Cueva	Hueso humano	AMS	Beta 539735	890 ± 30	HPD (95%): [1041-1107] (36%), [1117-1216] (59%) AD	*
C. Linagua	Cueva	Hueso humano	AMS	Beta 539741	920 ± 30	HPD (95%): [1029-1169] (93%), [1172-1183] (2%) AD	*



El Drago	Cueva	Hueso humano	AMS	Beta 539731	870 ± 30	HPD (95%): [1046-1093] (17%), [1120-1140] (5%), [1147-1229] (71%), [1231-1248] (3%) AD	*
Fortaleza	Cueva	Hueso humano	AMS	DAMS 036316	1616 ± 30	HPD (95%): [389-478] (58%), [481-536] (37%) AD	**
Guayadeque	Cueva	Tejido blando humano	AMS	Beta 539327	1500 ± 30	HPD (95%): [433-459] (5%), [467-488] (5%), [533-637] (85%) AD	*
Guayadeque	Cueva	Tejido blando humano	AMS	Beta 539738	1530 ± 30	HPD (95%): [428-498] (40%), [504-598] (56%) AD	*
Guayadeque	Cueva	Tejido blando humano	AMS	Beta 539733	1420 ± 30	HPD (95%): [582-660] (95%) AD	*
Guayadeque	Cueva	Hueso humano	AMS	DAMS 032113	1340 ± 34	HPD (95%): [641-721] (81%), [741-766] (14%) AD	**
Guayadeque	Cueva	Hueso humano	AMS	DAMS 032114	853 ± 25	HPD (95%): [1059-1064] (1%), [1067-1073] (1%), [1155-1255] (94%) AD	**
Guayadeque	Cueva	Hueso humano	AMS	DAMS 032115	927 ± 23	HPD (95%): [1034-1159] (95%) AD	**
Guayadeque	Cueva	Hueso humano	AMS	DAMS 036315	1169 ± 25	HPD (95%): [773-901] (84%), [921-952] (11%), [960-960] (0%) AD	***
Guayadeque	Cueva	Tejido vegetal (junco)	AMS	DAMS 036314	1058 ± 27	HPD (95%): [900-922] (10%), [947-1022] (85%) AD	***
Metropole	Fosa/cista	Hueso humano	AMS	Beta 539742	590 ± 30	HPD (95%): [1299-1371] (68%), [1379-1412] (27%) AD	*
Tederas	Fosa/cista	Hueso humano	AMS	DAMS 032111	542 ± 28	HPD (95%): [1317-1353] (30%), [1390-1434] (65%) AD	**
Tirajana	Cueva	Hueso humano	AMS	Beta 539740	1240 ± 30	HPD (95%): [684-780] (61%), [787-877] (34%) AD	*

\* *El Museo Canario*. Proyecto financiado por la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Canarias.

\*\* *Tibicena Arqueología y Patrimonio*. Financiado por la Dirección General de Patrimonio Cultural del Gobierno de Canarias.

\*\*\* *Tibicena Arqueología y Patrimonio*. Intervención arqueológica de urgencia. Financiada por el Cabildo de Gran Canaria.

Se trata de una compilación representativa del fenómeno funerario aborigen que proporciona un modelo robusto. Sin embargo, hay limitaciones que requieren ser atendidas. Por ejemplo, el todavía reducido número de muestras para el enterramiento tumular<sup>1</sup> o el vacío existente para las cistas que, de forma más o menos aislada, se hallan en el interior de la isla. Asimismo, destacaríamos la necesidad de

<sup>1</sup> Con posterioridad a la redacción de este manuscrito se han obtenido nuevas fechas para enterramientos tumulares que amplían el límite final de esta categoría sepulcral. En función de estos datos se observa una situación de transición con respecto a los cementerios de cistas y fosas más atenuada de lo que se contempla en este trabajo.

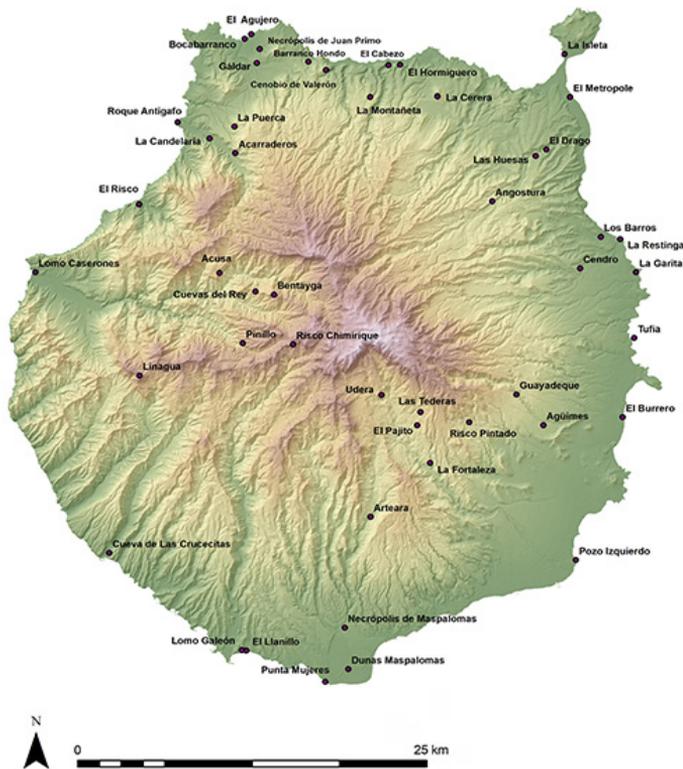


Figura 1. Plano de Gran Canaria con los yacimientos citados en el texto.

introducir ciertas variables como el denominado efecto reservorio, ponderando la distorsión que produce en los niveles de C14 de restos óseos de personas con alto consumo de recursos marinos (Bronk 2008; Lanting & Van der Plicht 1998). En esta situación, las mediciones radiocarbónicas podrían estar proporcionando fechas ligeramente más antiguas de las que se obtendrían de organismos terrestres contemporáneos con una ingesta menor de estos productos. Ante la falta de datos, en este trabajo no se ha tenido en cuenta este posible sesgo para algunos de los individuos fechados, en especial los de cementerios de fosas/cistas en su mayoría de zonas costeras, cuya dieta incorporaba una gran cantidad de animales marinos (Arnay *et al.* 2010; Lécuyer *et al.* 2021).

Para validar la significación de los cambios documentados en las expresiones funerarias, principalmente en los cementerios de fosas y cistas, y poder así explicar este fenómeno en un contexto histórico global, se han incorporado a la discusión otras dataciones de espacios domésticos y lugares de almacenamiento del mismo periodo con una representatividad geográfica adecuada (fig. 1). En esta serie se

han eliminado las fechas que incumplen los criterios básicos de higiene radiométrica (Velasco *et al.* 2019). Así, de las 78 disponibles<sup>2</sup> (Alberto *et al.* 2019; Martín *et al.* 1994; Onrubia *et al.* 2004, las compiladas en Velasco *et al.* 2019 y dos inéditas procedentes de El Tejar y otra de la Restinga<sup>3</sup>), solo 25, poco más del 30%, fueron realizadas sobre materiales de ciclo corto con las garantías de precisión y fiabilidad requeridos. A ello se suma la valoración de ciertos repertorios materiales considerados exclusivos de este periodo, ayudando a entender el nuevo escenario histórico que surge a partir del siglo XI d.C.

### 3. RESULTADOS

La incorporación de las nuevas fechas y herramientas de análisis para la comprobación del modelo de categorías/fases sepulcrales vinculadas con la existencia de tres fórmulas funerarias diferenciadas apenas modifica los parámetros obtenidos con anterioridad. El cálculo de probabilidad de inicio, final y duración de cada una de las fases según el modelado bayesiano que proporciona *Chronomodel 2.0* mantiene el marco cronológico previamente establecido, si bien algunos márgenes temporales se ajustan ligeramente. Por su parte, la estimación bayesiana de fases ( $A_{\text{model}} = 81$ ;  $A_{\text{overall}} = 82.8$ ; Bronk 2009) de *Oxcal 4.4* presenta un panorama parecido, aunque algo más acotado por el procedimiento de cálculo de probabilidad empleado, principalmente en lo que al periodo de inicio se refiere (tabla 2).

En la misma línea es relevante la comparativa de la gráfica de «tempo plot» para cada una de las tres categorías en el marco temporal de referencia (fig. 2).

Por un lado, se fija la situación de inauguración y, por otro, los ritmos que en cada caso manifiestan. La sucesión de eventos vinculada a la categoría cuevas marca el momento más antiguo de la práctica sepulcral, mostrando una curva de crecimiento progresivo de tendencia horizontal, mientras que las curvas de los túmulos y especialmente la de las fosas/cistas presentan una pendiente mucho más acusada. En las dos últimas, la sucesión de eventos ocurre en un lapso temporal muy concreto y con una rápida progresión de los eventos, lo que condiciona la tendencia a la verticalidad de ambas gráficas. En este modelo destaca el hecho, ya advertido previamente (Alberto *et al.* 2019), de que las tumbas de superficie aparecen en un momento avanzado del poblamiento. Primero surgen los túmulos alrededor de los siglos VII-VIII d.C. y, con posterioridad, los cementerios de fosas y cistas a partir de los siglos XI-XII d.C. Con las fechas disponibles es difícil considerar la posibilidad de un uso limitado de estas modalidades funerarias en los primeros siglos de poblamiento para luego ganar protagonismo. Al contrario, los datos sugieren que

---

<sup>2</sup> En este recuento no se han incluido las realizadas sobre conchas marinas por el amplio margen de incertidumbre que suele mostrar su calibración corregida.

<sup>3</sup> El Tejar (hueso fauna):  $640 \pm 40$  BP y  $610 \pm 40$  BP; Restinga (hueso fauna):  $902 \pm 24$  BP.





**TABLA 2. RESULTADOS DEL MODELADO BAYESIANO DE LAS FECHAS**

FASE «CUEVAS»	MÁXIMO <i>A POSTERIORI</i> (MAP) MEDIA	DATACIONES MODELADAS (68% DE PROBABILIDAD CAL BC)	DATACIONES MODELADAS (95% DE PROBABILIDAD CAL BC)
Inicio Chronomodel	MAP: 433 408 ± 68 (*) MAP = 409 378 ± 55	365-484 (*) 339-449	256- 526 (*) 258- 463
Inicio Oxcal 4.4		490-531	453-541
Final Chronomodel	MAP: 1476 1433 ± 56 (*) MAP=1371 1369 ± 53	1401-1490 (*) 1306-1411	1290-1509 (*) 1278-1482
Final Oxcal 4.4		1296-1325	1285-1343
Duración Chronomodel	MAP: 1021 1026 ± 90 (*) MAP=976 992 ± 77	937- 1107 años (*) 907-1060 años	851-1206 años (*) 849-1142 años
FASE «TÚMULOS»	MÁXIMO <i>A POSTERIORI</i> (MAP) MEDIA	DATACIONES MODELADAS (68% DE PROBABILIDAD CAL BC)	DATACIONES MODELADAS (95% DE PROBABILIDAD CAL BC)
Inicio Chronomodel	MAP: 700 655 ± 101 (*) MAP=700 657 ± 95	622- 758 (*) 617-753	421- 803 (*) 444-807
Inicio Oxcal 4.4		747-830	671-864
Final Chronomodel	MAP: 1102 1100 ± 100 (*) MAP=1002 1030 ± 89	1012-1156 (*) 951-1058	888-1294 (*) 893-1229
Final Oxcal 4.4		897-963	891-1052
Duración Chronomodel	MAP: 393 (*) 445 ± 141 MAP=312 373 ± 129	299-523 años (*) 227-428 años	217-770 años (*) 175-658 años
FASE «FOSAS/ CISTAS»	MÁXIMO <i>A POSTERIORI</i> (MAP) MEDIA	DATACIONES MODELADAS (68% DE PROBABILIDAD CAL BC)	DATACIONES MODELADAS (95% DE PROBABILIDAD CAL BC)
Inicio Chronomodel	MAP: 1072 1014 ± 156 (*) MAP=1054 985 ± 151	985-1163 (*) 962-1132	681- 1210 (*) 635-1175
Inicio Oxcal 4.4		1186-1211	1163-1217
Final Chronomodel	MAP: 1587 1543 ± 38 (*) MAP = 1494 1477 ± 16	1526- 1600 (*) 1472-1500	1477-1600 (*) 1449-1500
Final Oxcal 4.4		1439-1461	1429-1477
Duración Chronomodel	MAP: 472 529 ± 160 (*) MAP = 423 492 ± 153	374-574 años (*) 342-517 años	307-877 años (*) 296-843 años

(\*) Resultados obtenidos en un estudio previo (Alberto *et al.*, 2019).

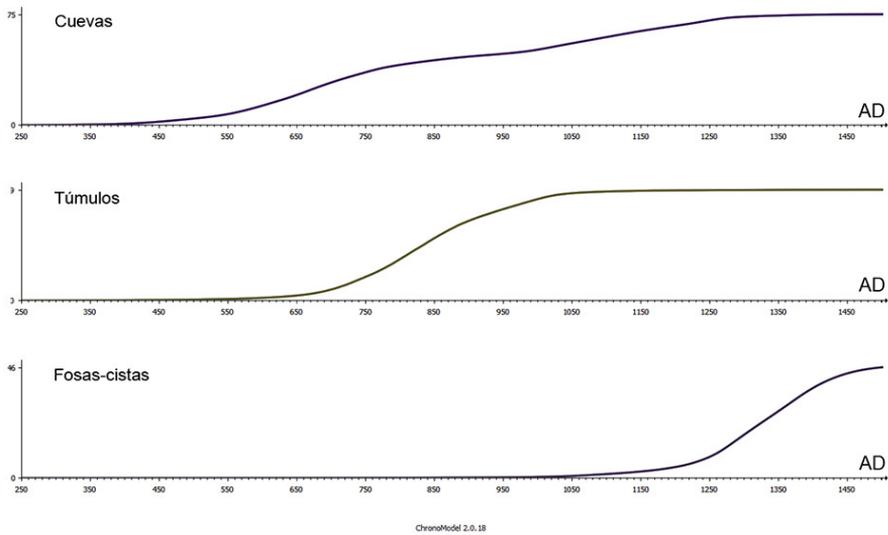


Figura 2. Gráfica de «Tempo Plot» de las categorías funerarias.

son prácticas novedosas implementadas cientos de años después de los estadios iniciales de colonización.

En esta misma idea redonda la gráfica de actividad de cada categoría (fig. 3), permitiendo, además, una evaluación directa de cómo se relacionan entre sí desde una perspectiva temporal.

A lo largo de la secuencia, cada categoría muestra un comportamiento particular con variaciones significativas en el tiempo. La categoría cuevas es la única agrupación de sepulturas que persiste a lo largo de los más de 1200 años estimados. Tanto en la gráfica de «tempo plot» como en la de actividad, se observa un crecimiento progresivo que alcanza su máximo en torno al siglo VII d.C., iniciando entonces un declive que, con una limitada recuperación entre los siglos XI-XIII d.C., persiste hasta el XIV d.C. Los túmulos surgen a partir de mediados del s. VII, alcanzando su cúspide en torno al IX d.C. Esta curva ascendente coincide temporalmente con la reducción de las cuevas, en un comportamiento ajeno al azar o a los criterios de selección de las muestras. Tras una disminución paulatina entre los siglos XI y XII d.C., en la gráfica desaparecen los signos de actividad de los túmulos, coincidiendo con la señalada situación de ligera recuperación de las cuevas. Por último, los cementerios de fosas y cistas comienzan a registrarse de forma tímida a partir de finales del siglo X o primeras décadas del siglo XI, mostrando una progresión particularmente acentuada en el XIII d.C., ya convertidos en protagonistas de las fórmulas sepulcrales.

La interrelación entre las curvas de actividad de las tres categorías propuestas (fig. 4) sostiene la idea de una distinción más allá del soporte físico donde tiene lugar la práctica funeraria, debiendo sustentarse en otros criterios de índole histórica.

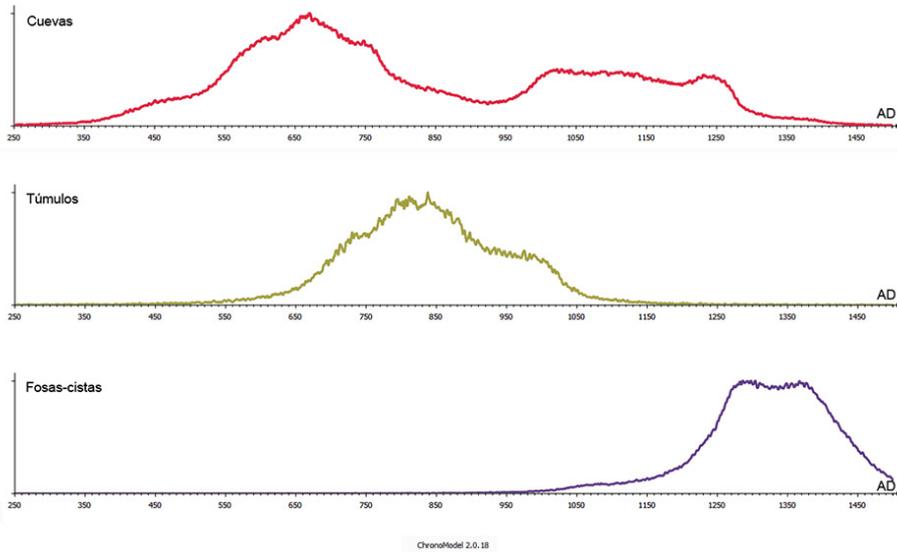


Figura 3. Gráfica de actividad de cada categoría funeraria.

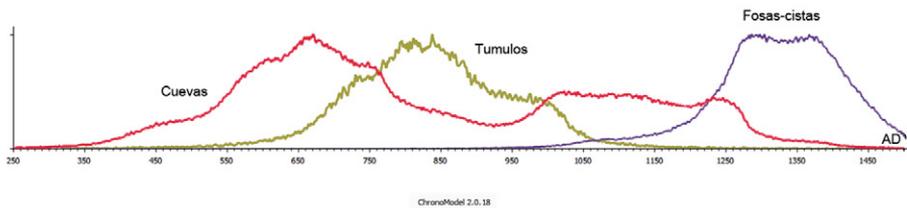


Figura 4. Gráfica de actividad de las categorías funerarias superpuestas.

#### 4. DISCUSIÓN

Las dataciones mantienen el establecimiento efectivo de población a partir de los primeros siglos de la era, con el límite actual en el siglo IV d.C, localizada de forma preferente en las medianías e interior de Gran Canaria. Posiblemente en función de una organización agropastoril, en la que la explotación de cabras y ovejas tendría un peso sustancial en las formas de vida. Los análisis territoriales (Moreno y González 2014) y la relectura de algunos de los datos de dieta (Arnay *et al.* 2010; Delgado 2009) a la luz de la nueva información radiométrica podrían servir para reforzar esta propuesta. Las poblaciones continentales trasladaron al nuevo escenario insular su manera de vivir, instalándose en lugares afines a sus paisajes de origen en los que dar continuidad a sus modos de vida y minimizar la inseguridad inhe-



rente al proceso de colonización (Bellwood, 2017). El éxito de la ocupación permanente de la isla se identifica en las gráficas temporales, sobre todo entre el siglo V y el VII d.C. como cabe esperar por el paulatino incremento de la población y una expansión y diversificación territorial de esta ocupación.

En este marco se entiende la escasa representación de los asentamientos costeros en estos primeros siglos, al menos si se compara con los del interior de la isla. La datación más antigua de la ocupación del litoral, siglos IV-VI d.C., procede de la playa de Aguadulce (Martín 2000). No obstante, aplicando criterios de corrección (Parker *et al.* 2020) que en su día no fueron considerados, el rango de probabilidad de esta datación se amplía considerablemente: 352-829 d.C. cal (<http://calib.org/calib/calib.html>), disminuyendo de manera notable su precisión. Los enclaves costeros fechados con muestras de ciclo corto, como por ejemplo el caso de Dunas de Maspalomas, parecen ser algo más tardíos, situándose a partir de los siglos VII-VIII d.C. (Rodríguez *et al.* 2012; Velasco 2018). De cualquier modo, el perfil de intensidad en la explotación del mar aparentemente se mantiene bastante bajo en comparación con lo que se constata para periodos posteriores. La ausencia de enclaves costeros «antiguos» no parece responder a un problema de muestreo, pues el número de yacimientos litorales datados es bastante alto. En este sentido, hasta el siglo XIII d.C. no se constata una ocupación extensiva de la costa y un aprovechamiento intensivo de los recursos y posibilidades que este territorio ofrece.

Tanto los túmulos como las fosas y cistas surgen en momentos avanzados de la secuencia, materializándose una vez que ha pasado un tiempo considerable desde el primer asentamiento permanente. Además, ambas categorías coinciden en mostrar una rápida implantación y crecimiento si atendemos a la verticalidad de las respectivas gráficas de «tempo-plot». Los cambios identificados en las prácticas sepulcrales van más allá del aspecto formal de los contenedores, distinguiéndose en función del componente temporal y territorial, pero también en la consideración social del individuo con respecto al grupo (Alberto *et al.* 2020). Es decir, representan manifestaciones claramente identificables y categorizables (unidades justificables), distinguibles de las precedentes, así como escalables en el tiempo y en el espacio (Kristiansen 2011; Roberts & Vander Linden 2011).

Para entender estas transformaciones es imprescindible valorar las condiciones y contextos en los que se identifican estos elementos novedosos y si en el mismo marco espacial y temporal se reconocen otros vectores de cambio. Por razones de espacio y por acotar nuestro análisis, nos centraremos en el periodo de las fosas y cistas, dejando por ahora la investigación de los acontecimientos del primer milenio.

#### 4.1. UN CAMBIO DE ESCENARIO

No es hasta fechas recientes cuando se dispone de un volumen suficiente de dataciones para ordenar en el tiempo algunas de las manifestaciones arqueológicas de Gran Canaria. Con los resultados obtenidos cabe cuestionar la afianzada imagen monolítica de ese pasado donde los «cambios» percibidos apenas han recibido más explicación que la de su propio enunciado. La situación actual proporciona un



Figura 5. Cementerio de Fosas de Lomo Juna Primo, costa de Gáldar.



Figura 6. Cista de la necrópolis del Tenefé.

buen marco para comenzar a desentrañar el palimpsesto arqueológico que son los enclaves y los repertorios materiales anteriores a la conquista castellana.

Centrándonos en el periodo analizado, a partir del siglo XI d.C. pero fundamentalmente en el XII y el XIII, las necrópolis de fosas y cistas acaparan la práctica funeraria (figs. 5 y 6), aunque las cuevas persisten con una frecuencia baja hasta casi el final. Los nuevos tipos de tumbas, en cierta medida, pierden monumentalidad



Figura 7. Casas de piedra de Bocabarranco, costa del Gádar.

dad/visibilidad en comparación con el aspecto territorial de la fórmula previa –las grandes necrópolis tumulares en malpaís–. Si bien mantienen la preeminencia de lo individual y el principio asimétrico evidenciando en las diferencias interpersonales mediante las dimensiones, la calidad constructiva, el emplazamiento o la relación entre tumbas, frente al mayor peso del colectivo que articula las cuevas de los primeros siglos (Alberto *et al.* 2020).

Estas necrópolis se asocian estrechamente a los poblados de casas de piedras con una distribución geográfica muy concreta. Desde el punto de vista territorial, mientras los túmulos parecen constituir aglutinadores de población de una demarcación amplia, aunque desconocemos si se viviría en cuevas o asentamientos de superficie, los cementerios de fosas y cistas reflejan un modelo territorial mucho más fraccionado y acotado espacialmente. La mayor parte de estos cementerios, con sus respectivos centros de habitación, se localizan en zonas de costa hasta aproximadamente los 200-250 m.s.n.m. Esta circunstancia ilustra una ocupación de la franja litoral, directamente vinculada con un aprovechamiento intensivo tanto de las principales vegas agrícolas en la desembocadura de los grandes barrancos como de los recursos que ofrece el mar (Rodríguez 1996; Velasco *et al.* 2001; Delgado 2009; Arnay *et al.* 2010; Morales 2019). El modelo revela la instalación de población en zonas que con anterioridad permanecían deshabitadas o tenían un poblamiento muy débil y cuyo uso a partir de estos momentos no deja de crecer hasta la conquista (fig. 7).

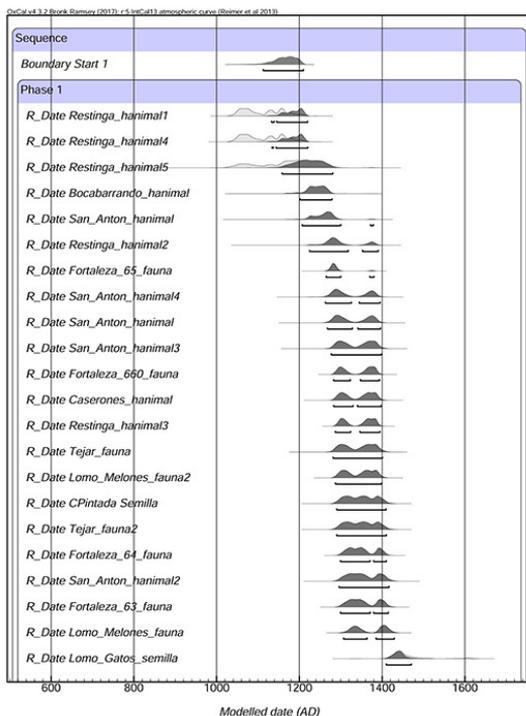
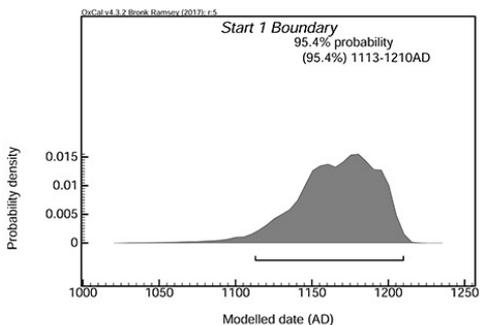


Figura 8. Tratamiento bayesiano de las casas como fase. En la parte superior probabilidad de inicio.

Para confirmar este patrón de implantación territorial hemos de valorar si las genéricamente denominadas casas, en muchos casos en directa asociación con las fosas y cistas, comparten el mismo rango temporal. Aunque la muestra no es representativa de toda la isla, destaca que, una vez calibradas, prácticamente todas las fechas se sitúan a partir del siglo XIII d.C. Si se aplica un tratamiento estadístico bayesiano en *Oxcal 4.4* (fig. 8), tratándolas como una fase única, se obtiene



Figura 9. Vista panorámica de La Fortaleza, Santa Lucía, con conjunto de cuevas.

un modelo para las casas ( $A_{\text{model}}=116,2$ ;  $A_{\text{overall}}=115$ ) con un intervalo de inicio entre 1135-1214 (95,4%) y final en la segunda mitad del xv. Si este mismo procedimiento se hace utilizando *Chronomodel 2.0*, el inicio de la fase que representarían las casas (con una media de  $1074 \pm 44$ ) se situaría entre 1000-1155 (95%), acotándose un poco más si el cálculo es al 68%: 1012-1099. En este caso, los modelos estadísticos para fosas/cistas y el de las casas son coincidentes, lo que, por otro lado, era de esperar a tenor de su proximidad física en muchos ejemplos. En el s. xi d.C. en Gran Canaria se evidencia un modelo territorial que, plenamente consolidado en el XIII, muestra un alcance insular representado sobre todo por los asentamientos de superficie en los que coexisten recintos domésticos y funerarios.

Buena parte de los núcleos poblacionales, por lo menos los de mayor rango, se ubicarían en la franja costera y en las vegas más importantes de la isla, reflejando una intensa explotación de los recursos marinos y, fundamentalmente, de las posibilidades de una agricultura cerealista intensiva. Si bien, al tratarse de una expresión insular, esta misma tipología se documenta en otros lugares alejados del mar, aunque no muestren la intensidad que se da en las tierras bajas. No obstante, en áreas de profunda tradición troglodita perdura el uso de cuevas como viviendas o como zonas de almacenamiento, como así sucede en el conjunto de La Fortaleza (fig. 9), Acusa o Guayadeque (Morales *et al.* 2014; Oliveira *et al.* 2012; Henríquez *et al.* 2020).

En enclaves con una fuerte proyección temporal como el aludido de La Fortaleza, la ocupación del sitio en este periodo pasa a estar dominada por un hábitat de superficie, conformando un complejo asentamiento de casas de piedra (fig. 10), aunque algunas cuevas se siguen usando para cuestiones de tipo doméstico (Moreno 2020). Este cambio de modelo que se da en La Fortaleza parece insertarse en la dinámica de consolidación de enclaves de superficie, participando de los mismos presupuestos organizativos del conjunto insular, con sus correspon-





Figura 10. Vista aérea de las casas de La Fortaleza, Santa Lucía.



Figura 11. Vista parcial del granero de Valerón, Guía.

dientes particularidades locales, aunque previamente fue un poblado de cuevas de cierta importancia.

En este mismo sentido cabe valorar determinados recintos que hasta hace muy poco no era posible situar en un marco cronológico preciso: los espacios especializados de almacenamiento. Las investigaciones de los últimos años han proporcionado una amplia serie de fechas fiables (Morales *et al.* 2014; Henríquez *et al.* 2019; etc.) que permiten ajustar su encuadre temporal y social (fig. 11). Como se observa en la representación gráfica de las dataciones (figura 12), los graneros colectivos en



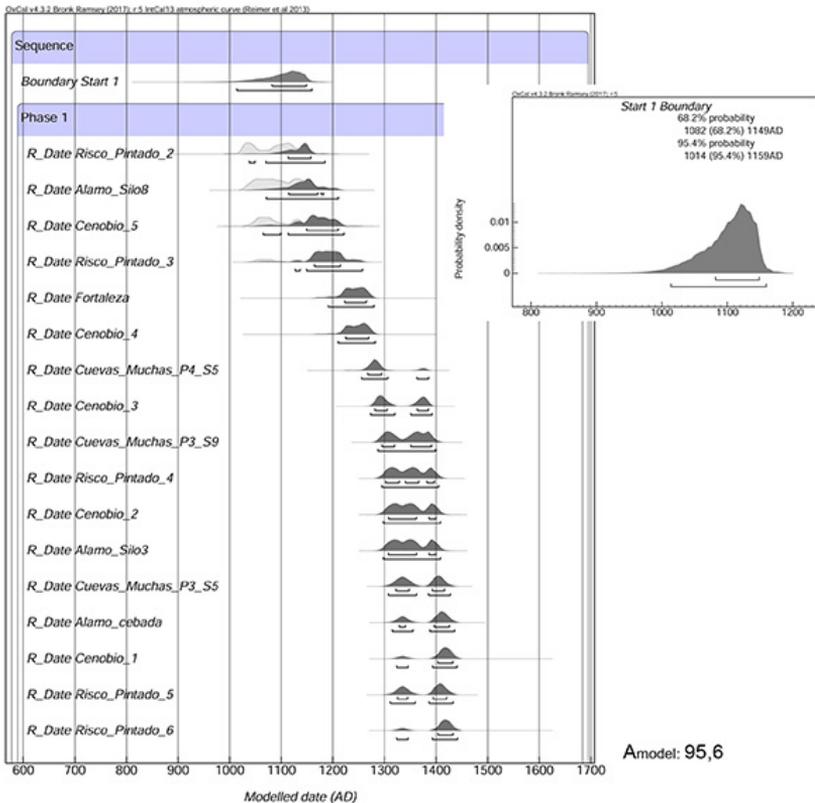


Figura 12. Tratamiento bayesiano de los graneros como fase. En la parte derecha probabilidad de inicio.

cavidades artificiales o naturales adaptadas, concebidos y habilitados como espacios especializados de almacenamiento en los que prima garantizar su custodia y defensa, no se remontan más atrás del siglo XI d.C., como ya se ha apuntado en otros trabajos (Henríquez *et al.* 2019)<sup>4</sup>, consolidándose sobre todo en los siglos XII y XIII d.C. Si, como en el ejemplo de las «casas», consideramos estos graneros como una única fase en el sentido bayesiano (*Oxcal* 4.4:  $A_{\text{model}}=95,3$ ;  $A_{\text{overall}}=94,9$ ), los resultados se ajustan a la dinámica descrita, estableciendo su inicio en el intervalo 1038-1190 (95%).

<sup>4</sup> Para este trabajo se han considerado las fechas publicadas para los graneros artificiales de El Álamo, Cuevas Muchas, Cenobio de Valerón y Risco Pintado. En el análisis se ha prescindido provisionalmente de las muestras integradas por varios especímenes ante los problemas que pueden generar (Bronk 2008), asumiendo también las limitaciones que se han planteado con respecto a las muestras de entomofauna (Walker *et al.* 2001).



Figura 13. Figurita de barro femenina localizada en una de las casas de La Fortaleza, datada entre finales del s. XIII y mediados del XV d.C. Foto Agustín Casassa.

Junto a este específico modelo de residencia y almacenamiento, otros elementos materiales también parecen vincularse a esta fase, al menos así se sustenta con las dataciones disponibles. Objetos como las pintaderas (Cruz *et al.* 2013), los denominados ídolos (Onrubia *et al.* 2000) (fig. 13) o la cerámica del grupo IIB (Del Pino y Rodríguez 2017, 24: «que incluye la mayoría de aquellos elementos que tradicionalmente han sido considerados característicos de la alfarería prehispanica de Gran Canaria») abundan en contextos de superficie fechados a partir del siglo XI d.C. o en asentamientos trogloditas con dataciones absolutas para ese mismo lapso temporal. De modo que, hasta donde ha sido posible documentar, no parece que estos elementos estén presentes en contextos más antiguos.

Estos datos permiten vislumbrar un periodo de importantes cambios en el registro arqueológico insular que ilustran transformaciones en aspectos como la dieta, el patrón de ocupación de la isla, la producción de alimentos y de otros bienes de consumo, en las principales actividades físicas vinculadas a la producción, el almacenamiento (Delgado 2009; Morales 2010; 2019; Rodríguez *et al.* 2012; Santana *et al.* 2011; Del Pino *et al.* 2016; Del Pino y Rodríguez 2017; Henríquez *et al.* 2019; etc.). Todo ello unido a la generalización de modelos arquitectónicos no registrados hasta esos momentos –casas de piedra y tumbas en fosas y cistas–. En conjunto, estos elementos dibujan un panorama particular de los últimos 400-450 años de la sociedad aborigen de Gran Canaria.

Este nuevo modelo de ocupación y explotación del territorio constituye la materialización de las transformaciones de orden productivo con la afirmación del



modelo agrícola, de las relaciones sociales con la consolidación de un sistema jerarquizado, de contenido ideológico con la proliferación de símbolos relacionados con la fertilidad y potenciación de las identidades individuales, entre otros muchos aspectos, que experimenta la sociedad de los antiguos canarios en estos postreros siglos de su existencia. En definitiva, el periodo comprendido aproximadamente entre el inicio del segundo milenio de la era y el año 1483 representa una etapa con incorporaciones que no solo afectan a los comportamientos mortuorios, sino que expresa una situación de novedad en muchos aspectos materiales y formas de organización de la vida de los antiguos canarios.

#### 4.2. ADAPTACIÓN..., INNOVACIÓN..., NOVEDAD

Los cambios a partir del siglo XI d.C. afectan a diferentes esferas de la antigua población insular: la producción, las creencias, las instituciones, la ordenación territorial, el consumo..., si bien las propuestas explicativas para estos procesos son todavía escasas. En general, estas propuestas no atañen a la realidad social global, sustentándose más bien en interpretaciones particulares condicionadas por el tipo de registro valorado en cada caso. Habitualmente, las argumentaciones sobre estas cuestiones proceden de postulados procesualistas en los que las expresiones de cambio se han entendido como estrategias adaptativas (al entorno, a las necesidades sociales...), producto de dinámicas internas (Velasco 1999; Rodríguez *et al.* 2012; Del Pino y Rodríguez 2017) con el incremento demográfico como estímulo inicial y factor de consolidación de estas transformaciones (Velasco 2018; Morales 2019). Pero, y sin prescindir de la contribución de estos procesos en el devenir histórico de esta sociedad, ¿otras consideraciones explicativas son posibles? Y si es así, ¿sobre qué bases?

El crecimiento poblacional es una variable de difícil precisión desde el punto de vista arqueológico, aunque es un criterio habitual para explicar situaciones de transformación o cambio en sociedades del pasado (Shennan y Sear 2020). Para Gran Canaria, con excepción de las alusiones en las fuentes narrativas a una importante densidad poblacional en el momento de la conquista, no disponemos de suficientes datos para formular una propuesta coherente y completa sobre este aspecto. En esta línea, el análisis de las dataciones funerarias permite esbozar algunas consideraciones, admitiendo la premisa de una relación proporcional entre población y frecuencia de eventos, de modo que cuanto más gente habite la isla más posibilidad habrá de generar actividades susceptibles de ser fechadas –sepulturas entre ellas– (fig. 14).

Entre los siglos XI-XV d.C. el incremento más evidente no se produce al principio, sino a partir del s. XIII d.C. Es cierto que desde mediados del X en la curva se aprecia un ligero ascenso que, sin embargo, se ameseta coincidiendo con el cambio de siglo. Con las necesarias reservas sobre este procedimiento (Balsera *et al.* 2015), cabe apuntar que la dinámica de crecimiento poblacional no explicaría por sí sola las novedades identificadas en el registro arqueológico con la entrada del segundo milenio. Al contrario, el pico demográfico es una consecuencia tardía de un proceso



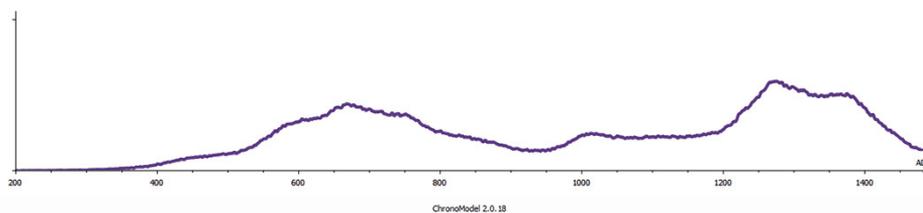


Figura 14. Gráfica de actividad de todas las muestras funerarias.

que se gesta a partir del siglo XI. El intervalo temporal de la mayoría de las cronologías, tanto de los cementerios de fosas y cistas como de las casas y graneros colectivos, estaría respaldando este planteamiento. En principio, los cambios detectados no parecen ser resultado de un crecimiento poblacional notable que demanda una intensificación de la producción o una diversificación territorial de los asentamientos con el cambio de milenio. De hecho, la imagen demográfica del s. XIII resultaría de las transformaciones sociales previas que en ese momento alcanzan su máxima expresión. Con posterioridad, a partir de finales del XIV la tendencia cambia, quizá marcando un nuevo ciclo que, entre otras razones, puede relacionarse con la presencia europea en las islas. En definitiva, sin descartar su capacidad de influir en el fenómeno de transformaciones que se describe, el impulso demográfico que evidencian las gráficas parece ser una consecuencia tardía de ese periodo que a partir del s. XI se muestra lleno de cambios.

La revisión de las fechas radiocarbónicas ha restringido en el tiempo algunas manifestaciones que creíamos más longevas, hasta el punto de poder afirmar que la historia del primer milenio en Gran Canaria está prácticamente por descubrir. Esta situación complica la definición de un relato coherente del periodo al que aludimos, pues se desconocen los precedentes, demandando un marco de tiempo de referencia más amplio que facilite las comparaciones de diferentes escalas de cambio y transformación social (Kneisel *et al.* 2019). Es cierto que algunos elementos aparentemente muestran una evidente continuidad: tratamiento que se confiere a los cuerpos antes de enterrarlos, persistencia de las bases vegetales y ganaderas en las que se sustenta la producción de alimentos, empleo de materias primas y soluciones tecnológicas... De modo que otros aspectos que sí se modifican, como, por ejemplo, el patrón de ocupación del territorio, la intensificación en la explotación de determinados recursos, la creciente especialización, han terminado entendiéndose como innovaciones generadas a raíz de transformaciones internas de orden social. Pero ¿qué cambios se producen exactamente?, ¿a qué escalas?, ¿a qué ritmos?, ¿qué transformaciones implican?, ¿cómo se generan las innovaciones?

Se observan cambios cualitativos notables entre los que sobresalen las fórmulas más extendidas para la vivienda y la sepultura o ciertas producciones materiales que se incorporan de forma rápida y sin antecedentes que permitan reconocerlos



como innovaciones locales. Y a pesar, como indicamos, del desconocimiento sobre el registro arqueológico anterior al siglo XI d.C., hay manifestaciones que merecen el calificativo de novedades y admiten el planteamiento de explicaciones alternativas, como así ocurre con el surgimiento de los cementerios de fosas y cistas.

Esta tipología de sepulturas está ampliamente documentada en el continente, con un fuerte arraigo temporal y una amplia distribución territorial (por ejemplo, Mattingly *et al.* 2019). Por su cronología en el norte de África, estas fórmulas funerarias bien pudieran haber llegado a la isla con los primeros colonos al comienzo del primer milenio de la era. Sin embargo, si así fue, no se pusieron en práctica hasta setecientos u ochocientos años más tarde. ¿Más de 20 generaciones después recuperaron o recordaron unas formas de enterramiento que son prácticamente indistinguibles de las que se dan en el continente? Es evidente que esta es una cuestión sobre la que debemos reflexionar, en especial porque a este tipo de sepulturas, como se viene indicando, se suman otros elementos sin precursores conocidos.

Todo ello nos sitúa ante la posibilidad de un evento migratorio en estas fechas como elemento dinamizador o codinamizador de los cambios descritos que ha de integrarse en las lecturas arqueológicas y en el diseño de los modelos explicativos.

#### 4.3. CAMBIO DE MILENIO: ¿CONTINUIDAD O RUPTURA?

La posibilidad de un evento migratorio de población norteafricana a las islas, distinto al de la primera colonización, no es un planteamiento nuevo en la investigación arqueológica canaria, pues ya está presente desde los estudios del siglo XIX. En la actualidad, la propuesta ha fluctuado atendiendo a diversos posicionamientos teóricos (Martín 1986; 1988), a partir de evidencias arqueológicas y cronológicas directas (Navarro y Martín 1985-1987; Navarro 1997) y, en la última década, teniendo en cuenta los datos que proporciona el ADN antiguo (Secher *et al.* 2014; Fregel *et al.* 2019).

Con respecto a los estudios arqueológicos, en Gran Canaria, tales propuestas no han tenido demasiado recorrido por varias razones. En primer lugar, la fuerte carga racista de los trabajos que desde finales del XIX hasta el último tercio del XX impregnaba buena parte de estas propuestas propició su rechazo y, por extensión, la negación de cualquier hipótesis migratoria. En segundo lugar, la consolidación de los posicionamientos procesualistas que limitaban la capacidad de los eventos migratorios para explicar el cambio cultural, salvando quizá algunas innovaciones de tipo tecnológico (Burmeister 2016; McSparron *et al.* 2019; Van Dommelen 2014). La reacción a los postulados racistas y las extendidas posturas del ecologismo cultural llevaron a que cualquier componente cultural pudiera –y debiera– ser explicado en clave adaptativa: condiciones ambientales, disponibilidad de materias primas, suelos, crecimiento demográfico, etc. Para la construcción de estas propuestas bastaba recurrir a unos procesos internos que, aunque poco definidos, terminaban dando amparo a cualquier cambio cultural. Todo ello arropado por unos principios prácticamente incuestionables, como el asumido total aislamiento de la secuencia histórica aborígen o el de que los elementos materiales con-



formaban la evidencia de una identidad étnica única que terminó convirtiéndose en unificadora. Finalmente, migración era sinónimo de oleada, un concepto con una carga ideológica que, como en otros contextos (Bellwood 2014; Hakenbeck 2008), provocó un inmediato rechazo, a veces reeditado en los últimos años por las dificultades de diálogo entre las perspectivas paleogenéticas y las que se ofrecen desde la arqueología (Booth 2019).

En contraposición, en la actualidad los estudios de ADN antiguo revelan una mayor variabilidad genética en algunas islas, así como la existencia de asimetrías en la distribución de diferentes haplogrupos de ADNmt (Fregel *et al.* 2019), confluendo en la hipótesis de un fenómeno migratorio hacia algunas de las islas que, aún sin fecha precisa, se detecta en diferentes yacimientos grancanarios.

Los elementos de juicio que ayudan a incorporar los fenómenos migratorios a sociedades del pasado han cambiado sustancialmente en los últimos años, en particular porque ya no se trata de un enfoque explicativo axiomático del cambio cultural, sino copartícipe en el conocimiento de los procesos históricos (Burmeister 2016; Hakenbeck 2008). El reconocimiento arqueológico de este fenómeno y su distinción de otros mecanismos de transmisión y cambio son todo un reto, pero su comprensión como comportamiento cultural pasa ineludiblemente por conocer su estructura y sus particularidades históricas, tanto en los puntos de llegada como en los de salida de población (Anthony 1990; McSparron *et al.* 2019). La migración, por definición, no tiene por qué ser masiva, ni implicar en todos los casos la sustitución/desaparición de las manifestaciones culturales del territorio al que se migra. Es responsable de novedades culturales, pero también de innovaciones que dan renovada continuidad a formas culturales del lugar de destino. Tampoco tiene por qué interpretarse como el origen de una identidad étnica distinta, pues ello iría en contradicción con la propia definición de una categoría histórica en continuo proceso de negociación y cambio (Fernández 2013; Wimmer 2013). En todo caso, se trata de un fenómeno histórico que necesita ser explicado, que puede tener cabida en el reconocimiento de dinámicas de cambio cultural y que, como se demuestra en cada vez más trabajos, es un hecho frecuente.

Estos planteamientos son congruentes con la expresión arqueológica de Gran Canaria y, en concreto, para el momento histórico al que hacemos referencia. Nos situamos en un contexto temporal donde los cambios son evidentes y no siempre resulta fácil encontrar antecedentes que los sitúen en un proceso de génesis local.

En este marco cronológico del segundo milenio d.C. hay elementos del registro material que muestran una notoria semejanza con algunos del continente. Desde un punto de vista cultural, el contexto histórico de estos elementos en el territorio norteafricano facilita su eventual relación con las islas: expresiones asociadas a poblaciones con una enorme movilidad, para las que ciertas manifestaciones –como las tumbas– son elementos de comunicación y negociación de la identidad (Mattingly *et al.* 2019), con unos rasgos etnolingüísticos que siguen siendo cercanos a los de las poblaciones isleñas, en un marco cronológico y sociopolítico en el que abundan los enfrentamientos, las resistencias y los desplazamientos de personas, no siempre voluntarios (Amara 2011; Camps 1983; etc.). Además, donde las islas no son desconocidas para estas gentes continentales (Marrero y Aguilar 2017;



Martínez 1999; Martínez 2006; Vernet 1971, etc.). En todo caso, no se trata tanto de presentar una situación de contingencia, sino de situarnos en un escenario en el que Gran Canaria –el archipiélago– participe con sus propias particularidades en los procesos históricos que se suceden en el contexto norteafricano.

La posibilidad de un evento migratorio, que como hipótesis pudiera situarse entre la segunda mitad del siglo X y la primera del XI d.C., contribuiría a la explicación de algunas de las manifestaciones arqueológicas de Gran Canaria. En una dinámica de arribada que, vistos otros episodios de inflexión en la historia de los antiguos canarios, quizá no represente la primera vez. En tal caso, ¿qué tipo de evento migratorio?, ¿con qué aporte poblacional?, ¿qué elementos se incorporan o cómo condicionan los existentes?, ¿cómo sería el proceso de encuentro y la síntesis resultante entre lo local y lo foráneo?, ¿se reconocen de igual modo en todos los órdenes de la vida? Y si no fuera así, ¿cómo explicar cambios de la magnitud referida?, ¿qué sucede en Gran Canaria en los momentos previos al cambio?... Lejos de resolver dudas, esta propuesta incrementa los interrogantes, si bien posiblemente con la ventaja de alejarnos de un panorama investigador que, de otro modo, presenta escasas posibilidades de progreso.

## 5. CONCLUSIÓN

Este es un ciclo de cambio y no solo el que se identifica en el registro material, sino porque es momento de reconsideraciones y revisiones de nuestras propias miradas al pasado. El tiempo de los antiguos canarios ha dejado de ser un corsé de límites prefijados donde situar las manifestaciones arqueológicas, para convertirse en referencia de cambio, innovación, permanencia, hábitos culturales heterogéneos, etc.

La introducción del factor tiempo en el mundo funerario está revelando un panorama desconocido, como también lo ha hecho la revisión de la validez de las fechas disponibles. Una realidad de permanencia pero también de transformaciones que son esenciales en el análisis histórico crítico. Análisis que cuestiona el inicio, pone en duda la monótona continuidad de principio a fin, ayuda a explicar la variación para, en algún caso, convertirla en novedad, etc., abriendo camino a nuevas propuestas de explicación o a la recuperación de otras que habíamos abandonado sin más. Y es en este panorama donde progresivamente se retoma la posible llegada de gentes del continente, en donde momentos de esta secuencia histórica, responsables de aportaciones culturales que se implantan, se imbrican con las nativas, se transforman y a veces desaparecen en el tiempo.

Se amplía la capacidad de pensar la africanidad de estas poblaciones que, sin necesidad de justificar continuamente la raíz amazigh, nos vincula de forma más estrecha con la historia del territorio continental. Debemos volver la vista al continente no solo en la búsqueda del origen, sino para atender a la compleja historia del norte de África, tratando de entender y explicar los diferentes procesos que identificamos en las islas. Probablemente, acontecimientos relevantes de diferentes momentos en el continente tengan un mayor peso del hasta ahora considerado para comprender las manifestaciones arqueológicas de Gran Canaria.



Los antiguos canarios llegaron a la isla y vivieron y enterraron en cuevas. Siglos después, los túmulos son el primer gran escenario de cambio y no solo en la arquitectura de la muerte, pues en esta etapa se expresa y gana terreno una nueva forma de entender y organizar su mundo. A su vez, las fosas y cistas a partir del siglo XI d.C. vuelven a representar un profundo punto de inflexión que modifica en gran medida la situación previa, consolidando un sistema totalmente diferente del inicial. No obstante, la última etapa de los antiguos canarios no es asimismo homogénea y en este sentido es del todo revelador, como sugieren las dataciones, lo absolutamente tardía que es la ocupación y explotación intensiva de la costa, que no se consolida hasta alcanzado el siglo XIII d.C.

En definitiva, este panorama cambiante es resultado de procesos de desarrollo interno que parece, no obstante, pueden estar condicionados por influencias externas que precipitan, o en cierta medida modelan, algunas de las novedades percibidas en el registro material. No obstante, es obvio que las pervivencias también cuentan y deberán ser integradas en las propuestas explicativas. Se abre un camino dirigido a desvelar cómo se articuló la población recién llegada y sus formas de vida con las que ya habitaban la isla.



## BIBLIOGRAFÍA

- AMARA, A. (2011): «L'islamisation du maghreb central (VII<sup>e</sup>-XI<sup>e</sup> siècle)», en VALÉRIAN, D. (dir.): *Islamisation et arabisation de l'Occident musulman médiéval (VII<sup>e</sup>-XI<sup>e</sup> siècle)*. Publications de la Sorbonne. Paris: 103-128.
- ALBERTO, V., DELGADO, T., MORENO, M. y VELASCO, J. (2019): «La dimensión temporal y el fenómeno sepulcral entre los antiguos canarios». *Zephyrus-Revista de Prehistoria y Arqueología*, 84: 139-160.
- ALBERTO, V., VELASCO, J., DELGADO, T. y MORENO, M. (2020): «Los antiguos canarios ante la muerte. Tradición vs ruptura», en AFONSO, J. (ed.) *Gran Canaria: las huellas del tiempo*, Actas XV Semana Científica Telesforo Bravo. Instituto de Estudios Hispánicos de Canarias: 13-40.
- ALBERTO V., VELASCO J., DELGADO T. & MORENO M. (2021): «The end of a long journey. Tumulid burials in Gran Canaria (Canary Islands) in the second half of the first millennium AD». *Azania: Archaeological Research in Africa*, DOI: 10.1080/0067270X.2021.1960674.
- ARNAY, M., GONZÁLEZ, E., YANES, Y., VELASCO, J., ROMANEK, C.S. y NOAKES, J.E. (2010): «Paleodietary analysis of the prehistoric population of the Canary Islands inferred from stable isotopes (carbon, nitrogen and hydrogen) in bone collagen». *Journal of Archaeological Science*, 37(7): 1490-1501.
- ANTHONY, D.W. (1990): «Migration in archeology: the baby and the bathwater». *American anthropologist*, 92(4): 895-914.
- BALSERA, V., BERNABEU, J., COSTA, M., DÍAZ, P., GARCÍA, L. y PARDO, S. (2015): «The Radiocarbon Chronology of Southern Spain's Late Prehistory (5600-1000 cal BC): A Comparative Review». *Oxford Journal of Archaeology*, 34(2): 139-156.
- BELLWOOD, P. (2014): *First migrants: ancient migration in global perspective*. John Wiley & Sons. Chichester.
- BELLWOOD, P. (2017): *First islanders: Prehistory and human migration in Island Southeast Asia*. John Wiley & Sons. Chichester
- BOOTH, T.J. (2019): «A stranger in a strange land: a perspective on archaeological responses to the palaeogenetic revolution from an archaeologist working amongst palaeogeneticists». *World Archaeology*, 51: 586-601.
- BRONK, C. (2008): «Radiocarbon dating: revolutions in understanding». *Archaeometry*, 50(2): 249-275.
- BRONK, C. (2009): «Dealing with outliers and offsets in radiocarbon dating». *Radiocarbon*, 51(3): 1023-1045.
- BRONK C. (2017): «OxCal software version 4.3.2». (Disponible en <https://c14.arch.ox.ac.uk/oxcal.html>).
- BURMEISTER, S. (2016): «Archaeological research on migration as a multidisciplinary challenge». *Medieval worlds*, 4: 42-64.
- CAMPS, G. (1983): «Comment la Berbérie est devenue le Maghreb arabe». *Revue des mondes musulmans et de la Méditerranée*, 35(1): 7-24.
- CRUZ, M.C., DELGADO, T. y VELASCO, J. (2013): *Pintaderas de El Museo Canario*. El Museo Canario. Las Palmas de Gran Canaria.
- DELGADO, T. (2009): *La historia en los dientes: una aproximación a la prehistoria de Gran Canaria desde la antropología dental*. Ediciones del Cabildo de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria. Col. *Cuadernos de Patrimonio Histórico*.



- DI NAPOLI, R.J., RIETH, T.M., LIPO, C.P. y HUNT, T.L. (2020): «A model-based approach to the tempo of “collapse”: The case of Rapa Nui (Easter Island)». *Journal of Archaeological Science*, 105094.
- DYE, T.S. (2016): «Long-term rhythms in the development of Hawaiian social stratification». *Journal of Archaeological Science*, 71: 1-9.
- DEL PINO CURBELO, M., RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, A., BUXEDA I GARRIGÓS, J., MANGAS VIÑUELA, J., DAY, P., GONZÁLEZ QUINTERO, P. y MORENO BENÍTEZ, M. (2016): «Las cerámicas aborígenes de Gran Canaria (Islas Canarias) a través del yacimiento de La Cerera: materias primas, tecnología y función». *Trabajos de Prehistoria*, 73(1): 90-114.
- DEL PINO, M. y RODRÍGUEZ, A. (2017): «Propuesta para la clasificación de los materiales cerámicos de tradición aborigen de la isla de Gran Canaria (Islas Canarias)». *Lucentum*, 36: 9-31.
- FERNÁNDEZ, M. (2013): «Revisiting Iron Age Ethnicity». *European Journal of Archaeology*, 16(1): 116-136.
- FREGEL, R., ORDÓÑEZ, A.C., SANTANA, J., CABRERA, V.M., VELASCO, J., ALBERTO, V. [...] y PAIS, J. (2019): «Mitogenomes illuminate the origin and migration patterns of the indigenous people of the Canary Islands». *PLoS one*, 14(3).
- HAKENBECK, S. (2008): «Migration in archaeology: are we nearly there yet». *Archaeological Review from Cambridge*, 23(2): 9-26.
- HENRÍQUEZ, P., MORALES, J., VIDAL, P., SANTANA, J. y RODRÍGUEZ, A. (2019): «Arqueoentomología y arqueobotánica de los espacios de almacenamiento a largo plazo: el granero de Risco Pintado, Temisas (Gran Canaria)». *Trabajos de Prehistoria*, 76(1): 120-137.
- HENRÍQUEZ, P., MORALES, J., VIDAL, P., MORENO, M., MARCHANTE, Á., RODRÍGUEZ, A. y HUCHET, J.B. (2020): «Archaeoentomological indicators of long-term food plant storage at the Prehispanic granary of La Fortaleza (Gran Canaria, Spain)». *Journal of Archaeological Science*, 120, 105179.
- KNEISEL, J., DÖRFLER, W., DREIBRODT, S., SCHAEFER, S. y FEESER, I. (2019): «Cultural change and population dynamics during the Bronze Age: Integrating archaeological and palaeoenvironmental evidence for Schleswig-Holstein, Northern Germany». *The Holocene*, 29(10): 1607-1621.
- KRISTIANSEN, K. (2011): «Constructing social and cultural identities in the Bronze Age», en ROBERTS, B. y VANDER LINDEN, M. (eds.): *Investigating Archaeological Cultures*. Springer Link. New York: 201-210.
- LANOS, P. y DUFRESNE, P. (2019): «ChronoModel version 2.0: Software for Chronological Modelling of Archaeological Data using Bayesian Statistics». (Disponible en <https://chronomodel.com>).
- LANTING, J.N. y VAN DER PLICHT, J. (1998): «Reservoir Effects and Apparent». *The Journal of Irish Archaeology*, 9: 151-165.
- LÉCUYER, C., GOEDERT, J., KLEE, J., CLAUZEL, T., RICHARDIN, P., FOUREL, F., DELGADO-DARIAS, T., ALBERTO-BARROSO, V., VELASCO VÁZQUEZ, J., BETANCORT, J.F., AMIOT, R., MARÉCHAL, C. y FLANDROIS, J.P. (2021): «Climatic change and diet of the pre-Hispanic population of Gran Canaria (Canary Archipelago, Spain) during the Medieval Warm Period and Little Ice Age». *Journal of Archaeological Science*, 128, 105336.
- MATTINGLY, D., GATTO, M.C., STERRY, M. y RAY, N. (2019): «Burials, migration and identity: the view from the Sahara», en GATTO, M., MATTINGLY, D., RAY, N. y STERRY, M. (eds.): *Burials, Migration and Identity in the Ancient Sahara and Beyond*. *Trans-Saharan Archaeology*, Cambridge University Press: 1-50.





- MARRERO, J. y AGUILAR, M.A. (2017): «De historia atlántica: un recorrido por los textos latinos y árabes medievales que mencionan las Islas Canarias». *Fortunatae: Revista canaria de Filología, Cultura y Humanidades Clásicas*, 28: 109-122.
- MARTÍN, C. (1986): «La arqueología canaria: una propuesta metodológica». *Anuario de Estudios Atlánticos*, 32: 575-682.
- MARTÍN, C. (1988): «El horizonte cultural “Cueva Pintada” y el sustrato mediterráneo (Ensayo de aproximación y estrategia epistemológica)». *VI Coloquio de Historia CanarioAmericana* (Las Palmas, 1984), tomo 2(1): 204-298.
- MARTÍN, C., ONRUBIA, J. y SAENZ, J. (1994): «Trabajos en el Parque Arqueológico de la Cueva Pintada de Gáldar, Gran Canaria. Avance de las intervenciones realizadas entre julio de 1990 y diciembre de 1992». *Anuario de Estudios Atlánticos*, 40: 17-115.
- MARTÍN, E.M. (2000): «Dataciones absolutas para los yacimientos de Risco Chimirique (Tejeda) y Playa de Aguadulce (Telde)». *Vegueta*, 5: 29-46.
- MARTÍNEZ, M. (1999): «Rerum Canarium Fontes Arabici». *Revista de Filología de la Universidad de La Laguna*, 17: 427-440.
- MARTÍNEZ, M. (2006): «Las Islas Afortunadas en la Edad media». *Cuadernos del CEMYR*, 14: 55-78.
- MCSPARRON, C., DONNELLY, C., MURPHY, E. y GEBER, J. (2019): «Migration, Group Agency, and Archaeology: A New Theoretical Model». *International Journal of Historical Archaeology*, 24: 219-232.
- MORALES, J., RODRÍGUEZ, A., GONZÁLEZ, M.C., MARTÍN, E., HENRÍQUEZ, P. y DEL PINO, M. (2014): «The archaeobotany of long-term crop storage in northwest African communal granaries: a case study from pre-Hispanic Gran Canaria (cal. ad 1000-1500)». *Vegetation history and archaeobotany*, 23(6): 789-804.
- MORALES, J. (2010): *El uso de las plantas en la prehistoria de Gran Canaria: alimentación, agricultura y ecología*. Ediciones Cabildo de Gran Canaria. Col. *Monografía Cueva Pintada*, 1.
- MORALES, J. (2019): *Los guardianes de las semillas. Origen y evolución de la agricultura en Gran Canaria*. Ediciones Cabildo de Gran Canaria. Col. *La isla de los canarios*.
- MORENO, M. (2020): *El tiempo perdido. Un relato arqueológico de la Tirajana indígena*. Tibicena Publicaciones. Las Palmas de Gran Canaria.
- MORENO, M. y GONZÁLEZ, P. (2014): «Una perspectiva territorial al uso del suelo en la Gran Canaria prehistórica (siglos XI-XV)». *Tabona*, 20: 9-32.
- NAVARRO, J.F. y MARTÍN, E. (1985-1987): «La prehistoria de la isla de La Palma (Canarias). Una propuesta para su interpretación». *Tabona*, 6: 147-184.
- NAVARRO, J.F. (1997): «Arqueología de las islas Canarias». *Espacio, Tiempo y Forma*, 10, pp. 447-478.
- OLIVEIRA, H.R., CIVÁN, P., MORALES, J., RODRÍGUEZ, A., LISTER, D.L. y JONES, M.K. (2012): «Ancient DNA in archaeological wheat grains: preservation conditions and the study of pre-Hispanic agriculture on the island of Gran Canaria (Spain)». *Journal of Archaeological Science*, 39(4): 828-835.
- ONRUBIA, J., RODRÍGUEZ, A., RODRÍGUEZ, C. y SAENZ, J. (2000): *Ídolos canarios. Catálogo de terracotas prehistóricas de Gran Canaria*. Ediciones El Museo Canario. Las Palmas de Gran Canaria.
- ONRUBIA, J., RODRÍGUEZ, C.G. y SAENZ, J. (2004): «El proyecto Cueva Pintada y la arqueología prehistórica de Gáldar (Gran Canaria). Balance y perspectiva de dos décadas de investigaciones». *Anuario de Estudios Atlánticos*, 50: 705-730.

- PARKER, W., YANES, Y., MESA, E., HERNÁNDEZ, J.C., PAIS, J., SOTO, N. y SURGE, D. (2020): «Shellfish exploitation in the western Canary Islands over the last two millennia», *Environmental Archaeology*, 25(1): 14-36.
- PHILIPPE, A. y VIBET M.A. (2018): «Analysis of Archaeological Phases using the CRAN Package ArchaeoPhases». <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01347895>.
- REIMER, P.J., AUSTIN, W.E., BARD, E., BAYLISS, A., BLACKWELL, P.G., RAMSEY, C.B. [...] y GROOTES, P.M. (2020): «The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0-55 cal kBP)». *Radiocarbon*, 62(4): 725-757. DOI: <https://doi.org/10.1017/RDC.2020.41>.
- ROBERTS, B.W. y VANDER LINDEN, M. (2011): «Investigating archaeological cultures: material culture, variability, and transmission», en ROBERTS, B. y VANDER LINDEN, M. (eds.): *Investigating Archaeological Cultures*. Springer Link. New York: 1-21.
- RODRÍGUEZ, A., MORALES, J., DEL PINO, M.D., NARANJO, Y., MARTÍN, E. y GONZÁLEZ, M.C. (2012): «Espacios de producción especializada, excedentes y estratificación social en la Gran Canaria pre-europea». *Tabona*, 19: 101-123.
- RODRÍGUEZ, C.G. (1996): *La pesca entre los Canarios, Guanches y Auaritas*. Ediciones Cabildo de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria.
- SANTANA, J., VELASCO, J. y RODRÍGUEZ, A. (2011): «Patrón cotidiano de actividad física y organización social del trabajo en la Gran Canaria prehispanica (siglos XI-XV): la aportación de los marcadores óseos de actividad física». *Tabona*, 19: 125-163.
- SECHER, B., FREGEL, R., LARRUGA, J.M., CABRERA, V.M., ENDICOTT, P., PESTANO, J.J. y GONZÁLEZ, A.M. (2014): «The history of the North African mitochondrial DNA haplogroup U6 gene flow into the African, Eurasian and American continents». *BMC evolutionary biology*, 14(1), 109.
- SHENNAN, S. y SEAR, R. (2021): «Archaeology, demography and life history theory together can help us explain past and present population patterns». *Phil. Trans. R. Soc. B*, 376: 2019071120190711. <https://doi.org/10.1098/rstb.2019.0711>.
- VAN DOMMELEN, P. (2014): «Moving on: archaeological perspectives on mobility and migration». *World Archaeology*, 46(4): 477-483.
- VELASCO VÁZQUEZ, J. (1999): *Canarios. Economía y dieta de una sociedad prehistórica*. Ediciones del Cabildo de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria.
- VELASCO, J. (2018): *La isla de los canarios. Gentes, tiempos y lugares*. Ediciones del Cabildo de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canaria.
- VELASCO, J., MARTÍN, E., GONZALEZ, E., ARNAY, M. y BETANCOR, A. (2001): «Contribución de la Bioantropología a la reconstrucción de los procesos productivos prehistóricos. Exostosis en el canal auditivo en la población prehispanica de Gran Canaria». *Trabajos de prehistoria*, 58(1): 109-125.
- VELASCO, J., ALBERTO, V., DELGADO, T., MORENO, M., LECUYER, C. y RICHARDIN, P. (2019): «Poblamiento, colonización y primera historia de Canarias: el C14 como paradigma». *Anuario de Estudios Atlánticos*, 66: 066-001.
- VERNET, J. (1971): «Textos árabes de viajes por el Atlántico». *Anuario de Estudios Atlánticos*, 17: 401-427.
- WALKER, M.J.C., BRYANT, C., COOPE, G.R., HARKNESS, D.D., LOWE, J.J. y SCOTT, E.M. (2001): «Towards a radiocarbon chronology of the Late-Glacial: sample selection strategies». *Radiocarbon*, 43(2B): 1007-1019.
- WIMMER, A. (2013): *Ethnic boundary making: institutions, power, networks*. Oxford University Press. Oxford.



