ALMOGAREN

53/2022

INSTITUTUM CANARIUM

ICDIGITAL

Eine PDF-Serie des Institutum Canarium
herausgegeben von
Hans-Joachim Ulbrich

Separata (offprints) von IC-Publikationen werden in Form von computerlesbaren PDFs für den privaten bzw. wissenschaftlichen Bereich kostenlos zur Verfügung gestellt. Digitale oder gedruckte Kopien von diesen PDFs herzustellen und gegen Gebühr zu verbreiten, ist jedoch strengstens untersagt und bedeutet eine schwerwiegende Verletzung der Urheberrechte.

Für den Inhalt der Aufsätze sind allein die Autoren verantwortlich. Alle Vervielfältigungs- und Medien-Rechte dieses Beitrags im IC-Design liegen beim Institutum Canarium. Dunkelrot gefärbter Text kennzeichnet im Normalfall spätere Einfügungen der Redaktion.

IC im Internet:
www.institutum-canarium.org
www.almogaren.org

Abbildung Titelseite:
Ein Großteil der prähistorischen Grabmäler von Lanzarote (Kanarische Inseln) verfügt über ein sogenanntes Seelenloch. Das hier gezeigte Beispiel aus der Gegend von Máguez gehört zu den wenigen Bautypen mit Mittelstein, die siebenteilig und zugleich symmetrisch angeordnet sind und deren Tubus die Unsterblichkeit des Verblichenen bei dessen Nachtod-Aktionen unterstützt. (Photo: Hans-Joachim Ulbrich)

© Institutum Canarium 1969-2022 für alle seine Logos, Services und Internetinhalte

Inhaltsverzeichnis:
Almogaren Nr. 53 / 2022

Rudolf Franz Ertl & Helmut Leitner
Terra sigillata (2): die Manufakturen und ihre Künstler 5

Joaquín Portillo-Mayorga, Ana Tuñón-Moreno, Jesús Martín-Gil,
Francisco Javier Martín-Gil & Pablo Martín-Ramos
Artefacto apuntado de hueso procedente del
Abrigo de Benzú (Ceuta) 117

Andoni Sáenz de Buruaga
Sobre la cronología absoluta de los monumentos líticos funerarios preislámicos del área de Lejuad, en el sur del Tiris (Sahara Occidental) 129

Hans-Joachim Ulbrich
An ignored phenomenon – the porthole-slabs
in megalithic Canarian burial monuments 175

Alain Rodrigue & Richard Wolff
Les gravures rupestres de l'Oued Kharouâ (Tissint, Maroc) 185

Mark Milburn
Similar finds in North Britain and the Sahara –
the enigmatic keyhole form 203

Patrick Le Cadre
Un criquet gravé sur un bloc rocheux
à Tamghilt N' Zerzem (Maroc) 211

Hans-Joachim Ulbrich
Lineare Geoglyphen in der Wüste Mauretaniens
und Parallelen in anderen Gebieten 217

Zitieren Sie bitte diesen Aufsatz folgendermaßen / Please cite this article as follows:

Sáenz de Buruaga, Andoni (2022): Sobre la cronología absoluta de los monumentos líticos funerarios preislámicos del área de Lejuad, en el sur del Tiris (Sahara Occidental).- Almogaren Nr. 53 (Institutum Canarium), Korb (BRD), 129-173

Wir empfehlen die Benützung von / We recommend to make use of:
Special Publication 2
"A cumulative bibliography of the Institutum Canarium"
(published annually)

Almogaren 53	2022	129 - 173

Andoni Sáenz de Buruaga*

Sobre la cronología absoluta de los monumentos líticos funerarios preislámicos del área de Lejuad, en el sur del Tiris (Sahara Occidental)

Keywords: chronology, burials, dating, lithic monuments, Western Sahara, Tiris.

Resumen:

La datación radiométrica de 18 restos óseos pertenecientes a las inhumaciones registradas en las excavaciones arqueológicas de 16 estructuras líticas de variadas tipologías, emplazadas en el área de Lejuad, al sur del Tiris (Sahara Occidental), posibilita plantear unas primeras directrices generales del proceso de evolución crono-tipológica de las series monumentales entre la primera mitad del V y mediados del II milenio cal. B.P., desde las expresiones funerarias del Neolítico final a las sepulturas de época bereber preislámica, en ese tramo del occidente del Sahara.

Abstract:

The radiometric dating of 18 skeletal remains belonging to the burials recorded in the archaeological excavations of 16 lithic structures of various typologies, located in the area of Lejuad, south of Tiris (Western Sahara), makes it possible to propose some initial general guidelines of the process of chrono-typological evolution of the monumental series between the first half of the 5th and middle of the 2nd millennium cal. B.P., from the funerary expressions of the late Neolithic to the pre-Islamic Berber burials in this part of the Western Sahara.

Zusammenfassung

Das radiometrische Datieren von 18 Skelettresten wurde durch die archäologischen Aufzeichnungen bei Grabungen von 16 Steinstrukturen unterschiedlicher Typen ermöglicht, die bei Lejuad, südlich von Tiris (West-Sahara), vorgenommen wurden. Es konnte nun ein erster allgemeiner Leitfaden für die chronologisch-typologische Evolution dieser Monument-Serie entwickelt werden, die zwischen der ersten Hälfte des 5. Jahrtausends und der Mitte des 2. Jahrtausends (cal. BP) stattfand. Die Bestattungen in diesem Teil der West-Sahara umfassen nun die Zeit vom späten Neolithikum bis zu den Gräbern präislamischer Berber.

1. Introducción.

En distintas ocasiones hemos señalado cómo uno de los campos de estudio del pasado del Sahara Occidental que muestra un más que acusado déficit de

* Asociación Vasco-Saharaui de la Evolución Cultural (kultursahar@telefonica.net).

conocimiento es el definido por los restos antropológicos y su antigüedad. Y ello a pesar de los millares de monumentos líticos existentes, en buena parte de los cuales se conservarán con alta probabilidad evidencias óseas de su función funeraria (Sáenz de Buruaga 2017a: 461ss, 2017b: 232, 2018a: 89s, y 2018b: 132s).

Unas carencias que inciden, no ya sólo en la definición particularizada de los grupos humanos y su variabilidad y distribución espacial a lo largo de la prehistoria holocena y de la etapa histórica preislámica -tramo temporal de especial desarrollo de las construcciones funerarias pétreas y otras eventuales fórmulas sepulcrales sin estructura lítica-, sino lógicamente sobre el proceso de evolución del poblamiento en consonancia con las transformaciones y cambios en los modos de vida, en las pautas económicas o en las aportaciones socioculturales (1).

La cronología absoluta es un recurso imprescindible en cualquier proyecto arqueológico de interpretación racional del pasado, y evidentemente en el propósito de comenzar a rastrear la dinámica evolutiva de los colectivos humanos.

El trabajo que presentamos incluye un total de 18 fechas AMS-14C inéditas de otros tantos restos antropológicos localizados en 16 de los monumentos excavados en 2018 y 2019 en el área de Lejuad (Duguech, Sahara Occidental). Su contribución, además de que en su momento pueda dar entidad y garantizar los análisis y estudios arqueogenéticos que puedan abordarse, posibilita ya en este momento el comenzar a vislumbrar, de alguna manera, ciertas de las directrices del proceso de evolución de las construcciones líticas sepulcrales de esta parte meridional del Tiris y, por extensión, en una relativa medida, de las áreas próximas del occidente del Sahara, o, cuando menos, plantear con la debida prudencia una primera propuesta fundamentada en datos de una cierta entidad.

2. De la prospección a la excavación: un paso estratégico relevante en la dinámica de investigación arqueológica impulsada en el Sahara Occidental.

El año 2017 marcaba el inicio de una nueva orientación estratégica en nuestro tratamiento sobre el terreno del antiguo patrimonio arqueológico del Sahara Occidental, focalizado, como es sabido, en la región del Tiris, en el sector meridional de los "territorios liberados" de la RASD.

En efecto, la excavación practicada en el complejo tumular de Azefal-9/1 (Duguech), en febrero de 2017, conllevó un antes y un después en nuestra aproximación al pasado desde la materialidad arqueológica: la anterior trayectoria investigadora, sustentada en el control y registro de los yacimientos

y referencias arqueológicas conforme a la inspección sistemática del terreno, era suplantada por una nueva etapa en la investigación patrimonial fundamentada en la búsqueda de secuencias en la evolución social y medioambiental del marco geográfico del Tiris saharaui.

La nueva perspectiva conllevaba necesariamente un cambio sustancial en la praxis metodológica: la prospección superficial daba paso a la excavación arqueológica como medio idóneo de búsqueda y estudio racionales en los contextos apropiados. A partir de ahora, la evaluación "en profundidad" de los yacimientos debía ir aportándonos, de forma progresiva, los testimonios materiales susceptibles de poder ofrecer una estimación crono-cultural básica y, con ello, posibilitarnos comenzar a organizar la seriación coherente y ordenada del proceso de poblamiento del territorio, de sus hitos sociales más representativos e, indisociablemente, de las vicisitudes paleoambientales del medio.

Esta novedosa etapa de "excavaciones arqueológicas" se sustentaría en la investigación sobre una muestra representativa y potencialmente atractiva de la amplia relación de yacimientos documentados entre 2005 y 2016 y que conforman nuestra propuesta de "Inventario Arqueológico del Tiris" (Sáenz de Buruaga 2008, 2014a y 2018a). Ahora bien, conviene tener bien presente que, de las diferentes tipologías registradas, los monumentos líticos, de finalidad funeraria y ritual, constituían indudablemente los sujetos más sólidos y de entidad de cara a procurar las informaciones arqueológicas más originales y contextualizadas y, por lo tanto, los que podían contribuir más taxativamente a nuestro propósito de aproximación evolutiva de los gestos culturales. Quedaba clara, pues, la elección y la apuesta (2).

En consecuencia, la nueva estrategia científica en la investigación arqueológica del Sahara Occidental se centraría en la excavación de los monumentos líticos. Recordemos a este propósito que túmulos y estructuras pétreas, en general, representan una de las expresiones socioculturales del pasado más abundantes y extendidas en el Tiris saharaui, con más de 6000 ejemplares, de un muy variado espectro de formatos constructivos, identificados en nuestras prospecciones (Sáenz de Buruaga 2018a: 57-58), probable reflejo todo ello de una multiplicidad de influencias culturales.

Y sabido es que, de cara a la investigación de los grupos humanos, las sepulturas funerarias juegan un papel capital. La excavación, por consiguiente, de esas arquitecturas y dispositivos líticos, junto a las pertinentes analíticas sobre los restos de las inhumaciones, deberán suponer unos soportes fundamentales de base para la identificación, ordenación e interrelación de las poblaciones del pasado, así como de la plasmación de sus expresiones socioculturales sobre el espacio.

3. El marco espacial de Lejuad como área preferente de investigaciones.

El sitio geográfico de Lejuad, a unos 60 km al N.NW. de Duguech, en el área meridional del Tiris, al SE del Sahara Occidental, define un contexto especialmente atractivo para la investigación del pasado. El importante efectivo de expresiones arqueológicas documentadas por nosotros mismos en distintas misiones exploratorias y su diversidad tipológica, funcional y cronológica lo erigían en un lugar más que idóneo para nuestros propósitos. Así, por una parte, eran varios los centenares de túmulos y estructuras líticas, de diferenciada configuración morfológica y técnica, los que allá se habían identificado. Y a ello se unía, por otra parte, el hecho de que las informaciones procuradas por otras referencias pudieran tener, además, unas potenciales correspondencias con otras situaciones arqueológicas relativamente coetáneas e igualmente representadas en el entorno, como estaciones de arte rupestre, hábitats, "talleres" de rocas silíceas, etc. (Fig. 1).

Todo ello hacía de Lejuad un marco potencialmente relevante de cara al estudio de los procesos sociales y del poblamiento de los distintos episodios prehistóricos del Holoceno y de la etapa histórica preislámica del occidente del Sahara. El alto número de potenciales depósitos sepulcrales pétreos y su notable diversidad morfológica garantizaban *a priori* la viabilidad de la empresa.

De cara a la puesta en marcha del operativo de intervención arqueológica, se seleccionaron distintos monumentos y estructuras líticas ubicados en diferentes sectores del tramo definido por el núcleo central de los inselberges de Lejuad y áreas periféricas al mismo. En principio, se priorizaron las morfologías simples, es decir correspondientes a un solo formato constructivo, sobre las compuestas y complejas, o lo que es lo mismo, asociadas o yuxtapuestas organizativamente con otras morfologías monumentales; una elección premeditada de cara a evitar, en un inicio, eventuales complicaciones en el proceso interpretativo de la actuación arqueológica, y que se mantuvo en la medida de lo posible.

Una vez sobre el terreno, podemos adelantar que las intervenciones se centraron en una serie de conjuntos tumulares definidos en las campañas de prospección de 2011 y 2012 en torno al perímetro de base de algunos de los relieves presentes especialmente en la parte central y occidental de las montañas de Lejuad. Se trata de los siguientes: (i) Conjunto tumular Plataforma base Galabt Lejuad-Galb 4 (Sáenz de Buruaga 2018a, ficha nº 472: 368); (ii) Conjunto tumular Plataforma base Gleb Lejuad 5 (Sáenz de Buruaga 2018a, ficha nº 495: 391); (iii) Conjunto tumular Plataforma base Galabt Lejuad-Galb 7 (Sáenz de Buruaga 2018a, ficha nº 473: 369); (iv) Conjunto tumular

Plataforma base Galabt Lejuad-Gleb 11 (Sáenz de Buruaga 2018a, ficha nº 475: 371); y, (v) Conjunto tumular Planicie Lejuad S-1 (Sáenz de Buruaga 2018a, ficha nº 444: 340).

4. Actuaciones arqueológicas en Lejuad en 2018 y 2019 y estructuras líticas excavadas.

En sendas campañas de investigación llevadas a cabo en los tramos iniciales de los años 2018 y 2019 se practicaron en Lejuad 22 excavaciones arqueológicas sobre otros tantos elementos de conformación antrópica pétrea: 7 en la primera y 15 en la segunda (3) (Fig. 2).

La "XXIII Campaña de Investigaciones Arqueológicas, Medioambientales y Culturales en el Sahara Occidental", del 9 de febrero al 10 de marzo de 2018, estuvo focalizada en torno a las estaciones monumentales del Conjunto tumular Plataforma base Galabt Lejuad-Galb 4 (LJ-G4) y del Conjunto tumular Plataforma base Galabt Lejuad-Gleb 11 (LJ-G11), excavándose los siguientes ejemplares:

- LJ-G4/M1: una "bazina" simple rebajada de planta circular, de unos 2,40 m de diámetro y 0,70 m de alto (Fig. 3 y 4);
- LJ-G4/M2: una "bazina" simple rebajada en calota de esfera y de planta circular, de unos 2,75 m de diámetro y 0,75 m de altura (Fig. 5 y 6);
- LJ-G4/M4: una "bazina" simple de planta ovalada, de unos 4,10 x 3,20 x 1,05 m (Fig. 7 y 8);
- LJ-G11/M1: una plataforma tumular de planta circular dispuesta sobre dique rocoso, de unos 5,75 m de diámetro y 0,30 m de altura (Fig. 9);
- LJ-G11/M2: un túmulo hemisférico rebajado de planta circular y con refuerzo perimétrico de bloques y lajas, de unos 6,50 m de diámetro y 0,80 m de altura máxima (Fig. 10 y 11);
- LJ-G11/M4: un túmulo en creciente abierto, de unos 25,50 m de trazado perimétrico exterior y un cuerpo central de unos 8,00 x 4,00 x 1,25 m (Fig. 12 y 13); y,
- LJ-G11/E1: una estructura alargada de formato subrectangular con extremos curvados, dispuesta a ras de suelo y de unos 5,00 m de largo x 1,14 m de ancho, articulada en un monumento compuesto de estructuras geométricas alineadas (Fig. 14).

Por su parte, la "XXIV Campaña de Investigaciones Arqueológicas, Medioambientales y Culturales en el Sahara Occidental", del 8 de febrero al 9 de marzo de 2019, prosiguió la tarea iniciada en Lejuad, incrementando sensiblemente las intervenciones en nuevas estaciones monumentales. Así, además de añadir varios ejemplares de las ya conocidas series de LJ-G4 y LJ-

G11, se incorporarían ahora las del Conjunto tumular Plataforma base Gleb Lejuad 5 (LJ-G5), Conjunto tumular Plataforma base Galabt Lejuad-Galb 7 (LJ-G7) y Conjunto tumular Planicie Lejuad S-1 (LJ-S1). En conjunto, se practicaron una decena y media de excavaciones en las siguientes estructuras:

- LJ-G4/M3: un túmulo hemisférico rebajado dispuesto sobre una plataforma pedregosa de planta subcircular, totalizando alrededor de 9,00 x 8,60 x 1,00 m (Fig. 15 y 16);
- LJ-G5/M1: un túmulo hemisférico simple, de planta ovalada, rondando los 6,70 x 5,80 x 1,10 m, con una alteración parcial en la parte somital (Fig. 17 y 18);
- LJ-G5/M2: un túmulo hemisférico rebajado, con tendencia a plataforma tumular, de planta subcircular y refuerzo perimétrico de bloques, que se aproxima a los 7,25 x 7,00 x 1,00 m (Fig. 19 y 20);
- LJ-G7/M1: una "bazina" simple de planta subovalada, de unos 12,50 x 11,70 x 1,40-1,55 m (Fig. 21 y 22);
- LJ-G7/M2: un depósito lítico de recipientes cerámicos en hendidura rocosa (Fig. 23);
- LJ-G11/M3: una plataforma tumular de planta subovalada y refuerzo perimétrico de bloques asentada sobre dique rocoso, de unos 7,90 x 7,20 x 0,60 m (Fig. 24);
- LJ-G11/M5: un túmulo hemisférico rebajado de planta subcircular, de unos 5,75 x 5,60 x 0,73 m, con tendencia a plataforma tumular (Fig. 25 y 26);
- LJ-G11/M6: una "bazina" rebajada de planta subcircular, de 2,80 x 2,70 x 0,40 m, adyacente a un frente esteliforme de 6,40 m de trazado longitudinal (Fig. 27 y 28);
- LJ-G11/M7: un "corbeille" de planta ovalada, de unos 4,23 x 3,32 m de superficie y 0,28 m de altura del relleno interior, adyacente a un frente esteliforme de tendencia rectilínea del que parten, a modo de apéndices, dos líneas paralelas curvadas de bloques menores, de unos 4,45 y 4,30 m de trazado, respectivamente (Fig. 29 y 30);
- LJ-G11/M8: una plataforma tumular de planta circular, de unos 5,25 m de diámetro y 0,35 m de altura (Fig. 31 y 32);
- LJ-G11/M9: una plataforma tumular de planta subcircular, delimitada perimétricamente por un círculo de lajas hincadas, de unos 3,50 x 3,13 x 0,32 m (Fig. 33 y 34);
- LJ-S1/M1: un monumento con largo frente esteliforme, de unos 24 m de longitud, de trazado sinuoso, con un túmulo aplanado de planta subovalada adjunto al sector central, de unos 4,30 x 3,30 x 0,50 m (Fig. 35 y 36);
- LJ-S1/M2-1: un monumento con largo frente esteliforme, de unos 27,5 m de

longitud, de trazado sinuoso, con un túmulo aplanado de planta subovalada adjunto al sector central, de unos 3,90 x 3,40 x 0,50 m (Fig. 37 y 38);

- LJ-S1/M2-2: un túmulo "corto" aplanado, de planta subovalada, de unos 1,80 x 1,20 x 0,25 m, anejo al trazado del frente esteliforme de LJ-S1/M2-1 (Fig. 39); y,
- LJ-S1/A1: un depósito lítico en alveolo rocoso con restos sepulcrales en posición secundaria (Fig. 40).

Excluyendo de las 22 estructuras intervenidas los 2 casos monumentalmente más discrepantes -el depósito lítico de materiales cerámicos de LJ-G7/M2 y el depósito lítico en alveolo rocoso de LJ-S1/A1-, podemos afirmar que un total de 20 monumentos líticos propiamente dichos se han visto implicados en tareas de excavación arqueológica en torno al área nuclear de las montañas de Lejuad en las misiones científicas de 2018 y 2019, repartiéndose tipológicamente entre los siguientes formatos generales: 5 "bazinas", 4 túmulos hemisféricos rebajados, 4 plataformas tumulares, 2 ejemplares de frente esteliforme, 1 túmulo hemisférico simple, 1 túmulo en creciente, 1 "corbeille", 1 túmulo aplanado "corto" y 1 estructura geométrica integrada en un monumento compuesto de estructuras alineadas.

En las líneas que siguen, incidiremos particularmente en esta serie monumental. No obstante, hemos de adelantar que para el propósito que nos hemos marcado únicamente en 17 de los ejemplares pudimos deducir una función sepulcral: en 16 casos testimoniada por la presencia de restos antropológicos y en 1 caso más, si bien ausentes estos, por conservar la cubeta de inhumación destinada con alta probabilidad a un enterramiento infantil cuyos restos habrían desaparecido, merced a su ligera entidad y consolidación, por la erosión y degradación del subsuelo, el pequeño túmulo de LJ-S1/M2-2.

Los otros 3 ejemplares que restarían de esa serie monumental corresponden, por un lado, a sendas plataformas tumulares emplazadas sobre la superficie de dos diques rocosos, LJ-G11/M1 y LJ-G11/M3, que resultaron arqueológica y antropológicamente estériles, y cuya función resulta por el momento una verdadera incógnita (4) y, por el otro, a la estructura LJ-G11/E1 asociada a un monumento compuesto de estructuras geométricas alineadas (5).

Por último, conviene señalar que, en su gran mayoría, los depósitos funerarios se identifican con enterramientos individuales. Solamente hay 2 ejemplares en los que no se puede asegurar estrictamente esa norma: por un lado, el túmulo hemisférico de LJ-G5/M2 que incluye 2 inhumaciones estratigráficamente diferenciadas; y, por el otro, el túmulo en creciente de LJ-G11/M4, con otros 2 enterramientos, mas en este caso dispuestos aparentemente sobre el mismo suelo. Suman, por lo tanto, 18 los individuos que, de

alguna manera, se encuentran representados con seguridad en esos 16 monumentos líticos que incluyen diversos restos de las inhumaciones.

5. Dataciones absolutas de las inhumaciones documentadas en los monumentos líticos de Lejuad.

Como venimos de apuntar, pues, fueron 16 los monumentos líticos funerarios y 18 los individuos documentados por sus testimonios antropológicos; unos restos óseos que han podido ser analizados radiométricamente de cara a la determinación precisa de su antigüedad. Un concurso analítico que en nuestra particular circunstancia, resultaba, si cabe, más que indispensable ante la ausencia generalizada de ajuares funerarios y de mobiliario cultural -salvando alguna más que puntual excepción: como, por ejemplo, algún fragmento cerámico o pieza tallada en sílex o cuarzo o, incluso, la presencia casual de algunos utensilios macrolíticos achelenses entre la masa pétrea utilizada para la confección del túmulo compartiendo espacio asimismo con trozos de molinos amigdaloides y de moletas pulimentadas de tradición neolítica- que pudiera orientar cronológicamente, en términos relativos, el gesto sepulcral.

Las muestras óseas de las inhumaciones se remitieron al "Poznan Radiocarbon Laboratory" (Polonia) en 2018 y 2019 para su tratamiento AMS-14C a partir de la fracción de apatito.

De seguido, procedemos a exponer ordenadamente todos estos datos conforme al siguiente esquema: (i) identificación del monumento por la sigla correspondiente; (ii) año de intervención arqueológica; (iii) breve definición tipológica del monumento; (iv) carácter individual o no de la sepultura; y, (v) resultados de los análisis de cronología absoluta expresados inicialmente en sus valores convencionales (acompañados de la referencia del laboratorio) y seguidos de su proyección en términos calibrados (al 95,4% de probabilidad): primero, con los datos aportados por el laboratorio de origen en B.C./A.D. por medio del programa OxCal de la Universidad de Oxford, y tras ello el añadido por nosotros en B.P. (B.C./A.D.) del programa CalPal de la Universidad de Colonia, todo ello para facilitar eventuales comparaciones con otras fuentes.

He aquí, pues, la serie analizada en los monumentos sepulcrales de Lejuad con restos antropológicos, dispuesta en función de los conjuntos tumulares en que fueron originalmente registrados:

1) LJ-G4/M1 − 2018 − "bazina" − enterramiento individual − 1545 ± 30 B.P. (Poz-101885) = 516-640 cal. A.D. = 1452 ± 48 cal. B.P. (498 ± 48 cal. A.D.).
2) LJ-G4/M2 − 2018 − "bazina" − enterramiento individual − 1775 ± 30 B.P. (Poz-101886) = 236-380 cal. A.D. = 1694 ± 52 cal. B.P. (256 ± 52 cal. A.D.).

3) LJ-G4/M3 – 2019 – túmulo hemisférico rebajado sobre plataforma – enterramiento individual – 1775 ± 30 B.P. (Poz-116341) = 138-339 cal. A.D. = 1694 ± 52 cal. B.P. (256 ± 52 cal. A.D.).
4) LJ-G4/M4 – 2018 – "bazina" – enterramiento individual – 1560 ± 30 B.P. (Poz-101887) = 465-631 cal. A.D. = 1462 ± 43 cal. B.P. (488 ± 43 cal. A.D.).
5) LJ-G5/M1 – 2019 – túmulo hemisférico simple – enterramiento individual – 3570 ± 30 B.P. (Poz-113526) = 1984-1876 cal. B.C. = 3879 ± 33 cal. B.P. (1929 ± 33 cal. B.C.).
6) LJ-G5/M2 – 2019 – túmulo hemisférico rebajado – 2 enterramientos estratigráficamente individualizados – a) Inhumación superior (Is): 3980 ± 30 B.P. (Poz-113527) = 2578-2457 cal. B.C. = 4468 ± 38 cal. B.P. (2518 ± 38 cal. B.C.); b) Inhumación inferior (Ii): 4080 ± 35 B.P. (Poz-116342) = 2704-2559 cal. B.C. = 4650 ± 119 cal. B.P. (2700 ± 119 cal. B.C.).
7) LJ-G7/M1 – 2019 – "bazina" – enterramiento individual – 1460 ± 30 B.P. (Poz-113532) = 553-648 cal. A.D. = 1352 ± 26 cal. B.P. (598 ± 26 cal. A.D.).
8) LJ-G11/M2 – 2018 – túmulo hemisférico rebajado – enterramiento individual – 4115 ± 35 B.P. (Poz-101891) = 2703-2484 cal. B.C. = 4678 ± 102 cal. B.P. (2728 ± 102 cal. B.C.).
9) LJ-G11/M4 – 2018 – túmulo en creciente – 2 enterramientos estratigráficamente asociados – a) Inhumación 1 (I1): 3750 ± 35 B.P. (Poz-101889) = 2206-1966 cal. B.C. = 4098 ± 67 cal. B.P. (2148 ± 67 cal. B.C.); b) Inhumación 2 (I2): 3955 ± 35 B.P. (Poz-101888) = 2491-2284 cal. B.C. = 4423 ± 72 cal. B.P. (2473 ± 72 cal. B.C.).
10) LJ-G11/M5 – 2019 – túmulo hemisférico rebajado – enterramiento individual – 4110 ± 30 B.P. (Poz-113519) = 2762-2575 cal. B.C. = 4676 ± 103 cal. B.P. (2726 ± 103 cal. B.C.).
11) LJ-G11/M6 – 2019 – "bazina" asociada a frente esteliforme – enterramiento individual – 2495 ± 30 B.P. (Poz-113520) = 783-517 cal. B.C. = 2601 ± 86 cal. B.P. (651 ± 86 cal. B.C.).
12) LJ-G11/M7 – 2019 – "corbeille" asociado a frente esteliforme – enterramiento individual – 2425 ± 30 B.P. (Poz-113521) = 562-403 cal. B.C. = 2519 ± 128 cal. B.P. (569 ± 128 cal. B.C.).
13) LJ-G11/M8 – 2019 – plataforma tumular – enterramiento individual – 4120 ± 30 B.P. (Poz-113522) = 2777-2579 cal. B.C. = 4684 ± 97 cal. B.P. (2734 ± 97 cal. B.C.).
14) LJ-G11/M9 – 2019 – plataforma tumular – enterramiento individual – 4130 ± 35 B.P. (Poz-113523) = 2872-2617 cal. B.C. = 4689 ± 94 cal. B.P. (2739 ± 94 cal. B.C.).
15) LJ-S1/M1 – 2019 – monumento de frente esteliforme – enterramiento in-

dividual − 2435 ± 30 B.P. (Poz-113529) = 592-406 cal B.C. = 2526 ± 130 cal. B.P. (576 ± 130 cal. B.C.).

16) LJ-S1/M2-1 − 2019 − monumento de frente esteliforme − enterramiento individual − 2430 ± 30 B.P. (Poz-113530) = 590-405 cal. B.C. = 2523 ± 130 cal. B.P. (573 ± 130 cal. B.C.).

6. Aproximación a la evolución crono-tipológica de la serie monumental de Lejuad.

Formular una dinámica de evolución monumental con una base de 16 estructuras líticas de uso funerario datadas a partir de los restos de inhumaciones en ellas controladas resultaría no sólo improcedente sino acaso, incluso, poco sensato. Sin embargo, a pesar de constituir un efectivo muy discreto en su número, es cierto que encierran en sí una interesante diversidad morfológica y una notable amplitud temporal; ello, junto al hecho de concentrarse en un contexto espacial bien delimitado, como el de Lejuad, puede que finalmente acabe dotando a ese conjunto de un relativa entidad y capacidad inferencial, al menos para la zona y su entorno geográfico circundante.

En efecto, prescindiendo de los ejemplos compuestos, se pueden llevar, al menos, hasta 7 los diseños estandarizados presentes en la serie analizada cronológicamente: túmulo hemisférico simple, túmulo hemisférico rebajado, túmulo en creciente, plataforma tumular, monumento de frente esteliforme, "corbeille" y "bazina". Y, por otro lado, el espectro temporal que definen ronda los tres mil quinientos años de extensión: desde la primera mitad del V a mediados del II milenio cal. B.P., o en términos más precisos entre *ca.* 2850 cal. B.C. y 650 cal. A.D. Un tramo cronológico en el que se yuxtaponen en la zona dos grandes tradiciones culturales: una más antigua, en fase de conclusión, vinculada al desarrollo del Neolítico final, aproximadamente entre mediados del V y un momento avanzado del IV milenio cal. B.P.; y otra más reciente, e inicial, asociada con la emergencia y el primer desarrollo de la etapa propiamente bereber, especialmente entre esos tramos ya avanzados del IV milenio y el comienzo inmediato del III cal. B.P. y la progresiva incidencia de las prácticas y expresiones islámicas desde una etapa muy adelantada del II milenio cal. B.P.

Con las lógicas reservas, y como adelantábamos, la serie pudiera entenderse, no sólo como representativa, de alguna manera, del repertorio documentado en Lejuad, sino reflejar, en ciertos aspectos, algunos de los trazos del proceso de evolución del componente monumental del área meridional del Tiris y espacios aledaños del occidente del Sahara. En esos términos, pues, queremos entender una parte de la valía de esta serie analizada.

Bajo esta perspectiva, la correlación entre las referencias tipológicas y los valores cronométricos pone de manifiesto una serie de correspondencias que, en determinados casos, pudieran poseer una cierta significación (6). Entre otros, creemos de interés anotar inicialmente los siguientes hechos:

- Los ejemplos monumentales de "bazina" simple se enmarcan, en los 4 casos analizados, en cronologías históricas preislámicas, especialmente de en torno a la primera mitad, algo avanzada, del II milenio B.P., con amplitudes extremas entre mediados de los siglos III y VII de nuestra era, entre *ca.* 230-650 A.D. Representan los formatos pétreos funerarios más recientes del conjunto arquitectónico.

  A esta serie, se suma igualmente el túmulo de LJ-G4/M3, un ejemplar ciertamente singular conformado exteriormente por una cubierta de aspecto hemisférico rebajado dispuesta sobre una plataforma pedregosa que encerraba interiormente una organización constructiva alejada notablemente de la propiamente tumular (7).
- Las 4 estructuras líticas que muestran presencia de un frente esteliforme -nos referimos, además de a los 2 monumentos propiamente de frente esteliforme, a otros 2 ejemplos compuestos de forma adyacente con una "bazina" y con un "corbeille", respectivamente- aportan unos valores cronológicos cercanos entre sí, centrados en una fase plena del III milenio B.P., entre *ca.* 750-400 B.C., un momento de ambientación cultural protobereber.
- Las 2 plataformas tumulares y los 3 ejemplares estandarizados de túmulos hemisféricos rebajados constituyen los monumentos de mayor antigüedad, situándose sus valores en un tramo inicial y pleno de la primera mitad del V milenio B.P., entre *ca.* 2850-2500 B.C.
- El único monumento en creciente excavado, con restos de 2 inhumaciones cronológicamente diferenciadas -si bien, asentadas en el mismo lecho estratigráfico: lo que hace sugerir más de una hipótesis sobre su posible significado, como de alguna forma se abordará al final del texto-, se situaría en la segunda mitad del V milenio B.P., entre *ca.* 2500-2000 B.C. Un valor que en su extremo más avanzado enlazaría con la cronología aportada por el único túmulo hemisférico simple, del tramo más inicial del IV milenio B.P., entre *ca.* 2000-1850 B.C. En cualquier caso, poco podrá sustancialmente retenerse de dos solos monumentos diferentes analizados.

A partir de esta base, enlazando unas y otras observaciones, se pudiera idear un hilo conductor en las pautas de sucesión de los monumentos funerarios en el área de Lejuad.

Así, queda claro que la aparición de las primeras construcciones líticas de finalidad funeraria se produce a lo largo de la primera mitad del V milenio

B.P., coincidiendo con los prolegómenos del Neolítico final. Se trataría de estructuras pétreas de tendencia aplanada, en forma de plataformas tumulares y túmulos hemisféricos rebajados. Unos tipos caracterizados por un patrón constructivo "tumular", es decir, determinado por la acumulación de bloques y piedras de heterogéneo formato ajustadas superficialmente a unas planimetrías relativamente geométricas. Un modelo de organización de tradición cultural neolítica que igualmente conllevan otras morfologías tumulares volumétricamente más desarrolladas y que, en nuestro caso, a partir de los más que puntuales ejemplos evaluados, se hubieran podido incorporar de forma progresiva: los túmulos en creciente -que verdaderamente resultan poco representativos en el repertorio monumental de Lejuad- a lo largo de la segunda mitad de ese V milenio, y los túmulos hemisféricos simples -estos, bastante más habituales en la zona- con el inicio del IV milenio.

Con todo, lo que parece indiscutible es que, a lo largo del millar de años comprendido en el marco temporal aludido, entre *ca.* 2850-1850 B.C., el modelo constructivo imperante es el tumular, de raigambre neolítica, aglutinando en su conformación una variedad de diseños en plataforma, hemisféricos y en creciente (8).

Tras este episodio inicial, se advierte una ruptura de significativa extensión temporal en la cronología de los monumentos. Así, durante la mayor parte del IV y el tramo inicial del III milenio, aproximadamente entre 1850-750 B.C., desconocemos qué tipos de estructuras líticas funerarias pudieran estar en uso en Lejuad, sin descartar asimismo la existencia de otras eventuales fórmulas sepulcrales desprovistas de aparataje pétreo. Un momento en el que culturalmente se asistirá a la conclusión de la etapa neolítica y al impacto sobre ese substrato de las primeras manifestaciones de filiación protobereber, como bien pudiera ilustrarlo, por ejemplo, la serie de grabados rupestres de hachas metálicas en abanico, de clara influencia atlásica, plasmadas sobre la superficie de algún bloque diorítico de esta misma zona que abordamos en otra ocasión, acaso ya de la segunda mitad del IV milenio (Sáenz de Buruaga 2014b y 2019).

Un vacío de datos funerarios en Lejuad que, sin embargo, no parece acontecer en otras zonas del sur del Tiris relativamente cercanas, como lo avalaría la datación de un resto humano recuperado en una pequeña estructura lítica aparejada a base de lajas tabulares, y parcialmente desmantelada, emplazada en torno a la falda del relieve de Gleb Tinlluleg (Agüenit, Sahara Occidental), a unos 70 km al E.NE. de Lejuad, que situaría su uso funerario en una fase plena de la segunda mitad del IV milenio, entre *ca.* 1320-1250 B.C., y que por su incipiente formato constructivo acaso pudiera ponerse en relación con un ambiente protobereber (Sáenz de Buruaga 2013: 57, fig. 12).

Con el avance progresivo del III milenio, una serie de innovaciones técnicas y morfológicas van a tomar un mayor cuerpo en la concepción de los monumentos líticos. Así, por una parte, se documenta la presencia de nuevos diseños determinados por el trazado de un frente esteliforme − o alineamiento de placas pétreas erguidas de trazado lineal, recto o curvo, y en casos sinuoso −, a veces dispuesto de forma adyacente a algún otro monumento asimismo novedoso, como el "corbeille" o alguna incipiente "bazina". Y, por otra parte, se constata ahora una transformación en el patrón constructivo, mediante el empleo reiterado de lajas y piedras planas dispuestas verticalmente en los frentes esteliformes o estructuradas más sofisticadamente de manera aparejada, un particular tratamiento en forma de murete por disposición de las losas en hiladas sucesivas, que alcanzará su desarrollo álgido en los tramos iniciales de la etapa histórica con las "bazinas" (9).

De esta suerte, podemos afirmar que a la pervivencia de la tradición constructiva "tumular" se suma en paralelo un modelo técnico "aparejado". Estas innovaciones bereberes de época protohistórica quedan bien reflejadas a lo largo del desarrollo pleno del III milenio, en torno a su tramo medio (10).

Alcanzada la época histórica, en los primeros siglos de desarrollo, ceñidos culturalmente a la precedente tradición bereber, los ejemplares en forma de "bazina" simple alcanzarán, como acabamos de adelantar, una notable proliferación, especialmente a lo largo de buena parte de la fase inicial y plena del II milenio, precediendo en cualquier caso a las expresiones funerarias y rituales más adelantadas de la ideología islámica. Hasta aquí lo que pudiéramos sugerir.

La interpretación que venimos de exponer la entendemos como una posible lectura secuencial de los datos tipológicos y cronológicos aportados por la serie de monumentos en el área de Lejuad. Esa focalización espacial de las referencias originales y su entidad provisional, en ausencia de una contrastación pertinente con otras series del entorno, hacen que, a la vez que pueda estimarse acaso una cierta coherencia para algunos de los tramos descritos, deba tomarse con obligada cautela su extrapolación a otros territorios, máxime si estos excedieran sensiblemente los límites de un aconsejable espacio circumperiférico. No olvidemos que se trata de un primer paso en el proyecto de ordenación crono-tipológica del complejo monumental funerario preislámico del Tiris saharaui que deberá cotejarse en su momento con nuevas investigaciones en otras series del entorno de esa región del SE del Sahara Occidental (11).

En cualquier caso, resultaría ciertamente complicado en este tiempo, sino inviable, establecer relaciones con otros conjuntos monumentales datados de

zonas saharianas próximas para rastrear elementos cercanos y discordantes en el proceso evolutivo de las estructuras líticas sepulcrales: la falta de excavaciones arqueológicas y los problemas de la datación radiocarbónica a partir del colágeno se han venido erigiendo en obstáculos insuperables. Ante ello, en ausencia de fuentes y testimonios de entidad equiparables en el marco del occidente del Sahara, las referencias de cronología absoluta de monumentos pétreos funerarios más admitidas y manejadas siguen siendo las que procurara F. Paris en sus estudios en Níger durante las dos últimas décadas del siglo XX, en tierras ya del Sahara central y meridional, y a unos 2500 km al E.SE del Tiris saharaui (12). En esta particular circunstancia, y asumiendo las limitaciones y reservas que conlleva comparativamente una distancia tan considerable y la falta de eslabones intermedios en el espacio, se llega a advertir en los conjuntos de Níger una relativa simultaneidad entre plataformas tumulares, túmulos hemisféricos y túmulos en creciente a lo largo del Neolítico final de la zona, entre *ca.* 3000-2000 B.C., mientras que los monumentos de estructura aparejada de tipo "bazina" se situarían ya en una etapa postneolítica (Paris 1996: 272ss). Unas iniciales concordancias, muy genéricas, con los datos de Lejuad en las que habrá que seguir profundizando con el avance de la investigación de campo.

Por el momento, estamos convencidos que estas deficiencias de conocimiento y el vacío generalizado de investigaciones arqueológicas en este vasto marco occidental del Sahara acrecientan, de manera sensible, la utilidad e importancia de los datos e informaciones que acabamos de detallar.

7. Notas complementarias sobre algunas prácticas funerarias consignadas en Lejuad.

Señalábamos en líneas previas que habíamos documentado restos de 18 inhumaciones en 16 de los monumentos líticos excavados. Conviene precisar algo más en ellas, no obstante, la conservación del contenido sepulcral. Así, 4 de las "bazinas" simples − las de LJ-G4/M1, LJ-G4/M2, LJ-G4/M4 y LJ-G7/M1− aportaban una muestra muy fragmentaria y reducida de evidencias óseas, y las 2 estructuras pétreas que incluían restos de dos individuos sepultados − las de LJ-G5/M2 y LJ-G11/M4 −, uno de estos, en cada caso, se hallaba representado por un conjunto muy escaso de elementos anatómicos. Muy pocas informaciones, pues, pudieran desprenderse de estos 6 ejemplares.

Ello hacía que la base cuantitativa del análisis quedara limitada a las 12 inhumaciones primarias con testimonios suficientes como para efectuar una lectura coherente de la posición y orientación del esqueleto, y poder describir igualmente algunas de sus peculiaridades y tratamientos corpóreos. Brin-

daban, de alguna manera, esta posibilidad los ejemplares registrados en LJ-G4/M3, LJ-G5/M1, LJ-G5/M2 (Ii), LJ-G11/M2, LJ-G11/M4 (I1), LJ-G11/M5, LJ-G11/M6, LJ-G11/M7, LJ-G11/M8, LJ-G11/M9, LJ-S/M1 y LJ-S/M2-1.

En verdad, la horquilla cronológica que abarcaban estos ejemplares era de considerable amplitud, de los tramos iniciales del V a los del II milenio, entre *ca*. 2850 B.C.-250 A.D. y, a su vez, el efectivo resultaba insuficiente de cara a plantear una evaluación por etapas culturales implicadas, como pudiera hacerse corresponder con una neolítica final, otra protoberbeber y otra bereber del inicio de la época histórica. Por estos motivos, la deducción de informaciones relativas a las costumbres y prácticas sepulcrales deberá ajustarse y restringirse a una temporalidad globalmente preislámica (Sáenz de Buruaga 2020).

De acuerdo, pues, con esta premisa, podemos adelantar que se trata de 12 individuos adultos -de sexo difícilmente precisable en varios de los casos- cuyos cuerpos aparecen mayoritariamente tumbados -con la excepción de un posible caso sedente- en posición decúbito lateral con preferencia derecho, sin poder inferirse una orientación normativa por relación a los ejes cardinales o, en su caso, a una hipotética relación ritual con el orto y el ocaso solares.

En todos los ejemplos, los esqueletos se encuentran flexionados: estando, por lo general, muy contraídas las extremidades inferiores, y menos forzadas las superiores -o, en casos, incluso con partes de ellas extendidas. Por su lado, la disposición de tronco con las piernas muestra distintos grados de torsión, pareciendo ser más acusada en las sepulturas más antiguas, las relacionadas con las estructuras tumulares neolíticas, y más abierta, o semiflexionada, en los ejemplares asociados con la antigua tradición bereber. Unas manipulaciones *post mortem* de los cadáveres que, de alguna manera, revelan algunos de los rituales preislámicos al uso.

A juzgar por los ejemplos disponibles, en Lejuad no parece darse, por lo general, la costumbre de depositar junto al difunto, o en el seno del monumento lítico, ajuares funerarios y piezas representativas del mobiliario cultural, al menos elaborados en materiales que hayan perdurado al paso del tiempo. Son verdaderamente excepcionales los casos en que se han recuperado algunos puntuales trozos cerámicos o utensilios líticos tallados o ciertos restos de cuarzo blanquecino o alguna pequeña esquirla carbonosa. Lo normal es documentar simplemente las partes anatómicas del esqueleto conservadas, sin otro aporte foráneo, salvando la presencia en varios depósitos de pequeños bloques tabulares utilizados en la inhumación como reposacabezas (Fig. 41). En cualquier caso, la falta de ajuares y elementos de personificación en las sepulturas no debe ser óbice para contemplar hipotéticamente una naturaleza y orientación diferente de la ritualidad, al menos como presunción.

Por último, cabe añadir que, por lo regular, cada monumento parece que fue concebido para sepultura de un solo individuo. En este sentido, conviene remarcar además que en las estructuras tumulares los depósitos sepulcrales se habían practicado en fosas o cubetas por debajo del armazón de la masa pétrea, es decir, en el suelo infratumular. Un hecho reiterado que hace entender a los túmulos esencialmente como una cubierta de protección y salvaguarda sepulcral, además de lógicamente como elemento de identificación y proyección espacial de una tradición cultural. Por lo habitual, la estructura pétrea tumular es únicamente utilizada como sepulcro en casos de eventuales reutilizaciones efectuadas con posterioridad a la construcción del monumento original.

De esta suerte, de las 12 sepulturas primarias analizadas, 8 se documentaron de forma individual y las otras 4, como ya se ha indicado en otro momento, se encontraban repartidas 2 a 2 en sendos monumentos. Una de estas estructuras, el túmulo de LJ-G5/M2, mostraba una inhumación individual en la fosa subovalada de base y una reutilización del relleno pétreo superpuesto realizada ligeramente *a posteriori* para acoger a otro individuo, por lo que el caso cabría sumarlo también a la relación de monumentos preparados originalmente como enterramiento individual.

Más complejo, sino curioso, se presentaba, sin embargo, el depósito funerario del túmulo en creciente de LJ-G11/M4, donde se registraron sobre el mismo suelo estratigráfico un esqueleto flexionado bastante completo y, a escasos centímetros de él, restos de otro individuo definidos por un fémur y una tibia dispuestos en posición flexionada, y sin rastro alguno de cualquier otra evidencia anatómica del cuerpo (13) (Fig. 42). Como primeras hipótesis para justificar la sola presencia de la pierna y la ausencia de las otras partes del esqueleto, pudiera pensarse en una eliminación parcial y casual generada por un fenómeno de erosión diferencial o debido a la acción de animales de rapiña y necrófagos. Unos argumentos causales, en principio, razonables, mas que resultaban excesivamente selectivos en su proceso, por lo que una duda más que fundamentada acababa envolviéndolos. Tampoco podía sostenerse una eliminación intencional del cuerpo para llevar a cabo un nuevo enterramiento: en este caso, la posición del esqueleto deducible de la pierna invalidaba y descartaba el supuesto.

Frente a estas perspectivas, otra idea susceptible de generarse para explicar la exclusividad de esa sola extremidad inferior en el depósito pasaría por relacionarla y entenderla como una especie de amuleto o reliquia que premeditadamente se hubiera bien depositado o bien mantenido en el lecho funerario de una inhumación previa en el momento de practicar el enterra-

miento mejor conservado. En este propósito, resultará oportuno recordar cómo la inhumación más completa fue datada en el tramo final del V milenio, entre *ca*. 2206-1966 B.C., mientras que la pierna aportó una mayor antigüedad, cifrada en términos medios en más de 3 siglos de antelación, situándose en un tramo más próximo a la mitad de ese V milenio, entre *ca*. 2491-2284 B.C. Es decir, que a pesar de estar relativamente próximas en el tiempo ambas situaciones y de asentarse en un mismo lecho estratigráfico, hay una alta probabilidad de que no hayan compartido el mismo momento sepulcral. Una incógnita, en cualquier caso, que merecerá la pena ser abordada en otro momento con un mayor detenimiento.

Notas:

(1) La mejor aportación científica en esta faceta antropológica, aun en estos momentos, continúa siendo el trabajo que entre 1970 y 1974 efectuara N. Petit-Maire en el ámbito litoral del Sahara atlántico, del sur de Marruecos al norte de Mauritania y toda el área costera del Sahara Occidental (Petit-Maire 1979).

(2) En efecto, ante la intensa y agresiva acción erosiva del medio desértico, y la descontextualización generalizada de otras situaciones arqueológicas más expuestas, no hay duda que, en principio, el carácter de "depósitos cerrados" inherente a buena parte de los monumentos líticos, reafirmaba y avalaba nuestra expresa determinación y predilección por estas morfologías como objetivos prioritarios de excavación.

(3) Además de propiamente el proceso ordenado de excavación, se procedió de igual manera al registro topográfico y fotogramétrico del sujeto original a analizar y de la intervención en él practicada. Por último, tras la conclusión de la actuación arqueológica, los ejemplares fueron debidamente protegidos y restituidos en su formato de origen. Por su parte, las evidencias antropológicas y demás restos arqueológicos recuperados se ingresaron en el depósito de materiales que tenemos asignado en la Base militar de Agüenit (Tiris, Sahara Occidental).

(4) Resulta difícil dar una respuesta funcional a las dos plataformas tumulares construidas sobre la superficie de diques rocosos que hemos analizado, las de LJ-G11/M1 y LJ-G11/M3, máxime cuando, tras su excavación, el interior de las mismas, no sólo no aportaba evidencia arqueológica o antropológica alguna, sino que no ofrecían gesto alguno de alteración o preparación intencional. Ello, unido al indudable diseño y conformación antrópica de las obras, pudiera tender a postular su uso preferente acaso en torno a la superficie exterior de esos monumentos de plantas más o menos circulares.

(5) Se trata de un tipo muy particular de monumento compuesto, que ha pasado desapercibido en las sistemáticas habituales de las estructuras líticas saharianas, siendo denunciada su existencia recientemente por A. Rodrigue, precisamente a partir de algunos ejemplos advertidos en el Sahara Occidental (Rodrigue 2019).

(6) Cualquier referencia a la cronología que sigue en el texto se hace en valores calibrados.

(7) En efecto, la configuración externa de este monumento quedaba suplantada, a medida

que se profundizaba en la excavación, por una estructura conformada a base de lajas pétreas tabulares, de aspecto cercano a los materiales de base empleados en la erección de los frentes esteliformes o en el aparejo constructivo característico de las "bazinas"; de hecho, la datación absoluta de este ejemplar LJ-G4/M3 es idéntica a la aportada por la "bazina" de LJ-G4/M2, situada a escasos metros de distancia. Adviértase igualmente la particularidad de la fosa sepulcral en la imagen de la Fig. 16 de este mismo texto.

(8) En ese mismo tramo cronológico estaría incluida la datación absoluta que procuró la inhumación fundacional del espectacular monumento funerario de Azefal-9/1 (Duguech, Sahara Occidental): 3775 ± 35 B.P. (Poz-94234) = 2299-2124 cal. B.C. = 4160 ± 58 cal. B.P. (2210 ± 58 cal. B.C.). Recordemos que técnicamente se trataba de una gigantesca y original construcción arquitectónica a partir de dos estructuras naturales alineadas y recubiertas exteriormente por una uniforme coraza pétrea, otorgándole la apariencia de un doble túmulo: uno de tendencia coniforme y otro de formato hemisférico rebajado y truncado en su tramo superior a modo de gran plataforma tumular sobreelevada (Sáenz de Buruaga 2016 y 2017c).

(9) Es importante remarcar la composición tipológica y la datación absoluta obtenida de la "bazina" adyacente al frente esteliforme del ejemplar identificado como LJ-G11/M6, pues reafirma la presencia de ambas morfologías sepulcrales en un similar contexto temporal. Una relación también apoyada, de forma más relativa, por el empleo común de un mismo material constructivo de forma reiterada, la laja pétrea de diseño tabular, si bien con una disposición diferenciada en uno y otro caso: una, emplazada de forma simplificada, como frente alineado de estelas erguidas; y, otra, articulada como murete aparejado de losas superpuestas para definir perimétricamente un especio sepulcral, la "bazina". No obstante, conviene precisar que lajas y placas pétreas planas son puntualmente utilizadas también en algunos monumentos tumulares neolíticos de la serie analizada en Lejuad: bien como piezas de delimitación perimétrica del ejemplar, como en el caso de la plataforma tumular de LJ-G11/M9; o bien dispuestos en el borde exterior, y eventualmente en partes interiores, del túmulo como dispositivo técnico de refuerzo para soportar la presión de carga de la masa pétrea asentada sobre un perfil del terreno con una cierta inclinación, como lo advertimos en el túmulo hemisférico rebajado de LJ-G11/M2.

Por otro lado, cabe aquí recordar nuevamente la estructura lítica funeraria de Gleb Tinlluleg (Agüenit), datada en la segunda mitad del II milenio B.C., que mostraba un incipiente tratamiento constructivo "aparejado", lo cual reforzaría la vigencia de ese patrón en la ejecución de los monumentos pétreos en la etapa protohistórica bereber, junto a frentes esteliformes y otras morfologías de conformación técnica más "tumular".

(10) Precisamente, y coincidiendo con estos momentos, una de las innovaciones técnicas que nos ha resultado verdaderamente sorprendente vino dada por el hallazgo en 2018 de 3 fragmentos cerámicos pertenecientes a un recipiente utilizado como elemento de briquetaje, es decir, relacionado con la obtención de sal a partir del calentamiento en él de agua salada. Los restos se recuperaron en el abrigo artístico de Lejuad XVII (Sáenz de Buruaga 2018, ficha nº 634: 530), en las inmediaciones del túmulo hemisférico rebajado sobre plataforma de LJ-G4/M3 y de la "bazina" de LJ-G4/M2. La datación TL de dos de las muestras aportó una fecha de en torno a mediados del III

milenio, entre 582-542 B.C. (Larreina-García *et al.* 2021).

(11) Prosiguiendo con esta vía de investigación centrada en el análisis de los monumentos líticos del Tiris, en 2020 procedimos a trasladar el operativo de excavaciones a la zona de Zug (Sahara Occidental), en torno a un centenar de km al S de Lejuad. Aquí, a lo largo de la "XXVI Campaña de Investigaciones Arqueológicas, Medioambientales y Culturales en el Sahara Occidental", del 7 de febrero al 7 de marzo de 2020, se llegaron a excavar 9 monumentos líticos, de los cuales 8 eran de uso funerario. Lamentablemente, primero la pandemia del coronavirus y solapándose a ello, después, la reactivación del conflicto bélico entre saharauis y marroquíes en torno al "muro" artificial que fractura el Sahara Occidental, y donde nuestra región de estudio se halla plenamente implicada, han imposibilitado la continuación de las labores, generando una gran incertidumbre y sólidas incógnitas sobre las expectativas, no sólo de este programa, sino de la estabilidad y el futuro del proyecto que venimos desarrollando desde 2005 en las tierras del occidente del Sahara.

(12) Unas series óseas nigerinas que, en su momento, fueron datadas por radiocarbono, en gran parte, a partir de la fracción de bioapatito de los huesos, vistos los problemas de conservación que planteaba el colágeno en las zonas desérticas. El método no hay duda que ha ofrecido resultados coherentes, no sólo en los ejemplos de Níger, sino igualmente en otros ensayos realizados en otras áreas del Sahara y de otros contextos áridos, resultando ciertamente un recurso más que eficiente y de garantía para la datación de las sepulturas saharianas (Paris & Saliège 2010). Por ello, en nuestro caso, tras constatar en varias experiencias la inoperancia del análisis AMS-14C a partir del colágeno, implementamos decididamente esta estrategia fundamentada en el tratamiento de la fracción mineral de los huesos, de cara a nuestro propósito de intentar secuenciar las sepulturas y arquitecturas funerarias de la región saharaui del Tiris.

(13) La superficie de excavación fue ampliada sustancialmente *ex profeso* en busca de otros elementos óseos relacionados, mas resultó infructuosa. Por otro lado, debe descartarse una hipotética relación de esa extremidad aislada con una parte de algún animal que se hubiera dispuesto junto al cadáver a modo de ofrenda ritual. Corresponde manifiestamente a un resto humano de otro individuo.

Agradecimientos:

Quede constancia de nuestro profundo agradecimiento al Departamento de Cultura y Política Lingüística del Gobierno Vasco, así como al Ministerio de Cultura y al Ministerio de Defensa de la República Árabe Saharaui Democrática.

Bibliografía:

Larreina-García, David; Sáenz de Buruaga, Andoni; Tarriño Vinagre, Andoni; Notario, Belén (2021): Technical ceramics for salt production in Western Sahara.- *Azania: Archaeological Research in Africa* 56, London 2021, doi: 10.1080/0067270X.2021.1966213.

Paris, François (1996): *Les sépultures du Sahara nigérien du néolithique à l'islamisation, coutumes funéraires, chronologie, civilisations.*- ORSTOM Éditions, Paris, 2 vols., 624 p.

Paris, François; Saliège, Jean-François (2010): Chronologie des monuments funéraires sahariens.- *Les nouvelles de l'archeologie*, 120-121, Paris 2010, 57-60.

Petit-Maire, Nicole (dir.) (1979): *Le Sahara Atlantique à l'Holocène. Peuplement et Écologie*.- Mémoires du Centre de Recherches Anthropologiques, Préhistoriques et Ethnographiques XVIII, Alger, 340 p.

Rodrigue, Alain (2019): Un monument lithique de type inédit dans la Saguia el Hamra (Sahara nord-occidental).- *Ikosim* 8 (Association Algérienne pour la Sauvegarde et la Promotion du Patrimoine Archéologique), Alger 2019, 109-112.

Sáenz de Buruaga, Andoni (2008): *Contribución al conocimiento del pasado cultural del Tiris. Sahara Occidental. Inventario del patrimonio arqueológico, 2005-2007*.- Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco−Departamento de Cultura, Vitoria-Gasteiz, 453 p.

Sáenz de Buruaga, Andoni (2013): Note préliminaire sur la découverte de tumulus "géants" dans l'erg Azefal (Sahara occidental).- *Sahara* 24, Milano 2013, 47-64.

Sáenz de Buruaga, Andoni (2014a): *Nuevas aportaciones al conocimiento del pasado cultural del Tiris. Sahara Occidental. Inventario del patrimonio arqueológico, 2008-2011*.- Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco−Departamento de Cultura, Vitoria-Gasteiz, 569 p.

Sáenz de Buruaga, Andoni (2014b): Grabados rupestres de hachas de "tipo Metgourine" en el entorno artístico de Lejuad (Tiris, Sahara Occidental).- *Almogaren* 44-45/2013-2014 (Institutum Canarium), Wien 2014, 173-201.

Sáenz de Buruaga, Andoni (2016): Originalidad constructiva y cronología absoluta del complejo megatumular de Azefal-9/1, un monumento excepcional en el Sahara Occidental.- *Sautuola* XXI (Instituto de Prehistoria y Arqueología "Sautuola"), Santander 2016, 315-334.

Sáenz de Buruaga, Andoni (2017a): Un resto humano del inicio del VI milenio en el sector meridional del Tiris, en el extremo SE del Sahara Occidental, en J. Fernández Eraso *et al.* (eds.): *Miscelánea en homenaje a Lydia Zapata Peña (1965-2015)*.- UPV-EHU, Bilbao 2017, 453-469.

Sáenz de Buruaga, Andoni (2017b): Datos preliminares del hallazgo de una sepultura humana del Holoceno antiguo en el área de Zug (Tiris, Sahara Occidental).- *Veleia* 34 (Instituto de Ciencias de la Antigüedad; UPV-EHU), Vitoria-Gasteiz 2017, 213-236.

Sáenz de Buruaga, Andoni (2017c): El espectacular complejo tumular de Azefal-9/1, en el Sahara Occidental.- *Euskonews & Media* 722 (Eusko Ikaskuntza-Sociedad de Estudios Vascos), Donostia-San Sebastián 2017: http://www.euskonews.eus/.

Sáenz de Buruaga, Andoni (2018a): *Avances en el conocimiento del pasado cultural del Tiris. Sahara Occidental. Inventario del patrimonio arqueológico, 2012-2016*.- Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco−Departamento de Cultura, Vitoria-Gasteiz, 1044 p.

Sáenz de Buruaga, Andoni (2018b): Notas y reflexiones acerca del proceso de investigación arqueológica en el Sahara Occidental: hitos históricos, implicaciones políticas y orientaciones teóricas de futuro en la gestión patrimonial.- *Almogaren* 48-49 (Institutum Canarium), Wien 2018, 125-158.

Sáenz de Buruaga, Andoni (2019): Acerca del repertorio de imágenes rupestres del Tiris y la propuesta de un nuevo "foco artístico" en el SE del Sahara Occidental.- *Ikosim* 8 (Association Algérienne pour la Sauvegarde et la Promotion du Patrimoine Archéologique), Alger 2019, 21-45.

Sáenz de Buruaga, Andoni (2020): Costumbres funerarias en monumentos pétreos preislámicos del área de Lejuad (Tiris, Sahara Occidental).- *Euskonews & Media* 750 (Eusko Ikaskuntza-Sociedad de Estudios Vascos), Donostia-San Sebastián 2020: http://www.euskonews.eus/.

Leyendas de figuras:

Fig. 1. Situación del área de Lejuad, al N.NW. de Duguech, en el sector meridional de los "territorios liberados" saharauis de la RASD, separados por el trazado del "muro" artificial (con línea de puntos) del resto del Sahara Occidental, bajo la anexión administrativa y militar marroquí desde mediados de los años 70 del siglo XX.

Fig. 2. Mapa de situación de los monumentos líticos excavados en 2018 y 2019 en el área nodular de los inselberges de Lejuad, excluyéndose de la serie el depósito de cerámicas de LJ-G7/M2 y el depósito sepulcral en posición secundaria sobre un alveolo rocoso de LJ-S1/A1. Correspondencias numéricas: 1. LJ-G7/M1; 2. LJ-S1/M1; 3. LJ-S1/M2-1; 4. LJ-S1/M2-2; 5. LJ-G4/M1; 6. LJ-G4/M2; 7. LJ-G4/M3; 8. LJ-G4/M4; 9. LJ-G5/M1; 10. LJ-G5/M2; 11. LJ-G11/M6; 12. LJ-G11/M7; 13. LJ-G11/M2; 14. LJ-G11/M3; 15. LJ-G11/M1; 16. LJ-G11/M5; 17. LJ-G11/M4; 18. LJ-G11/M8; 19. LJ-G11/M9; 20. LJ-G11/E1

Fig. 3. Imagen fotogramétrica del diseño exterior de la "bazina" simple rebajada de LJ-G4/M1.

Fig. 4. Vista cenital del monumento LJ-G4/M1 una vez excavado su conducto central.

Fig. 5. Aspecto externo de la "bazina" simple rebajada de LJ-G4/M2.

Fig. 6. El monumento LJ-G4/M2 tras su excavación.

Fig. 7. Perspectiva fotogramétrica de la "bazina" simple de LJ-G4/M4.

Fig. 8. Proceso final de excavación en el monumento LJ-G4/M4.

Fig. 9. Morfología de la plataforma tumular de LJ-G11/M1, asentada directamente sobre el trazado de un dique rocoso.

Fig. 10. Túmulo hemisférico rebajado con refuerzo perimétrico de bloques y lajas hincadas de LJ-G11/M2.

Fig. 11. Excavación del cuerpo tumular de la mitad meridional del ejemplar LJ-G11/M2 hasta la superficie terrosa del glacis. En el centro, grandes bloques asociados al techo de cierre de la cubeta sepulcral subyacente.

Fig. 12. Imagen del túmulo en creciente de LJ-G11/M4.

Fig. 13. Excavación del cuerpo central del creciente de LJ-G11/M4. En la parte central, bloques de cierre del depósito funerario subyacente.

Fig. 14. Diseño de la estructura geométrica de LJ-G11/E1.

Fig. 15. Aspecto externo del túmulo hemisférico rebajado sobre plataforma pedregosa de LJ-G4/M3.

Fig. 16. Inhumación flexionada sobre el fondo de la fosa sepulcral de LJ-G4/M3, delimitada perimétricamente con lajas hincadas verticalmente.

Fig. 17. Perspectiva del túmulo hemisférico simple de LJ-G5/M1, una vez despejado el invasivo perímetro arenoso.

Fig. 18. Proceso de levantamiento y registro de la sepultura documentada en la cubeta infratumular de LJ-G5/M1.

Fig. 19. Vista cenital del túmulo hemisférico rebajado, con tendencia a plataforma tumular, de LJ-G5/M2.

Fig. 20. Asomo del relleno de bloques a techo de la fosa funeraria en cuya base se documentó la inhumación estratigráficamente inferior (Ii) del monumento LJ-G5/M2.
Fig. 21. "Bazina" simple de LJ-G7/M1.
Fig. 22. Conducto interior de la "bazina" de LJ-G7/M1 y detalle de su aparejo constructivo.
Fig. 23. Vista parcial del depósito lítico de materiales cerámicos en hendidura rocosa de LJ-G7/M2.
Fig. 24. En primer término, formato de la plataforma tumular con refuerzo perimétrico de bloques de LJ-G11/M3, asentada sobre la superficie de un dique rocoso.
Fig. 25. Túmulo hemisférico rebajado de LJ-G11/M5.
Fig. 26.- Acumulación de bloques sobre el suelo del glacis, relacionados con el cierre de la fosa funeraria subyacente en el monumento LJ-G11/M5.
Fig. 27. Aspecto exterior del monumento LJ-G11/M6: una "bazina" rebajada adyacente a un frente esteliforme.
Fig. 28. Perspectiva de la excavación practicada en el conducto central de la "bazina" de LJ-G11/M6.
Fig. 29. Imagen externa del monumento LJ-G11/M7: un "corbeille" adyacente a un frente esteliforme.
Fig. 30. Aspecto de la coraza pétrea, de lajas y placas tabulares, a modo de estructura de recubrimiento y salvaguarda de la sepultura funeraria subyacente en el "corbeille" de LJ-G11/M7.
Fig. 31. Vista cenital de la plataforma tumular de LJ-G11/M8.
Fig. 32. Proceso de excavación de la plataforma tumular de LJ-G11/M8 y estructura central de bloques de cierre de la fosa sepulcral subyacente.
Fig. 33. Imagen inicial de la plataforma tumular con refuerzo perimétrico de lajas hincadas de LJ-G11/M9.
Fig. 34. Inhumación en posición flexionada sobre el fondo de la fosa subcircular practicada bajo el suelo infratumular de la plataforma LJ-G11/M9.
Fig. 35. Trazado del monumento de frente esteliforme de LJ-S1/M1.
Fig. 36. Vista cenital de la inhumación flexionada depositada en la cubeta sepulcral practicada bajo el túmulo aplanado inmediatamente adjunto al sector central del frente esteliforme de LJ-S1/M1.
Fig. 37. Aspecto del frente esteliforme del ejemplar LJ-S1/M2-1.
Fig. 38. Imagen del túmulo aplanado contiguo al tramo central del frente esteliforme de LJ-S1/M2-1.
Fig. 39. Inicio del desmontado del pequeño túmulo aplanado de LJ-S1/M2-2, anejo al trazado de la mitad meridional del frente esteliforme de LJ-S1/M2-1.
Fig. 40. Imagen del depósito lítico en alveolo rocoso de LJ-S1/A1.
Fig. 41. Detalle del apoyo de la cabeza del individuo I1 sobre un bloque tabular en el monumento LJ-G11/M4.
Fig. 42. Imagen del depósito funerario del túmulo en creciente de LJ-G11/M4: a la derecha, inhumación flexionada del individuo I1; y, a su izquierda, fémur y tibia en posición flexionada del individuo I2.

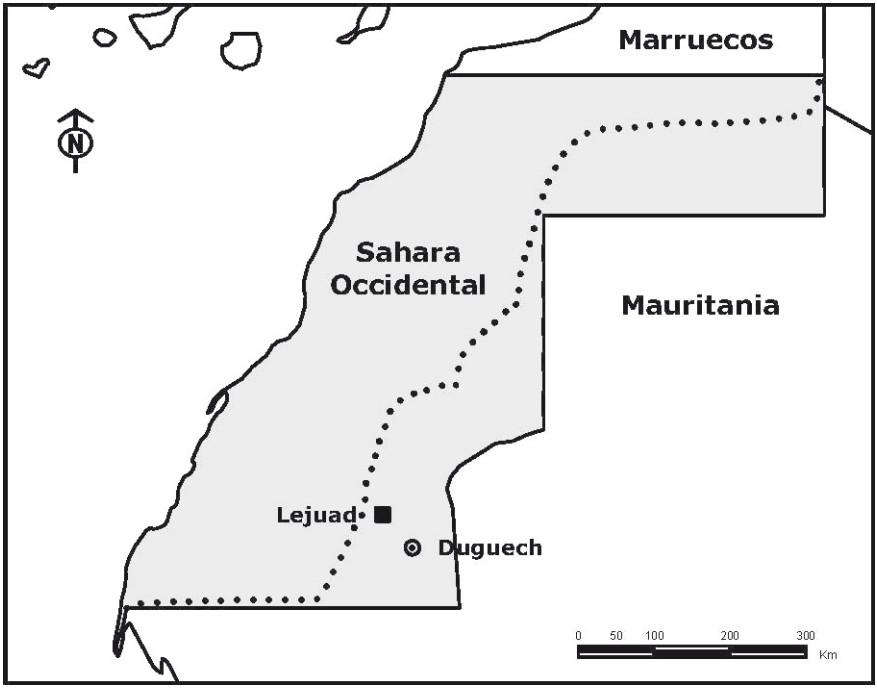

Marruecos
N
Sahara
Occidental
Mauritania
Lejuad
Duguech
0 50 100 200 300
Km

Fig. 1

Fig. 2

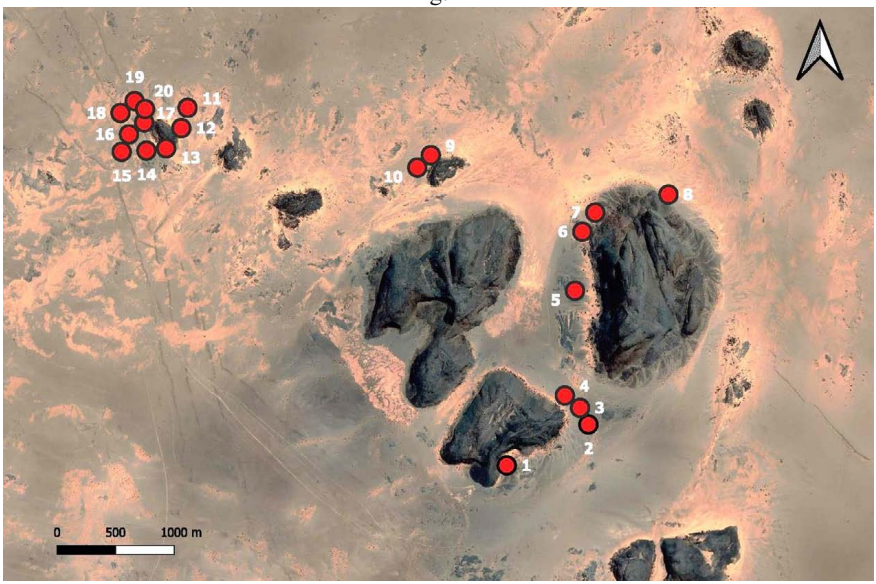

19
20
11
18
17
12
16
13
15 14
9
10
8
7
6
5
4
3
2
1
0 500 1000 m

Fig. 3

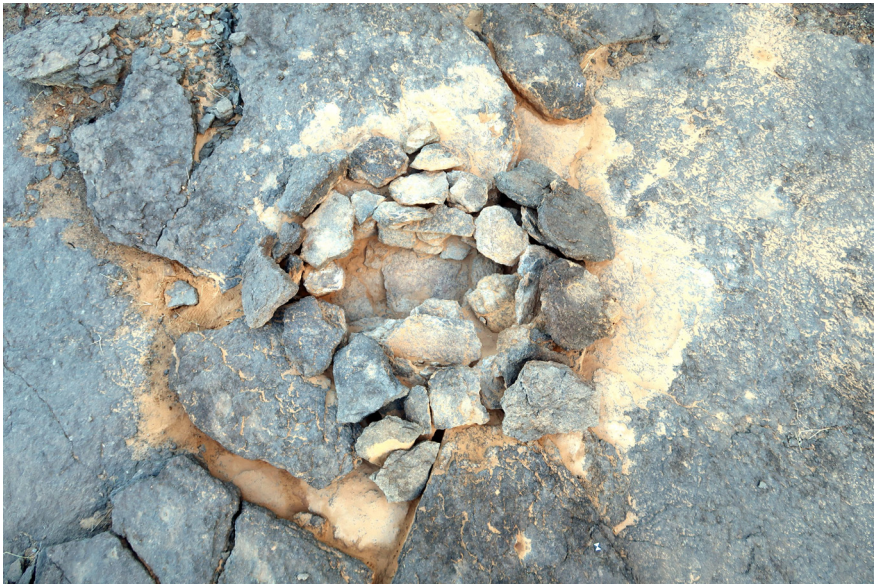


Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8

Fig. 9

Fig. 10

Fig. 11

Fig. 12

Fig. 13

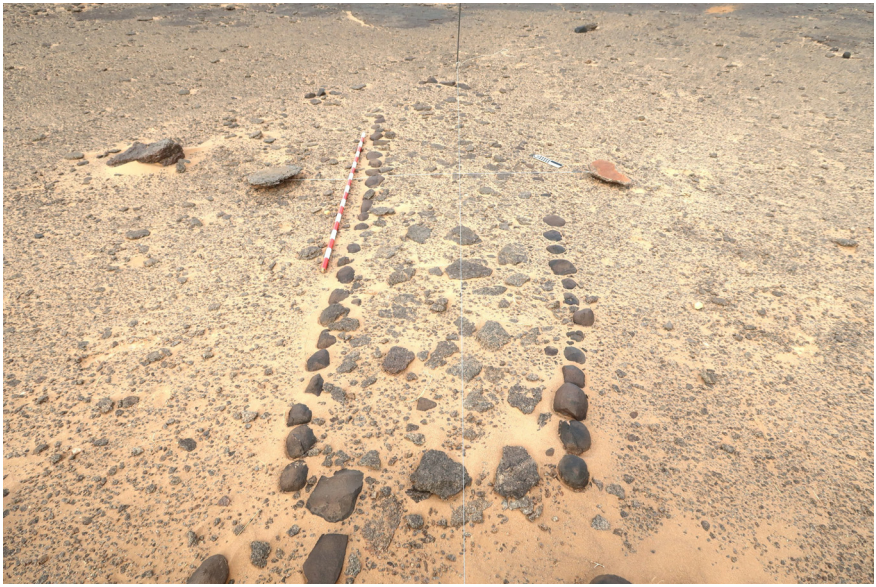


Fig. 14

Fig. 15

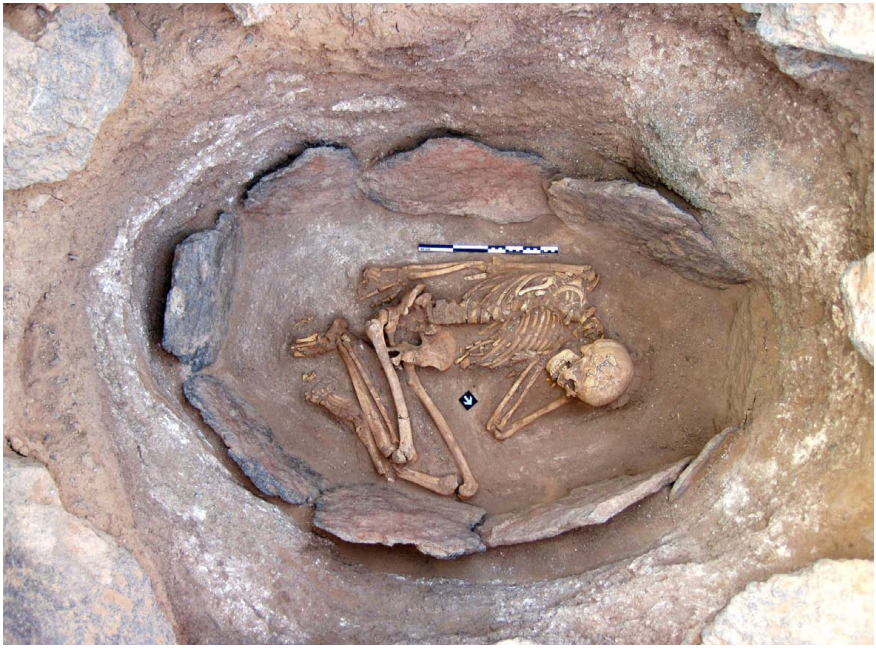


Fig. 16

Fig. 17

Fig. 18

Fig. 19

Fig. 20

Fig. 21

Fig. 22

Fig. 23

Fig. 24

Fig. 25

Fig. 26

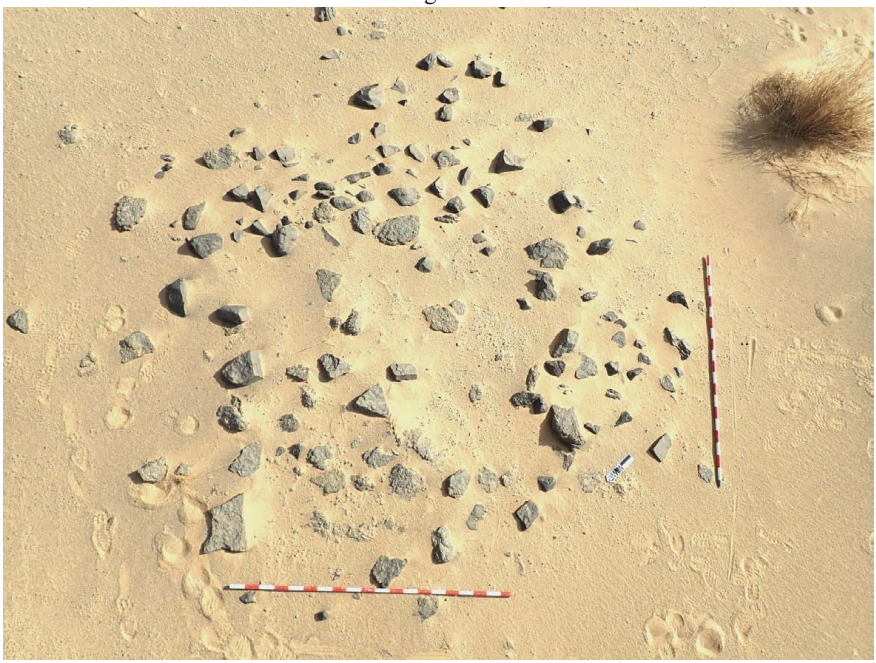
Fig. 27

Fig. 28

Fig. 29

Fig. 30

Fig. 31



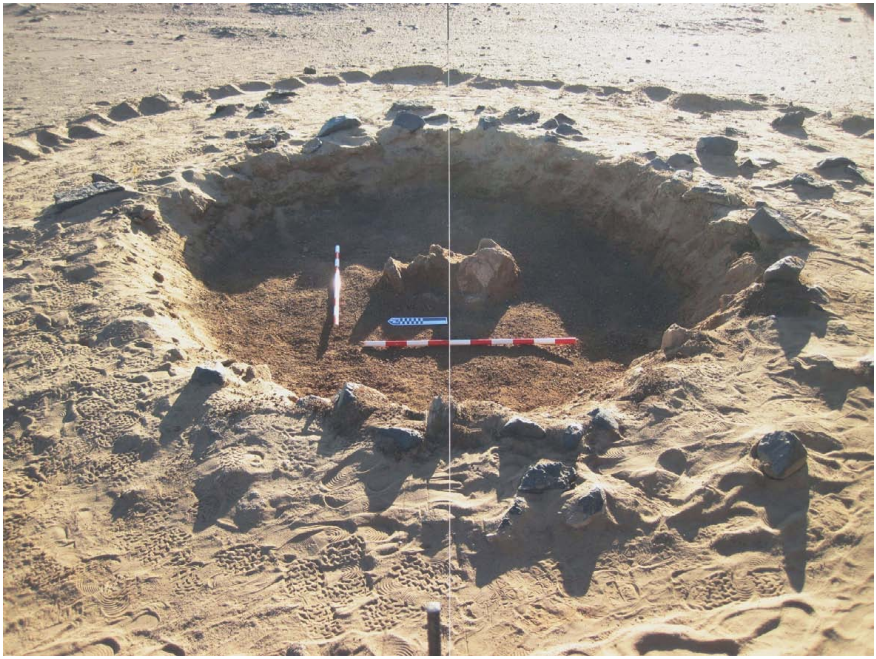


Fig. 32

Fig. 33

Fig. 34

Fig. 35

Fig. 36

Fig. 37

Fig. 38

Fig. 39

Fig. 40

Fig. 41

Fig. 42