

ALMOGAREN

51/2020



ALMOGAREN

Ein Forum für die Kulturgeschichte der
Kanarischen Inseln und der Mittelmeer-Regionen

Erstmals gedruckt 1970
Digital publiziert seit 2020
Nr. 51 / 2020

Herausgegeben von
Hans-Joachim Ulbrich
info@institutum-canarium.org

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

Autorenrichtlinien können auf der Webseite almogaren.org eingesehen werden.
Für den Inhalt der Beiträge sind allein die Verfasser verantwortlich.

Author guidelines can be examined on the website almogaren.org.
The contents of articles are the sole responsibility of the author(s).
Papers are accepted in German, Spanish, English and French.

Abbildung Titelseite:

Tabona, Basalt-Werkzeug der Guanchen, der Ureinwohner von Tenerife, Kanarische Inseln
(Photo: Francisco Javier Velázquez)

Inhaltsverzeichnis:

Gustavo Sánchez Romero, Santiago López Arencibia & Abel Bello Una pirámide/calendario solar Guanche en el norte de Tenerife: referencias históricas, características, origen y función	5
Andoni Sáenz de Buruaga & Agustín Ezcurra Una estimación de cronología absoluta para una pintura rupestre del abrigo de Legiteitira-6 (Agüenit, Sahara Occidental)	57
Hans-Joachim Ulbrich A short note about windbreaks and "U-shaped monuments" in Lanzarote (Canary Islands)	75
Alain Rodrigue Le Haut Atlas marocain: un patrimoine rupestre exceptionnel	85
Hans-Joachim Ulbrich Depictions of Guanche caves as part of a business model of competing Italian editorials (1815-1860)	101
Alain Rodrigue & Andoni Sáenz de Buruaga Les spirales doubles de Zug (Sahara Occidental): un symbole taurin?	155
Buchbesprechungen:	191
● Andrea Squitieri: Stone vessels in the Near East during the Iron Age and the Persian Period (c. 1200-330 BCE). Archaeopress 2017	
● Clarke, Joanne; Brooks, Nick (2018): The archaeology of Western Sahara. Oxbow Books 2018	

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

Gustavo Sánchez Romero, Santiago López Arencibia & Abel Bello

Una pirámide/calendario solar Guanche en el norte de Tenerife: referencias históricas, características, origen y función.

Keywords: Stepped pyramid, pyramidal structure, dry-stone, solstitial / equinoctial alignments, pottery shards, gánigos, Guanche, Amazigh, Tenerife, North Africa.

Resumen:

En el presente trabajo de investigación histórica / bibliográfica, combinado también con varias jornadas de campo, los autores describen muy gráficamente una curiosa estructura piramidal escalonada en piedra seca, documentando básicamente sus elementos estructurales y características físicas. Para ello se ha medido completamente, estableciendo también posibles alineaciones solisiticiales / equinocciales, comprobadas y fotografiadas in situ. Además se presenta un pequeño catálogo de fragmentos de cerámica y barro, proveniente de gánigos y otros recipientes, fotografiados en superficie o alojados en algunas caras derrumbadas, escalones y muros de la estructura analizada que por su manufactura, tipología, técnica y color son claramente de origen Guanche.

Abstract:

In the present work of historical / bibliographic research, combined with several field campaigns, the authors describe very graphically a curious stepped pyramidal structure built on dry-stone, basically documenting its structural elements and physical characteristics. The pyramid has been fully measured, also establishing possible solstitial / equinoctial alignments, checked and photographed in situ. In addition, a small catalog of pottery shards is presented, from gánigos (bowls) and other clay containers, photographed on the surface or housed in some collapsed faces, steps and walls of the pyramidal structure. Due to their manufacturing, typology, technique and color, are clearly of Guanche origin, an ancient Amazigh (Northern African) culture settled in Tenerife, Canary Islands, before the arrival of the European conquistadors and early explorers.

Zusammenfassung:

In der vorliegenden Arbeit mithilfe historischer-bibliografischer Forschung, kombiniert mit mehreren Feldkampagnen, beschreiben die Autoren sehr anschaulich eine merkwürdige Stufenpyramidenstruktur auf Trockenstein-Basis, die im Wesentlichen ihre Konstruktionselemente und physikalischen Eigenschaften dokumentiert. Die Pyramide wurde vollständig vermessen und mögliche solstitionale / äquinoktiale Ausrichtungen ermittelt, in situ überprüft und fotografiert. Darüber hinaus wird ein kleiner Katalog von Keramikscherben aus Gánigos (Schalen) und anderen Tonbehältern präsentiert, die auf der Ober-

fläche oder in einigen verwinkelten Flächen, Stufen und Wänden der Pyramidenstruktur fotografiert wurden. Aufgrund ihrer Herstellung, Typologie, Technik und Farbe stammen sie eindeutig von den Guanchen, einer alten Kultur nordafrikanischer Amazigh, die vor der Ankunft der europäischen Eroberer und frühen Entdecker auf Teneriffa, Kanarische Inseln, angesiedelt waren.

Referencias históricas

"Eran estos palmeros idólatras y cada capitán tenía en su término adonde iban a adorar, cuya adoración era en esta forma: juntaban muchas piedras en un montón en pirámide, tan alto cuanto se pudiese tener la piedra suelta: y en los días que tenían situados para semejantes devociones suyas, venían todos allí, alrededor de aquel montón de piedra y allí bailaban y cantaban endechas y luchaban y hacían los demás ejercicios de holguras que usaban y estas eran sus fiestas de devoción". El fraile Juan de Abreu Galindo fue un monje Franciscano, autor del libro "Historia de la conquista de las siete islas de Canaria", obra que le llevaría unos 32 años acabar, aproximadamente de 1600 a 1632¹. Allí como vemos, además de importantes datos sobre los Guanches de Tenerife, proporciona una primerísima descripción de pirámides en la isla de la Palma, estructuras como vemos venerada y adorada por los Benahoaritas (o Awaritas) la población nativa aborigen de la Palma preeuropea. Tomás Arias Marín y Cubas (1643-1704), médico e historiador Gran Canario, autor de la obra "Historia de las siete islas de Canaria" relata en 1694... "Eran grandemente idólatras y devotos (los Palmeros); en cada término de los referidos había gran montón de piedras solas, y en ciertos días diputados de la Luna, venían a él todos los vecinos de la comarca a bailar y cantar endechas y corridos y luchar, y comían allí carnes medio crudas y asadas, y leche y otras cosas de su uso". Para muchos historiadores e investigadores la obra de Marín y Cubas supera a la de Abreu Galindo en calidad y rigurosidad, aportando datos extra y más contenidos sobre los antiguos pobladores del archipiélago, de ahí su inclusión en este apartado.

Siguiendo el rastro de estructuras similares en Tenerife llegamos inexorablemente a los registros de datas o libros de repartimientos. Los textos del repartimiento de la isla se conservan en el Archivo Municipal e Histórico de La Laguna, y están formados por cinco libros de datas (albalaes que recogen la donación de tierras u otros aprovechamientos) originales y tres de datas por testimonio². Allí, en la sede de Guajara, varios investigadores independientes (entre los que destaca el estudioso Armindo de la Guardia) han encontrado referencias a la palabra Majano (también *Maxano*, palabra de origen Guanche/Amazig) empleada en Tenerife para referirse a montículos de piedra seca en forma de pirámide, o tronco pirámide, presentes en varios puntos de la geografía

tinerfeña ya a principios del siglo XVI y XVII³. Una importante referencia en este sentido viene dada por el escribano Rodrigo Fernández en una escritura de sección otorgada por Cristóbal Aponte, en favor de Juan de Mesa en el mes de Septiembre de 1525 por un pedazo de terreno en Ycode (Icod de los Vinos) con los siguientes linderos:

"... que es para deslindar dicho pedazo de tierra desde la dicha fuente hasta dar a un lomo que esta por plantar, donde están unos majanos hechos de piedra..."

Como muy bien a puntualizado el investigador Eduardo García Rodríguez, de la asociación sociocultural Kebehi Benchomo, "... si el lomo estaba por plantar, los majanos no son fruto del despedregamiento del terreno..."⁴ como muchos otros investigadores opinan, un tema que tratamos más adelante en el artículo.

En Gran Canaria tenemos una situación similar, con alusión a estas estructuras en épocas contemporáneas, como vemos muy anterior al S. XIX, fecha tardía asociada por algunos investigadores a la construcción de estas estructuras⁵. Estructuras eminentemente escalonadas que pueden llegar a recibir otras denominaciones, y que pueden contemplar términos como el mencionado Majano (planta rectangular, escalones o relejes formando gradas y de cima truncada) Morra (de planta irregular y pobre acabado), Mollero (algo más regular y uniforme), Paredón (ancho muro alargado y de escasa altura, para contener material de desecho, por ejemplo, en una esquina de una huerta) o doble Pared (para delimitar terrenos). También encontramos Albarradas en el Hierro y Efequenes en Fuerteventura. Los denominados mojones serían más bien cúmulos simples de piedra empleados para delimitar terrenos, y los taros, como los de Lanzarote, más bien chozas o refugios⁶.

Siguiendo nuestro recorrido cronológico en pos de estas pirámides llegamos a George Glass, marino y comerciante inglés, quien, basándose en la obra de Abreu Galindo, escribiese en 1764 "La Historia del Descubrimiento y Conquista de las Islas Canarias". Curiosamente relata en uno de los capítulos prácticamente los mismos rituales asociados a pirámides narrados por Abreu Galindo, salvo rematando que "en otros distritos (territorios) en vez de pirámides de piedra suelta, había una natural, una gran piedra alargada y estrecha, en forma de pico y de unos 100 m. de alto, donde los nativos se reunían para adorar a su Dios Idafe, nombre del roque en cuestión". Un importante dato que puede vincular montañas, santuarios rocosos y riscos prominentes, lugares claves de culto para muchos antiguos aborígenes Canarios, como el Roque de Bentayga en Gran Canaria o el Teide, con la construcción de estructuras tipo piramidal. Estos lugares elevados serían algo

así como el Axis Mundi (eje del mundo) punto de conexión entre el cielo y la tierra. Según el investigador Palmero Miguel Ángel Martín González "es pues la montaña el primero y más sagrado de los santuarios, el arquetipo de todos los templos un símbolo de la verticalidad, de la comunicación axial que establece la relación cielo-tierra" ⁷. Por lo tanto lugar de contacto entre Dioses-Humanos, que también podía darse en dichas estructuras tronco piramidales de piedra seca, mini-réplicas del arquetipo de montaña sagrada.

Tras Glass encontramos referencias de pirámides en Tenerife de la mano de Bory de Saint-Vincent y Jean-Baptiste-Geneviève-Marcellin (1778-1846). En su obra publicada en 1803 "Essais sur les îles Fortunées et l'antique Atlantide, ou Précis de l'histoire générale de l'archipel des Canaries" vuelen aparecer estructuras en piedra seca en forma de pirámide, ligadas por los autores al país de los faraones: Egipto ⁸. Aunque esto pueda resultar actualmente fantástico para algunos académicos e investigadores canarios, otros pocos han "echado la vista hacia Egipto" para explicar, por ejemplo, los ritos funerarios de los Guanches que implicaba la momificación intencionada de los cuerpos. Para ellos tiene que ver con la presencia de miembros de la Dinastía Lágida (O Ptolemaica, de Ptolomeo, antiguo general greco-macedonio de Alejandro Magno) en la contigua región del Atlas. Ptolomeo (367 a. C. - 283 a. C.) se convirtió en gobernante de Egipto entre 323 y 282 a. C. iniciando allí su Dinastía Lágida que controló el país del Nilo en los siguientes tres siglos. Egipto se convirtió así en un reino Helenístico y la ciudad de Alejandría en uno de los centros de la cultura griega. Asimiló algunos aspectos de la cultura egipcia y se coronó como faraón en el 305 a. C. Según algunos investigadores "el rito de la momificación en Canarias pudo deberse a la presencia de la Corte Lágida de Cleopatra Selene II (la última descendiente de la Dinastía Ptolemaica) en la cercana Volubilis (antigua ciudad romana situada en Marruecos, a unos 20 km al norte de Meknez). Cleopatra Selene II era hija de Cleopatra VII (última reina de Egipto) y Marco Antonio. Cleopatra Selene II contrajo matrimonio con Juba II nombrado rey de Numidia (actual Túnez y Argelia) y más tarde del Reino de Mauritania" ^{9 y 10}. Juba II (52 o 50 a. C. - 23 d. C.) único hijo y heredero del rey Juba I de Numidia, un rey bereber del norte de África, fue llevado a Roma por César y formó parte de la procesión triunfal de César, como tiempo después lo haría su futura esposa Cleopatra Selene en los faustos de la conquista de Egipto. Recibió una educación romana en latín y en griego, romanizándose e incluso obteniendo la ciudadanía romana. Juba lanzaría una famosa expedición de reconocimiento hacia Canarias, las Afortunadas, en torno al comienzo de la era Cristiana proporcionado valiosos datos sobre las siete islas. Todo lo recabado sobre nuestro archipiélago quedó

reflejado en el Tratado Sobre Libia (año 6 d. C.). Ahondando en la posibilidad de una conexión momias guanches – egipcias... "La momificación en Egipto siguió dándose hasta el siglo IV d. C. por lo que existe contemporaneidad entre las últimas prácticas de momificación en Egipto y la llegada de gente a Canarias que en territorio africano estaban cercanas "territorialmente" a las costumbres de Egipto. Es decir, la técnica de la momificación todavía pervivía cuando se poblaron las islas" ⁹. Para el autor Francés Jean-Paul Canamas, la cosa estuvo clara: "Los griegos de Egipto estaban profundamente "egipcianizados" en el plano religioso y habían adoptado muy pronto las creencias y prácticas funerarias del país. Por tanto podemos suponer que los miembros de esta comunidad presentes en Mauritania (Dinastía Lágida de Cleopatra Selene II etc.), disponían de embalsamadores para preparar sus cuerpos después de la muerte y permitir así su supervivencia en el mas allá. Así los reinados de Juba y su hijo Ptolomeo de Mauritania (asesinado por Calígula en el 40 d. C.) fueron un momento único en las relaciones entre la Tamazgha (territorio del norte de África habitado por distintas culturas bereberes) y Egipto. Nunca fueron ni serán tan estrechas, tan íntimas, como en esos 65 años (aproximadamente del 25 a. C. al 40 d. C). Además este período se corresponde con el redescubrimiento y el probable poblamiento de Canarias por Juba. El hecho de encontrar huellas de la cultura y las creencias religiosas egipcias en algunas islas no tiene, por tanto, nada de sorprendente" ¹¹. Es decir, la práctica de la momificación, y tal vez la construcción de pirámides, pudo haber sido traída a Canarias por "bereberes egipcianizados" a parte de la población de Tenerife y Gran Canaria, las más densamente pobladas. Estos grupos "que pudieron además incluir griegos/romanos originarios de Egipto pudieron instalarse con los primeros colonos bereberes o haber sido deportados por Romanos en torno al año 40, ya que entonces querían deshacerse de gentes demasiado involucradas en el apoyo a Ptolomeo de Mauritania, el último heredero de los reyes bereberes y Lágidas" ¹².

Moviéndonos hacia delante en la escala temporal, encontramos otra importante referencia sobre la presencia de pirámides en la isla de Tenerife proveniente del antropólogo Francés René Verneau, que escribiría en 1891 el imprescindible tomo "Cinco años de estancia en las Islas Canarias":

"Antes de llegar a la población (de Icod de los Vinos), se descubre una enorme pirámide que, con sus grandes gradas, hace pensar en las de Egipto. De lejos, el parecido es completo, y de cerca, la ilusión no desaparece totalmente. Pero simplemente es una montaña cuyos escarpados flancos son cultivados con ahínco. Pequeños muros superpuestos le dan la vuelta y retienen la tierra que, sin esta fórmula, sería arrastrada rápidamente a los barrancos. El valle de

Icod es muy abrupto y este sistema se emplea en casi todas partes. Dispone de mucha agua, que cae en pequeñas cascadas al fondo del barranco. Por eso puede alimentar a una población importante y la ciudad ofrece todavía cierto aspecto digno, pese a la desaparición de la vida y la decadencia de la cochinilla. Las plazas, con sus árboles y sus pequeñas fuentes, tienen un aire coqueto. Desgraciadamente, muchas viviendas antiguamente importantes, y hoy en ruinas, que sombrean sus calles con sus gárgolas de madera tallada, agregan una nota sombría y testimonian que Icod ha conocido tiempos mejores". Vernau realizaría importantes estudios sobre los guanches, sobre todo enmarcados en el campo de la Antropología física, ligándolos a los antiguos Cromañones, hoy día denominados Primeros Humanos Modernos Europeos (European Early Modern Humans, EEMH). Esta referencia hace alusión a la famosa pirámide del Almendral de la Mancha, una estructura hoy día desaparecida debido a la construcción de la Variante de Icod, circunvalación a la ciudad del Drago, trazado viario realizado en torno a 1991. Esta enorme pirámide media 45 m. de largo y unos 16-20 m. de ancho, tenía 10 escalones, media unos 8 m. de alto y presentaba una escalera de piedra de 21 peldaños (fig. 1) siendo documentada por el geólogo alemán W. Hähnel en 1992¹³. Su planta era rectangular, orientada en el eje Este-Oeste, muy similar a las seis actuales pirámides, o Majanos de Chacona, Güímar, Tenerife Sur. Desafortunadamente ni la intervención del antropólogo Noruego Thor Heyerdhal y su esposa, Jacqueline Beer, unidos al esfuerzo de muchos vecinos, pudieron parar las obras y salvar tal pétreo monumento, vinculado sin lugar a dudas al cercano e importante Auchón, o poblado Guanche, del Cardonal. Tras su fatídica destrucción se recogieron en los terrenos donde se emplazaba abundante material aborigen como huesos, fragmentos de obsidiana y de cerámicas así como conchas marinas y lapas¹⁴.

Casi contemporáneos con Verneau pasaron por las Canarias varios viajeros principalmente Británicos y también Franceses que describieron estructuras similares, aunque como veremos no fueron Guanches, directamente, los responsables de tales obras. Hablamos de personas como Olivia Stone y su marido el abogado londinés John Harris, Charles James Fox Bunbury, el geólogo Charles Lyell, Frances Latimer, Richard Burton o Pègot-Ogier¹⁵. Todos estos dijeron haber contemplado como varios campesinos y agricultores Tinerfeños levantaban, en torno al pasado S. XVIII-XIX, pirámides en piedra seca para limpiar terrenos de cultivo. Estas estaban realizadas con precisos escalones y algunas podían alcanzar 13 m. de alto y 20 m. de superficie. Estas construcciones son un claro ejemplo de la herencia transmitida entonces por nuestros abuelos Guanches, auténticos maestros pedreros, hacia aquellos

trabajadores, probablemente muchos descendientes de ellos mismos. Los antiguos pobladores de Tenerife y Canarias eran hábiles constructores y talladores de la piedra, grupos humanos que en cierto modo reinventaron el Neolítico debido al aislamiento geográfico insular. Este stock humano, venido casi todo del Norte de África (y el Mediterráneo), donde también hubo importantes centros de constructores de megalitos, dejaron su huella en los innumerables muros aborígenes, finamente recubiertos por líquenes, aún vigentes en muchos puntos de la geografía de canarias, las chozas de pesadas piedras de planta circular, las cuevas modificadas, los hornos, los paredones para bancales y huertas, y demás estructuras, que, resulta obvio, siguieron levantando y construyendo sus sucesores magistralmente hasta hoy día. En este caso y ya casi alcanzado el S. XX, dichas construcciones se enfocaron mas bien hacia un uso agrícola o ganadero, incorporando tal vez antiguas construcciones Guanches, modificándolas para usos más comerciales. Opinamos que la adaptación y copia de pirámides guanches por posteriores campesinos canarios tiene mucho que ver con aspectos como el importante aporte mineral que tales estructuras vierten sobre la tierra y los cultivos, creando además "puntos secos" (sobre todo en la vertiente Norte de Tenerife) en el terreno libres de humedad (que permanece bajo tierra), hongos o insectos, donde ciertos cultivos como parras u otros vegetales de hoja grande crecen de mejor manera sin tales elementos perjudiciales para su desarrollo (fig. 2). Quizás el posterior uso de tales estructuras como terrazas de secado para higos y frutas similares tenga mucho que ver con lo arriba expuesto.

La pirámide del abanico: Un marcador solar de piedra

La estructura en piedra seca escalonada sobre la que se centra este artículo es una pirámide de grandes dimensiones y caprichosa forma, inédita hasta ahora como veremos a continuación, ubicada en el Noroeste de Tenerife en una zona rural de difícil acceso y detección (figs. 3 y 4). Desde allí las vistas al Teide son muy buenas, haciéndola un lugar excepcional para observar una "pirámide" no menos grandiosa, quizás la más de todas (fig. 5). En esta punta de la isla estas estructuras no son nuevas y su número podría sobrepasar el medio centenar, aunque no todas sean de manufactura aborigen. De las muchas que hay catalogadas y fotografiadas algunas son de origen Guanche, otras tantas pueden haber sido modificadas en épocas recientes, haciendo difícil su clasificación como preeuropeas, mientras algunas son claramente históricas o modernas, fruto del acondicionamiento del terreno para cultivos y otras actividades económicas.

Descripción general

La pirámide en cuestión recibe el nombre de abanico aquí por la curiosa cara que presenta con diferentes escalones, o relejes, que van formando un abanico hacia la cima. A continuación proporcionamos algunos datos de la estructura que pueden ser vistos de manera detallada, con medidas en metros, en la figura 6:

- Planta: Cuadrangular, cara Norte escalones en abanico
- Enorme superficie: Aproximadamente 200 m²
- Perímetro: 72 m. aprox.
- Orientación: Eje Este - Oeste
- Gran altura: 7,15 m. aprox.
- Grandes dimensiones: Aprox. 30 x 10 m.
- Escalones cara Norte: 6 (gran zócalo, 5 escalones y cima - que es el 6º escalón)
- Escalones cara Sur: 3 + cima (resto de escalones no visible por muro contiguo)
- Piedras: Grandes piedras en esquinas algunas trabajadas / cortadas (más de 30 cm.)
- Relleno: Piedras menores (5-10 cm.)
- Caras derruidas: Este y Oeste
- Cima: Presenta depresión de rocas formando un hoyo de unos 1,5 x 1 m.
- Líquenes: Macro líquenes, varias especies de foliáceos como *Xanthoparmelia* y *Parmotrema* y crustáceas más pequeñas (*Caloplaca*, *Candelariella*, *Lecidea*, *Lecanora* etc.)
- Cobertura liquénica cara Norte: + 70%
- Helechos / Plantas : En casi todos los escalones cara Norte helecho Canario (*Davallia canariensis*) y Verodes / Bejeques (*Aeonium* spp.).

La pirámide presenta una cara Sur pegada a un gran muro que hace de bancal de un terreno superior. Esta encajonada contra este elemento haciendo imposible vislumbrar escalones por ese lado, que solo consta de dos hasta la cima. Por debajo de ellos no se puede apreciar nada ya que entra en contacto total con el muro ya descrito (fig. 7).

La cara Norte es sin duda la más espectacular y la mejor conservada, milagrosamente es la que presenta una serie de escalones en "abanico". Esta cara Norte esta como dividida en dos: A la derecha, o al Oeste, el abanico propiamente dicho. A la izquierda o al Este otra serie de escalones que rematan la estructura. En el siguiente apartado comentamos detalladamente toda esta cara, la más interesante de la estructura.

Ambas caras Este y Oeste están derrumbadas formando peligrosas rampas

de rocas sueltas (fig. 8). En estas zonas se pueden apreciar grandes piedras formando hileras y esquinas que sustentaban los escalones presentes allí, ahora desaparecidos (fig. 9). Además, en una esquina de la desmoronada cara Oeste, hay visible una curiosa roca en forma de ojo de buey, compuesta de dos grandes piedras: La superior con una especie de arco tallado y la inferior con una acanaladura que juntas componen la mencionada forma circular (fig. 10). Este curioso elemento quizás fuese un antiguo "escondrijo" donde los Guanches gustaban depositar elementos materiales de su cultura como pequeños ídolos de barro, molinos de piedra, gánigos o vasijas de barro. El desplome de la pared, derivado seguramente de la extracción de las grandes piedras esquineras, para su uso en muros colindantes claramente visibles hoy día (fig. 11), dejaría dicho escondrijo visible, casi con seguridad desvalijado tras su descubrimiento. Resulta muy curioso que en una pirámide muy cercana encontremos una piedra muy similar, con ojo de buey, prácticamente del mismo tamaño y forma (unos 25 cm.) localizada también en una esquina de una cara caída del majano en cuestión (fig. 12).

La cima es bastante plana y en ella se encuentran algunos materiales de desecho, tablas, tejas rotas, cristales y tela metálica (fig. 13), aunque también, como veremos, lapas, fragmentos de obsidiana, restos de barro aborigen y tradicional. En el centro de la misma, y como sucede en muchas otras pirámides exploradas, encontramos una depresión mas o menos amplia, a modo de mini-caldera (fig. 14). Algunos investigadores han lanzado hábiles hipótesis para tratar de explicar este elemento, que es a veces recurrente. Podría tratarse, según ellos, de huecos que servirían de base para acomodar un gran palo o poste alargado, un gnomon, cuya sombra se proyectase para medir el paso del tiempo. En los relojes de sol, el gnomon suele ser un elemento vertical triangular de madera que va "marcando" las horas según el sol se mueve y la sombra de ese elemento se proyecta sobre una escala graduada. Como veremos esta hipótesis quizás no sea del todo descabellada, sobre todo cuando nos centramos en la estructura más caprichosa de esta pirámide: Un auténtico y perfecto abanico escalonado de piedra.

Un abanico de escalones en piedra ¿Calendario solstitial y equinocial Guanche?

Como antes mencionamos la cara Norte es la que presenta la curiosa grada en forma de abanico (fig. 15). Allí los 5 escalones arrancan desde una especie de gran zócalo de piedra (fig. 16), que mide mas de 10 m. de largo y casi 1,5 m. de alto, retranqueándose hacia el cuerpo piramidal más de 3 m. para formar una plataforma en V sobre la que arrancan los escalones. Es obvio que esta plataforma y su retranqueo son necesarios para poder sostener los 5 escalones,

que se alzan hasta los casi 7 m. de altura. Estos miden casi todos 1,2 m. de alto x 0,5 m. de ancho, y su disposición es muy perfecta. El ángulo que forman los mencionados escalones en abanico es de 130-140° medidos sobre el terreno con reglas y un transportador (fig. 17 y 18) y luego digitalmente usando la web www.suncalc.org y un transportador digital en línea (fig. 19). Esta apertura es sorprendente y como veremos crucial para entender la estructura como un preciso marcador solar que serviría como calendario para saber, según la posición de la salida y puesta del sol, el mes del año en que nos encontramos. Es decir, colocados en la cima, o en punto de dicho abanico de piedra, y prolongando con la vista alguno de sus escalones podemos alinearlos con el astro rey en su aparición por el horizonte de cualquier día. Expliquemos como varía la salida y puesta del sol según las diferentes estaciones del año y los solsticios y equinoccios asociados a las mismas.

Los movimientos diurnos del sol cambian anualmente acorde a las cuatro estaciones. Ese bamboleo o baile del sol, según surge de Este a Oeste, rige cuales serán los días más largos, o cortos, del año. El más largo, o en el que hay más horas de luz, y en el que el sol alcanza una mayor altura que en cualquier otro día del año, se corresponde con el solsticio de verano, coincidiendo la fecha normalmente con el 21-22 de Junio (empieza el verano). Por contra el solsticio de invierno, que se da del 21-22 de Diciembre es el día mas corto del año, con la noche más larga (empieza el invierno). Los equinoccios marcan otro importarte momento anual: Los días de igual duración. Tenemos también dos: El de primavera, 20 de Marzo, y el de otoño, 22 de Septiembre. En la foto 20 vemos la posición del sol, en la salida (línea anaranjada) y la puesta (línea roja), y el recorrido que describe (línea curva amarilla), para esos cuatro momentos del año en el Noroeste de Tenerife. Como se ve en los equinoccios las líneas de salida y puesta son rectas (sale y se pone de Este a Oeste en el mismo sitio), y en los solsticios en forma de V ¿Qué relación puede tener todo esto con la pirámide estudiada y su caprichoso pétreo abanico?

Primero, la estructura presenta un eje longitudinal orientado Este-Oeste, lo que no es una casualidad, ya que de esa manera sirve como marcador solar desde el cual observar los movimientos del disco solar durante el día a lo largo de toda la estructura (fig. 21). Segundo, si visualizamos los escalones de nuestro abanico como una gigantesca V, provista de dos brazos en ángulo, a modo de las manecillas de un reloj, veremos que ambas sirven para, alineándolas con el astro rey, marcar su posición a la salida y la puesta del mismo en los solsticios de Verano (fig. 22) e Invierno (fig. 23). Tercero, en los equinoccios, los muros paralelos de la cara Sur, y longitudinalmente toda la

estructura piramidal, sirven a modo de marcador lineal del sol ya que éste entonces sale y se pone paralelamente a la misma, evolucionado sobre ella en línea recta (fig. 24). Estas alineaciones han sido comprobadas *in situ*: Ambos Equinoccios (Primavera, Marzo 2019 y Otoño, Septiembre 2019) y Solsticios (Verano, Junio 2019 e Invierno Diciembre 2019) (fig. 25). En la foto 26 podemos claramente observar el Equinoccio de Primavera, 22 de Marzo. Los rayos solares se proyectan paralelamente sobre la cara Sur de la pirámide.

Lo que se desprende de las alineaciones presentadas hasta aquí es que la pirámide en cuestión sirve a modo de instrumento de medición, vigente aún hoy día, del disco solar y de su recorrido en las diferentes épocas del año. Además los seis escalones que la componen pueden llegar a registrar el avance de los meses si observamos la luz y la sombra que se proyecta sobre los mismos, a modo de un reloj solar, avanzando y retrocediendo a lo largo del año. ¿Era esto importante para los Guanches? Como veremos a continuación su supervivencia dependía de ello.

En el bio-calendario Guanche, y citando el importante libro de los investigadores José Espinel Cejas y Francisco Talavera Casañas, "Juegos Guanches Inéditos" (Fondo Cultura Popular Canaria, 2013), de obligada lectura, encontramos estas fechas cruciales:

1. Solsticio Verano (21 Junio):

Fiesta del Sol. Comienzo del año Guanche. Suelta de los machos.
Culminación de la cosecha. Hoy cristianizada en la fiesta de San Juan.

2. Weñermer (o Benesmén), día central del verano (7 de Agosto):

Fiesta del "Pasto" o de la canícula. Las cabras habían sido preñadas, fiesta ritual, comienzo de la vida. Fiesta de la Rama en Agaete, y festividad de la Virgen de Candelaria en todo el archipiélago.

3. Equinoccio de Otoño (23 de Septiembre):

Comienza el período de siembra (sementera). Día central del "Pasto", o primer gran período estacional Guanche.

4. Día central del Otoño (8 de Noviembre):

Comienza el frío. Se matan los cochinos. Finaliza la sementera.

5. Solsticio de Invierno (21 de Diciembre):

Día central del año Guanche. Nacimiento y cría del ganado "nuevo".
Comienzo del "Verde" estación de la abundancia.

6. Día central del invierno (7 de Febrero):

Período de mayor frío y humedad. Fiesta del "Verde". Hoy cristianizada San Antonio Abad.

7. Equinoccio de Primavera (21 de Marzo):

Marca del ganado. Esquile de las ovejas. Comienzo de la maduración de

los cultivos. Día central del "Verde", o segundo gran período estacional Guanche.

8. Día central de la primavera (7 de Mayo):

Los días se hacen mas cálidos. Comienza la recolección y posterior trilla."

Como vemos los dos solsticios y los dos equinoccios representaban momentos clave para los Guanches, y probablemente para todos los aborígenes de Canarias, que marcaban el ritmo de la reproducción del ganado y la cosecha de los cultivos, la base de la subsistencia de Menceyatos enteros. Entre medio los días debían monitorizarse para ir midiendo las estaciones. La estructura piramidal descrita aquí cumple a la perfección la función de gran marcador solar, y por ende, bio-calendario aborigen. Estamos por tanto ante una estructura de origen Guanche construida y usada por los clanes asentados en esta zona de Tenerife, un almanaque de piedra aún en pie y vigente hoy día.

Esta teoría queda apuntalada si cabe, aún mas, por el reciente estudio realizado en el relativamente cercano yacimiento de las Cabezas, Icod de los Vinos¹⁶. Allí arqueólogos de la Universidad de la Laguna han constatado alineaciones solisiticiales y equinocciales (ademas de astronómicas con Sirio y Orión) idénticas a las registradas en la pirámide del abanico. Dos paneles de petroglifos, orientados al Este y Oeste, y compuestos por una serie de marcas longitudinales verticales en piedra así lo constatan. El panel 1 esta alineado con la salida del sol, Orión y Sirio, en el solsticio invierno, (al Este por la Fortaleza) y está compuesto por 18 líneas por abrasión y piqueteado (fig. 27). El panel 2 está alineado con la puesta del sol en el solsticio invierno (cae hacia el Tanque, al Oeste), compuesto también por 18 líneas por abrasión y piqueteado (fig. 28). Esta es la primera vez que se registraba algo así en el Norte de Tenerife. Las alineaciones de la pirámide del abanico son la segunda vez que este fenómeno se constata, revelando el profundo conocimiento que tenían los Guanches del cielo, las estrellas y planetas. Además, en un artículo anterior también recogemos una alineación solstitial similar en un santuario de montaña que pronto será estudiado por arqueólogos canarios profesionales¹⁷.

Análisis de los restos cerámicos y fragmentos de vasijas aborígenes en la pirámide

Llegados a este punto presentamos importante material gráfico que puede reforzar nuestra hipótesis que liga la pirámide estudiada con el mundo de los Guanches: Las piezas cerámicas y de barro que hemos fotografiado (*in situ*) en las caras desmontadas de la estructura (fig. 29), así como en la cima y alojadas en muros y escalones (fig. 30). Para ello presentamos fotos de cada pieza, así como una breve descripción de sus características, donde se detallan

medidas, calidad de la pasta, desengrasante, cocción, color y superficies. En la muestra estimamos hay algunas piezas aborígenes (Guanches), vistas por un maestro alfarero del Norte de Tenerife, así corroborándolo, también fragmentos de alfarería tradicional o histórica (fig. 31 y 32) además de trozos de tejas viejas y cerámicas modernas (fig. 33). La descripción del material de campo se ha llevado a cabo siguiendo el formato de la excelente publicación "Trabajos arqueológicos en la Cueva de Quiquirá"¹⁸.

- Pieza n° 1 (fig. 34)

Fragmento amorfo, sin decoración. Color marrón rojizo. Cocción continua, fuego oxidante. Pasta buena. Desengrasante homogéneo, tamaño medio. Superficie interior almagrada, exterior alisada toscamente. Medidas 2,9 x 2,1 x 0,6 cm.

- Pieza n° 2 (fig. 34)

Fragmento amorfo, sin decoración. Color marrón. Fuego oxidante. Pasta calidad regular. Desengrasante homogéneo, tamaño medio. Superficie interior acabado tosco. Superficie exterior presenta un buen alisado. Medidas 4 x 4,1 x 0,7cm.

- Pieza n°3 (fig. 35)

Fragmento amorfo sin decoración. Color marrón. Fuego oxidante. Pasta buena. Desengrasante homogéneo tamaño, muy fino. Superficie interior acabado alisado. Superficie exterior erosionado. Medidas 5,2 x 3,6 x 0,6 cm.

- Pieza n °4 (fig. 35)

Fragmento amorfo sin decoración. Color marrón con tono rojizo. Fuego oxidante. Pasta calidad regular. Desengrasante homogéneo, tamaño muy fino. Superficie interior alisada raspada. Superficie exterior bien alisada. Medidas 3,6 x 3,5 x 0,11 en su parte más gruesa.

- Pieza n° 5 (fig. 36)

Fragmento amorfo sin decoración. Color marrón. Fuego oxidante. Pasta buena. Desengrasante homogéneo, tamaño medio. Superficie interior almagrada. Superficie exterior alisada. Medidas 3,4 x 2,2 x 0,6 cm.

- Pieza n° 6 (fig. 36)

Fragmento amorfo sin decoración. Color marrón. Fuego oxidante. Pasta regular. Desengrasante homogéneo, tamaño medio. Superficie interior almagrada, exterior alisada y presenta almagre tono oscuro. Medidas 3,8 x 2,3 x 0,7cm.

- Pieza n° 7 (fig. 37)

Fragmento amorfo. Sin decoración. Color marrón rojizo. Fuego oxidante. Pasta buena. Desengrasante homogéneo, tamaño medio. Superficie interior

- alisada. Superficie exterior alisada. Medidas 3,6 x 2,5 x 0,10 cm.
- Pieza nº 8 (fig. 37)
Fragmento amorfo. Sin decoración. Color marrón. Fuego oxidante. Pasta buena. Desengrasante homogéneo, tamaño fino. Superficie interior almagrada. Superficie exterior alisada y presenta erosión. Medidas 3,4 x 3,1 x 0,6.
 - Pieza nº 9 (fig. 38)
Fragmento de borde, biselado, sin decoración. Color marrón rojizo. Cocción continua, fuego oxidante. Pasta buena. Desengrasante homogéneo, tamaño medio. Superficie interior sin almagre, exterior alisada toscamente. Medidas 4,3 x 2,7 x 0,9 cm.
 - Pieza nº 10 (fig. 39)
Fragmento amorfo. Sin decoración. Color marrón. Fuego oxidante. Pasta buena. Desengrasante homogéneo, tamaño fino. Superficie interior alisada quemada. Superficie exterior alisada. Medidas 2,5 x 1,8 x 0,3.
 - Pieza nº 11 (fig. 39)
Fragmento amorfo. Decorado. Color marrón. Fuego oxidante. Pasta buena. Desengrasante homogéneo, tamaño fino. Superficie interior alisada. Superficie exterior decorada con líneas incisas . Medidas 2,4 x 1,9 x 0,9.
Además de los restos de cerámica y barro mostrados la pirámide aloja también restos de conchas marinas, lapas principalmente (fig. 40) visibles fácilmente en las caras desmontadas. Aunque no son grandes acumulaciones de conchas fruto del consumo masivo por clanes y familias (concheros) si indican actividad aborigen asociada a la estructura. No obstante estos concheros si han sido hallados muy cerca, lo que indica presencia aborigen en gran número en zonas aledañas. Finalmente incluimos una pieza de obsidiana que puede presentar signos de tallado o deslascado (fig. 41). Debido a que el análisis lítico no es el objeto de este trabajo, y por restricciones de espacio, no podemos extendernos más sobre este tema.

Fragments cerámicos y pirámides / santuarios: Posible origen del binomio.

La aparición de este tipo de material cerámico, producto de la alfarería aborigen no es extraño. Como hemos visto antes, la famosa pirámide del Almendral, de la Mancha o Buen Paso, Icod, al ser demolida, deja tras de sí un ingente rastro de fragmentos cerámicos, lapas y huesos. En las no menos famosas pirámides de Chacona, Güímar, ampliamente estudiadas por el eminente antropólogo noruego Thor Heyerdhal y otros arqueólogos /astrofísicos en los años 90, alineadas con el solsticio de verano¹⁹ y donde también

aparecieron múltiples fragmentos de manufactura aborigen, así como otros materiales Guanches²⁰(esferoides, huesos etc.). Por ello cabe preguntar ¿Cómo se puede explicar la conexión fragmentos-pirámides? ¿Que hace ahí ese material, quién lo depositó y lo más importante... por qué? La solución a esa compleja multi-pregunta implica varias respuestas y argumentos.

Empezaremos indicando que eran las mujeres Guanches, como sucede en actuales pueblos bereberes, o amazig, de cercanos países como Marruecos, Túnez o Mauritania, las encargadas de fabricar las piezas cerámicas, tradición heredada por algunas de nuestras abuelas. La técnica era pasada de éstas a madres e hijas, de generación en generación. Para los bereberes el barro estaba "vivo" y evolucionaba de pieza cruda que tenía que crecer (formarse) hasta secarse, como sucede con el trigo y otros cultivos en los campos. Estos rituales estaban relacionados con el sol y la luna, que a su vez rigen la cosechas. Solo tras la recolección las piezas de barro eran cocidas y decoradas. Si las mujeres violaban este orden natural sagrado, destruirían la fertilidad de los campos²¹. Algunas piezas cerámicas como vasijas, gánigos y demás recipientes de barro, fabricados cotidianamente para contener principalmente líquidos como leche, agua o aceite, representan en la simbología ritual el vientre materno, donde se desarrolla y se "contiene" el feto. Es el epicentro de la fertilidad y la fecundidad, el contenedor más importante de todos, donde se "crea" la vida. En algunas culturas ancestrales estos contenedores, a modo de ofrenda, se rompen en lugares escogidos, para que ese fluido vital "simbólicamente" se derrame hacia otro devenir. Dicha rotura y deposición de fragmentos puede representar un acto propiciatorio de la fertilidad o de la lluvia, o una especie de ritual liberador de la vida hacia otro lugar, mas allá de la muerte (sobre todo en el caso de vasijas funerarias). Entre los bereberes marroquíes, y cuando una pareja desea contraer matrimonio "la mujer traerá una vasija que romperá para deshacer la maldición de la esterilidad. La del hombre es usada para contener agua con la que se lavará, y que no romperá²²".

Los zonas escogidas suelen ser reconocidas como santuarios o lugares sagrados, y allí es donde los dioses se manifiestan sobre el territorio. "Pueden ser definidos como puntos de encuentro entre la comunidad con una fuerza o ser sobrenatural. Ésta es la actividad esencial de un lugar sagrado, el establecimiento del contacto con la divinidad para el beneficio del fiel, que debe agradecer el favor divino"²³. Estos lugares pueden corresponderse con elementos naturales o con estructuras como tumbas, pirámides o templos. Buen ejemplo de ello son las 16 pirámides (de unos 13 m. de altura y 11 m. de lado) de 2.000 años con ofrendas (100 objetos de loza de cerámica, cristal y perlas) al dios Osiris (dios de los muertos y dueño del inframundo, además

simboliza la resurrección y la fertilidad) descubiertas recientemente en Sudán²⁴, o las 155 piezas cerámicas descubiertas en Chichén Itzá, Yucatán, México, en una cueva subterránea ligada al complejo piramidal²⁵. Dichas piezas han sido interpretadas por los arqueólogos como ofrendas al Dios de la lluvia Tlaloc, el Chaac Maya.

Para algunos autores éstos restos cerámicos indican la frecuentación del lugar (en este caso la pirámide) por parte de grupos de aborígenes ligados a la estructura, que puede considerarse una zona de culto, congregación y ritos, así como un importante marcador solar. Además la presencia de fragmentos de alfarería popular, histórica o tradicional, que presenta otros acabados y materiales distinta a la Guanche o aborigen, puede considerarse como prueba de la frecuentación del lugar tras la conquista, o en épocas más recientes, por grupos humanos posteriores aún en conexión con la zona^{26 y 27}.

Concluimos éste apartado destacando ahora la costumbre alemana, aún vigente hoy día como hemos podido constatar, denominada Polterabed, "un término usado para referirse a la costumbre nupcial alemana de romper porcelana para propiciar buena suerte en el matrimonio. Se decía que una vasija era un talismán, cuya tenencia atraía la buena suerte. Se desconoce el origen exacto del Polterabend. Algunos piensan que las tribus germánicas rompían piezas de cerámica para ahuyentar los malos espíritus. Otros sostienen que el origen está en un ritual pagano consistente en romper los altares ceremoniales de barro tras un sacrificio u ofrenda"²⁸.

Sintetizando este apartado, el encontrar fragmentos de cerámicas y alfarería Guanche mezclada con piezas históricas o modernas en el mismo nivel de una pirámide desmontada (una condición crucial) no significa que la estructura sea moderna y que alberga material mixto de ambos distantes períodos cronológicos. En realidad se trata de una secuencia aborigen contaminada recientemente por material nuevo que entra en contacto con el ancestral por el desmorone de la estructura. Es el resultado además, como hemos expuesto antes, del continuo uso de ésta por poblaciones posteriores a la preeuropea (Guanche) que frecuentan la pirámide con cerámicas nuevas de manufactura histórica (alfarería tradicional) o moderna (macetas, recipientes, vasijas etc.). El desmonte de la pirámide sucede por varios motivos, naturales o artificiales, pudiendo englobar:

- Derrumbe natural por el paso del tiempo (son estructuras de piedra seca sin cemento ni mezcla que mantenga las piedras en su sitio)
- Robo y extracción de piedras esquineras y grandes bloques pétreos para la construcción de muros en terrazas de cultivo
- Manipulación indebida de las piedras de la pirámide, movimiento de mate-

rial de relleno etc.

- Transito incontrolado sobre la misma que provoca desplomes, roturas y colapso de escalones y esquinas
- Temblores, terremotos, lluvias y vientos, crecimiento de plantas y arbustos, causas naturales que debilitan la estructura dañándola
- Todas las causas anteriores operando a la vez durante cientos de años

Pirámides en Tenerife y contexto arqueológico

Rematando este trabajo opinamos que otro factor importante que vincula las pirámides con la cultura prehistórica de los Guanches viene dada por la ubicación cercana de estas estructuras a otros sitios y yacimientos arqueológicos ya profesionalmente declarados y así reconocidos, algo así como antiguos micro-territorios aislados del mega-desarrollo insular. Opinamos que el terreno debe leerse e interpretarse acorde a las diferentes unidades allí presentes que sumadas unas con otras componen un todo formado por múltiples yacimientos y/o elementos que pueden incluir grandes bóvedas naturales, cuevas funerarias y de habitación, tubos volcánicos, sesgos y alerones de piedra, canteras-taller (basalto y obsidiana , producción de instrumentos líticos), muros y barreras, estaciones de cazoletas, canales o petroglifos, tagoras y abrigos pastoriles, sitios de descanso y observación, rocas insignes y monolitos grabados (véase nuestra reciente publicación²⁹⁾), piedras de los muertos (donde preparaban los cuerpos para la momificación y mirlado), litófonos (piedras campana y sonoras), asientos rocosos, refugios pétreos, auchones y casas/chozas de piedra (casi siempre de planta circular para ahorrar material en las esquinas y hasta 1,8 m. de alto), concheros, goros, rediles y cercados de piedra para el ganado (algunos estudiados de hasta 120 m² con muros de 1,6 m. de alto), estaciones de vigía, lugares sagrados, conjuntos de piedras circulares y tagorores, marcadores solares/astronómicos, atalayas y promontorios, hornos de piedra así como otros elementos físicos, lugares, espacios o yacimientos similares. Todo esto debe observarse y registrarse para obtener una visión de conjunto del terreno insular, espacios habitados, usados, habilitados o modificados de múltiples maneras por nuestros antiguos antepasados. Muchos de esos elementos siguen ahí, simplemente reconocibles para el ojo bien entrenado, por lo que la arqueología moderna debe evitar encajonarse en yacimientos individuales o unidades singulares y explorar los antiguos Menceyatos en su totalidad, hoy desafortunadamente muy transformados (salvo en lugares aislados, accidentados o marginales, zonas deshabitadas, montañas, morros, lomos, crestas, formaciones rocosas, barrancos etc.) en terrenos baldíos, campos de cultivo, plataneras, caseríos,

pueblos y ciudades. Solo así podemos llegar a contabilizar de mejor manera todas las estructuras que componían dicho espacio "antiguo", entendiendo holística y comprensivamente todos los elementos incluidos en el mismo, así como sus posibles interconexiones. Esa combinación crea "paisajes ancestrales" o "enclaves aborígenes" muy variados y más o menos extensos aún vigentes en muchos puntos de la geografía de Tenerife y de otras islas del archipiélago Canario.

La pirámide del abanico sigue en su lugar, y así lo hará, esperamos, por mucho tiempo. Este breve estudio solo ha pretendido dar a conocer tal estructura para documentarla inicialmente. Opinamos que sería muy interesante y casi necesario que un arqueólogo profesional, nacional o internacional, o personal científico (antropólogo, etnógrafo, geólogo o astrofísico, por ejemplo) visitase la zona para llevar a cabo un análisis más completo y específico (comprobación de otras alineaciones astronómicas, luna, planetas, excavaciones, análisis de materiales cerámicos / líticos, estudios estructurales etc). Y es que algo similar ha sucedido recientemente ya que un grupo de investigadores Británicos acaban de documentar por vez primera estructuras piramidales escalonadas en el vecino Sahara Occidental: Son las denominadas Bazinas, ubicadas en la Zona Libre del mencionado país. Hasta el año 2019 habían permanecido indocumentadas (fig. 42).

Bibliografía y material citado

- ¹ Rumeu de Armas, Antonio (2004). "Fray de Abreu Galindo, Historiador de Canarias". En Anuario de Estudios Atlánticos. Las Palmas de Gran Canaria: Cabildo de Gran Canaria.
- ² <http://lagavetadeaguere.blogspot.com/2018/11/efemerides-canarias-una-historia.html>
- ³ Com. pers. y <https://laciudaddeldrago.wordpress.com/los-majanos-del-reino-de-ycoden/>
- ⁴ Bethencourt E., De Luca, F., P., Perera, F. (1996): Las Pirámides de Canarias y el Valle Sagrado de Güímar.
- ⁵ <http://institucional.us.es/revistas/historia/17/01%20bello.pdf>
- ⁶ Sánchez Perera, Sixto (2001). Construcciones en piedra seca en el paisaje rural de Canarias, Unidad de Patrimonio Histórico del Cabildo Insular de El Hierro. Congreso nacional de arquitectura rural en piedra seca Vol. I.
- ⁷ Martín González, M. A. (2011). Revista Iruene nº 3, la prehistoria de la Palma, Igurar, amontonamientos de piedra.
- ⁸ <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k97643f/f521.item> (páginas 503-504).
- ⁹ Álvarez Sosa, M. (2015): Tierras de momias. La técnica de eternizar en

- Egipto y Canarias. Varios.
- ¹⁰ Del Arco Aguilar, M^a. del C. *et al* (2000): Tanit en Canarias, Eres. Arqueología / Bioantropología, ISSN 1130-6572, N^o. 9, 2000, págs. 43-65
- ¹¹ Canamas, J. P. (2015): Ensayo sobre el poblamiento de Canarias.
- ¹² bíd
- ¹³ Hähnel, W. L. (1995): The Pyramids of Tenerife, The Sahr (Society for Atlantic History Research), Occasional Papers, 1.
- Hähnel, W. L. (1996): Die Pyramiden von Tenerife, Almogaren, 27: 359-374.
- ¹⁴ Rojas, F. (1991): "Una pala arrasa con la "pirámide" de la mancha", Diario de Avisos, 15-9-1991:1, 10.
- ¹⁵ <http://www.nicolasglemus.com/las-piramides-y-los-viajeros-ingleses/>
- ¹⁶ Gallego Giron, B., del Arco Aguilar, M^a. del C. *et al*. (2018): Ritual spaces in las Cabezas, Icod de los Vinos, Tenerife.
<https://adphy.files.wordpress.com/2019/04/ritual-spaces.pdf>
- ¹⁷ Sánchez Romero, G. López Arencibia, S., Rivero, E. (2018): Megalitos en Tenerife – el misterio de los Guanches aumenta, IC-Nachrichten Nr. 100, Institutum Canarium, Viena.
[http://www.institutum-canarium.org/ic-nachrichten/ICDigital_ICN100-0_\(2018\).pdf](http://www.institutum-canarium.org/ic-nachrichten/ICDigital_ICN100-0_(2018).pdf)
- ¹⁸ Atoche Peña, P. *et al*. (1989): Trabajos arqueológicos en la Cueva de Quiquirá, Museo Arqueológico y Etnográfico, Cabildo de Tenerife.
- ¹⁹ Esteban, C. (2000): Arqueología soñada: la historia de las pirámides de Güímar. El Escéptico.
- ²⁰ Mederos Martín, A. (1999): Los cimientos de las pirámides, Vol. 1 Núm. 45: Anuario de Estudios Atlánticos.
- ²¹ <http://www.second-congress-matriarchal-studies.com/grasshoff.html>
- ²² Hernández Bautista, R. (2016): Costumbres y rituales bereberes de los indígenas Canarios. Editorial Mercurio.
- ²³ Izquierdo Peraile, I. (2003): La ofrenda sagrada del vaso en la cultura ibérica, Zephyrus, 56, 2003, 117-135.
- ²⁴ <https://actualidad.rt.com/ciencias/186315-sudan-piramides-ofrendas-dios-osiris>
- ²⁵ <https://nationalpost.com/news/world/mexican-experts-find-cave-offerings-at-chichen-itza>
- ²⁶ Del Arco Aguilar, M^a. del C. *et al* (2009): Algo más que canalillos y geométricos. El valor simbólico de las estaciones rupestres guanches, Canarias Arqueológica, Vol. 17.
- ²⁷ Cuscoy, L. D. (1979): El conjunto ceremonial de Guargacho, Publicaciones

del Museo Arqueológico de Tenerife.

²⁸ <https://es.wikipedia.org/wiki/Polterabend>

²⁹ Arnaiz-Villena, A.; Sánchez Romero, G. *et al.* (2019): The Rock of the Dead: new "Latin" or "Iberian-Guanche" inscriptions found in Tenerife (Canary Islands, Spain), International Journal of Modern Anthropology. <https://www.ajol.info/index.php/ijma/article/view/191513>

Figuras:



Fig. 1 - La pirámide del Almendral, la Mancha, Icod de los Vinos, seguramente vista por Vernau en 1891, aún en pie en la década de los 90. En 1991 sería destrozada por una pala. Nótese la escalera de ascenso a la cima. Fotografía de Lola Nieves.



Fig. 2 - Un majano, o pirámide escalonada, quizás de cima desmontada, en una huerta del Norte de Tenerife rodeado de cultivos. Nótese las parras apoyadas al mismo. El fondo ha sido borrado para no mostrar casas y otros elementos.



Fig. 3 - Vista frontal, desde el Este, de la pirámide del abanico, que se aprecia en la porción posterior de la misma. Nótese la gran cantidad de líquenes, bejeques y helechos.



Fig. 4 - Vista lateral, cara Norte, de la pirámide del abanico



nico. También con mucha cobertura vegetal / liquénica.



Fig. 5 - Muros de la cara Norte de la pirámide del abanico desde donde podemos ver el pico del Teide y el gran volcán en su totalidad, una gran mole piramidal.

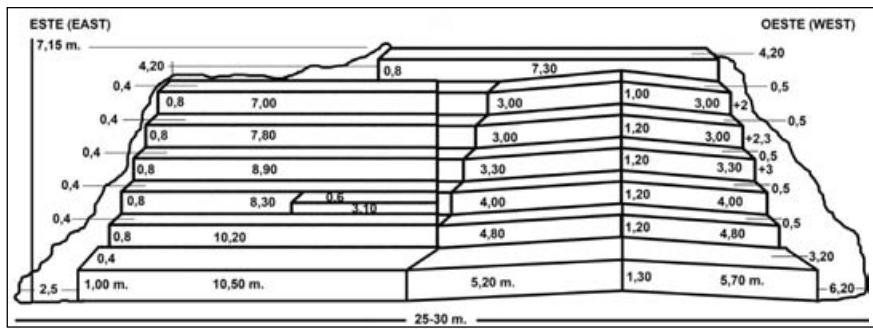


Fig. 6 - Plano con las mediciones de la pirámide del abanico, cara Norte.



Fig. 7 - Cara Sur de la pirámide del abanico.



▲ Fig. 8 – ▼ Fig. 10



▲ Fig. 9 – ▼ Fig. 11



Fig. 8 - Cara Oeste desmontada por el paso del tiempo y extracción de las piedras esquineras, aunque algunas visibles a la izquierda. Metro 2 m.

Fig. 9 - Algunas de las piedras principales que compondrían los escalones de la cara Oeste, casi toda caída hoy día. Metro 1,8 m.

Fig. 10 - Curiosa piedra ubicada en la cara Oeste compuesta de dos: Una superior con arco tallada y una inferior con acanaladura labrada, posible escondrijo de material Guanche, hoy día vacío. Metro 80 cm.

Fig. 11 - Muros colindantes para bancales de cultivos con grandes piedras cubiertas de líquenes provenientes de la cara Oeste de la pirámide.



Fig. 12 - Piedras esquineras de una pirámide cercana, también con alguna cara desmontada, donde se aprecia una piedra labrada en arco también, muy similar en manufactura a la de la fig. 10.



Fig. 13 - Cima de la pirámide del abanico. Vara 3 m.



Fig. 14 - Depresión en cima a modo de mini caldera de unos 1,5 x 1 m.



Fig. 15 - Los escalones en abanico de la pirámide estudiada. Metros 2 x 2 m.



Fig. 16 - Gran zócalo de piedra que mide mas de 10 m. de largo y casi 1,5 m. de alto, retranqueándose hacia el cuerpo piramidal más de 3 m. para formar una plataforma en V sobre la que arrancan los escalones.



Fig. 17 - Transportador para medir el ángulo de los escalones en abanico.
Medida: 130-140°



Fig. 18 - Otra vista de los escalones de la pirámide del abanico. Metros 2 x 2 m.

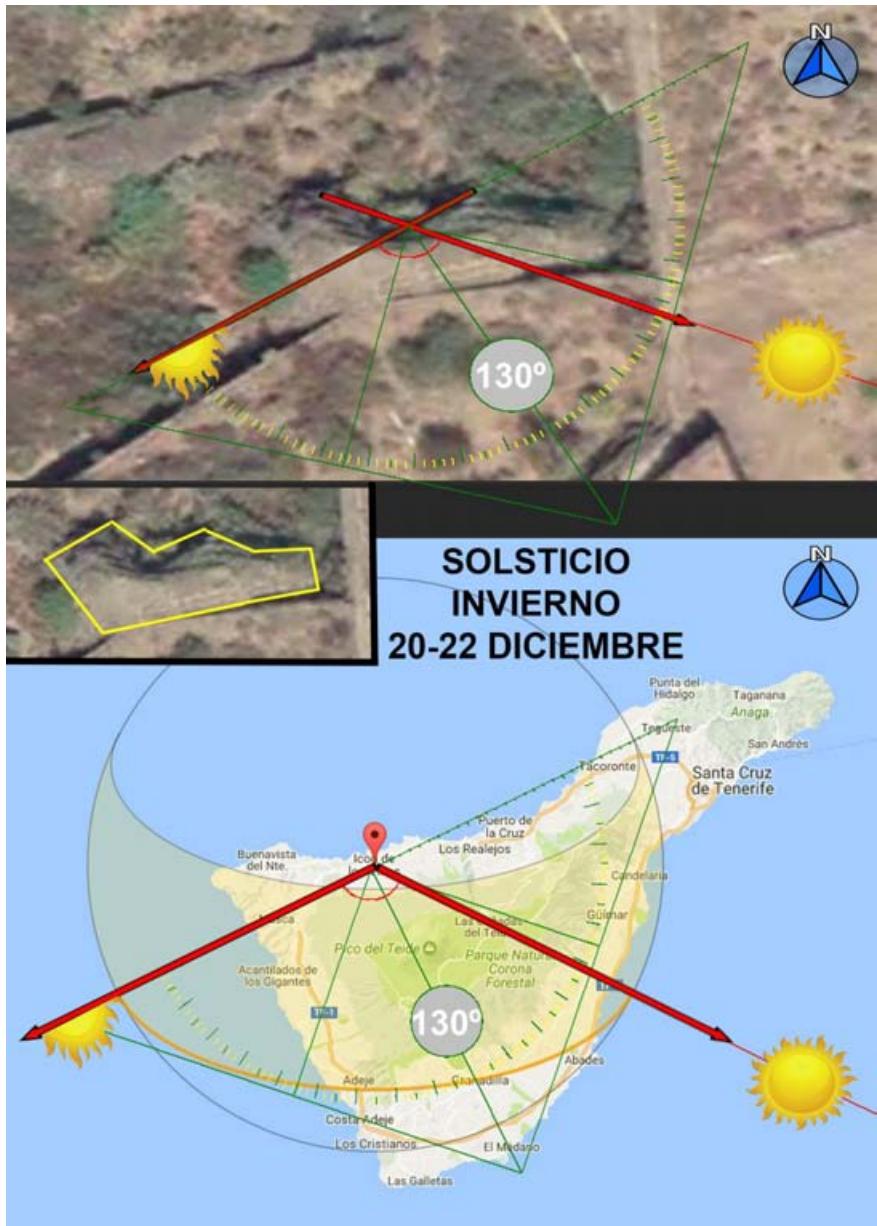


Fig. 19 - Ángulo del abanico medido digitalmente usando la web www.suncalc.org y un transportador digital en línea.

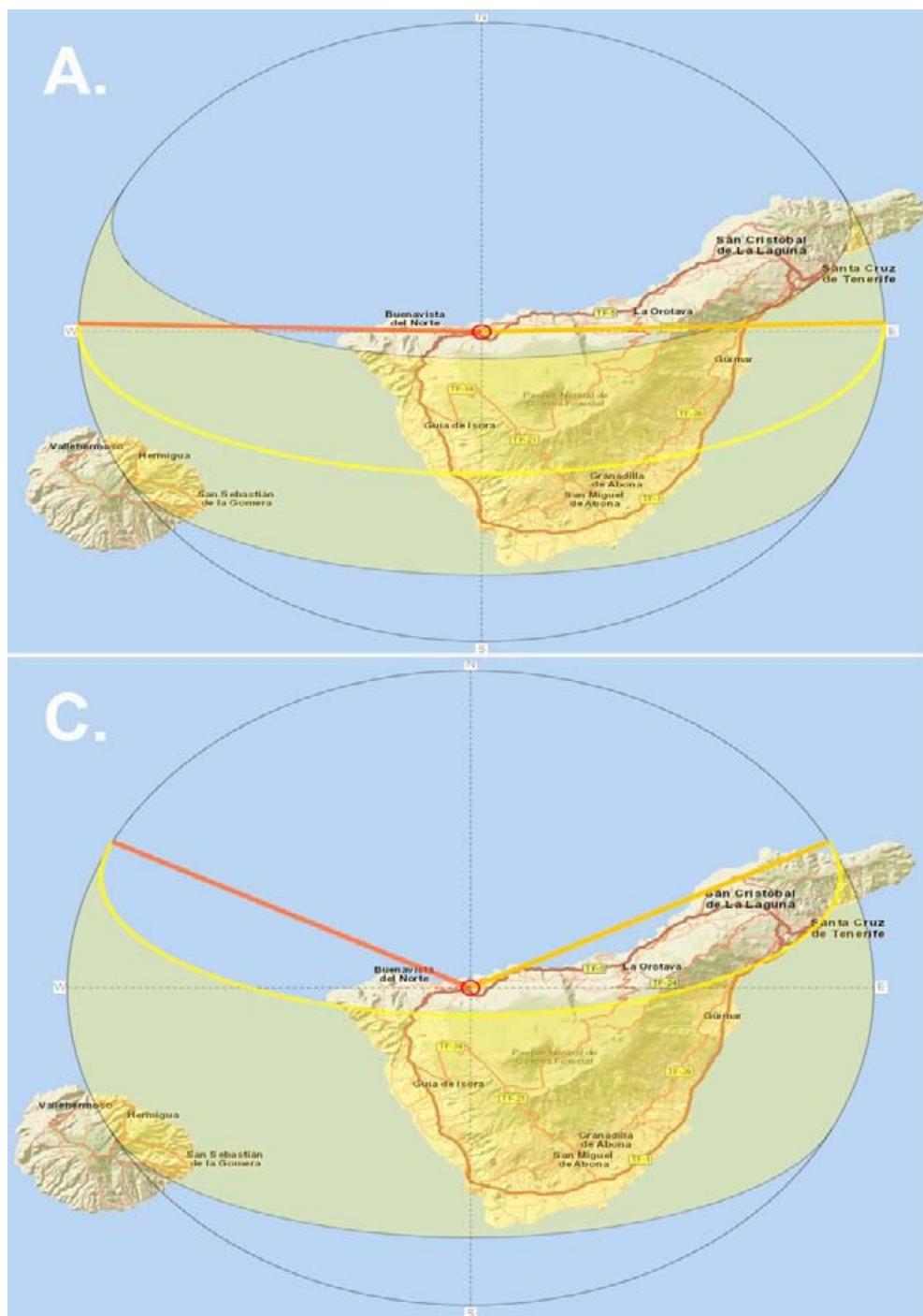


Fig. 20 - Posición del sol, en la salida (línea anaranjada) y la puesta (línea roja), y el recorrido que describe (línea curva amarilla) en el Noroeste de Tenerife. A. y B. Equinoccios, Primavera 20 marzo, Otoño

B.



D.



22 Septiembre, ambas fechas días y noches de igual duración. C. Solsticio Verano 21 Junio, día más largo. D. Solsticio Invierno 21 Diciembre, día más corto.

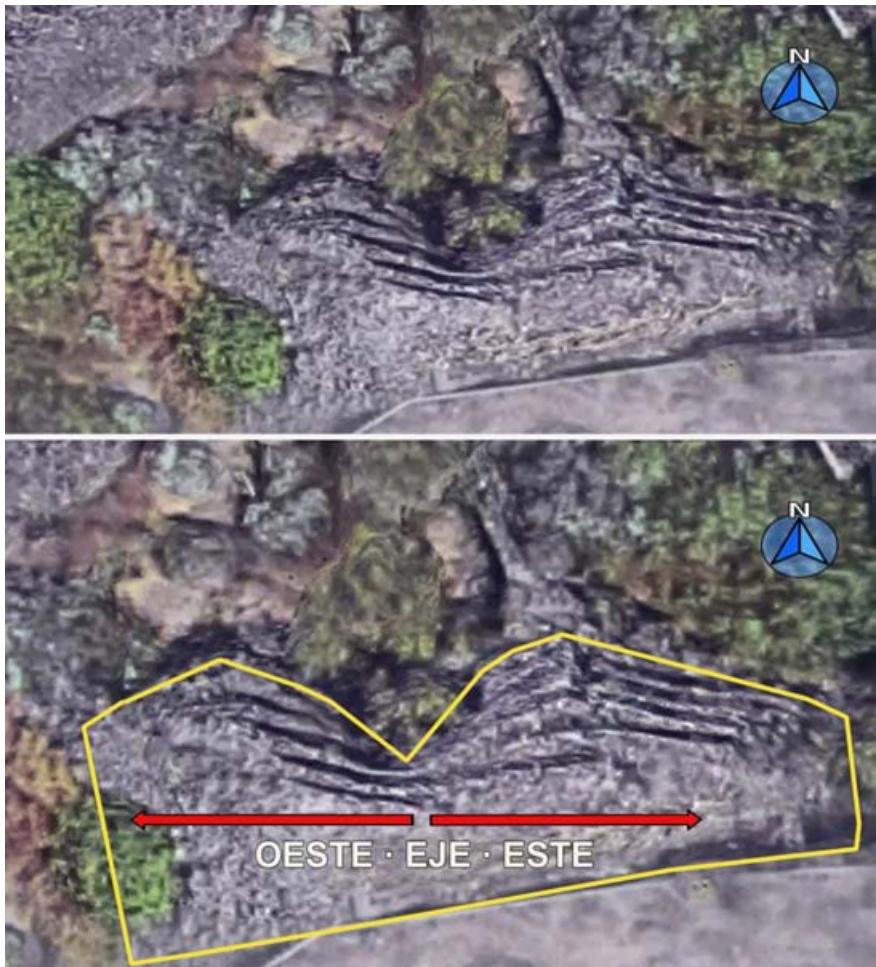


Fig. 21 - Vista satelital de la pirámide del abanico. Nótese alineación Este Oeste y gradas en forma de V.

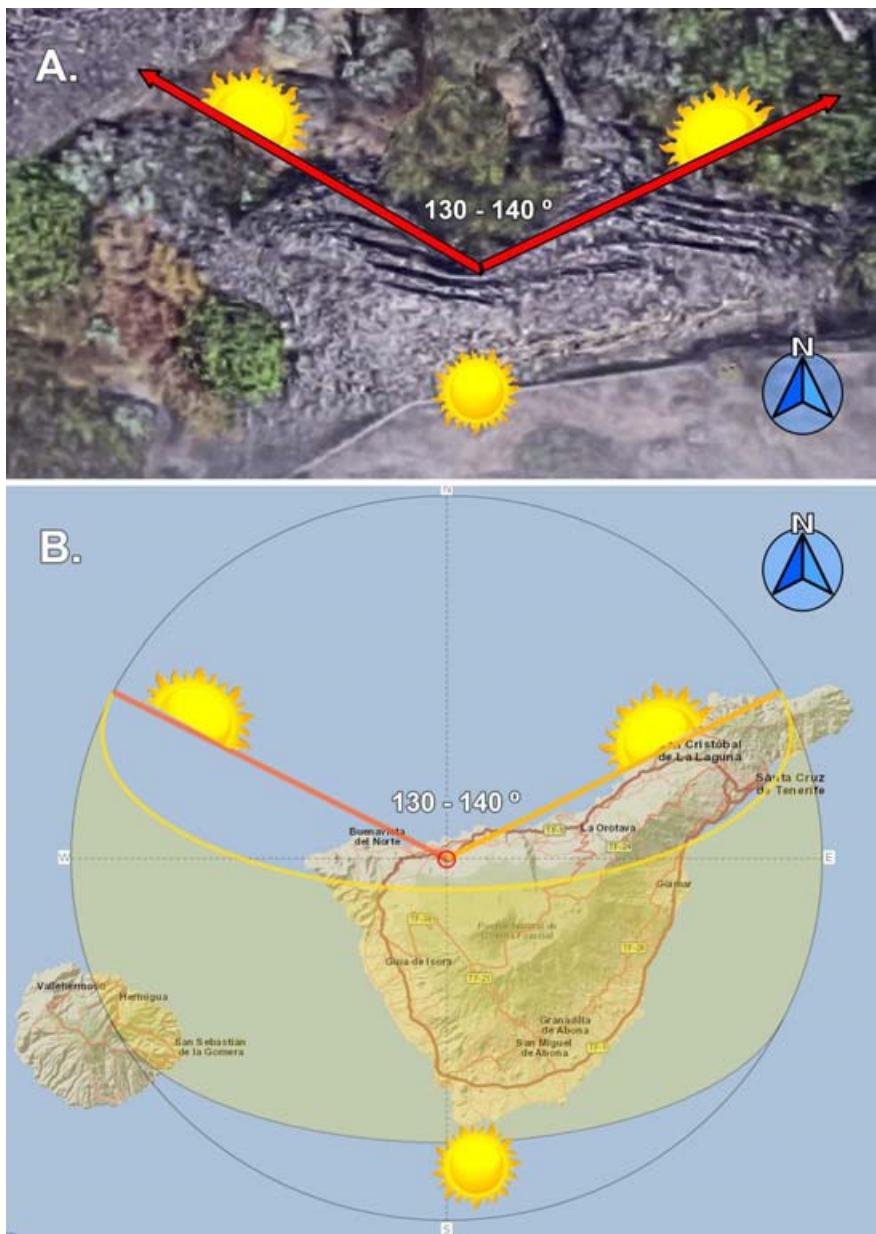


Fig. 22 - Solsticio de Verano sobre la pirámide del abanico. Ambas gradas sirven para monitorizar la salida (Este "por Bajamar") / puesta del sol (Oeste "por la Palma"), alineadas y presentando el mismo ángulo 130-140°.

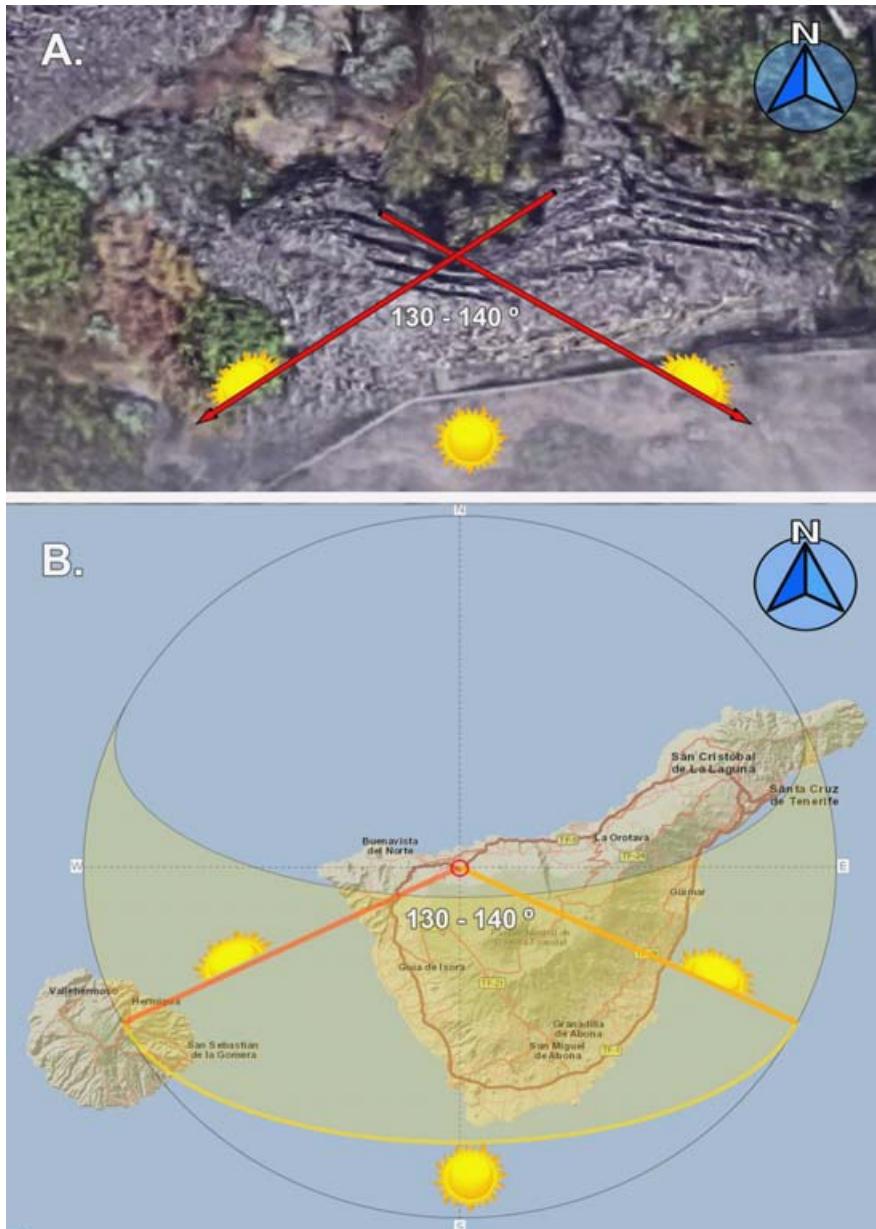


Fig. 23 - Solsticio de Invierno sobre la pirámide del abanico. Ambas gradas sirven para monitorizar la salida (Este "por la Fortaleza del Teide") / puesta del sol (Oeste "por el Tanque"), a la inversa que en Verano, alineadas y presentando el mismo ángulo 130-140°.

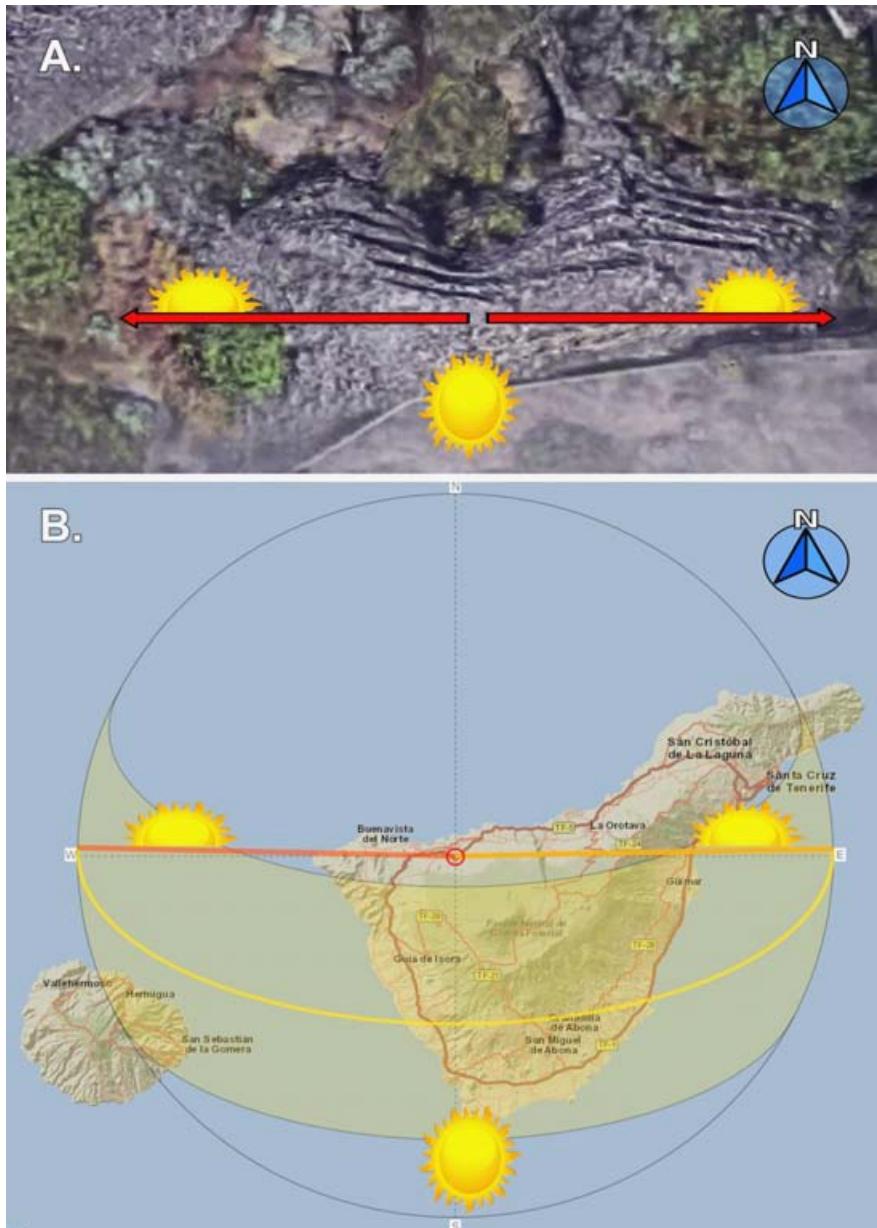


Fig. 24 - Equinoccios sobre la pirámide del abanico. Los escalones rectos de la cara Sur sirven para monitorizar la salida (Este "por la Orotava") / puesta del sol (Oeste "por Teno"), cuyos rayos recorren longitudinal y paralelamente toda la estructura.

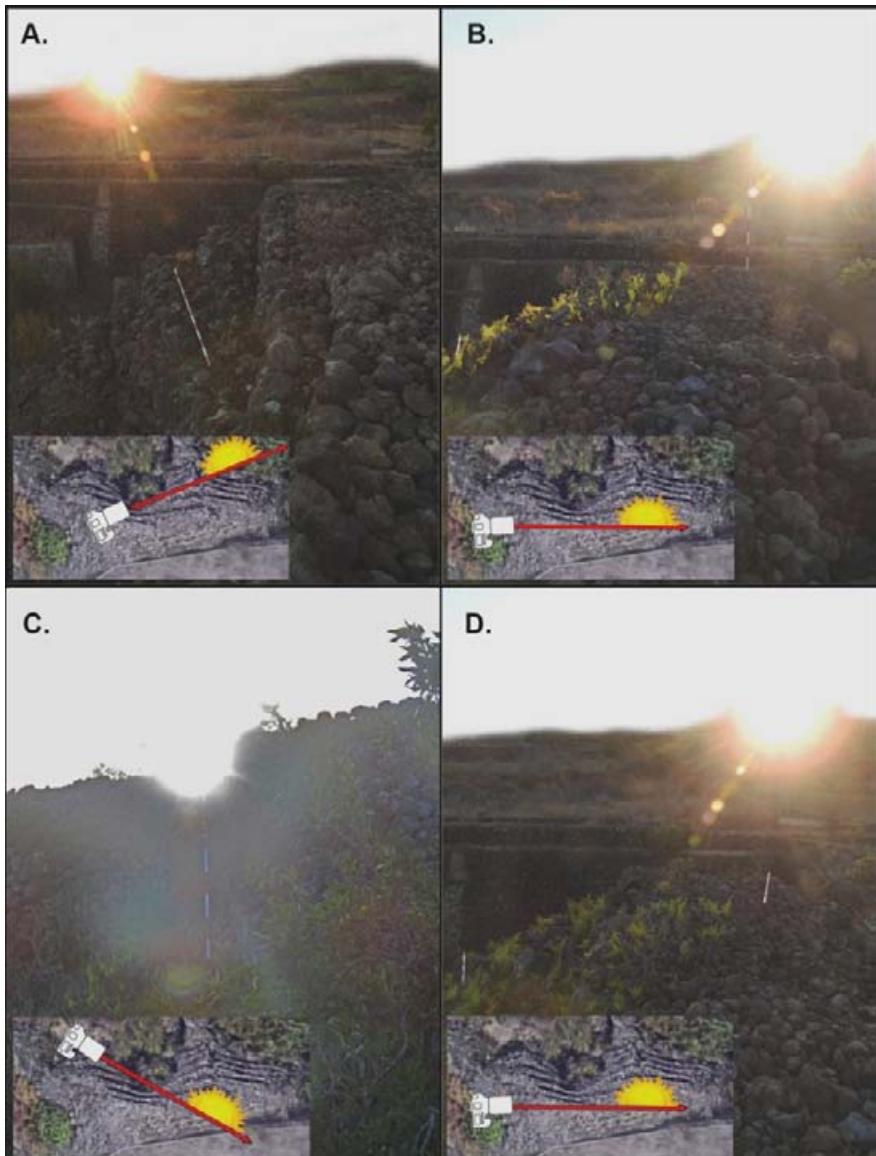


Fig. 25 - Salida del sol durante: A. Solsticio de Verano, 21 de Junio 2019. Los rayos y el disco solar se proyectan sobre el escalón en V del abanico de piedra (escalones delanteros), perfectamente alineados en dirección Noreste. Vara medición 3 m. (Ver diagrama vista cenital foto 22). El fondo ha sido borrado para no mostrar casas y otros elementos. B. Equinoccio de Otoño, 21 de Septiembre 2019. Los rayos y el disco solar se proyectan sobre el eje Este Oeste que forma la pirámide. Vara medición 3 m.

(Ver diagrama vista cenital foto 24). El fondo ha sido borrado para no mostrar casas y otros elementos. C. Solsticio de Invierno, 21 de Diciembre 2019. Los rayos y el disco solar se proyectan sobre el escalón en V del abanico de piedra (escalones traseros), perfectamente alineados en dirección Sureste. Vara medición 3 m. (Ver diagrama vista cenital foto 23). El fondo ha sido borrado para no mostrar casas y otros elementos. D. Equinoccio de Primavera, 21 de Marzo 2019. Los rayos y el disco solar se proyectan sobre el eje Este Oeste que forma la pirámide. Vara medición 3 m. (Ver diagrama vista cenital fig. 24). El fondo ha sido borrado para no mostrar casas y otros elementos.

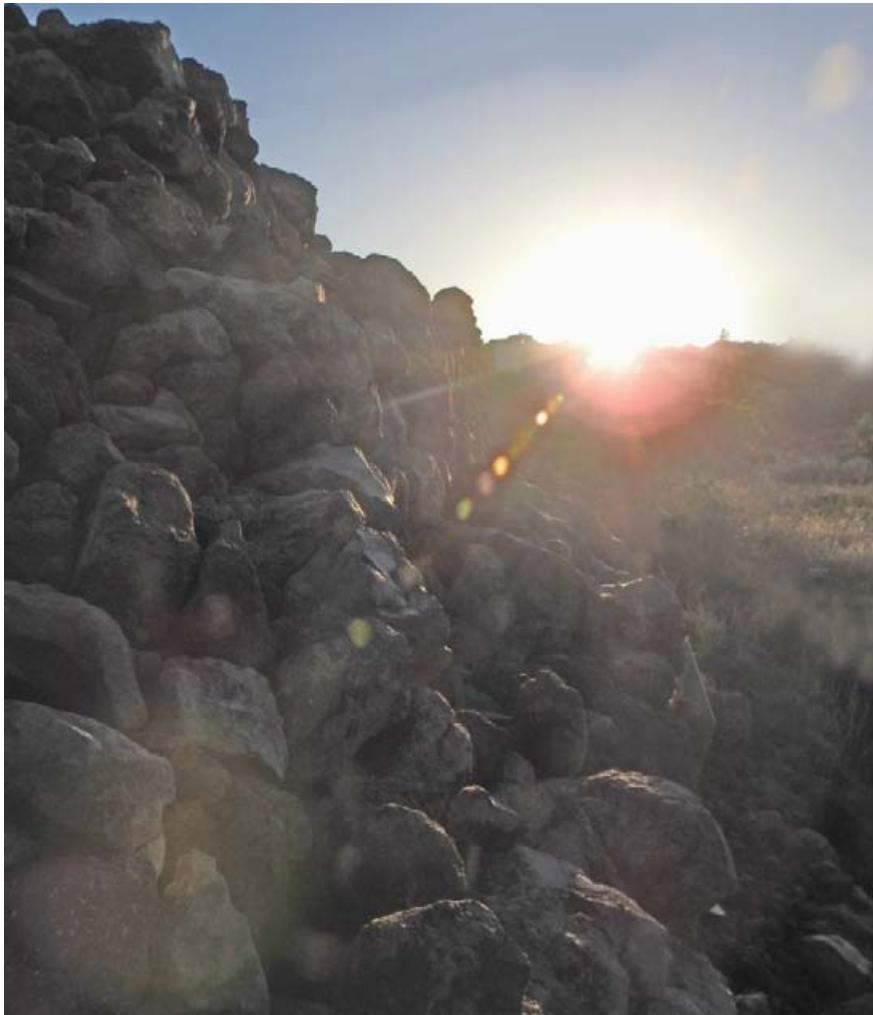


Fig. 26 - Sale el sol durante el Equinoccio de Primavera, 22 de Marzo. Los rayos solares se proyectan paralelamente sobre la cara Sur de la pirámide. (Ver diagrama vista cenital fig. 24).



Fig. 27 - El panel 1 de grabados de las Cabezas, Icod de los Vinos, orientado al Este (salida del sol en el solsticio de invierno, y de Orión y Sirio). Regla 20 cm.



Fig. 28 - El panel 2 de grabados de las Cabezas, Icod de los Vinos, orientado al Oeste (puesta del sol en el solsticio de Invierno). Regla 20 cm.



Fig. 29 - Fragmento cerámico dentro de un escalón de la pirámide.



Fig. 30 - Dos fragmentos de cerámica hallados en las caras desmontadas de la estructura, y una lapa.

A.



B.



Fig. 31 - Tres fragmentos de alfarería tradicional o histórica. A. Cara externa B. Interna. Posiblemente bernegales o loza similar.

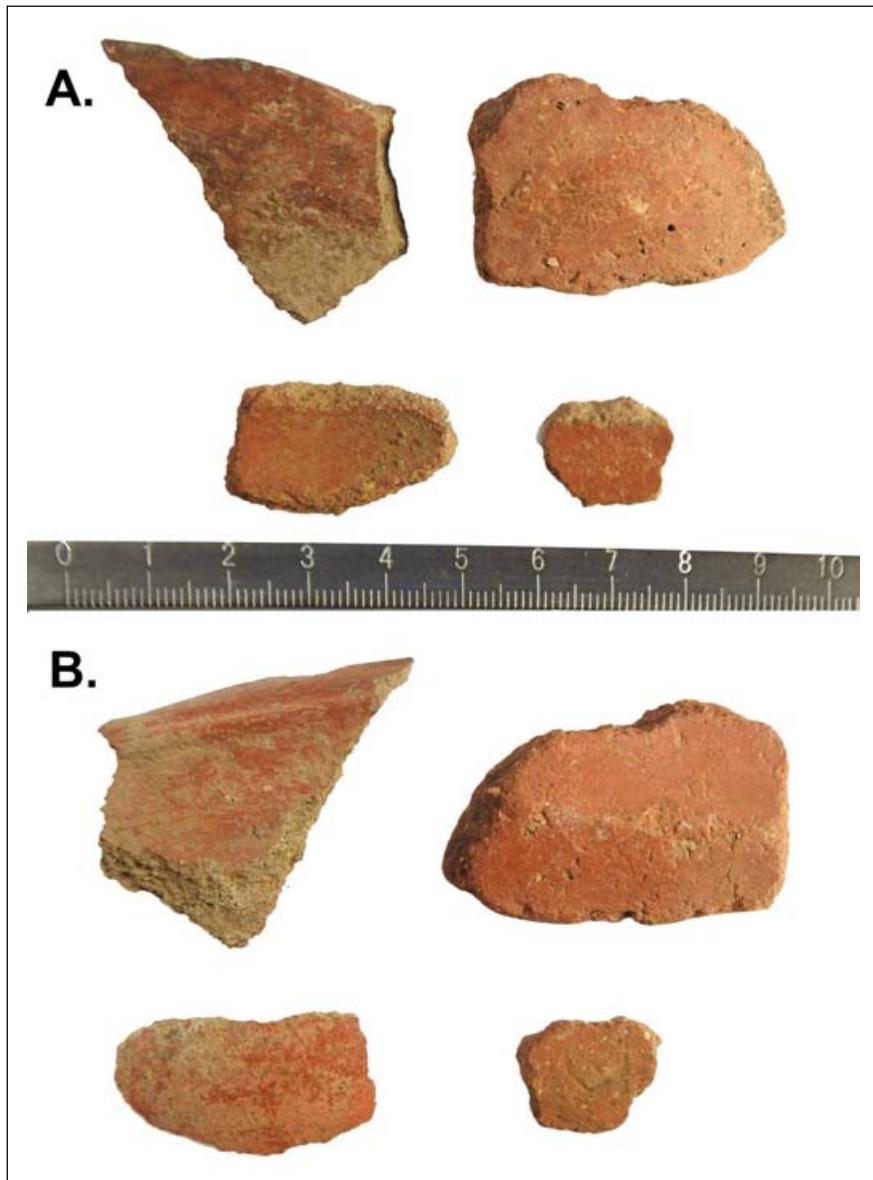


Fig. 32 - Cuatro fragmentos de alfarería tradicional o histórica. A. Cara externa B. Interna. Posiblemente bernegales o loza similar.



Fig. 33 - Tres fragmentos de cerámica moderna, dos tejas y un trozo de maceta. A. Cara interna y B. Externa.



Nº1



Nº2

Fig. 34 - Dos fragmentos cerámicos aborígenes en 3 vistas.



Fig. 35 - Dos fragmentos cerámicos aborígenes en 3 vistas.

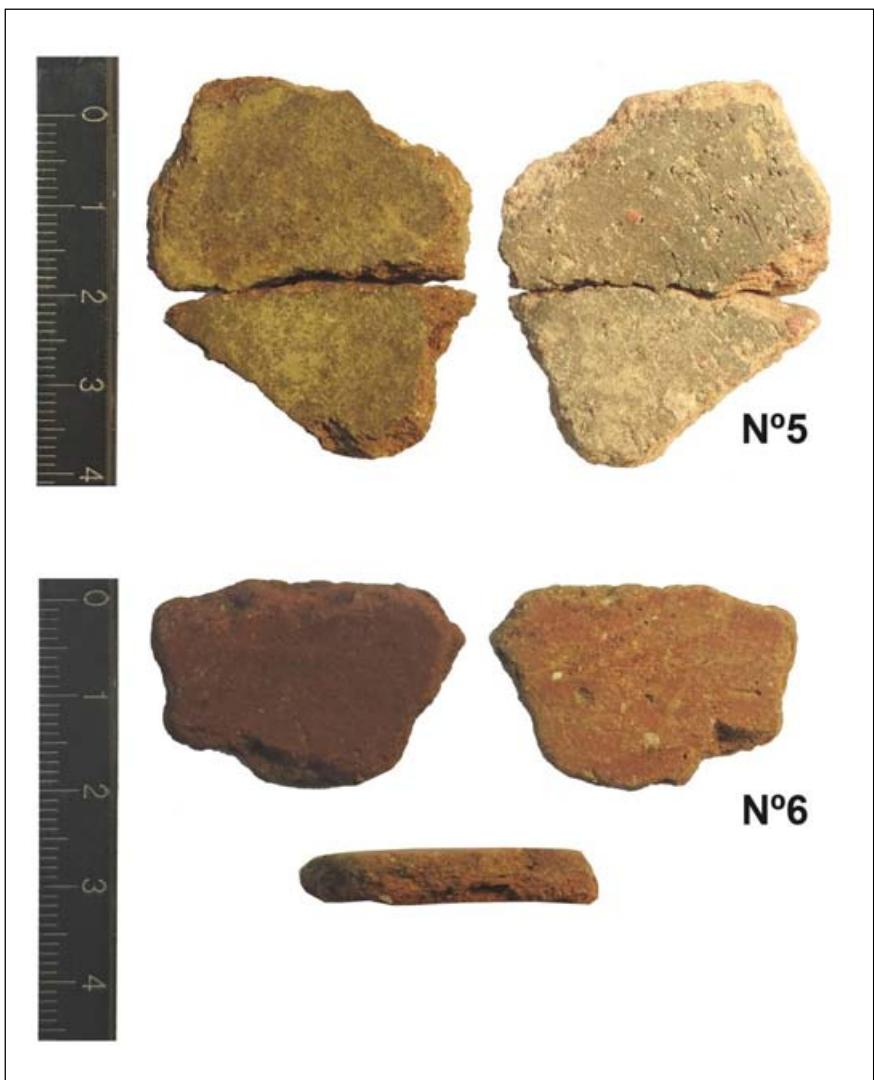


Fig. 36 - Dos fragmentos cerámicos aborígenes en 3 vistas.

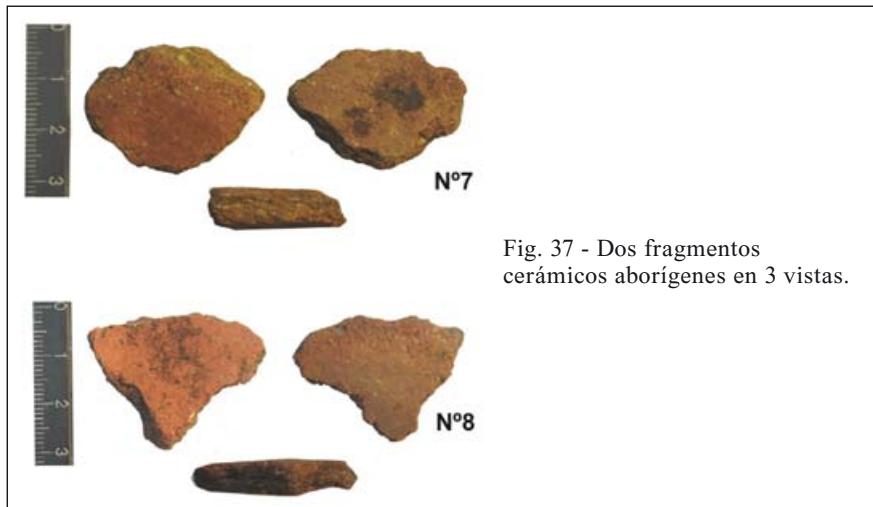


Fig. 37 - Dos fragmentos cerámicos aborígenes en 3 vistas.

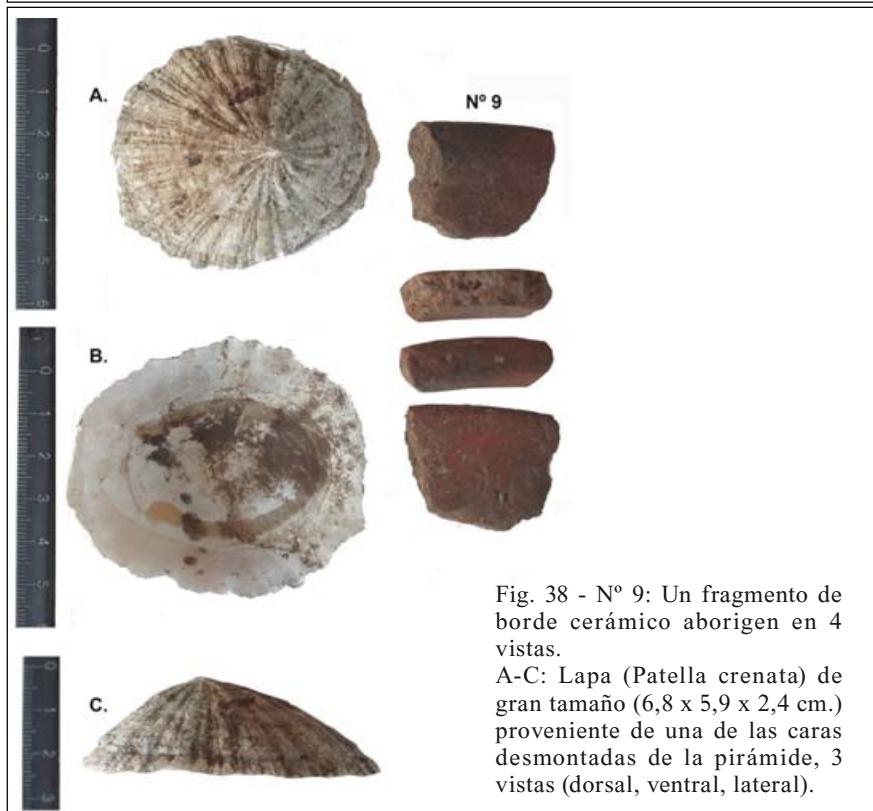


Fig. 38 - Nº 9: Un fragmento de borde cerámico aborigen en 4 vistas.

A-C: Lapa (*Patella crenata*) de gran tamaño (6,8 x 5,9 x 2,4 cm.) proveniente de una de las caras desmontadas de la pirámide, 3 vistas (dorsal, ventral, lateral).

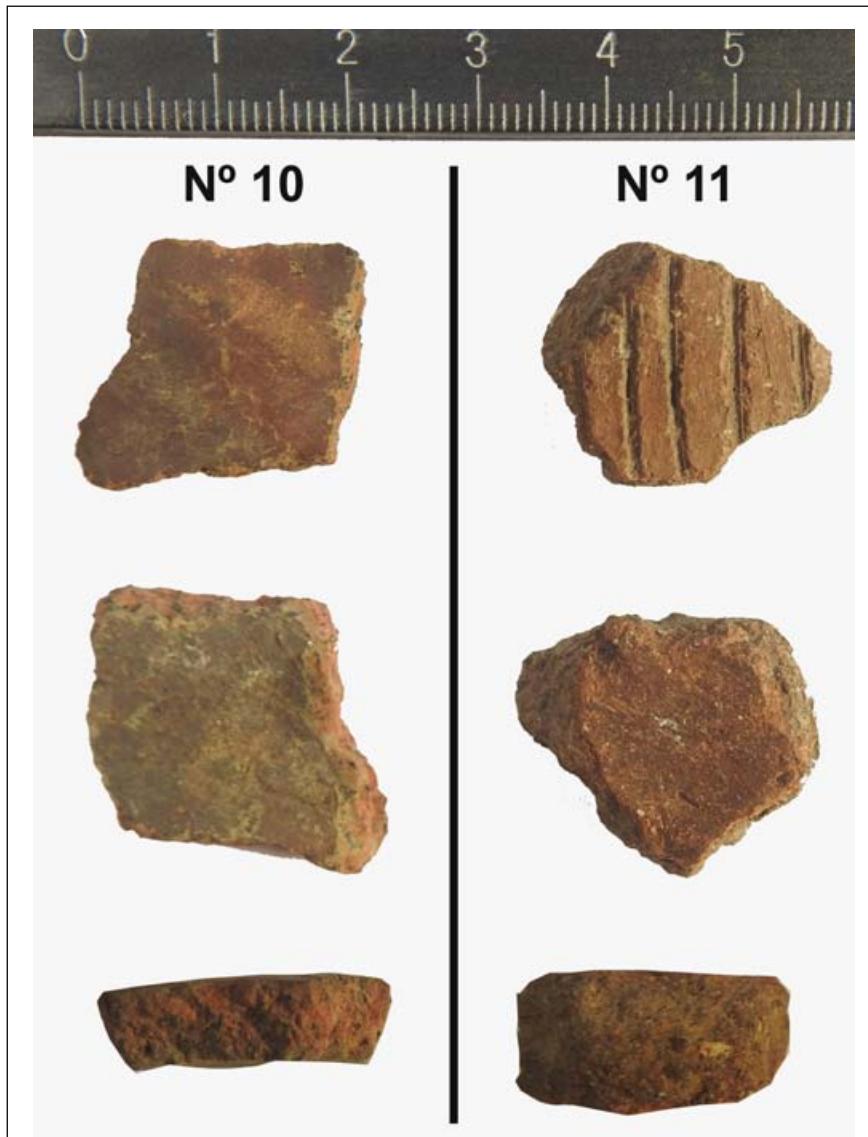
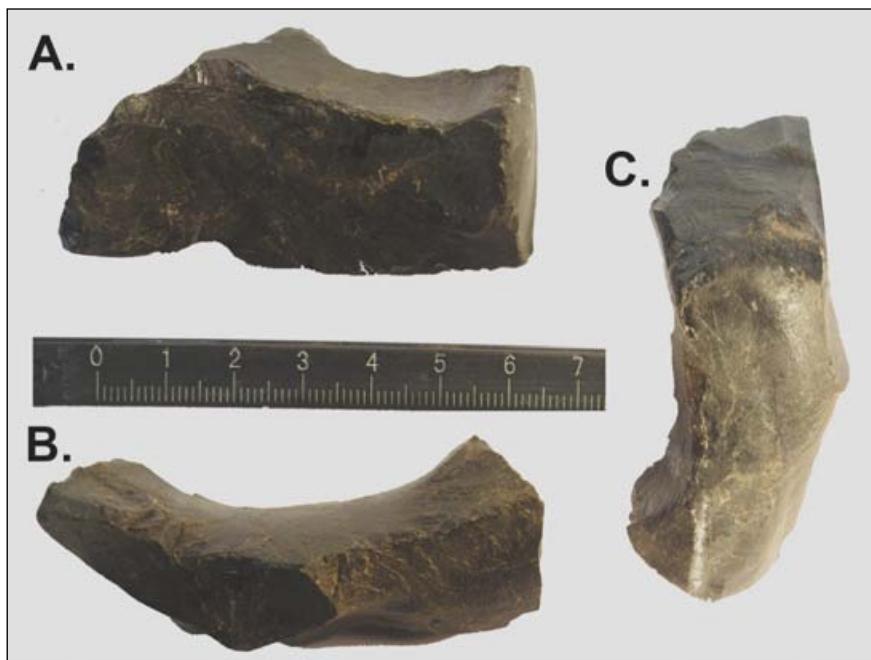


Fig. 39 - Dos fragmentos cerámicos aborígenes en 3 vistas, uno decorado con líneas incisas.



Fig. 40 - Lapa (*Patella crenata*) enterrada en una de las caras desmontadas.



▼ Fig. 41 - Pieza de obsidiana (3 vistas) que puede presentar signos de tallado o deslascado.



Fig. 42 - Una de las 20 novedosas Bazinas, pirámides escalonadas en piedra seca, del Sahara Occidental (parcialmente derrumbada). La estructura mide uno 5 m. de alto, unos 12 m. de diámetro y presenta 4 escalones (foto: N. Brooks).

Andoni Sáenz de Buruaga* & Agustín Ezcurra**

Una estimación de cronología absoluta para una pintura rupestre del abrigo de Legteitira-6 (Agüenit, Sahara Occidental)

Keywords: Rock art, chronology, dating, Western Sahara, Tiris.

Resumen:

La datación AMS-14C de las capas de oxalato cárlico que recubren la superficie del único y curioso motivo pictórico de la estación artística de Legteitira-6 (Agüenit, Sahara Occidental), al SE del Tiris, aporta un valor medio que situaría la ejecución de la pintura con anterioridad al V milenio cal. B.P. De cara a una relativa precisión del tramo temporal en que pudo efectuarse la singular imagen de un "cuadrúpedo indeterminado", otro análisis radiométrico de una muestra de substrato rocos del abrigo, próxima a la figura, tendería aemplazarlo en torno al VI milenio o la segunda mitad del VII. Distintas dataciones absolutas de evidencias arqueológicas y de depósitos hidrográficos de la zona contribuirían, por su parte, a contextualizar entre esos márgenes temporales el hecho pictórico y, de alguna manera, reforzarían el valor relativo de la estimación cronológica sugerida.

Abstract:

The AMS-14C dating of the calcium oxalate layer which coats the surface of the curiously unique pictorial motif of the artistic station of Legteitira-6 (Agwanit, Western Sahara), southeast of Tiris, provides an average value which would situate the execution of the painting prior to the 5th millennium cal. B.P. In view of the relative precision of the time frame in which the unique image of an "unspecified quadruped" could have been executed, another radiometric analysis of a rock substratum sample from the shelter in the vicinity of the figure would tend to situate it in around the 6th millennium or the second half of the 7th millennium. Different absolute dating tests of archaeological evidence and hydrographic deposits from the zone would accordingly contribute to create a context for the pictorial event among these time frames and – to a certain degree – would reinforce the relative value of the suggested chronological estimate.

Zusammenfassung:

Die AMS-C14-Datierung der Calciumoxalat-Schicht, welche die Oberfläche eines merkwürdigen und zugleich einzigartigen künstlerischen Motivs der Felsbildstation Legteitira-

*Círculo de Estratigrafía Analítica. Departamento de Geografía, Prehistoria y Arqueología. Facultad de Letras. Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea. c/ Tomás y Valiente, s/n. E-01006 Vitoria-Gasteiz (andoni.buruaga@ehu.eus).

**Profesor retirado del Departamento de Física Aplicada I de la Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea (agustin.ezcurra@ehu.eus).

6 (Agwanit, Western Sahara) südöstlich von Tiris bildet, ergibt einen durchschnittlichen Wert, der die Entstehung des Bildes vor dem 5. Jahrtausend (calBP) ansiedelt. Im Blickpunkt der relativen Präzision des Zeitrahmens, in dem dieses außergewöhnliche Bild eines "undefinierbaren Vierbeiners" entstanden sein mag, tendiert eine andere radiometrische Analyse auf der Basis einer Gesteinsprobe des felsigen Substrats nahe des Abris dazu, es im Bereich 6. Jt. oder zweite Hälfte 7. Jt. anzusiedeln. Verschiedene absolute Datierungen mit archäologischer Beweiskraft sowie hydrografische Lagerstätten in der Zone erzeugen dementsprechend einen Kontext der bildlichen Darstellung innerhalb dieses Zeitrahmens, der – zu einem gewissen Grad – den vorgeschlagenen relativen Wert der zeitlichen Schätzung wahrscheinlicher macht.

1. Introducción.

El proyecto de investigación arqueológica que desde 2005 venimos desarrollando en el Sahara Occidental, focalizado en el tramo suroriental de la región de Tiris, ha puesto de manifiesto la extraordinaria riqueza patrimonial de ese espacio en testimonios del pasado, especialmente durante la Prehistoria del Holoceno y en torno a las culturas de tradición neolítica y protoberéber. El «Inventario Arqueológico del Tiris», que incluye nuestras actuaciones sobre el terreno entre 2005 y 2016, da prueba fehaciente de esa realidad: sobresaliendo el alto efectivo de monumentos líticos preislámicos de uso funerario (que supera los 6000 ejemplares identificados) y los hábitat y poblados al aire libre o en abrigos bajo roca (con más de 400 referencias registradas) (Sáenz de Buruaga 2008, 2014 y 2018).

Entre las expresiones arqueológicas documentadas, el arte rupestre ocupa asimismo una plaza muy notable: con 116 estaciones concentradas en su inmensa mayoría en torno a un nuevo «foco artístico» configurado en el sector meridional del Tiris (Sáenz de Buruaga 2019; Sáenz de Buruaga & Arruabarrena 2015).

En ese largo efectivo de lugares artísticos se incluyen millares de sujetos iconográficos, pintados en ocasiones sobre las paredes y techos de oquedades y abrigos rupestres, o grabados preferentemente sobre las superficies de bloques rocosos emplazados al aire libre. A partir de las diferencias estilísticas y temáticas advertidas, una gran parte de ese repertorio parece englobarse dentro de 2 grandes períodos artísticos: el "Bovidiense", más antiguo y vinculado en gran medida a la tradición cultural neolítica, y el "Líbico-beréber", que sucedería inmediatamente al anterior en la etapa protohistórica y perduraría aún en los primeros episodios de época histórica.

En cualquier caso, no poseemos datación absoluta alguna de cualquiera de estas expresiones artísticas, y son muy escasos y limitados los ejemplos con que se cuenta de superposiciones estilísticas para sustentar la ordenación temporal de los distintos repertorios. No obstante, pensamos que se puede sugerir *grosso modo* una cronología relativa para una parte sustantiva de las

producciones artísticas del Tiris que, cuando menos, definirían un abanico temporal entre los inicios del VI milenio y mediados del II milenio cal. B.P. (Sáenz de Buruaga 2019: 37ss).

Distintas expresiones arqueológicas avalan suficientemente la ocupación humana de estas tierras del Tiris en esos momentos, y, conforme a un razonamiento lógico, las expresiones artísticas deberían tener un desarrollo normalizado e interrelacionado junto a otras manifestaciones con las que comparten un común ideario sociocultural, como las formas de habitación, los recursos sepulcrales y los tratamientos funerarios y rituales, etc., para los que, en revancha, sí se cuenta con distintos análisis cronológicos.

Con el principio de razón esgrimido, entendíamos conveniente el llevar a cabo algún tipo de analítica especializada que pudiera acercarnos, de una forma más objetiva, a la cronología de las iconografías rupestres: precisamente, para intentar quebrar esa carencia de dataciones artísticas y, junto a ello, comenzar a vaciar de contenido especulativo la secuencia temporal de ordenación al uso con argumentos probatorios pertinentes del propio hecho. Eso sí, siendo bien conscientes de las particulares dificultades que induce el medio desértico en la conservación de los temas y pigmentos, y de los resultados a veces curiosos procurados por los pocos intentos de datación absoluta llevados a cabo en el Sahara (Le Quellec 2016; Lupaccioli 1996; Ponti 1996; Ponti & Sinibaldi 2005; Sinibaldi *et al.* 1996).

Con esta idea llevamos a cabo un primer ensayo de datación absoluta que se centró en una representación pictórica del abrigo de Legteitira-6 (Agüenit) (Fig. 1).

2. El abrigo pictórico de Legteitira-6 (Agüenit, Tiris) y su entorno artístico más inmediato.

Situado en el sector septentrional de la agrupación de montañas de Legteitira, a unos 17 km al W.NW de Agüenit (Sahara Occidental), el abrigo ocupa la parte baja de uno de los relieves, en contacto prácticamente ya con la planicie de base (Fig. 2). Sus coordenadas geográficas, tomadas mediante «gps» de lectura métrica, se ajustan a los valores: X = 675818; Y = 2465920; Z = 387 m.s.n.m. [28Q] (Fig. 3).

La oquedad, abierta al SE, ronda los 12 m de largo, 4 m de fondo y 2,80 m de alto, y define la estación rupestre de Abrigo Legteitira-6 (Sáenz de Buruaga 2018, ficha 625: 521). Su descubrimiento se produjo el 27 de Marzo de 2013 por parte del equipo que integraba la «XV Campaña de Investigaciones arqueológicas, medioambientales y culturales en el Tiris (Sahara Occidental)» (Fig. 4).

Conserva únicamente una sola representación pictórica sobre el techo del sector más oriental de la cavidad. Se trata de una curiosa figura de un animal

de difícil precisión, con largo cuello y larga cola, acaso con la cabeza hacia la izquierda, materializada en tinta plana rojiza (Munsell 10R5/4) y cuyas dimensiones se aproximan a los 44 cm de largo y los 32 cm de alto. No se advierten otros restos pictóricos o grabados en el abrigo, por lo que constituye una representación aislada (Fig. 5).

En verdad, resulta difícil afinar la identificación del animal representado por el artista, de ahí que, por parco y escueto que pudiera resultar, la opción más apropiada y prudente sea catalogar al sujeto simplemente como un "cuadrúpedo indeterminado". A veces, este tipo de motivos de imprecisa asignación han impulsado perspectivas introspectivas que han conducido a propuestas extremas y poco procedentes (1).

Por otro lado, el mismo marco montañoso de Legteitira ofrece distintos testimonios de habitación y de monumentos líticos funerarios, en ambos casos de ambientación neolítica y protoberéber (Fig. 6), potencialmente asimilables con el marco sociocultural de la figura de Legteitira-6 (2). Y, además de esto, conviene remarcar que, a unos centenares de metros del abrigo, se documentan otro par de estaciones artísticas con pinturas rupestres: el abrigo de Legteitira-3 (Nowak 1975: 149; Sáenz de Buruaga 2008, ficha 53: 318-319; Sáenz de Buruaga & Arruabarrena 2015: 63-64) (Fig. 7) y el abrigo de Legteitira-5 (Sáenz de Buruaga 2013; *id.* 2018, ficha 624: 520; Sáenz de Buruaga & Arruabarrena 2015: 64-66) (Fig. 8).

3. El proceso de datación absoluta y de análisis mineralógico del pigmento: resultados, discusión y ajustes complementarios.

Como hemos aludido, el vacío pleno de dataciones absolutas en las expresiones artísticas del Tiris y la obligada especulación cronológica asociada a la secuencia estilística deducida del repertorio iconográfico, nos impulsaba a contemplar algún ensayo cronológico a partir de analíticas sobre el sujeto pictórico de Legteitira-6.

Para ello, con una pequeña muestra rocosa de la figura rojiza, tomada en el mismo momento del hallazgo, en 2013, se procedió, en primer lugar, a determinar su composición mineralógica y a valorar la presencia de alguna materia orgánica de cara a una eventual datación radiocarbónica. Una evaluación que se llevó a cabo en el Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana (CENIEH, Burgos) en 2016, bajo la responsabilidad de las Dras. A. Álvaro y N. Ortega.

Los análisis de espectroscopía Raman y de microscopía electrónica de barrido SEM-EDX precisaron la composición mineralógica del pigmento en hematites (Fe_2O_3). Además, pusieron en evidencia la presencia de compuestos

orgánicos asociados a precipitaciones de oxalatos que bien pudieran relacionarse con el crecimiento de líquenes. La observación al microscopio sugería que las películas de oxalato cálcico (CaC_2O_4) se disponían esencialmente por encima del pigmento. Se abría, pues, la posibilidad de poner en marcha el protocolo de datación AMS-14C.

De cara a su práctica, hubo de desestimarse el estudio microestratigráfico del pequeño fragmento de granito disponible (de *ca.* 1 x 0,8 cm de superficie y < 1 mm de espesor), al requerirse su embutido en resina -lo que supondría su inhabilitación para el análisis cronológico-, y al hecho de poder obtenerse una cantidad mínima, y en cualquier caso insuficiente, de oxalato formado independientemente en cada capa microscópica, y frente a ello la exigencia del laboratorio Beta (Florida, USA) de una cantidad próxima a los 30 mg de materia orgánica para el tratamiento radiocarbónico. Por todo ello, era inevitable sacrificar toda la muestra para asegurar una datación con todo el oxalato cálcico contenido en ella.

En 2017 se llevó a cabo con éxito el proceso de datación AMS-14C, obteniéndose la fecha convencional de 4310 ± 30 B.P. (Beta-45792). Un valor que en términos calibrados quedaría ajustado con muy alta probabilidad al tramo temporal comprendido entre 4955/4940-4880/4840 cal. B.P. (o 3005/2990-2930/2890 cal. B.C.). De acuerdo con ello, el motivo pictórico de Legiteitira-6 sería anterior al V milenio cal. B.P.

En efecto, el valor medio de la datación obtenido aportaba una fecha posterior a la de la ejecución de la pintura, sin poder precisar si conllevaba desviaciones hacia la etapa inicial de la colonización de líquenes sobre el pigmento o más hacia la final; era simplemente una estimación media. Ahora bien, aceptando el hecho que a partir del III milenio el proceso de aridez medioambiental se habría intensificado significativamente en la región, el valor de la datación parecería orientarse más hacia la mitad inicial del teórico proceso de colonización biológica de la pared del abrigo; momento en que las condiciones ambientales de mayor humedad habrían conllevado un mayor desarrollo del recubrimiento del pigmento por oxalatos. De acuerdo con el supuesto, habría que entender que la ejecución original de la pintura -siempre anterior a ese valor medio radiocarbónico- no parecería excesivamente lejano de la data procurada por el análisis cronométrico.

Es evidente que la fecha obtenida no data directamente el hecho pictórico, pues es el resultado de la datación de una mezcla de capas de oxalato dispuestas inmediatamente por encima del pigmento. Sin embargo, si bien es cierto que esa fecha no puede vincularse directamente a la del hecho pictórico original, es igualmente cierto que su valor marca un límite superior de

datación, una fecha «*ante quem*», ya que el material analizado se encuentra sobre el pigmento: lo que supondría, como decimos, que la pintura debió realizarse con anterioridad a esa data.

Además de ello, el valor no resultaba incongruente de cara al propósito de evaluación de la antigüedad del sujeto al situarse dentro de los márgenes de confianza aceptados para el arte rupestre prehistórico de esta parte del Sahara. Lo cual, ciertamente, impulsaba a reflexionar sobre su significado, y entenderlo y aceptarlo no tanto como una data absoluta científicamente fiable sino acaso más bien como una «estimación cronológica» que, en principio, se ajusta a la franja temporal considerada como adecuada del sujeto artístico que sella. No obstante, parecía conveniente intentar acotar esa anterioridad del pigmento al V milenio, de manera que el motivo pictórico pudiera quedar situado entre unos valores extremos de temporalidad. Es decir, disponer de una franja de tiempo definida por unos valores medios de datación que marcarían, además del ya conocido límite más reciente, el extremo cronológico más antiguo de ejecución de la pintura.

De cara a este propósito, con el solo dato disponible del valor numérico de la fecha no era factible practicar corrección matemática alguna de la estimación cronológica. Para ello, se requería contemplar otras variables comparativas de análisis que pudieran redundar en provecho de estas situaciones de dataciones radiocarbónicas a partir de películas de oxalatos en circunstancias anómalas como las que aquí consideramos.

Sin embargo, el análisis radiométrico de una muestra rocosa sin pigmento de ese mismo techo del abrigo pudiera contribuir a afinar y ajustar en términos más precisos la amplitud de la estimación temporal de ejecución del motivo pictórico. Pues, en efecto, si el nuevo valor que se obtuviera del resto no pigmentario fuera, al menos, similar o anterior al que ya poseemos, además de ratificar el dato cronométrico de la muestra con pigmento, posibilitaría plantear el desarrollo de algún procedimiento indirecto que usara las dataciones medias de los restos orgánicos del liquen para establecer dataciones absolutas rastreadas mediante la aplicación de hipótesis que valoren el crecimiento, la acumulación o la presencia de materia orgánica en la zona donde se encuentren los sujetos pictóricos.

De acuerdo con este planteamiento, el 5 de Marzo de 2018 se procedió a la toma de muestras de substrato rocoso de la misma pared del abrigo de Legteitira-6, en distintas zonas próximas a donde se conservaba el único motivo pictórico de esta estación rupestre. Ya en 2019, tras la selección de una de ellas, se efectuó su envío al mismo laboratorio para que fuera analizada conforme al mismo pretratamiento y protocolo con que se había obrado en el fragmento rocoso con pigmento (Fig. 9).

El resultado de esta nueva muestra granítica sin pigmento fue de 5910 ± 30 B.P. (Beta-529835) que, en términos calibrados, quedaría comprendido entre 6793-6664 cal. B.P. (o 4844-4715 cal. B.C.), es decir, del entorno temporal de la primera mitad del VII milenio; o, lo que sería lo mismo, algo más de un milenio y medio de años anterior a la datación de la lámina rocosa con pigmento.

En consecuencia, conforme a las informaciones aportadas por las analíticas AMS-14C de las películas de líquenes del substrato rocoso y las emplazadas sobre el pigmento, pudiera sugerirse finalmente que la estimación cronológica de la pintura del abrigo de Legteitira-6 quedaría comprendida en valores radiocarbónicos convencionales entre 5910 ± 30 y 4310 ± 30 B.P., extendiéndose su amplitud en años calibrados entre *ca.* 6700-4900 cal. B.P.; es decir, esencialmente durante el VI milenio y la segunda mitad del VII milenio, y en torno a una fase de desarrollo medio del Holoceno. Unas estimaciones, recordemos, que se deducirían asumiendo que la fecha del substrato rocoso representa la datación media del liquen en su período de máxima acumulación, y por lo tanto de mayor bonanza climática de cara al asentamiento en la zona de los grupos humanos.

4. Entidad contextual e implicaciones culturales de la estimación cronológica.

En concordancia con lo adelantado al inicio del trabajo, no hay duda que la estimación cronológica que sugieren las dataciones AMS-14C del abrigo de Legteitira-6 resulta compatible con buena parte del repertorio de dataciones absolutas obtenidas estos últimos años con distintas evidencias materiales (fragmentos cerámicos, restos antropológicos, etc.) asociadas a diferentes tipologías de yacimientos (hábitats, monumentos líticos, sepulcros funerarios en fosa, etc.) que hemos reconocido en las tierras del Tiris (Sáenz de Buruaga 2016a: 326ss; *id.* 2017a: 230ss; Sáenz de Buruaga *et al.* 2012). Una correspondencia, en principio, que dotaría de coherencia «contextual» a la estimación arqueológica de la pintura rupestre de Legteitira-6.

Así, el efectivo más importante de datos cronométricos lo aportan los análisis de termoluminiscencia de 23 fragmentos cerámicos pertenecientes a 14 yacimientos arqueológicos repartidos en distintas áreas del Tiris -si bien, con una marcada densidad de situaciones en la mitad meridional-, asociados casi en su totalidad a contextos de habitación (22 muestras) y en un caso a un monumento lítico de función funeraria. El análisis de esta serie puso en evidencia, cuando menos, 2 hechos relevantes que deben ser retenidos aquí para nuestro propósito. Por una parte, que el límite inferior del espectro cronológico de las dataciones se situaba al inicio del VI milenio (o finales del

VII conforme al intervalo de la desviación estadística de las fechas). Y, por otra, que una parte significativa de los fragmentos analizados se situaba dentro del tramo temporal del VI milenio: en concreto, 9 de ellas (o sea, el 39,1%), pertenecientes a 7 yacimientos de habitación, comprendidas entre 5876 ± 525 y 5132 ± 455 B.P. (Sáenz de Buruaga *et al.* 2012: 161).

Por otro lado, hay que incidir en que, además de las varias dataciones que, de alguna manera, avalarían la fecha más avanzada, o reciente, del tramo cronológico sugerido -en buena parte de los casos aportadas por esos análisis TL de restos cerámicos, y más puntualmente por el análisis AMS-14C de alguna fosa funeraria-, en torno a la transición del VI al V milenio cal. B.P., contamos asimismo con algunos valores radiocarbónicos que enlazarían con la fecha más antigua, de la primera mitad del VII milenio. Este es el caso de la procurada por un fragmento de fémur humano localizado en Duguech (Tiris), que se situaría en 6638 ± 53 cal. B.P. (Sáenz de Buruaga 2017b), o incluso, a pesar de localizarse varios centenares de km al NW, el de la antigua datación obtenida de una sepultura en fosa en Izriten (Tarfaya, SW de Marruecos) en 6100 ± 120 B.P. (Grébenart 1975: 198; Petit-Maire *et al.* 1979: 28) que, en términos calibrados, se acercaría a 6984 ± 157 cal. B.P.

Por otra parte, en paralelo con ello, el espectro temporal sugerido en la estimación cronológica encajaría, de igual manera, en nuestra hipótesis de «cambio demográfico» en la ocupación del espacio de esta parte del occidente del Sahara (Sáenz de Buruaga 2016b; *id.* 2018: 105ss). De acuerdo con ella, merced a la correlación de los datos socioculturales con los resultados cronométricos aportados por varios depósitos hidrográficos de la parte meridional del Tiris, parece asistirse a un proceso de aceleración en la ocupación del territorio coincidiendo con la conclusión progresiva del «African Humid Period», en la primera mitad del VI milenio cal. B.P. En esos momentos, las sensibles condiciones de adversidad climática de los espacios interiores y más continentales del Sahara central habrían impulsado el éxodo de grupos humanos neolíticos hacia zonas periféricas, como la nuestra del Sahara atlántico, en donde algunos espacios habrían actuado como verdaderas «áreas de reserva medioambiental y refugio poblacional» para esos colectivos en retirada. Una circunstancia que debió conllevar una intensificación del proceso de «colonización neolítica» del territorio, con la consiguiente «transformación y cambio demográfico» en el mismo.

De esta suerte, tras la correlación de las dataciones absolutas de distintas evidencias de la cultura material y de las aportadas por varios contextos paleoclimáticos, cabe pensar que posiblemente ya en una etapa avanzada del VII milenio, y plenamente a lo largo del VI, en estos espacios saharianos

occidentales, aquellos colectivos humanos más expuestos a los rigores de la adversidad climática de las áreas centrales del Sahara encontrarían en estas nuevas tierras unas condiciones ambientales menos extremas y más favorables para el adecuado sostenimiento y desarrollo de sus tradicionales modos de vida neolíticos y de sus fundamentos socioeconómicos sustentados esencialmente en la ganadería de bovinos, la caza de especies salvajes y la recolección de vegetales silvestres. En consecuencia, el impulso y «cambio demográfico», y la consecuente intensificación en la ocupación del Tiris a mediados del Holoceno, serían fundamentalmente una consecuencia de importantes factores climáticos exógenos de adversidad medioambiental, y del papel de «reserva», o nicho de sostenibilidad ecológica, que parecen haber desempeñado, en esos momentos, distintos espacios del Sahara atlántico y, en especial, de este tramo suroriental del Sahara Occidental que abordamos.

En este favorable ambiente demográfico, lógico resultaría pensar que las expresiones artísticas del Tiris participarían de un desarrollo normalizado junto a otras manifestaciones socioculturales propias de esos colectivos sociales, como patrones de habitación, estructuración de los poblados, fórmulas sepulcrales, tratamientos funerarios y rituales de las inhumaciones, etc. Es decir, que el arte rupestre definiría una dimensión cultural más del ideario de esos mismos grupos humanos neolíticos.

En esta particular tesitura, pues, la estimación cronológica del abrigo rupestre de Legteitira-6, por una parte, vendría a reforzar el papel clave en la ocupación de esta parte del occidente del Sahara que otorgamos al tramo temporal que transcurre desde un momento avanzado del VII milenio y durante el VI milenio, en torno a mediados del Holoceno. Y, por otra parte, postularía ya la primera presencia de pinturas rupestres en el Tiris en esos momentos del Neolítico medio (Sáenz de Buruaga 2019: 37ss; Sáenz de Buruaga & Arruabarrena 2015: 216).

5. Conclusión.

A pesar de su relativo valor como «estimación cronológica», y asumiendo las objeciones que puedan plantearse al procedimiento de datación, es innegable la idoneidad del espectro temporal sugerido para la pintura rupestre del abrigo de Legteitira-6, entre *ca.* 6700-4900 cal. B.P.

A su concordancia con la estimación especulativa de la antigüedad del arte en este sector del occidente del Sahara, debe añadirse -y contrastarse- el hecho de contar con distintos argumentos probatorios de la habitabilidad de ese espacio desde la segunda mitad del Holoceno medio (*ca.* 7800-5500 cal. B.P.) y los tramos iniciales del Holoceno reciente (*ca.* 5500-3150 cal. B.P.).

En consecuencia, dentro de este particular panorama y del actual estado de la investigación, la cronología propuesta para la pintura de Legteitira-6, de entre mediados del VII milenio a la conclusión del VI milenio, no supone una anomalía sociocultural en el conocimiento del pasado de la región, sino que se ajusta coherentemente al desarrollo de una fase plena del Neolítico en el marco del Tiris. De ahí que la horquilla temporal definida por los valores de las dataciones bien pudiera correlacionarse con el momento de ejecución del hecho pictórico analizado.

Por otro lado, y para ya concluir, es preciso señalar que en este estudio que presentamos se ratifica, de alguna manera, la posibilidad de utilizar comparativamente el liquen que recubre la roca y los pigmentos de cara a una aproximación cronológica de las pinturas rupestres, ya que cualquier valoración de las curvas temporales de crecimiento y desaparición del liquen sobre los soportes rocosos de nuestra área de trabajo del Tiris permitiría ajustar la cronología de las producciones pictóricas atendiendo a los resultados de valoración de las dataciones de las películas de líquenes formadas sobre ellas.

Notas:

(1) Así, de alguna manera, el grafismo de Legteitira-6 recuerda una figura en tinta roja presente en la cueva de Guilemsi (Tagant, Mauritania), a unos 425 km lineales al SE, de un cuadrúpedo asimismo de definición incierta junto al que se advierten 2 jinetes "lóbico-beréberos". La singularidad de este animal, también de largo cuello y larga cola, ha llevado a algunos a entenderlo como una "animal mítico" que recordaría a un "dinosaurio" cretácico del género "Brontosaurus" (Campbell *et al.* 2006: 143-145).

(2) Las 3 monografías que conforman el «Inventario Arqueológico del Tiris» incluyen un buen efectivo de referencias arqueológicas registradas en nuestras labores de prospección entre 2005 y 2016 (*cf.* Sáenz de Buruaga 2008, 2014 y 2018).

Agradecimientos:

Conste nuestro agradecimiento a las instituciones del País Vasco que vienen sosteniendo este proyecto de investigación arqueológica en el Sahara Occidental: el Departamento de Cultura y Política Lingüística del Gobierno Vasco, y la Universidad del País Vasco (UPV-EHU). Y, de la misma manera, a los distintos estamentos de la República Árabe Saharaui Democrática implicados en su desarrollo sobre el terreno: el Ministerio de Cultura, el Ministerio de Defensa y la Dirección Nacional de Protocolo.

Bibliografía:

- Campbell, Alec; Coulson, David; Challis, Sam; Keenan, Jeremy (2006): Some Mauritanian rock art sites.- *Sahara* 17, Milano 2006, 143-148.
- Grébenart, Danilo (1975): Cénotaphe et inhumation épipaleolithiques de la nécropole d'Izriten (Sahara Atlantique).- *Lybica* 22, Alger 1975, 193-200.
- Le Quellec, Jean-Loïc (2016): Recent Work on Saharan rock art (2010-2014).- in: P. Bahn *et al.* (eds.): *Rock Art Studies: News of the World V*, Arachaeo-press, Oxford 2016, 55-74.
- Lupaccioli, Marina (1996): Problems of chronology of the rock art of the Sahara.- in: *The Prehistory of Africa*, 15, Colloquium XXIX and XXX, XIII International Congress of Prehistoric and Protohistoric Sciences, Forlì 1996, 85-88.
- Nowak, Herbert (1975): Neue Felsbildstationem in der Spanischen Sahara.- *Almogaren* V-VI/1974-75 (Institutum Canarium), Hallein 1975, 143-163.
- Petit-Maire, Nicole; Charon, Monique; Ortlieb, Luc (1979): La dune d'Izriten.- in: N. Petit-Maire (dir.): *Le Sahara Atlantique à l'Holocène. Peuplement et Écologie*. Mémoires du Centre de Recherches Anthropologiques, Préhistoriques et Ethnographiques XVIII, Alger, 17-34.
- Ponti, Rosanna (1996): Datation de l'art rupestre préhistorique: problèmes et premières expériences sur les peintures du Sahara libienne.- in: *The Prehistory of Africa*, 15, Colloquium XXIX and XXX, XIII International Congress of Prehistoric and Protohistoric Sciences, Forlì 1996, 71-73.
- Ponti, Rosanna; Sinibaldi, Massimo (2005): Direct dating of painted rock art in the Libyan Sahara.- *Sahara* 16, Milano 2005, 162-165.
- Sáenz de Buruaga, Andoni (2008): *Contribución al conocimiento del pasado cultural del Tíris. 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): A propósito de una posible escena ritual de caza en el abrigo de Legteitira 5 (Agüenit, Sahara Occidental).- *Veleia* 30 (Instituto de Ciencias de la Antigüedad; UPV-EHU), Vitoria-Gasteiz 2013, 305-313.
- Sáenz de Buruaga, Andoni (2014): *Nuevas aportaciones al conocimiento del pasado cultural del Tíris. 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 (2016a): Originalidad constructiva y cronología absoluta del complejo megatumular de Azefal-9/1, un monumento excepcional en el Sahara Occidental.- *Santuola* XXI (Instituto de Prehistoria y

- Arqueología "Santuola"), Santander 2016, 315-334.
- Sáenz de Buruaga, Andoni (2016b): Nuevos datos cronométricos del ambiente climático del sur del Sahara Occidental en el Holoceno antiguo y medio (*ca. 12.000-5.500 cal. B.P.*), e implicaciones en la ocupación del territorio.- *Santuola XXI* (Instituto de Prehistoria y Arqueología "Santuola"), Santander 2016, 301-314.
- Sáenz de Buruaga, Andoni (2017a): 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 (2017b): 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 (2018): *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 (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; Arruabarrena, Juan María (2015): *Un recorrido por las imágenes pintadas y grabadas del Tiris. Arte rupestre y territorio en el extremo suroriental del Sahara Occidental.*- Asociación Vasco-Saharaui de la Evolución Cultural, Vitoria-Gasteiz 2015, 143 p.
- Sáenz de Buruaga, Andoni; Dilla, Garbiñe; Escribano Ruiz, Sergio; Núñez Marcén, Julio; Tellería, Etor (2012): Primeras aportaciones a la cronología de la región del Tiris (Sahara Occidental) desde el análisis de restos cerámicos.- *Munibe 63* (Sociedad de Ciencias Aranzadi), San Sebastián 2012, 145-164.
- Sinibaldi, Massimo; Marchese, S.; Desiderio, C. (1996): Radiocarbon dates for prehistoric rock painting at Tadrart Acacus, Libya.- in: *The Prehistory of Africa*, 15, Colloquium XXIX and XXX, XIII International Congress of Prehistoric and Protohistoric Sciences, Forlì 1996, 75-83.

Leyendas de figuras:

Fig. 1. Situación del abrigo de Legteitira-6 en el marco geográfico del Sahara Occidental, dentro del espacio que gestionan las autoridades de la RASD y

al E del trazado del "muro defensivo marroquí" (con línea de puntos) que divide el territorio.

Fig. 2. Perspectiva parcial del área montañosa de Legteitira, en la región de Agüenit (Sahara Occidental).

Fig. 3. Imagen exterior del abrigo rupestre de Legteitira-6, en la base de uno de los relieves rocosos del sector septentrional de la agrupación de montañas de Legteitira.

Fig. 4. Aspecto interior del abrigo de Legteitira-6.

Fig. 5. Representación pictórica en tinta roja del "cuadrúpedo indeterminado" que singulariza a la estación artística del abrigo de Legteitira-6 (Imagen contrastada cromáticamente con el programa de análisis "Image J/DStrecht").

Fig. 6. Monumento lítico de Planicie Legteitira W-1, de ambientación cultural protoberéber, en la periferia del sector occidental de las montañas de Legteitira (*cf.* Sáenz de Buruaga 2018, ficha 213: 388-389).

Fig. 7. Escena de caza de un gran bovino por 2 arqueros, en tinta roja, sobre la pared del abrigo de Legteitira-3 (Imagen contrastada cromáticamente con el programa de análisis "Image J/DStrecht").

Fig. 8. Figuras zoomorfas y de antropomorfos comparten los motivos pictóricos del panel central del abrigo de Legteitira-5 (Imagen contrastada cromáticamente con el programa de análisis "Image J/DStrecht").

Fig. 9. Situación de la muestra de substrato rocoso de Legteitira-6 analizada cronométricamente (enmarcada en un círculo), a la izquierda del único motivo pictórico conservado en esta estación artística.

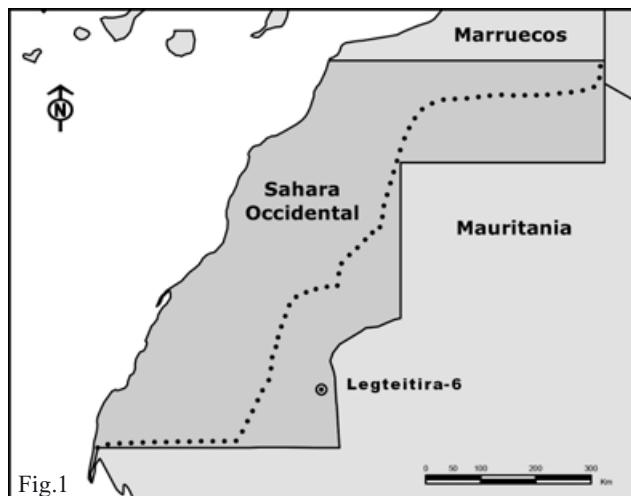




Fig. 2



Fig. 3

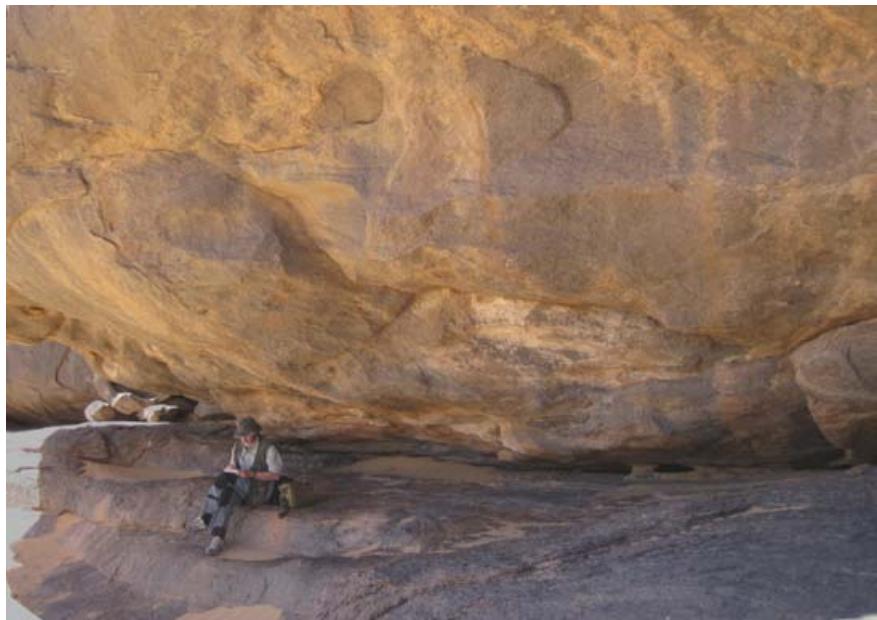


Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9

Hans-Joachim Ulbrich

A short note about windbreaks and "U-shaped monuments" in Lanzarote (Canary Islands)

Keywords: Canary Islands, Lanzarote, North Africa, Mediterranean, Near East, Southern Europe, ethnology, archaeology, history, geography, aborigines

Abstract:

There are hints that besides semi-circular windbreaks once introduced by the colonizing European population in rural regions of Lanzarote similar structures (USMs) were built by the Canarian aborigines because of religious reasons. Both types are described briefly.

Zusammenfassung:

Es gibt Hinweise, dass die halbkreisförmigen Windschutzmauern, deren Bau einst von europäischen Siedlern in ländlichen Gebieten Lanzarotes begonnen wurde, von ähnlichen Strukturen (USMs) ergänzt wird, die aber dem Bereich der kanarischen Ureinwohner zurechnen sind und religiöse Motive haben. Beide Typen werden kurz beschrieben.

Resumen:

Existen indicios de que las paredes cortavientos semicirculares, cuya construcción iniciaron en otro tiempo pobladores europeos en zonas rurales de Lanzarote, se completan con estructuras similares, pero que se han de atribuir a los aborígenes canarios y que tienen fundamentos religiosos (USM). En el presente artículo se describen sucintamente ambos tipos.

From the start the European population of Lanzarote continued to use their reliable wind shelters in all aspects of gardening, agriculture and wine growing (figs. 1, 8). Not considered here are the impressive *picón* (lapilli) sinkholes in the Valley of La Gería which are also protected by low semi-circular wind-breaks; but these constructions for vine and fruit trees have clearly no importance as part of an aboriginal symbolism.

Nevertheless local people and tourists (walkers) tend to oversee the specially built semi-circular forms of the aborigines because they get lost in the shuffle of other modern walls in the agriculture etc. of the island. What constitutes a pre-Hispanic USM ("U-shaped monument") – and not a windbreak – can be taken from the following list of arguments regarding Lanzarote:

- Its maximal height is estimated below 1,5 meter and its material consists of debris or more or less rough dry-stone walls (the use of rounded or even spherical stones of the surf zone seems not be authentic – see figs. 5/6).



Fig.1 - Terracing and other rural activities (cereals, lentils, viticulture, use of picón) near Tinajo, Lanzarote. In the foreground the described semi-circular windbreaks of recent times (once started in 1403). In the district also some tumuli and petroglyphs.

- It is symmetric and has therefore an axis which is totally independent from the prevailing NE→SW direction of windbreaks which orient oneself by the Trade Winds. See a classic USM south of the Caldera de Cuchillo, Lanzarote, in Ulbrich 2018a (p.50/fig.19; max. extension ca. 15m).
- A USM is irrational for a contemporary (ancient) agrarian field because the peasant has to plough and seed around it, taking care not to damage a holy place. In modern times of course people have no regards for USMs and frequently destroyed them completely. In fact most older USMs are built on terrain (fig. 2, 3) which never was planned for agricultural activities. Places



of discovery are therefore existent at prominent localities in the natural scenery of the Canary Islands (figs. 3, 7).

- USMs can also be found as a small group or a short row.
- USMs represent a religiously oriented symbolism which bases on the schematisation of female pubics. As such USMs belong to the oldest depictions of mankind and their designs have survived until modern times.

One can find USMs in all of Europe (especially on the Iberian Peninsula, in median southern and southeastern Europe, the shores of the Black Sea), in the mountains, badlands and deserts of the Near East, in North Africa (Sahara, Sahel etc.), on Mediterranean islands and last but not least on eastern Atlantic archipelagos like the Canaries [1] and – most probably – the Açores to name only more coherent regions.



Fig.2a - This ancient USM at the southwestern slope of the Mña. Guanapay (central Lanzarote) shows left hand that one wing has partially slid down and probably still is moving slowly towards the valley. A hint for the advanced age of the construction is not only its groundplan but also the strong weathering and distinct lichen vegetation of the material.

Fig. 2 [2] shows with upmost certainty a genuine aboriginal USM whereas the situation with the examples in figs. 5/6 is different. We have to consider that Lanzarote has a strong esoteric community which tends to place pseudo-ancient buildings especially near the coast line. The USM in fig. 5, although not appropriate as modern "beach castle" (too low as windbreak), looks quite "fresh" for a building in the sand which had to endure storms and furious surge since antique times or even earlier. The small superficially layed out stones of the USM in fig.6 is most likely also a fake which may originate from surfers.

Notes:

- [1] It is planned to describe step by step the USMs on all remaining Canary Islands (additionally to Fuerteventura and Lanzarote).



Fig.2c - Opposite side of fig.2a. One can see that the mound comprised a big central stone which was originally accompanied by many smaller ones, now without coherence.



Fig.3 - USM near the boreal coast of Lanzarote (Barranco del Burro / northeast of the Mña. Bermeja). The inaccessible coast at that point and the frequently heavy surge seem not to favour this sector as place of an aboriginal guard post (*tegala* / see Ulbrich 2016a), but more likely it is an USM at that unspoiled part of the nature ... to be in touch with the Magna Mater Mediterranea.



Fig.4 - Another USM at the northern coast of Lanzarote (Playa de San Juan, west of Caleta de Famara). With this quite often occurring "horse shoe" type* of construction it is most likely not a fake [*see Ulbrich 2016b: 40-41 regarding Near East etc.].



Fig.5 - An alleged classic USM emphasizing the U form. But the orientation to the northeastern Trade Winds and the direct neighbourhood of a new spiral in the sand lets strongly suppose a fake monument (Caleta del Mojón Blanco near Orzola).



Fig.6 - This rare USM with a center-stone (also found with a center-line) is basically one of the most ancient variants of this type of monument. But the small loosely layed stones and the undersized dimensions point to a recent fake (Playa de San Juan).

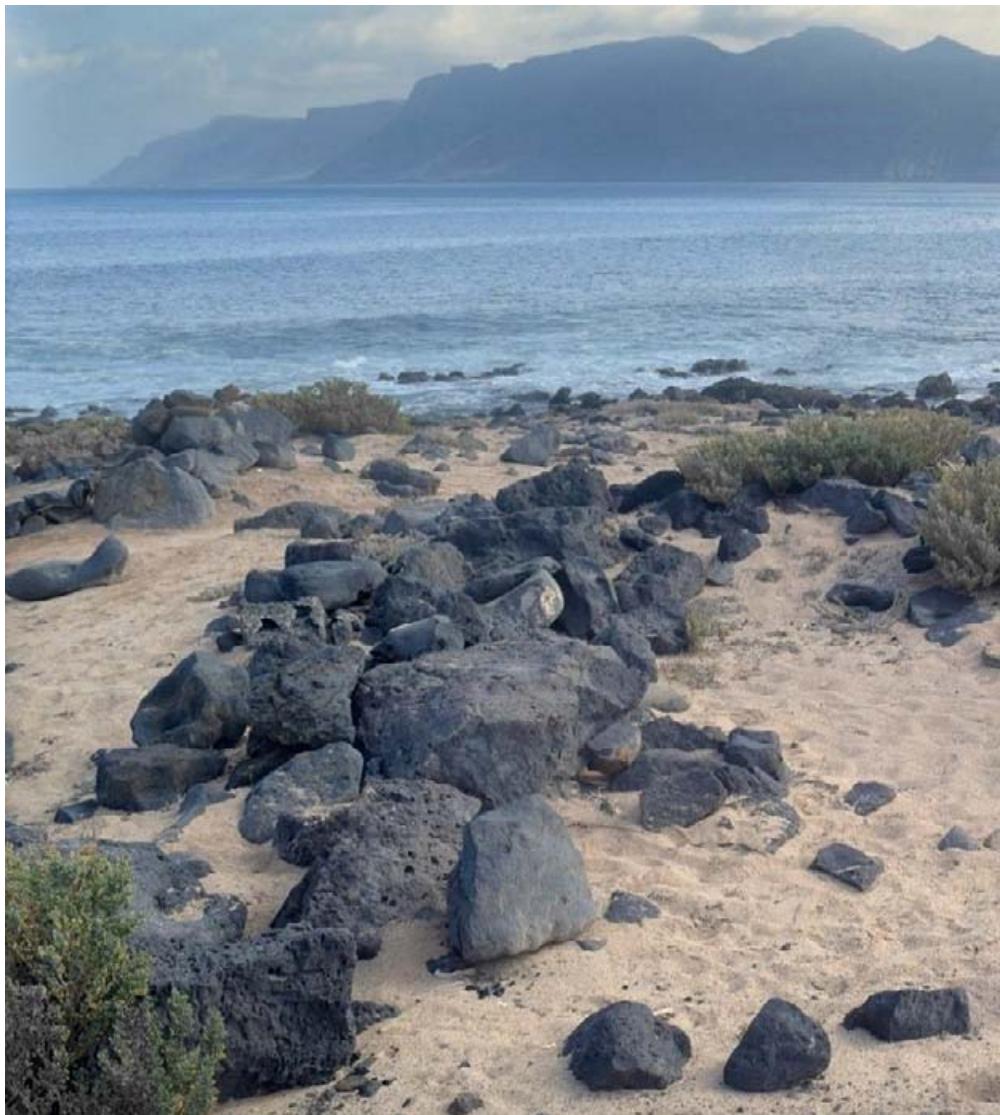


Fig.7 - Probably another genuine USM (see fig. 2a). Heavily damaged and because of the geological material not covered with lichens (Bahia de Penedo).

[2] The photos of figs. 2a/c, 3, 4 & 7 were shot in an early phase where my scientific attention in Lanzarote was preferably committed by rock art – therefore no measuring of USMs took place. These depictions of pre-Hispanic USMs are published here for the first time.



Literature:

- Ulbrich, Hans-Joachim (2016a): Tegala-Stationen – ein Warnsystem der Ureinwohner von Lanzarote.- IC-Nachrichten 98 (Institutum Canarium), Wien, 21-28 [online]
- Ulbrich, Hans-Joachim (2016b): U-shaped monuments in the badlands of northern Jordan.- IC-Nachrichten 98 (Institutum Canarium), Wien, 39-54,

- map on p. 38 [online]
- Ulbrich, Hans-Joachim (2018a): Phalli and vulvae as apotropaic geoglyphs in a sacred plain south of Albacete (Spain).- Almogaren 48-49 / 2017-2018 (Institutum Canarium), Wien, 39-78
- Ulbrich, Hans-Joachim (2018b): Some U-shaped monuments from Fuerte-ventura (Canary Islands).- IC-Nachrichten 100 (Institutum Canarium), Wien, 71-78 [online/updated 2019]



Fig.8 - To be screened from the Trade Winds: in the foreground an untended vineyard with its characteristic semi-circular windbreaks (Mña. Coruja near Tinguatón). Wine came along with the Europeans and was not produced on Lanzarote in times of the aborigines (*majos*).

[All photographs by the author]

Alain Rodrigue*

Le Haut Atlas marocain: un patrimoine rupestre exceptionnel

Keywords : Morocco, High Atlas, rock art, patrimony, valorization

Résumé:

Dans cette note, j'aborderai plus particulièrement les problèmes d'inventaire et de renouvellement des méthodes de recherche. Les prospections récentes dans le Haut Atlas marocain montrent qu'un travail de terrain apporte son lot de nouveaux documents. Ces découvertes pourraient élargir le champ à de nouvelles études typologiques, thématiques ou chronologiques. Je m'en tiendrais donc à l'aspect plus restrictif de ce potentiel scientifique et des nouvelles pistes qui peuvent être suivies au vu de quelques documents dont certains inédits.

Abstract:

In the present note, I shall more particularly consider the problems of inventory and of renewing the methods of research. Recently, new prospecting showed that a ground work produces numerous new documents. These discoveries could widen the domain of new typological, thematic or chronological studies. I shall specifically take in account the more restrictive aspects of this scientific potential and of the new tracks which can be followed owing to some documents, some of them unpublished.

Zusammenfassung:

In diesem Artikel möchte ich ganz gezielt die Probleme ansprechen, die bezüglich der Inventarisierung und Erneuerung der Forschungsmethoden anstehen. Die jüngsten Feldstudien im marokkanischen Hohen Atlas belegen, dass durch eine systematische Vorgehensweise neue Felsbild-Fundstätten zu verzeichnen sind. Diese Entdeckungen erweitern die Typologie, Thematik und Chronologie. Ziel ist es, restriktive Aspekte des wissenschaftlich Möglichen auszuschließen und neue Wege zu gehen, die neben bewährten Dokumentationen auch noch nicht veröffentlichtes Material umfassen.

Il y a quelques années, je terminais le chapitre d'un livre par ces mots: «*il est peu probable qu'à l'avenir de grandes stations rupestres comme celles de Tazzarine ou du Haut Atlas viennent à être découvertes. Il est en revanche certain que d'autres gravures, totalement inédites, seront découvertes demain, bientôt ou dans un avenir très proche*» (Rodrigue, 2006). Il n'était pas très difficile de passer pour grand clerc en la matière, mais je suis heureux de

*Centre d'Études et de Recherches Archéologiques du Castrais, Tarn, France

constater que je ne me trompais pas, si l'on considère les dernières publications de jeunes chercheurs, ces dernières années.

Lors d'une excursion de *trekking* dans le Haut Atlas, en 2015, j'ai eu le plaisir d'accompagner des marcheurs sur le Yagour et, incidemment, de découvrir de nouvelles gravures, sur les lieux même où j'avais mené mes travaux, vingt ans auparavant (Rodrigue, 1997). Ce sont donc ces nouvelles images auxquelles j'aurai recours ici, pour enrichir le corpus existant et proposer de nouvelles pistes de recherches. Je ferai aussi appel à des images déjà publiées, éventuellement par d'autres chercheurs, à titre de comparaison.

Les aspects patrimoniaux

Tout d'abord, j'émettrai un simple rappel: le caractère exceptionnel du patrimoine rupestre du Haut Atlas réside prioritairement dans sa situation géographique. Les stations sont situées en moyenne altitude et sont intimement liées aux parcours des pâturages d'estivage; orogénique ensuite: de larges replats de grès affleurent, la roche étant elle-même très propice à la gravure; mais surtout, le Haut Atlas marocain matérialise la situation -unique au Maghreb- de zone de contacts entre les rives du Dra et le Sahara au sud d'une part et les mondes atlantiques et méditerranéens au nord d'autre part. Tout à fait remarquable apparaît de ce fait le corpus des images rupestres du Haut Atlas. Comment en améliorer sa valorisation?

Les procédés

On ne saurait attacher plus d'importance à l'observation attentive, répétée, à plusieurs moments de la journée – et de l'année! – y compris sur des gravures déjà observées. En voici en exemple: si l'arme est bien visible (Fig. 1) le personnage inédit qui la côtoie peut passer inaperçu, du fait, ici, de l'érosion météorique (Fig. 2) et du «piège» que cette érosion particulière peut poser à l'observateur.

Le «supplicié» des Azibs n'Ikkis, en traits polis, a révélé des inscriptions gravées qui avaient échappé aux nombreux observateurs jusque là (Fig. 3 et Fig. 4): cette fois, c'est très probablement la focalisation sur la monumentalité du personnage et du contexte dramatique qu'il décrit (1), qui détourne, en quelque sorte, l'observation. Près du groupe de gravures appelé l'«enclos des fiancés», d'autres personnages n'ont pas été vus (Fig. 5 et Fig. 6). La concentration et la répétition très localisée, sur quelques dizaines de mètres carrés, de ce type de personnages a de quoi nous interpeller et elle se doit d'être étudiée, car elle décrit peut-être un contexte particulier ou tout au moins l'œuvre d'un même graveur. Par ailleurs, des éléments intéressants viennent

s'ajouter au corpus, détails non observés jusqu'alors, comme ce décor (ou parure?) de vêtement (Fig. 7 et 8). Une typologie de la représentation anthropomorphe a déjà été abordée (Noubel, 1995) mais elle devra nécessairement être affinée.

Le corpus

Que dire du bestiaire, qui est beaucoup plus diversifié qu'on a pu le penser? Je signalais, il y a quelques années, une ou deux gravures de rhinocéros dans le Haut Atlas. Mais ces images étaient douteuses. Nous pouvons de nouveau nous réjouir de constater que d'autres images, plus convaincantes cette fois, ont été découvertes depuis (Fig. 9), à la suite des travaux de B. Hoarau et A. Ewague (2008). Ce qui semblait anecdotique, comme la présence d'une image de rhinocéros sur la façade septentrionale de la montagne, ouvre de nouvelles pistes d'études quant à l'ancien biotope et à l'éthologie de l'animal. Quelques images qui avaient échappé à mes prospections et qui ne figurent pas dans mon corpus, comme ce discret éléphant (Fig. 10), sont à verser au dossier faunique. D'autres espèces animales, nouvellement représentées en gravures ou en peintures ailleurs au Maroc, sont probablement à découvrir et à identifier dans le Haut Atlas. Ce sont ces images qu'il sera nécessaire de croiser en vue d'identifications parfois problématiques.

Ainsi, ce que l'on pourrait appeler des images «éclairantes» sont celles qui apportent une solution de lecture à une énigme. La douteuse peau de bœuf, découverte par A. Jodin (1966), et qui rappelle la peau de bœuf classique que l'on retrouve dans l'art antique, n'avait jusqu'à ces dernières années qu'une seule réplique explicite (Fig. 11), découverte par moi-même (Rodrigue, 1999). Non seulement cette image a été confortée par les découvertes de B. Hoarau et A. Ewague (Fig. 12) mais ces gravures offrent une intéressante orientation de lecture au personnage du Rat (Fig. 13), longtemps l'objet de nombreuses interprétations, parfois fort délirantes. Il s'agirait alors d'un personnage sous (ou sur) une peau de bœuf, ce dernier étant affublé de ces cornes enroulées ou signalées ici, sous la forme de double spirale, comme symbole taurin, symbole inventorié en abondance par ailleurs (Fig. 14 et Fig. 15). Je signifie ainsi qu'on ne peut «deviner» le sens de certaines images sans la référence à un archéotype. Reste très souvent à découvrir celui-ci. Cette lecture permet même parfois d'évacuer souplement des séries que, faute de références, on avait classées dans le fourre-tout des symboles (dont je ne rejette pas la part importante dans l'expression rupestre préhistorique): il faudra bien découvrir un jour une petite idole mobilière, en fouilles, dans le Haut Atlas, pour «expliquer» les extraordinaires images d'*«idoles en violon»* de l'Oukaimeden.

Conclusion

Mon très rapide passage sur la station de Lalla Mina Hammou au Yagour en 2015 m'a permis de découvrir des gravures inédites (Fig. 16, 17, 18). Ces découvertes ne bouleversent en rien ce que l'on sait déjà, mais elles mettent en lumière un autre aspect essentiel de la recherche: certaines stations rupestres du Haut Atlas mériteraient certainement plus qu'une prospection pédestre individuelle, même dans l'optique d'une recherche officielle, c'est le cas de Lalla Mina Hammou, mais certainement aussi celui du Jbel Rat. Je terminerai cette brève communication sur une note optimiste, bien que j'aie constaté sur le terrain de nombreuses destructions de gravures. Les moyens matériels de la recherche ont considérablement progressé: on ne disposait pas de GPS en 1995, d'appareils photos numériques et encore moins de drones. On ne peut que se satisfaire de constater que les jeunes équipes d'aujourd'hui sont familières de leurs usages et il faut les encourager dans ce sens (2).

Note:

- (1) Nous avons signalé, dès 2011, que le personnage était montré de dos, cas exceptionnel (unique?) au Maghreb (Rodrigue & Pichler, 2011). Il s'agit bien de l'image d'un sacrifice: à la manière des personnages ligotés de l'Addaura (Sicile), l'homme a les jambes repliées dans le dos et reliées à un garrot. Il meurt par auto-strangulation (Blanc, 1954).
- (2) Cette article ainsi que les documents l'illustrant, recueillis en 2015, étaient déjà mis en œuvre lorsque j'ai pris connaissance de la thèse de A. Ewague (2016). Les gravures des figures 7 à 10 avaient été relevées par ce chercheur.

Bibliographie:

- Blanc, A.C. (1954): Il sacrificio umano dell'Addaura ed il nesso ideologico tra morte e generazione nelle mentalità primitive.- Quaternaria I, 184-186
- Ewague, A. (2016): Gravures rupestres du plateau du Yagour (Haut Atlas, Maroc): base de données, géo-localisation et analyse.- Thèse de Doctorat de la Faculté des Sciences et Techniques de Marrakech, 171 p., 244 pl.
- Hoarau, B. & Ewague, A. (2008): Gravures inédites du Yagour, Haut Atlas occidental marocain.- INORA 51, 2008, p. 6-15
- Jodin, A. (1966): Les gravures rupestres de l'Oukaimeden (Haut Atlas): documents inédits.- Bulletin d'Archéologie Marocaine VI, p. 29-54
- Malhomme, A. (1961): Corpus des gravures rupestres du Grand Atlas (2ème partie).- Publications du Service des Antiquités du Maroc, fasc. 14, 164 p.
- Noubel, P. (1995): Les gravures rupestres du Haut Atlas et du Présahara marocains: thèmes gravés et répartitions géographiques (D'après les travaux

- d'André Simoneau).- Mémoire de DEA, Université de Provence, LAPMO, 1995, 175 p.
- Rodrigue, A. (1997): Les gravures rupestres du Haut Atlas marocain. Typologie, analyse, essai de chronologie.- Thèse de Doctorat, Université d'Aix en Provence, 1997, vol. 1 / 310 p., vol. 2 / 248 p.
- Rodrigue, A. (1999): L'art rupestre du Haut Atlas marocain.- L'Harmattan, Paris, 420 p.
- Rodrigue, A. (2006): Images gravées du Maroc. Analyse et typologie.- Éditions Kalimat Babel, Témara, 237 p.
- Rodrigue, A.; Pichler, W. (2011): Le «supplicié» des Azibs n'Ikkis (Haut Atlas marocain) et les inscriptions qui l'accompagnent.- In Parcours Berbères. Mélanges offerts à Paulette Galand-Pernet et Lionel Galand pour leur 90è anniversaire. Berber Studies 33, p. 33-38

Légende des figures:

- Figure 1: Hache à lame ovale inédite de Lalla Mina Hammou (Cliché A. Rodrigue)
- Figure 2: Personnage inédit de Lalla Mina Hammou (Cliché A. Rodrigue)
- Figure 3: Le «Grand sacrifié» (Cliché A. Rodrigue)
- Figure 4: Le «Grand sacrifié» et les inscriptions Libyco-Berbères (Relevé et dessin A. Rodrigue)
- Figure 5: Personnage inédit (Cliché A. Rodrigue)
- Figure 6: Personnage inédit (Cliché A. Rodrigue)
- Figure 7: Personnage (Cliché A. Rodrigue)
- Figure 8: Personnage (Cliché A. Rodrigue)
- Figure 9: Rhinocéros et personnages (Cliché B. Hoarau et A. Ewague)
- Figure 10: Éléphant (Cliché A. Rodrigue)
- Figure 11: Peaux de bœuf. À gauche, d'après A. Jodin (Dessin A. Rodrigue)
- Figure 12: Peaux de bœuf (D'après B. Hoarau et A. Ewague)
- Figure 13: Personnage et peau de bœuf, au Rat (Dessin A. Rodrigue, d'après J. Malhomme, 1961)
- Figure 14: Spirale taurine, dans le Sud du Maroc (Cliché A. Rodrigue)
- Figure 15: Spirale taurine, dans le Sud du Maroc (Cliché A. Rodrigue)
- Figure 16: Poignards, gravures diverses inédites (Cliché A. Rodrigue)
- Figure 17: Boomerang inédit, cupules (Cliché A. Rodrigue)
- Figure 18: Hache à lame ovale inédite (Cliché A. Rodrigue)



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

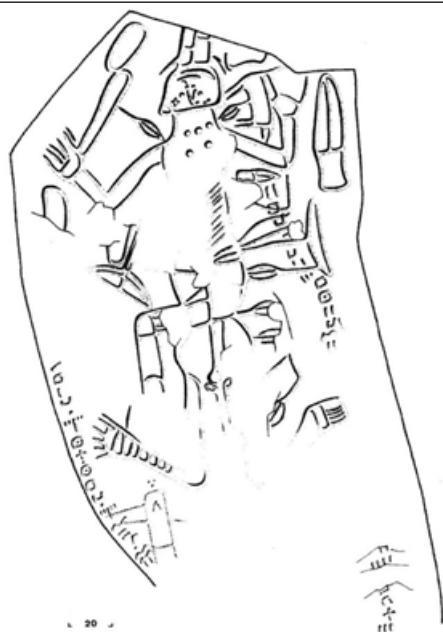


Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6

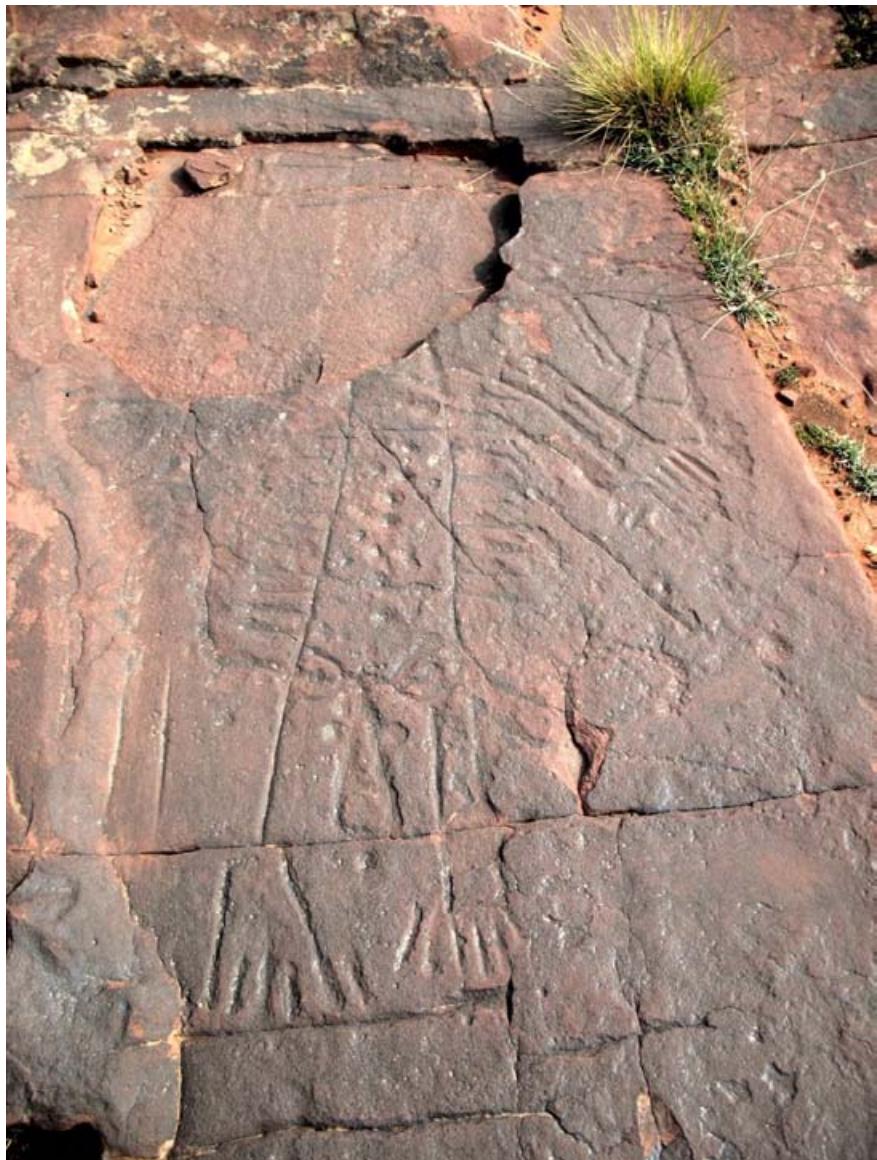


Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10

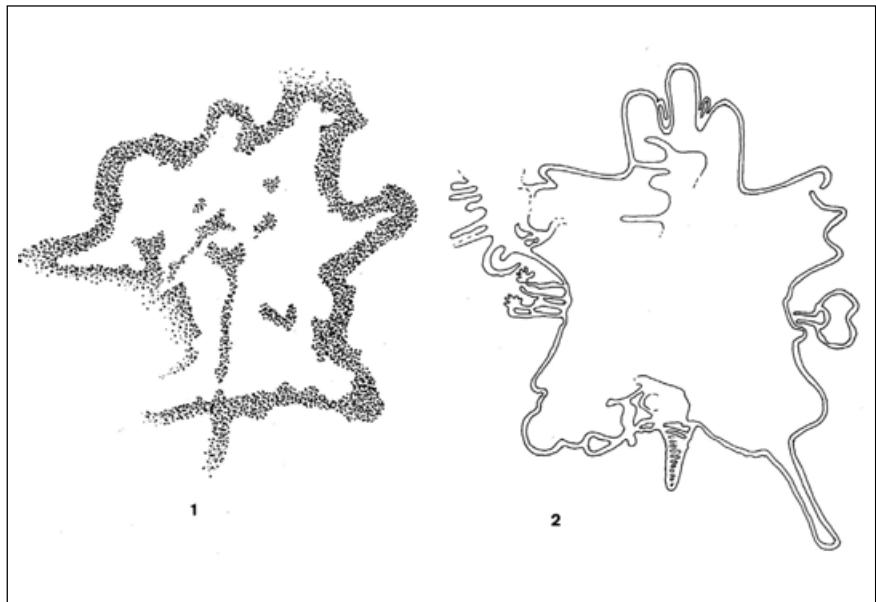


Fig. 11

Fig. 12

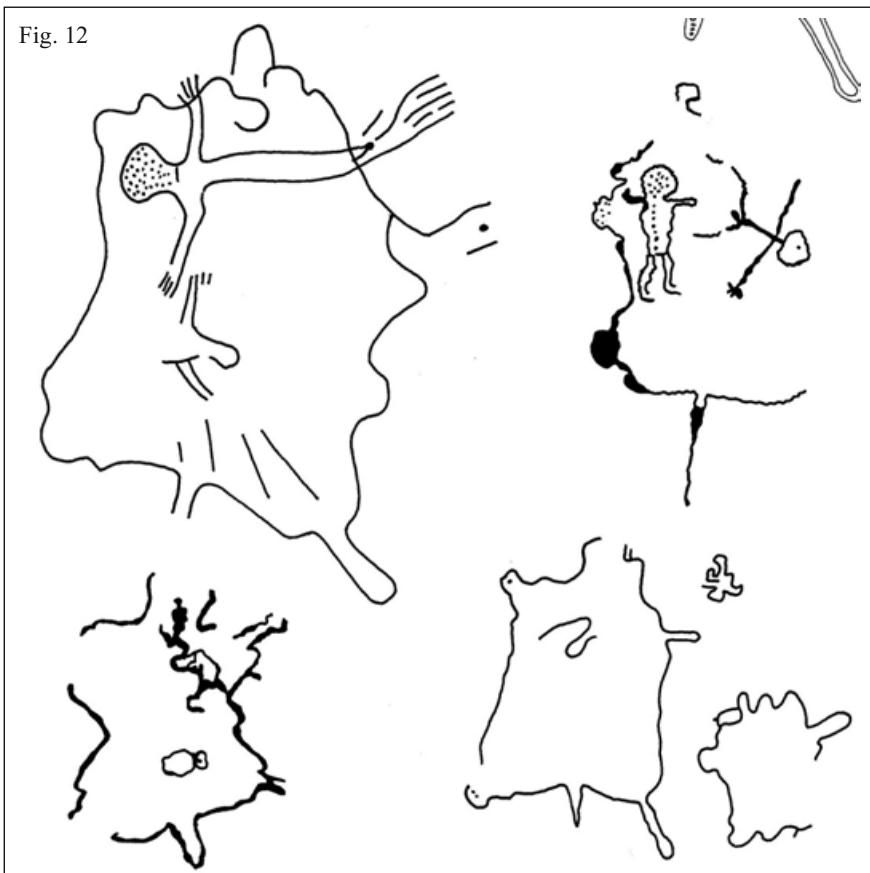


Fig. 13

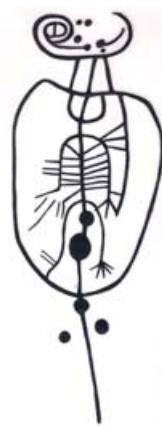




Fig. 14



Fig. 15



Fig. 16



Fig. 17



Fig. 18

Hans-Joachim Ulbrich

Depictions of Guanche caves as part of a business model of competing Italian editorials (1815-1860)*

Keywords: art, caves, Giulio Ferrario, Florence, France, Germany, Guanches, Wilhelm Herchenbach, Italy, Charles-Nicolas Cochin Jun., J.-F. de La Harpe, London, Milano, mummies, Paris, press, Abbé Prévost, printing, Roma, Spain, Tenerife, travels, Venezia.

Abstract:

This paper is in fact the second part of a previous article written in German (Ulrich 2019) which deals with book illustrations basing on a design by the French artist Charles-Nicolas Cochin Jun., Paris. They show a burial cave of the pre-Hispanic Guanches from Tenerife (Canary Islands) whose picture was copied and modified by countless other painters and engravers all over Europe (1746-19th c.). Especially Italian artists jumped on the bandwagon when they illustrated the famous encyclopedia by Giulio Ferrario (Milano) with a very special version of the Guanche cave (1815-1844). This interesting plagiarism and its derivates are analysed and depicted here. To understand the latter and its impact on the Italian editorial business one also needs to keep in mind the intensive wish of the contemporary public to learn more about history, ethnology and customs of other peoples.

Zusammenfassung:

Dieser Aufsatz ist der zweite Teil eines zunächst in Deutsch verfassten Textes (Ulrich 2019) über Buchillustrationen, die auf der Basis eines Entwurfes des Franzosen Charles-Nicolas Cochin d.J., Paris, entstanden sind. Sie zeigen eine Grabhöhle der vorspanischen Guanchen von Tenerife (Kanarische Inseln), deren Abbildung von zahlreichen Malern und Kupferstechern in ganz Europa kopiert und modifiziert wurde (1746-19. Jh.). Besonders italienische Künstler sprangen auf diesen Zug auf, als sie die berühmte Enzyklopädie von Giulio Ferrario (Milano) mit einer ganz speziellen Version dieser Guanchenhöhle illustrierten (1815-1844). Diese interessanten Plagiate und ihre Weiterentwicklung werden hier analysiert und reproduziert. Um letzteres und besonders die Auswirkung auf die verlegerischen Aktivitäten in Italien zu verstehen, sollte man die intensive Beschäftigung der Öffentlichkeit einbeziehen, die mehr über Geschichte, Ethnologie und fremde Völker erfahren wollte.

Resumen:

El presente artículo es la segunda parte de otro publicado en alemán (Ulrich 2019) sobre ilustraciones en libros basadas en un bosquejo del autor francés Charles-Nicolas Cochin el Joven, en París. Dichas ilustraciones muestran una cueva de enterramiento de los guanches prehispánicos de Tenerife (Islas Canarias), cuya reproducción copiaron y modificaron numerosos pintores y grabadores en toda Europa (desde 1746 hasta el s. XIX). A

*Local geographical names, institutions, persons etc were preferably not translated into English.



Fig.1 - Frontispiece of vol.1 of Green/Astley (London 1745). We see a combination of different peoples, animals, fruits and geographical-historical reflections. The involved artists are known: Hubert-François Gravelot (*invenit*) & Charles Grignion (*sculpsit*).

esta tendencia se sumaron muy particularmente artistas italianos ilustrando la famosa enciclopedia de Giulio Ferrario (Milán) con una versión muy especial de aquella cueva de los guanches (1815-1844). Ahora analizamos y reproducimos aquellos interesantes plagios y su ulterior desarrollo. Para entender esto último y, particularmente, su repercusión en la actividad editorial en Italia, habría que considerar la marcada influencia del público, ansioso de saber más sobre historia, etnología y pueblos desconocidos.

1. A decision in Paris (1746). The French book trader, printer and editor François Didot (1689-1757) was a successful and respected entrepreneur when he and his board of managing editors decided in late 1745 to translate a broadly accepted four-part series of travel reports from English to French. The English source was published by Green & Astley 1745 in London: "A New General Collection of Voyages and Travels" (see fig.1 for the frontispiece of vol.1). The basic translation business was handled by the French churchman and author Antoine-François Prévost d'Exiles, in the public shortly known as "Abbé Prévost" (Ulbrich 2019: 46-48, fig.3). At this time it was common practice to ignore any copyrights so that François Didot and his redaction decided to not only augment the texts considerably but also to illustrate the new series with noticeably more of the popular engravings; finally the first edition comprised 15 volumes. Tome 2 of the "Histoire générale des voyages, ou Nouvelle collection de toutes les relations de voyages par mer et par terre" (A.-F. Prévost d'Exiles et al., Paris 1746) contained the reports on the Canary Islands and especially the news about the Guanches of Tenerife.

It was most likely the task of the redaction, led by Jacques-Philibert Rousset de Surgy, to select the pictures for the tomes; one of the main contributors was the Parisian artist Charles-Nicolas Cochin *the Younger* (1715-1790). He designed 65 scenes which served as submittals for the engravers. Nr.12 was the famous "Cave sépulchrale des Guanches" which was cut by Pierre-Quentin Chedel (duodecimo) and Andrew Lawrence (quarto) for t.2 [Ulbrich 2019: 48, 50; Jombert 1770: 60]. We can start from the premise that Cochin conceived the scene partly by following his ideas as an artist and partly by using two informants about an actual cave in the Barranco de Herques (Tenerife): an Englishman who visited it in 1634 and an unknown French tourist and/or scientist who went to see it around 1745 (Ulbrich 2019: detailed in Chapter 2). Tome 2 – mainly Africa – was a full success and the Guanche cave on plate No. XV [p. 261] was it too. The only more or less authentic illustration of that cavern, a simple wood cut, can be found in Browne (1834: 65), first published 200 years later (see also Ulbrich 2019: fig.29).

In the following years – starting practically immediately in 1747 – the "Histoire générale des voyages" as well as text and graphics of similar oeuvres

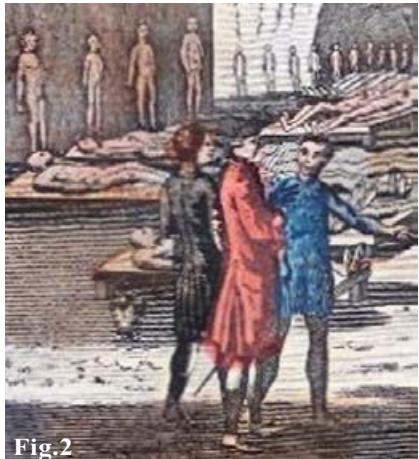


Fig.2

were copied all over Europe. Ulbrich (2019: 62, figs. 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21) counted over 13 somewhat different plates with alterations of the original cave scene regarding format, structure and mirrored arrangements. Twentyone more variants from Europe, especially from Italy, could be added in this paper (see figs. 4-7, 14-29) summing up to 34 pictures basing on the one macabre illustration designed once by C.-N. Cochin jun. in Paris.

It was also a widespread business to cut plates (the sheet) out of books or to

sell – especially when colorized – copper-plate engravings as part of overprints. Indeed many such plates were produced because the printing offices of the books (letterpress) and of the plates (a kind of gravure print) were frequently not the same. In the case of the Guanche cave hundreds of art prints, often on better paper, were distributed. Really bizarre is the result of a British colorist who painted the fur clothing of a Guanche with a glaring blue (cutout fig.2), not realizing that he is working on a scene designed for the early 18th century showing an indigenous man with a sheep or goat outfit. The respective plate can be seen in the book by Banks (1800: 421) or as a colorized engraving of its own.

2. The development of an idea and its manifestations. To enrich an encyclopedia, a novel or a travel report with the picture of a burial cave of the Guanches was not only a good idea to boost the sales figures; this scene was in the heads of the contemporary editors the sepulcral cavern *per se*, the prototype to combine information with gothic shudder. Some of these illustrations are exemplarily presented here, quasi as introduction before we turn towards the main topic of this paper: the use of certain variants of the Guanche cave in the work of Giulio Ferrario and his Italian competitors.

Fig. 4. The original by Cochin (fig.3) was engraved slightly altered for "Abrégé de l'histoire générale des voyages. T.2", revised and edited by Jean-François de La Harpe (Paris 1780, Planche 8, p. 211 / see Ulbrich 2019: fig.13). This was then translated into Italian and published as "Compendio della storia generale de' viaggi. T.1", Venezia 1781. At first glance the Guanche cave looks like the French version of 1780 but in fact it is a new engraving by an unknown Italian artist [p.235] what can be seen through several details, e.g. the face of a Guanche in the foreground left-hand and the array of the rocks.



Cochin filius inv.

Cave Sépulcrale des Guanches.

L. Sculp.

XV.

Fig.3 - The very first engraved version of the burial cave of the Guanches, designed by Charles-Nicolas Cochin *the Younger* (Paris 1746). The Latin description reads as follows: *Cochin filius inv.* [invenit = designed it] and *L. sculp.* [Laurent/Lawrence sculpsit = engraved it]. XV is the number of the plate which belongs to the African chapter of the "Histoire générale des voyages", tome 2, here the version *in quarto*.

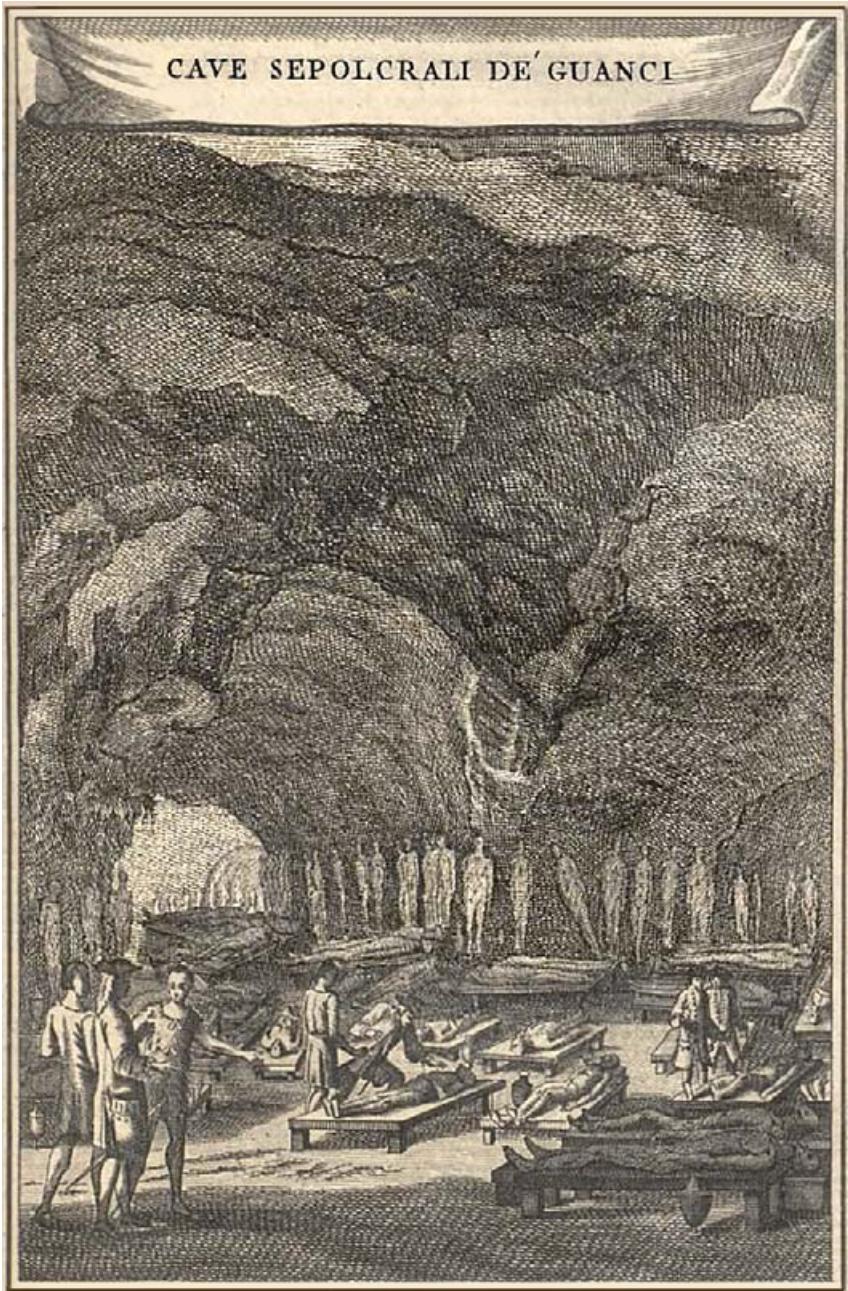
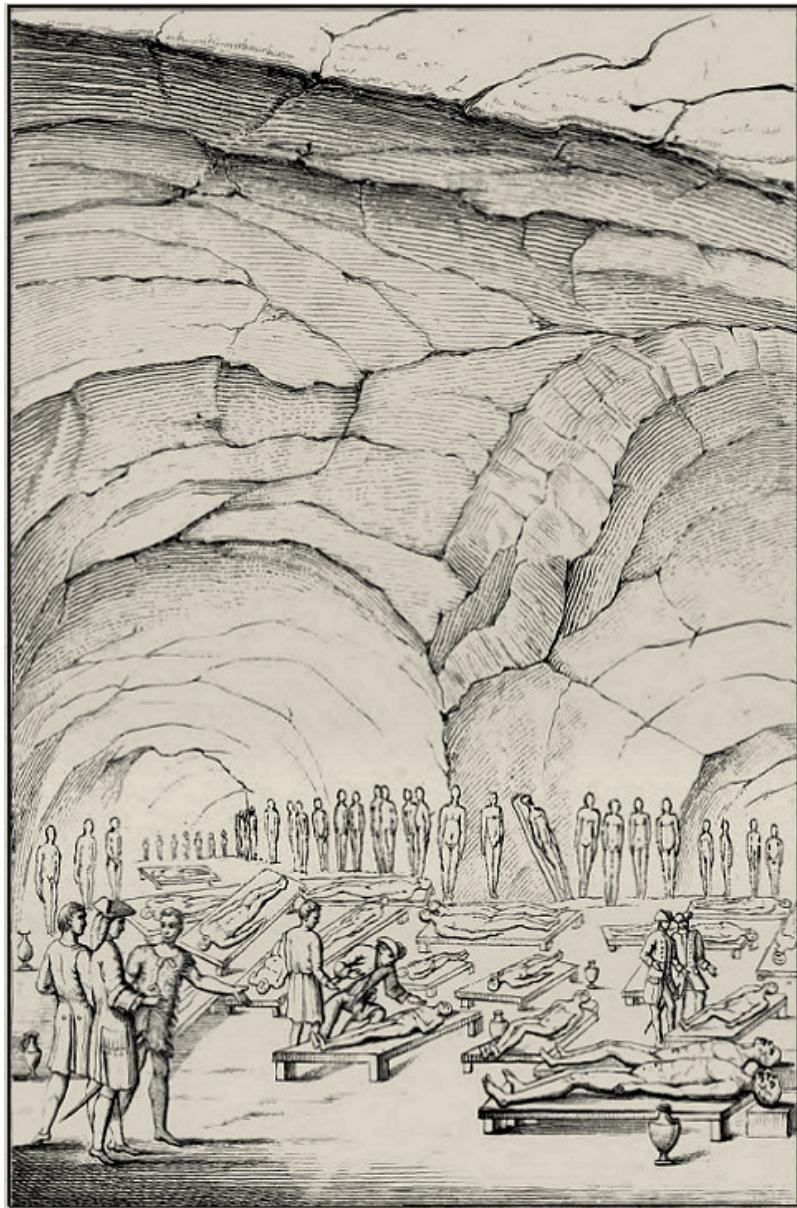


Fig.4 - Venezia 1781



Ferd. Cataneo inc.

Cave Sepolcrali di Guanci

Fig.5-
Venezia
1834

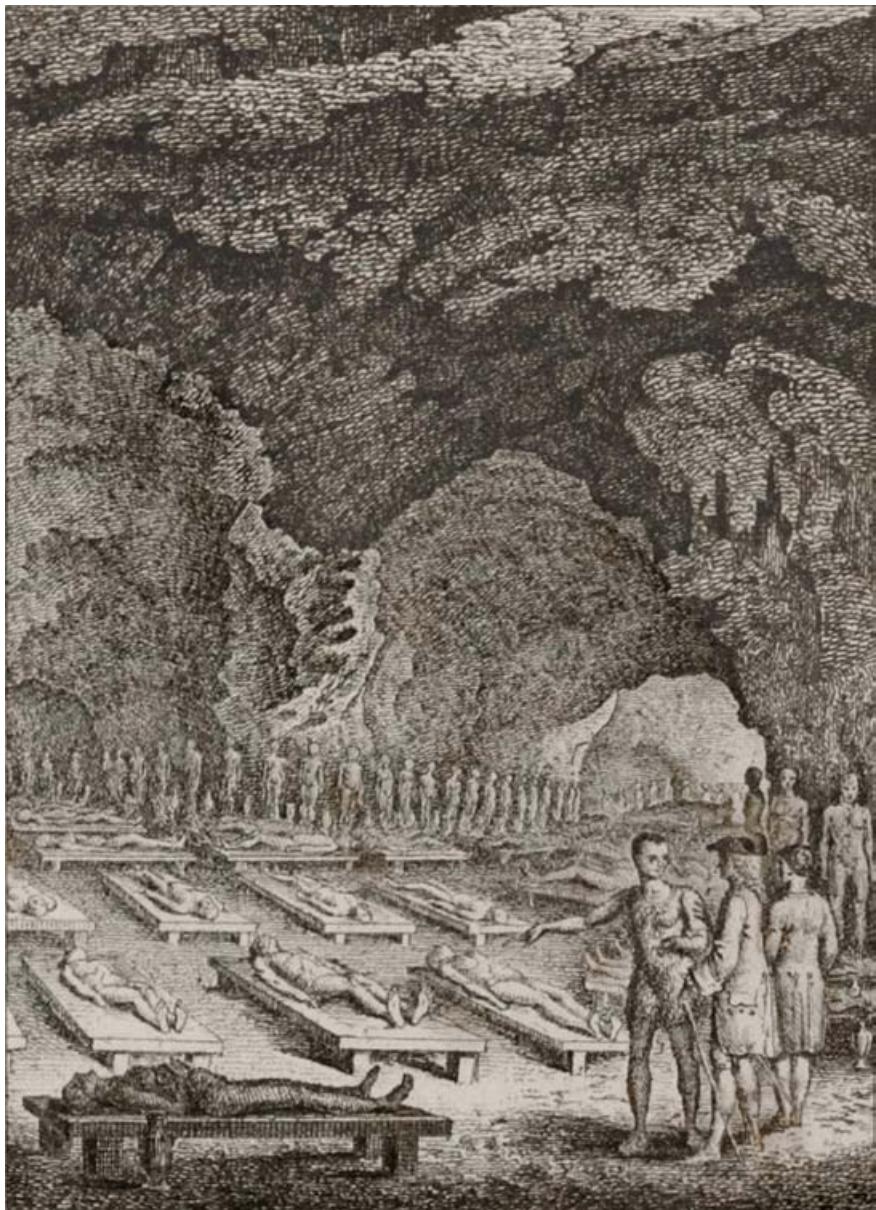


Fig.6 - "Caves sépulcrales des Guanches". A knowingly mirrored copper-plate engraving of the famous Guanche cave, interestingly structured with lesser visitors (only two Europeans and one Guanche, the latter clad in a fur dress), merely one volcanic tunnel with a notably slanting base and fewer mummies in the foreground (Paris 1830).

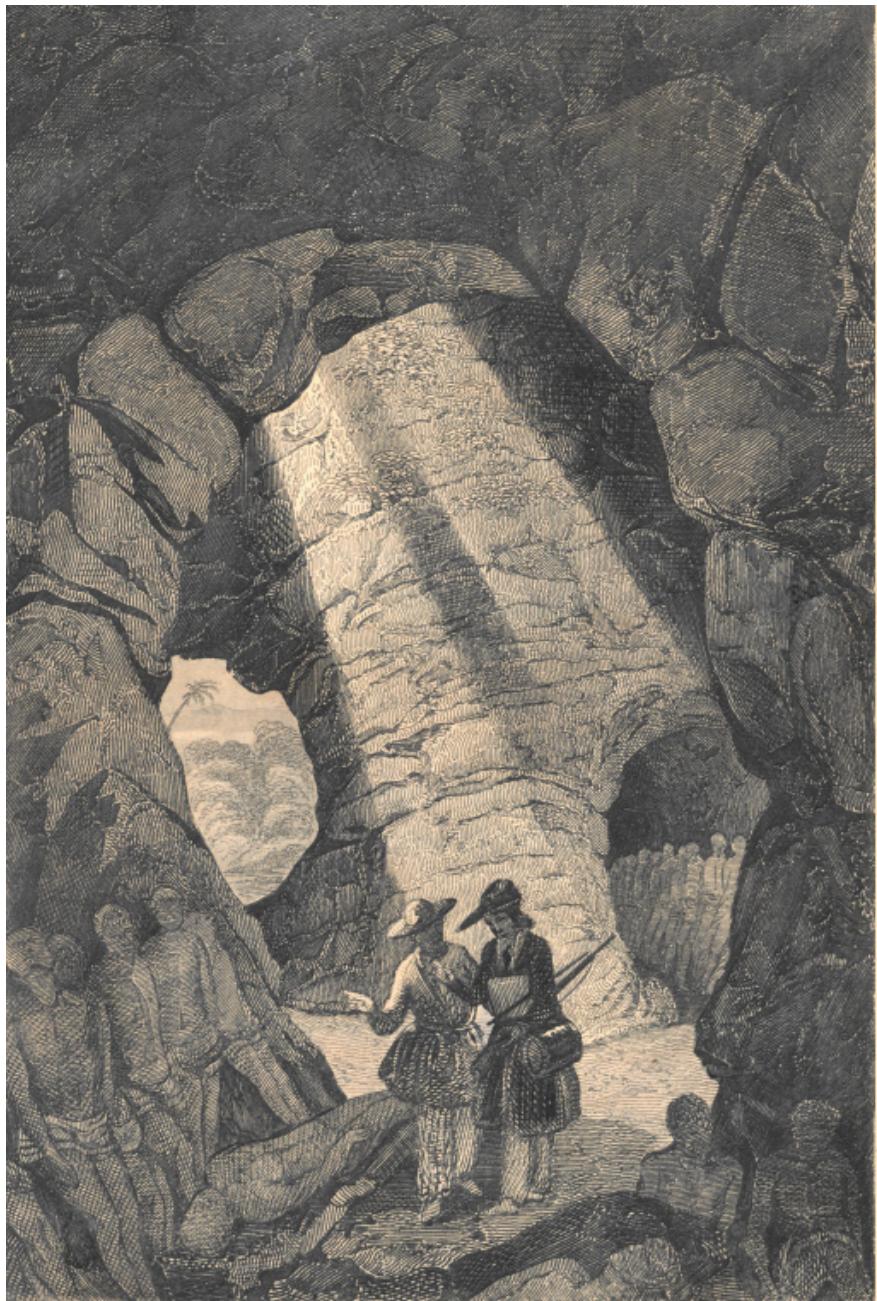


Fig.7 - Regensburg 1868, die-stamping by an unknown German engraver

Fig. 5. The third print of "Compendio della storia generale de' viaggi. T.1" in Venezia 1834 contained an interesting version of the Guanche cave using a kind of contour painting style which avoids heavy shadows and dark areas, thus presenting a bright cavern with practically no impression of black lava stone [p.212, b/w]. The artist was Ferdinando Cataneo. Curiously he also added – unique among the Cochin cave variants – a dried corpse on a *chajasco* (bier) leaning on the wall, not lying, what normally points to a mummy.

Fig. 6. It shows a rare example of a mirrored picture taken from "Bibliothèque Générale des Voyages. Première Partie 'Afrique'. Tome II", another project by J.-F. de La Harpe which started in 1829. The illustration of the Guanche cave was this time used as frontispiece.

Fig. 7. A very special case is the depiction of the Guanche cave in a German novel: "Aus Onkel Nabor's Tagebuch" (1868) ["From uncle Nabor's diary"]. It was written by the famous Wilhelm Herchenbach (Neunkirchen 1818-Düsseldorf 1889) who deluged the literary market of the German speaking readers worldwide with over 200 works of a mostly romantic, adventurous, historical, mythical, religious and/or dramatic content, basically aimed at the youth but also liked by adults. The story is told quickly: A seaman (Nabor) has survived a pirate attack on sea and when he is rescued finds a warmhearted welcome on the ranch of a big landowner ("Dom" [strangely not "Don"] Sablos) on Tenerife, Canary Islands. It does not surprise that Nabor falls in love with the daughter of his landlord. One day Dom Sablos arranges an excursion which among other places leads to a more or less unknown burial cave of the Guanches which is only accessible by insiders. The attached illustration [p.161] has its roots clearly in the basic design by C.-N. Cochin, but the characteristics of this untitled variant are so special and divergent – at the same time far away from Cochin – that it is worthwhile to describe them elaborately:

- At the meeting point of two lava tubes exists a small hypogean place which gets daylight from a hole in the ceiling of the cavern (please compare with the description of the original scene in Ulbrich 2019: 47-48).
- In both tubes we can see dried corpses leaning at the walls. Their private parts are covered by a loincloth (not the idea of Cochin and not authentic).
- Only two mummies in the foreground rest on biers (Span. *chajascos*).
- Also in the anterior cave are the two human protagonists, Nabor and Dom Sablos, the latter the one with the lunch box and the shotgun.
- The hypogaeum has an exit where we can see a section of a *barranco*, a canyon, and therein a palm tree (both not the notion of Cochin).

To include the outerworld (sky etc.) is a specialty of German versions. From where did Herchenbach and his engraver get such ideas?

The depiction of the Guanche cave in the "Storia generale de' viaggi.Tomo 6", Venezia 1751, is mentioned but could not be traced in a digital form in a library (translation of "Histoire générale des voyages, T.2" by Prévost et al., Paris 1746).

3. Giulio Ferrario advanced the idea of encyclopedias. One of the most colorful personalities of the Italian cultural establishment around 1800 was without doubt Giulio Ferrario. This Lombard was not only a typical member of an upper class family with a comfortable social status and best clerical connections – far away from economic deprivation –, but also an intellectual with his career clearly determined for the world of literature and arts.

Giulio saw the light of the day on January 28th, 1767, as son of Giovanni Ferrario and the patrician Antonia Lanzavecchia. His native town of Milano should always bring him good luck – with high-born patronizers and a broadly conceived education covering ecclesial, scientific and general cultural subjects. At the age of nine Giulio's childhood ended and he first passed the archiepiscopal seminar in Arona, at the west bank of the Lago Maggiore, and subsequently another one in Milano, capital of Lombardia. His *studium generale* started in 1786 when Giulio enlisted in a newly created seminar of the neighbouring university town of Pavia. There he could further evolve his personality and satisfy his thirst for knowledge what finally led in May 1790 to the degree of "*doctor in utroque iure*" ("doctor of both laws", canonical and civil). Related studies had him introduced also to the wide-ranging facets of the Italian culture, e.g. the Classic and Fine Arts. It became also clear that the young doctor felt attracted more to science than to preaching and care of souls. A preliminary line was drawn when the ecclesial education ended with his ordination. Shortly afterwards the Lombardia passed to the troops of Napoleon (1796/1797). Giulio Ferrario used the following years – despite experiencing uncertain times – to work up the learnt, to evaluate it and to present and utilize it for scientific tasks. In this context he showed big interest for the bibliographic reappraisal of local book stocks. He got even more opportunities for this passion in 1802 when he was appointed "assistant" to the famous Biblioteca Braidense in Milano for the servicing of the extensive catalogue. Parallelly he was committed as member of the "Società tipografica dei classici italiani" which started too in 1802; his participation in the much-noticed edition of the classic Italian works of the 18th century (publ. 1818-1839) earned him many compliments.

Although Ferrario did not much care about the current political situation – in 1815 the Austrian administration returned – he seems to have accepted the Viennese side which he benefitted from. Quite skillfully he could apply the resources of the Braidense library; already in 1813 he officiated as "coadjutor and treasurer". Passing further stations he even reached in 1838 the directorship

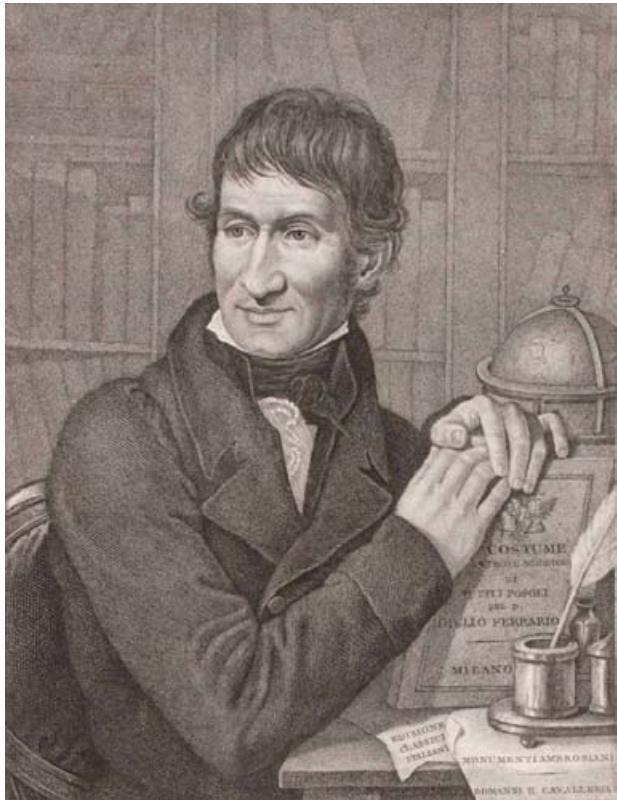


Fig.8 - Contemporary bust portrait of Giulio Ferrario, Milano 1830 [Vincenzo Raggio delineavit, Giovanni Boggi sculpsit, in tome I of the "Aggiunte e rettificazioni" 1831]. Some of his known triumphs are lying on the table. In his hands he is holding a tome of his most important project: "Il costume antico e moderno". In the background a globe and a bookshelf, both symbols for his bibliophile, bibliographic and ethnographic *raison d'être*, the inkpot ready to be used for a note by this erudite ecclesiastic.

Giulio Ferrario

(signature Giulio Ferrario)

of the entire library. Also as collector of rare works, book editor and proprietor of an own printery he could register success and achievement. Among his own works we find "Istoria e descrizione dei principali teatri antichi e moderni" (Milano 1830); "Memorie per servire alla storia dell' architettura milanese dalla decadenza dell' impero romano fino ai nostri giorni" (Milano 1843); "Monumenti sacri e profani dell' I.R. basilica di Sant' Ambrogio in Milano" (Milano 1824); "Storia ed analisi degli antichi romanzi di cavalleria e dei poemi romanzeschi d' Italia ecc." (Milano 1828-1829), to mention only a selection. Giulio Ferrario died in Milano on April 2nd, 1847.¹

A special citation however deserves his *opus magnum* "Il costume antico e moderno". O storia del governo, della milizia, della religione, delle arti, scienze ed usanze di tutti i popoli antichi e moderni" which we will have a closer look at. Giulio Ferrario published it together with several Milanese co-authors in a broadly conceived edition (Milano 1815-1826). A detailed index (1829) – produ-

¹Parts of Ferrario's personal history are taken from the biography by Nutini (1996).

ced in a bigger print run to complete previously sold and most likely still not sold sets – and a three-tome supplement, "Aggiunte e rettificazioni all' opera il costume antico e moderno" (1831-1834), were finally published (figs. 33, 36). The title alone (*Il costume antico e moderno*) misleads the reader, speaking only of the mores, but in the subtitle we are told more: Practically all peoples of the known world are described with their history, reigns, monuments, customs, places and looks. Even characteristics of the local nature including animals and plants are delineated. All continents, islands and oceans are considered whereby of course the European countries and its adjacent seas prevail.

This monumental series surpassed other Italian encyclopedias by far regarding its splendid layout with over 1500 color plates; the latter also existent in the French edition which Ferrario printed parallelly with the same pagination. Especially the character of a universal reference book was accentuated by the overwhelming impact of the graphical information – for many people probably more interesting than the readable one.

The series started always with t. Asia 1 and a frontispiece which revered Mother Earth (fig. 11) and additionally paid homage to Franz I, Emperor of Austria (fig. 37). Ferrario got enough subscriptions to initiate the series in 1815; he started it again in 1817, 1819, 1822 and 1826, five technical issues altogether (mostly deliveries to subscribers). The logistical management must have been enormous to provide all the clients in Europe free from errors; therefore the name of the addressee was printed on the title page of each subscribed tome.

Giulio Ferrario published an appended second (1827) and dito a third and last edition (1829) of the "Costume" series. Only 300 copies per volume were printed for the final closing action considering the most up-to-date text material. The highlight are the 1.619 thoroughly cut etchings which were meticulously colorized (fig.38), but in most cases only a part of these. An uncompromising complete set of 1829/1831-1834 was and is therefore extremely rare on the antiquarian market (currently a bibliophile "luxury" edition is offered as of January 2020). Other full sets of the Milano "Costume" series – for sale in 2020 – can in general be counted on the fingers of one hand.

Despite the undeniable success of the series it was not all gold that glittered. The "Biographisches Lexikon des Kaiserthums Oesterreich" (4/1858 on "Ferrario, Julius") criticised that Ferrario et al. in many cases did not document the source material when describing the middle and northern European regions; furthermore "some plates leave much to be desired". Even harsher formulates an Italian compatriot in a German journal (Anonymous 1828): "... Doch hat die Ausführung den großen Versprechungen des Herausgebers nicht entsprochen, und der Theil, der die Kleidungen betrifft, scheint der einzige zu

seyn, auf den man sich mit einiger Sicherheit verlassen kann. Namentlich sind in dem, was sich auf die Gesetzgebung bezieht, viele Mängel und Irrtümer, und man sieht der ganzen Arbeit an, daß dabei mehr Gewinnsucht als gründliches Studium die Feder führte.² Especially informations from far away countries and the respective illustrations evoke distrust also by the author of these lines: It is – because of the sheer number of the volumes, pictures, informants, subjects and artists etc – not possible to keep the quality and authenticity on a throughout high level (for more details see figs. 9, 14, 15, 21, 23, 25, 27, 29).

Fig.9 - The production quality of "Il costume antico e moderno" judged by the efforts made for the illustrations of the Guanche burial cave and the way costs were saved.

Tipografia dell' Editore ¹	Milano	Full page for the cave available / generally some colorations not exact
Vincenzo Batelli ¹	Firenze	Full page for the cave available / gen. some colorations not exact
Allessandro Barcellona ¹	Palermo	Full page for the cave available / gen. very few colorations not exact
Alessandro Fontana ²	Torino	Cave and many other pictures omitted / gen. some colorations not exact
Celli e Ricci ³	Firenze	Cave on page together with other pictures / gen. many colorations not exact
Tipografia Vignozzi ³	Livorno	Cave on page together with other pictures / gen. many colorations not exact
Dai Torchi del Tramater ⁴	Napoli	Cave on page together with other pictures / gen. many colorations not exact

¹=very good, ²=missing pictures in all 3 Africa tomes, ^{3/4}=many pages not acceptable (low-cost production)

To be consulted for reflections about the first Italian illustration of a Guanche burial cave is "Africa Volume Primo" published by Ferrario in 1815 (Africa II followed 1819; please note that other editorials can use different text splittings, see fig. 33) [Read also Ulbrich 2019, p.62, on the picture layout.] The chapter "Isole della Mauritania" [337-353] by Ambrogio Levati contains the *tavola 65* or *LXV*, designed and cut by Giovanni Bigatti [Milano 1774-1817] (figs. 14-20) and copied by other Italian artists (figs. 21-29).

4. A hard-edged market for Italian editorials. From the start Ferrario placed importance on the professional functioning of his publishing house: graphics, printing, subscription management, distribution, customer care and last but not least the necessary funding. Regarding the "Costume" series not only the Italian edition had to be promoted but also the French one – both aiming at readers in all of Europe. Especially the international aristocracy communicated in French.

A network of co-operating book stores, print traders and related professions was installed, besides the end clients of course which were not only book

²"The execution [structure, printing technique, graphics etc.] did not meet the big promises of the editor, and the part dealing with the clothing seems to be the only one which can be relied on with certain safety. Especially concerning law-making many shortcomings and errors have to be named. One can see from the entire work that more profit seeking than exhaustive research was in charge."

lovers but also many public libraries, authorities and institutions. For example a German speaking customer could subscribe the second issue of the "Costume" series (starting in 1817) in a partner book shop in Mannheim (Buchhandlung Fontaine / Grand Duchy of Baden) or with a specialised trader in Vienna (Artaria & Co. / imperial Austria) – not to speak of more contact points in Paris, London, St. Petersburg etc. Ferrario called all his clients *associati*.

Only in 1823 the first competitor – or more precisely plagiarist – of the "Costume" series appeared. It was Vincenzo Batelli and his printery in Firenze, the city of three big libraries: the Biblioteca Magliabechiana, the Biblioteca Palatina (both then not yet combined) and as third one the Biblioteca Medicea Laurenziana. For printers, book shops and scholars and generally for the literate and bibliophiles Firenze was a paradise. Batelli had the nerve to call his version of the "Costume" series "Edizione Seconda Riveduta ed Accreschiuta" (2nd edition revised and extended) – "second" because Ferrario's second edition was still in the making in 1823. Batelli could presume to do that because the legal situation was unclear in the Toscana of Grand Duke Ferdinand III of Habsburg-Lothringen. Florentine writers sued Batelli (Morgenblatt für gebildete Leser 1824) but his lawyer argued that the scattered regionalism (Kleinstaaterei) with many small, often regardless aristocratic sovereignties did not allow a distinct judgement. Batelli – who even moved from Milano to Firenze to enhance his legal chances – went unpunished and published the entire series 1823-1837, incl. tome II of "Africa" with a new but similar engraving of the Guanche cave (fig. 22, 24-27). He even issued a reprint in 1840. His b/w "Costume" books (quarto) were sold around 25 % cheaper than the colorized ones; Ferrario made exactly the same calculation for b/w or colorized fascicules (Brunet 1861: col. 1232).

Alessandro Fontana in Torino printed 1830-1833 a "Terza Edizione" of the "Costume" series, reflecting the "2nd" edition of Firenze (1823) and the "2nd" edition of Milano (1827). Although Fontana reproduced the pictures in a similar format like the two aforementioned printers he considered only a part of the graphic material, thus leaving out quite a few motifs. One of the latter is in fact the Guanche cave which we miss in Fontana's tome of "Africa 1".

In 1830-1838 the Tipografia Vignozzi in Livorno (Toscana) produced a low-budget edition of the "Costume" series (28 vols.). A new picture of the Guanche cave can be found in t.1 of "Africa" (1831). The quality of the designs and the colorations is in several cases not acceptable. Livorno is a harbour town at the Tyrrhenian Sea; in the 18th/19th centuries it could – besides the port activities – attract some printeries and editorials.

The Napoli printery "Dai Torchi Del Tramater" published 1831-1847 – announced as "Prima Edizione Napolitana" – another low-cost version of the

"Costume" series (25 vols.) which is considered as copy of the Livorno edition. Tomo 8 (1833) contains the "Africa 1" text which features the plate with the Guanche cave, also designed anew. The quality of quite a few illustrations in several volumes is suboptimal.

With the prints by Celli e Ricci (1830-1843) we meet a second edition of the "Costume" series from Firenze. The volume of "Africa 1" (1832) includes the plate with a modified Guanche cave. These tomes can be classified as the third low-budget production. Todays purchasers of such an issue who can afford a complete antiquarian "Costume" set – no matter if produced by Celli e Ricci or another low-cost editorial – will probably be glad to experience such windfalls after all, despite small pictures or unaccurate colorations.

The chronologically last "Costume" series was the one described as the "Prima Edizione Siciliana". It was basically printed by Alessandro Barcellona (Palermo 1831-1860), although several other local printeries were also involved with some volumes (Federico Garofalo, Stamperia di M.A. Console e C°, Stamperia Demetrio Barcellona, Stamperia Oretea). The illustrations are not etchings but perfectly cut copper-plate engravings, finely colorized (fig. 28, 31). It really is great fun to study these volumes. The Guanche cave can be found in the "Africa 2" volume (1844).

Ferrario and later his successors in the business had to keep in view not only the direct competitors (regarding the "Costume" series), but also other Italy-wide operating editorials which produced similar historical-ethnological book sets with deliberately confusable titles. For example:

- "Usi e costumi di tutti i popoli del mondo" - Stabilimento Tipografico Fontana - Torino
- "Usi e costumi antichi e moderni di tutti i popoli del mondo" - Edizione Edoardo Perino - Roma (see fig.10 below)
- "Usi i costumi di tutti i popoli dell'universo" - Libreria de Francesco Sanvito (thereafter Borroni e Scotti) - Milano
- "I popoli del mondo. Usi i costumi." - Casa Editrice Dr. Francesco Vallardi - Milano. (see fig. 30)

With the last two namings book selling in Milano surely became not easier, and one is amused that one of these producers wanted not only to describe the mores of the world but even the ones of the whole universe! Noticeable is also that the productive book and printing industry of Venezia did not participate in the copying of neither these "Usi e costumi" variants nor of Ferrario's "Costume" series. A Belgian "Usi e costumi" – then of course "Le costume ancien et moderne. Mœurs et usages de tous les peuples" – was printed in Bruxelles (1862), published by Auguste Wahlen-Fierlants (fig. 12).



◀ Fig.10 is a frontispiece for a popular encyclopedia of the editorial "E. Perino" in Roma (Italy).

Having European competitors in mind one has to mention without doubt Friedrich Johann Justin Bertuch (1747-1822) and his impressive "Bilderbuch für Kinder" (picture-book for children) which was published 1790-1830 in Weimar in twelve big tomes. Although meant for the education of growing up children it was also a favourite encyclopedia of parents and adults generally; the target audience estimated that short texts were accompanied by large illustrations, the latter produced by an army of artists. In fact 1185 plates featured around 6000 copper-plate engravings. Bertuch outnumbered G. Ferrario clearly by the illustrations and also by the exact coloration of these. Recommended in this regard is also the Belgian four-tome work by J.F.N. Loumyer (1843-1844).

Italy itself has a broad ethnological literature with Cesare Vecellio (1521-1601) as one of



◀ Fig.11 - This is the frontispiece of the entire original "Costume" series, placed in tome "Asia 1" (1815 etc.). It shows a sculpture of the goddess Terra/Cybele in the Galleria Giustiniana (Roma). Giovanni Bigatti fecit.

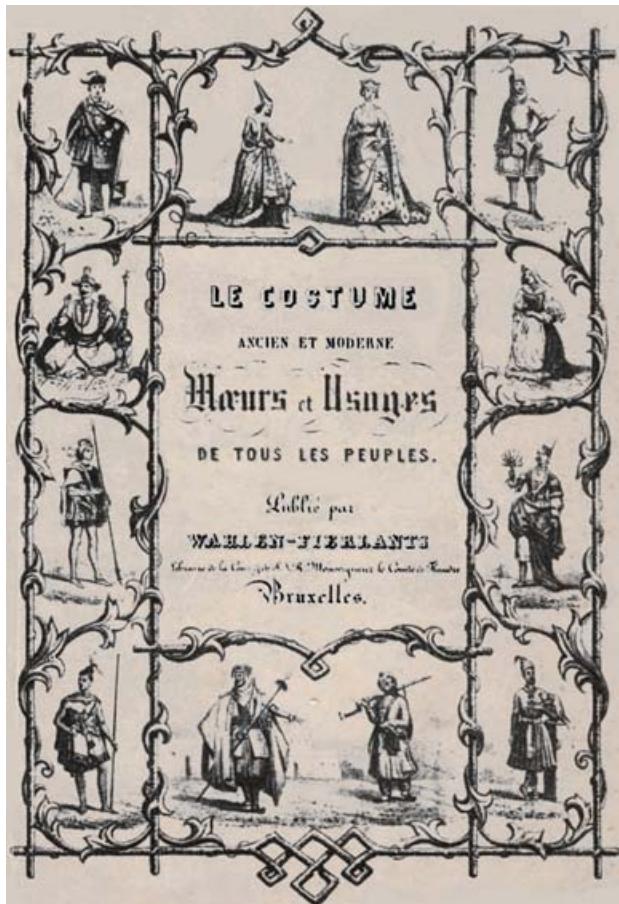


Fig.12 - These fine cover graphics are taken from Wahlen Fierlants (1862). The book specialises on mores and wardrobes from around the world (partly colorized).

the prominent authors and artists. He was a cousin of the famous painter Tiziano Vecellio and learned painting with Tiziano's brother Francesco Vecellio. Having accompanied Tiziano on a journey to Augsburg and its printeries (imperial Bavaria) Cesare subsequently worked for him in his atelier in Venezia. Cesare's famous "De gli habit antichi et moderni di diverse parti del mondo" (Venezia 1590) (fig.13a) can be considered as an early predecessor of Giulio Ferrario's "Costume" series; the over 500 designs by Vecellio were apparently cut by Christopher Krieger (Nürnberg /imperial Franconia). Interesting for specialists of the Canary Islands is Vecellio's illustration of an aborigine of this archipelago. While the respective text contains some correct informations on their religion

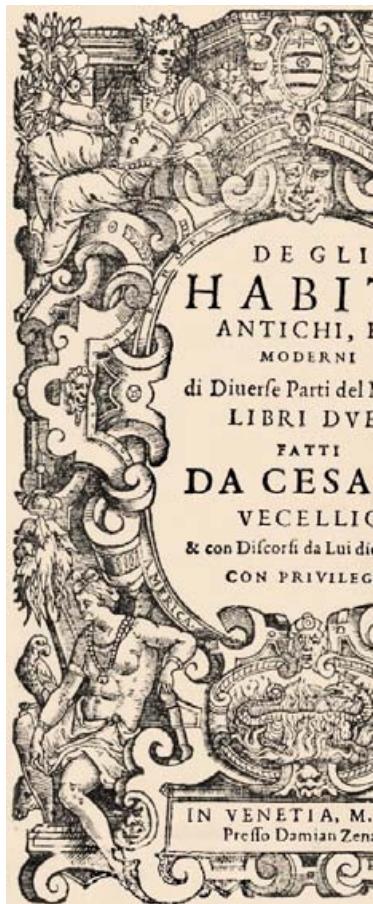
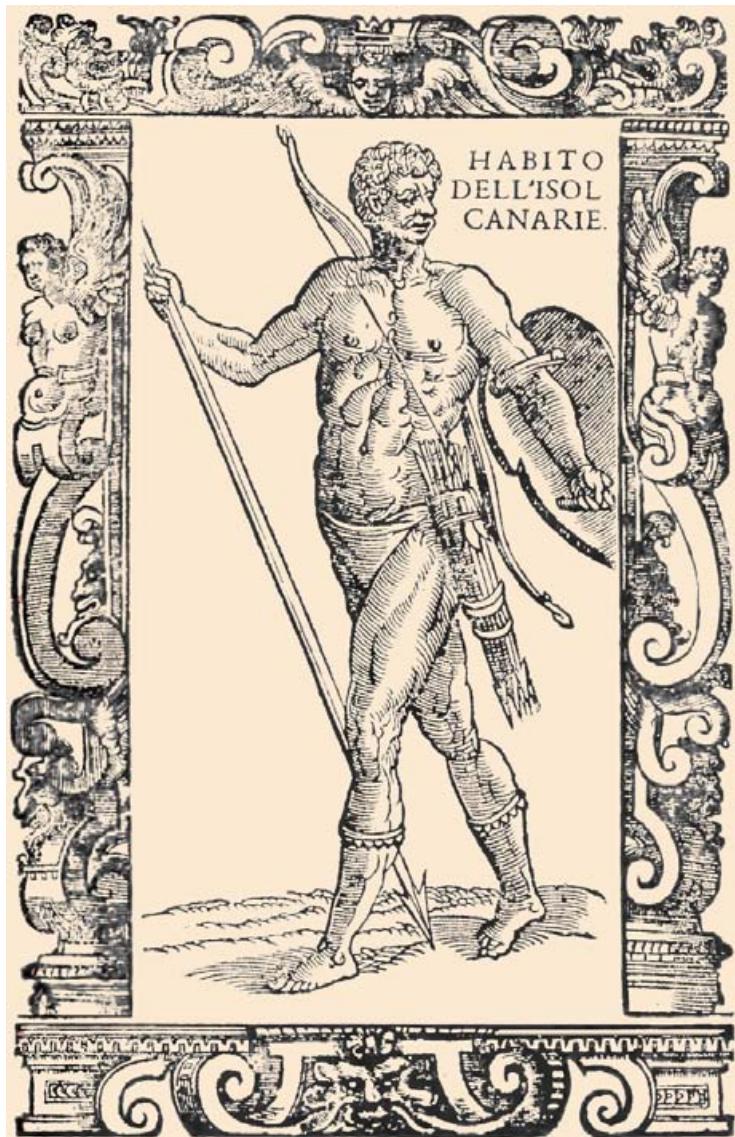


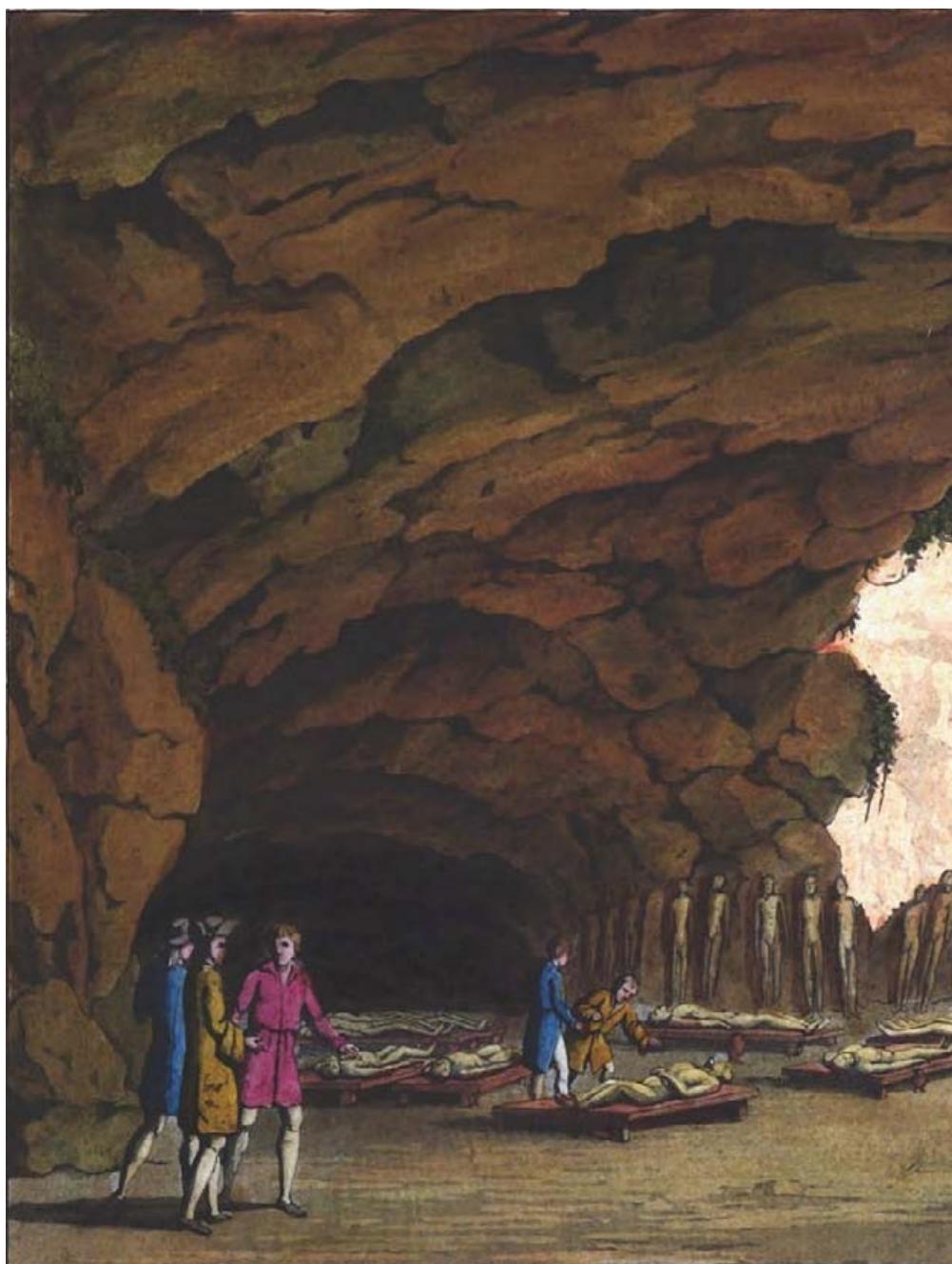
Fig.13a - This book on customs and clothes by Cesare Vecellio (Venezia 1590) depicts a more or



less fictitious native of the then exotic Canary Islands (Fig.13b).

the woodcut shows a more than hypothetic mixture of imprecision (fig.13b): Bow and arrows and also the shield were not used; the wooden lance [old-Canarian *banot*] was utilized with a fire-hardened spearhead, the latter in some cases replaced by a ground goat horn (Ulbrich 2014: 262) – not out of metal or stone.

The following 25 pages (figs.14-29) feature the Italian derivates of the cave design once invented 1746 by the French artist Charles-Nicolas Cochin junior. →



Italian 1817

Fig. 14

The reference picture for all subsequent illustrations in this comparison:

Il costume antico e moderno. Africa 1 / Milano 1817 (follow-up of the 1815 version) / tavola 65. We see:

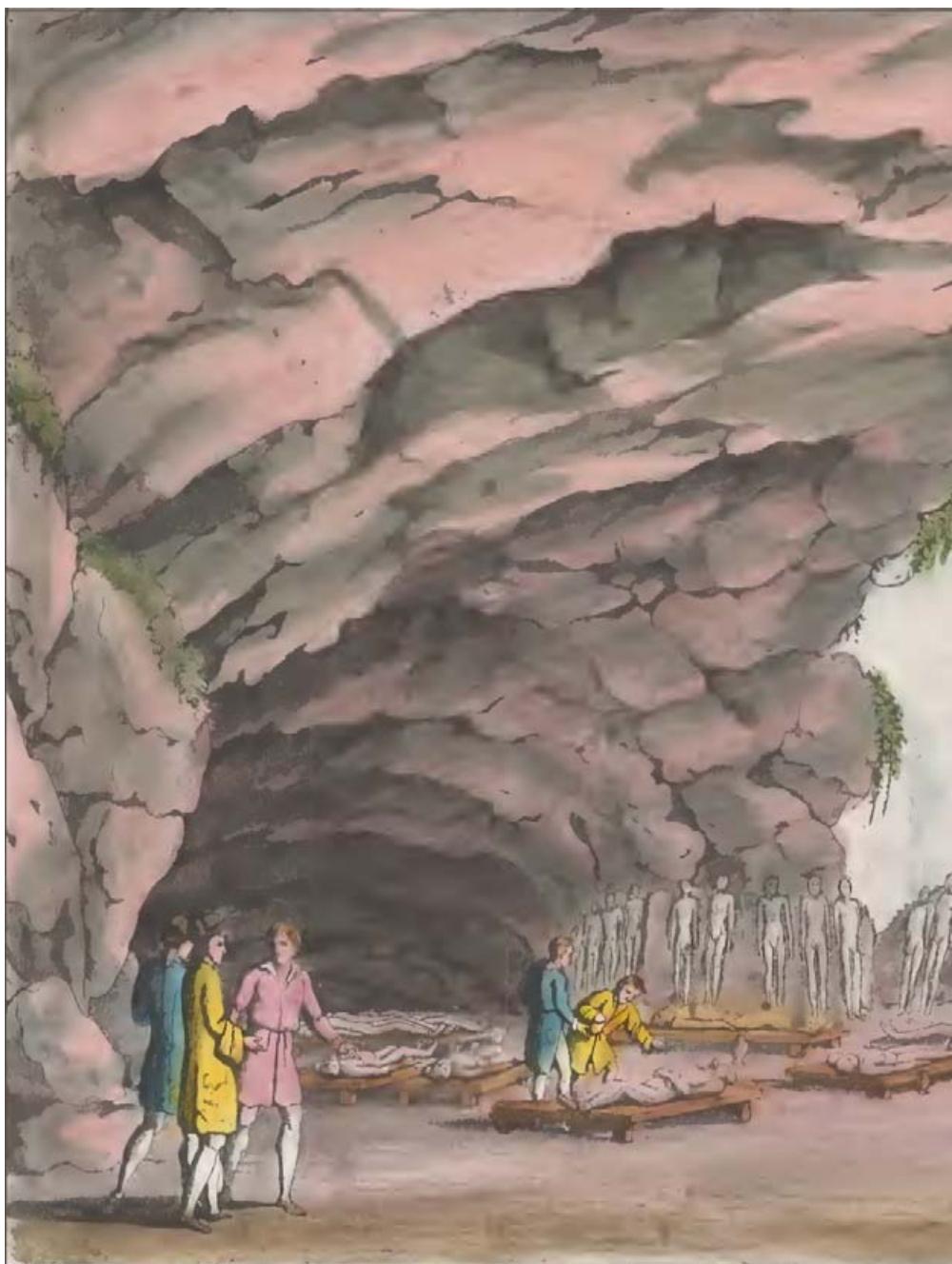
- a cavern (two lava tubes) of dark brownish stone
- some hanging plants
- 24 naked dried brownish corpses standing at the walls (three-dimensional)
- 18 yellowish corpses on wooden biers (Span. *chajascos*)
- some of the lying corpses in the foreground are in fact mummified and wrapped in leather (one can see the seams).
- 5 Europeans
- 2 Canarios (Guanches?)
- bright daylight in the background
- original view (not mirrored)*
- 4 jars with milk as provision for the dead.

Read also the caption to Fig. 21 in Ulbrich (2019: 62; *interesting are also two mirrored scenes in figs. 15 / 20). A new mirrored motif is depicted here in fig. 6.

This plate was executed as etching with aquatint coloration. This means that the etching in this case served only as framework for the color parts, thus creating less sharpness than a copperplate engraving (read also p. 146).

Please compare fig. 14 also with the French original in fig. 3.





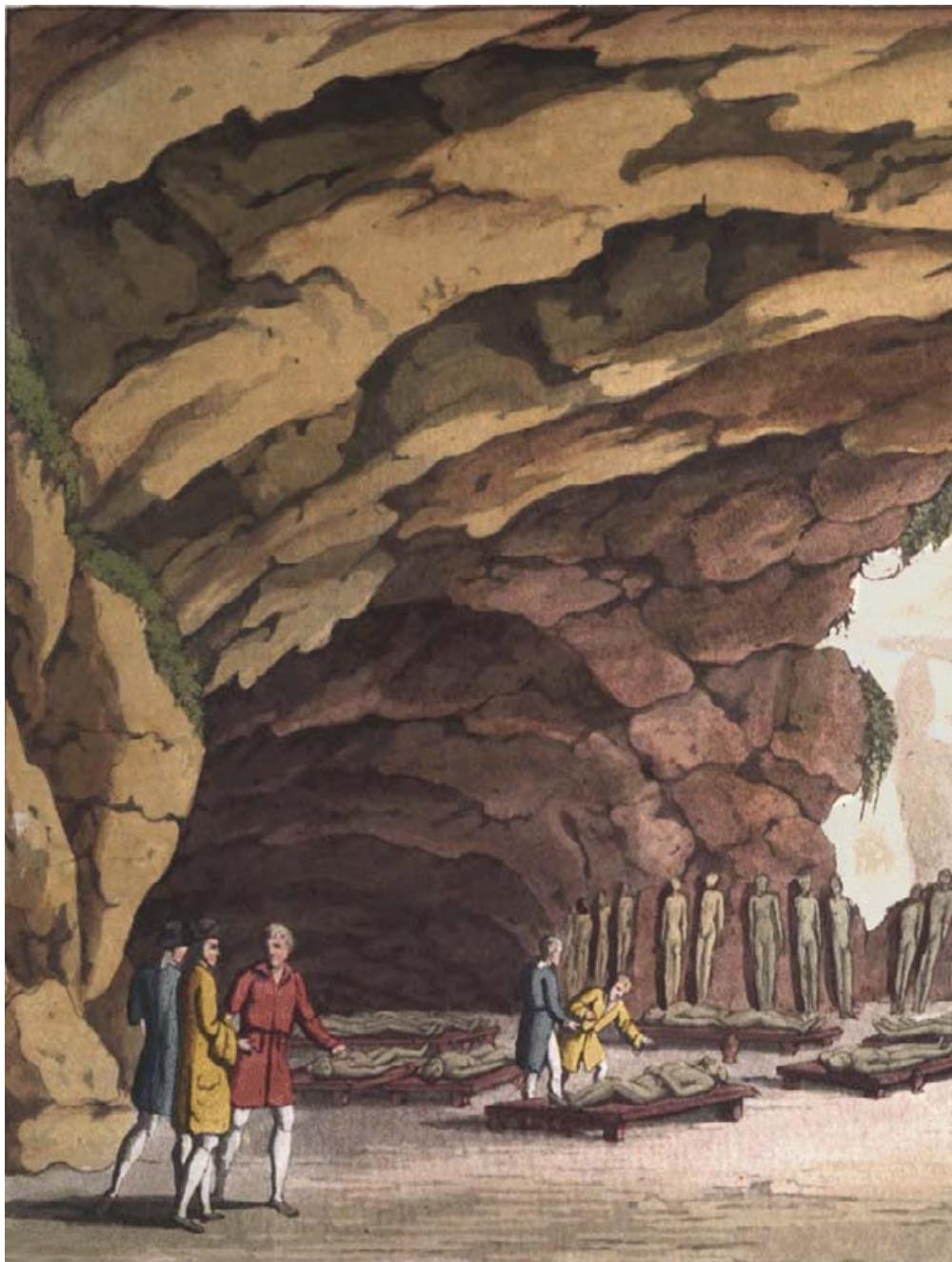
French 1815

Fig. 15

Le costume ancien et moderne. Afrique 1 / Milano 1815 / planche 65. We see:

- a cavern (two lava tubes) of pink stone
- some hanging plants
- 23 naked dried corpses at the walls (partly only to be guessed, nearly clear)
- 18 pink corpses on wooden biers (Span. *chajascos*), unnaturally and blurred
- some of the lying corpses in the foreground are in fact mummified and wrapped in leather (one can see only two of the seams)
- 5 Europeans
- 2 Canarios (Guanches?)
- very bright daylight in the background and in the tube
- original view (not mirrored)
- 4 jars with milk as provision for the dead
- aquatint looking washed-out (too much water used?)
- faint contours.





Italian 1819

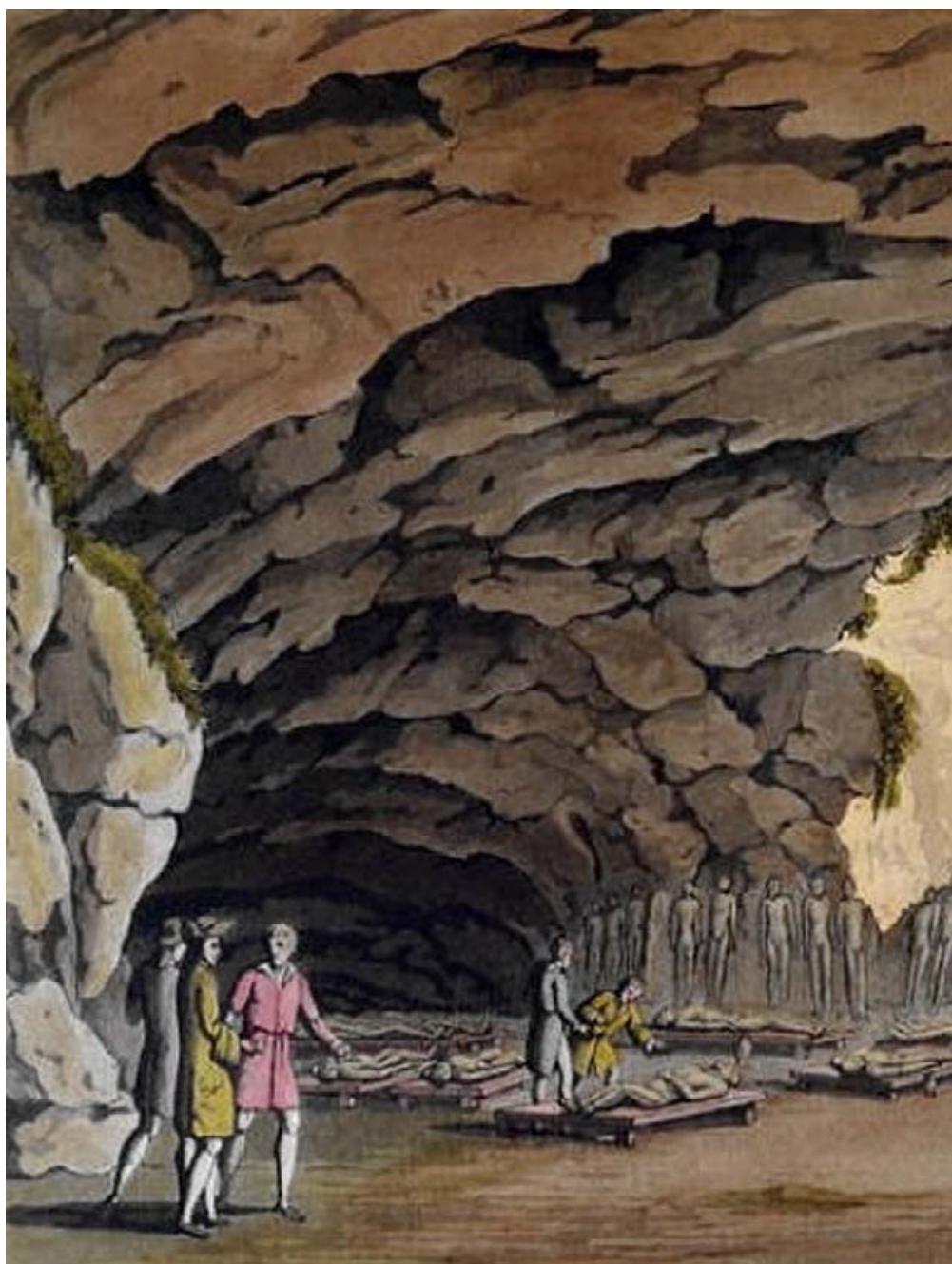
Fig. 16

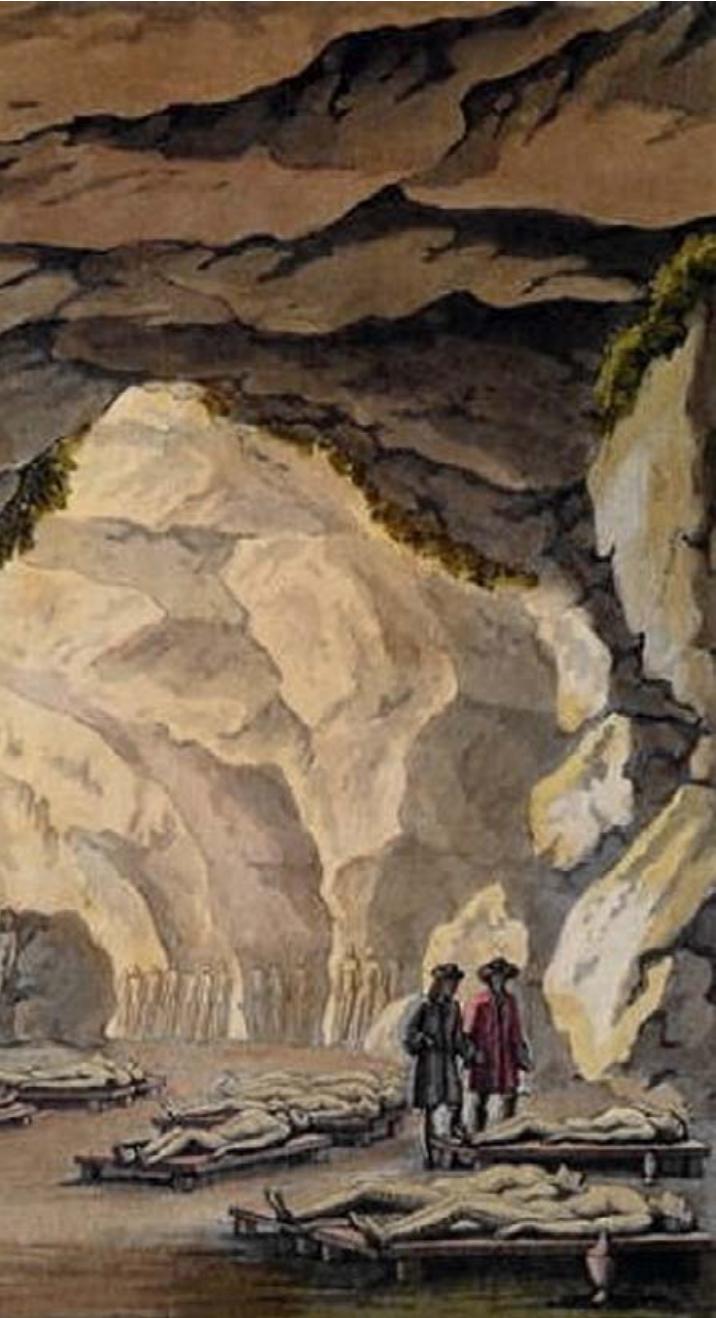
Il costume antico e moderno. Africa 1 / Milano 1819 / tavola 65. We see:

- a cavern (two lava tubes) of ochre and reddish stone
- some hanging plants
- 24 naked dried corpses standing at the walls (only partly three-dimensional), in the background with see-through effect
- 18 corpses on wooden biers (Span. *chajascos*)
- some of the lying corpses in the foreground are in fact mummified and wrapped in leather (one can see the seams)
- 5 Europeans
- 2 Canarios (Guanches?)
- bright daylight in the background
- original view (not mirrored)
- 4 jars with milk as provision for the dead.

Corpses with greyish, yellowish or beige hue.







French 1819

Fig. 17

Le costume ancien et moderne. Afrique 1 / Milano 1819 (1820 unlikely) / planche 65. We see:

- a cavern (two lava tubes) of brown, grey or yellowish stone
- illogically a very bright foreground
- some hanging plants
- 23 naked, dried, grey or yellowish corpses standing at the walls, too yellowish near the exit (three-dimensional)
- 18 yellowish or grey corpses on wooden biers (Span. *chajascos*)
- some of the lying corpses in the foreground are in fact mummified and wrapped in leather (one can see the seams)
- 5 Europeans, three with a grey dress
- 2 Canarios (Guanches?)
- original view (not mirrored)
- 4 jars with milk as provision for the dead.

Grey corpses or mummies do not correspond with scientific understanding.

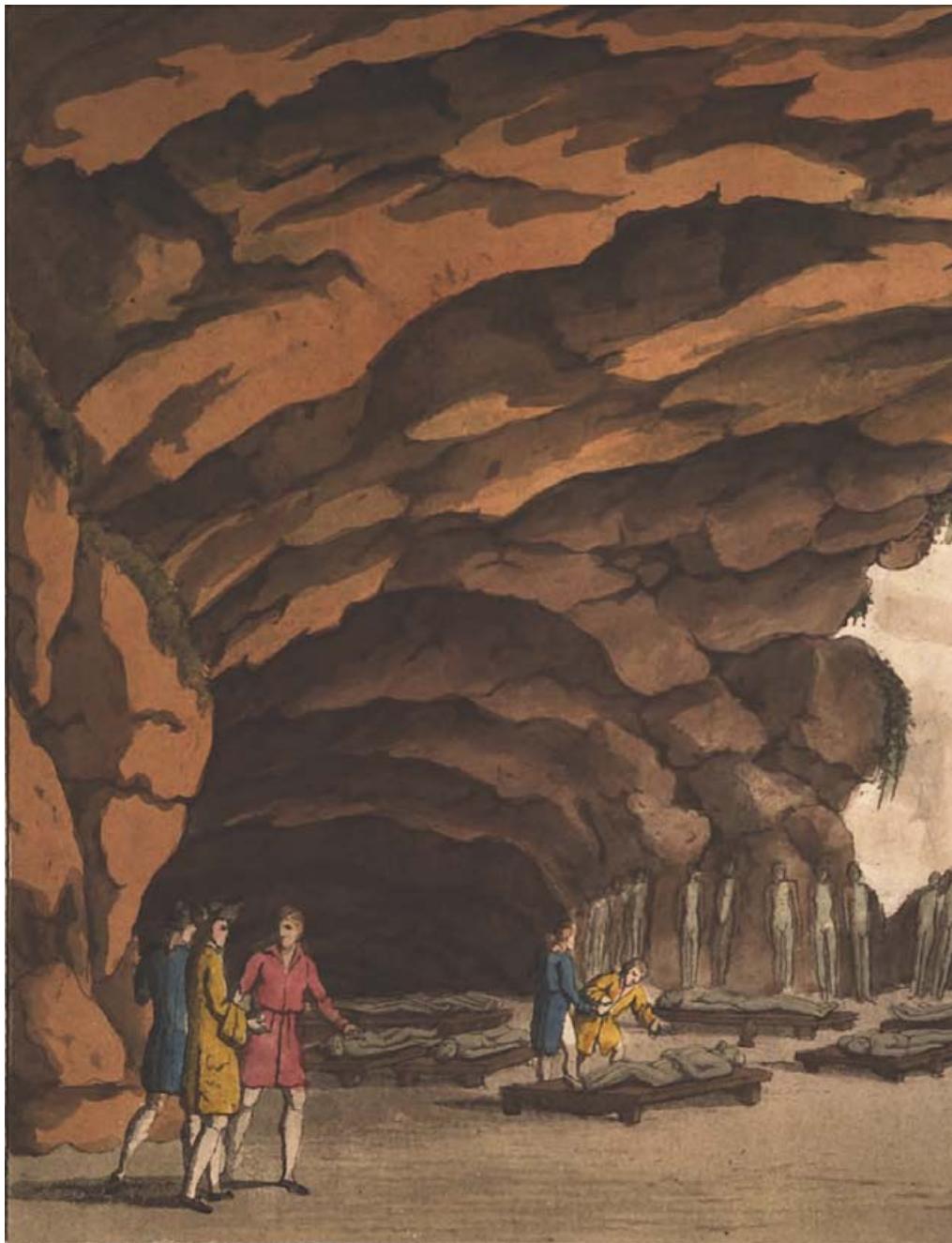


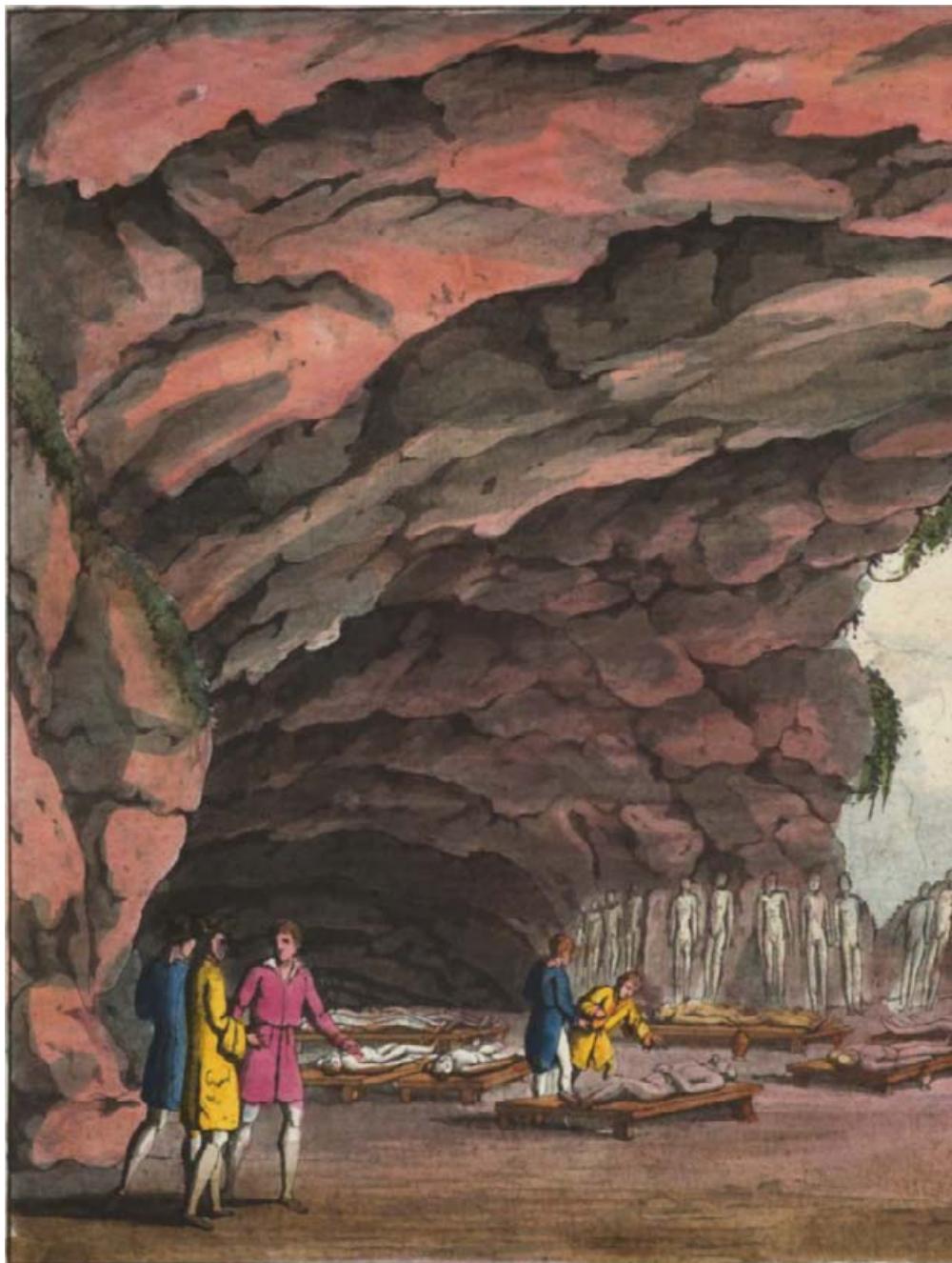


Fig. 18

Il costume antico e moderno. Africa 1 / Milano 1827 / tavola 65. We see:

- a cavern (two lava tubes) of reddish stone, structure completely different to figs.14,16,17
- some hanging plants
- 23 naked dried corpses standing at the walls (only partly three-dimensional), see-through effect
- 18 corpses on wooden biers (Span. *chajascos*)
- some of the lying corpses in the foreground are in fact mummified and wrapped in leather (one can see the seams)
- 5 Europeans
- 2 Canarios (Guanches?)
- bright daylight in the background
- original view (not mirrored)
- 4 jars with milk as provision for the dead.

An overall acceptably colorized scene with naturally looking brightness.



French 1827

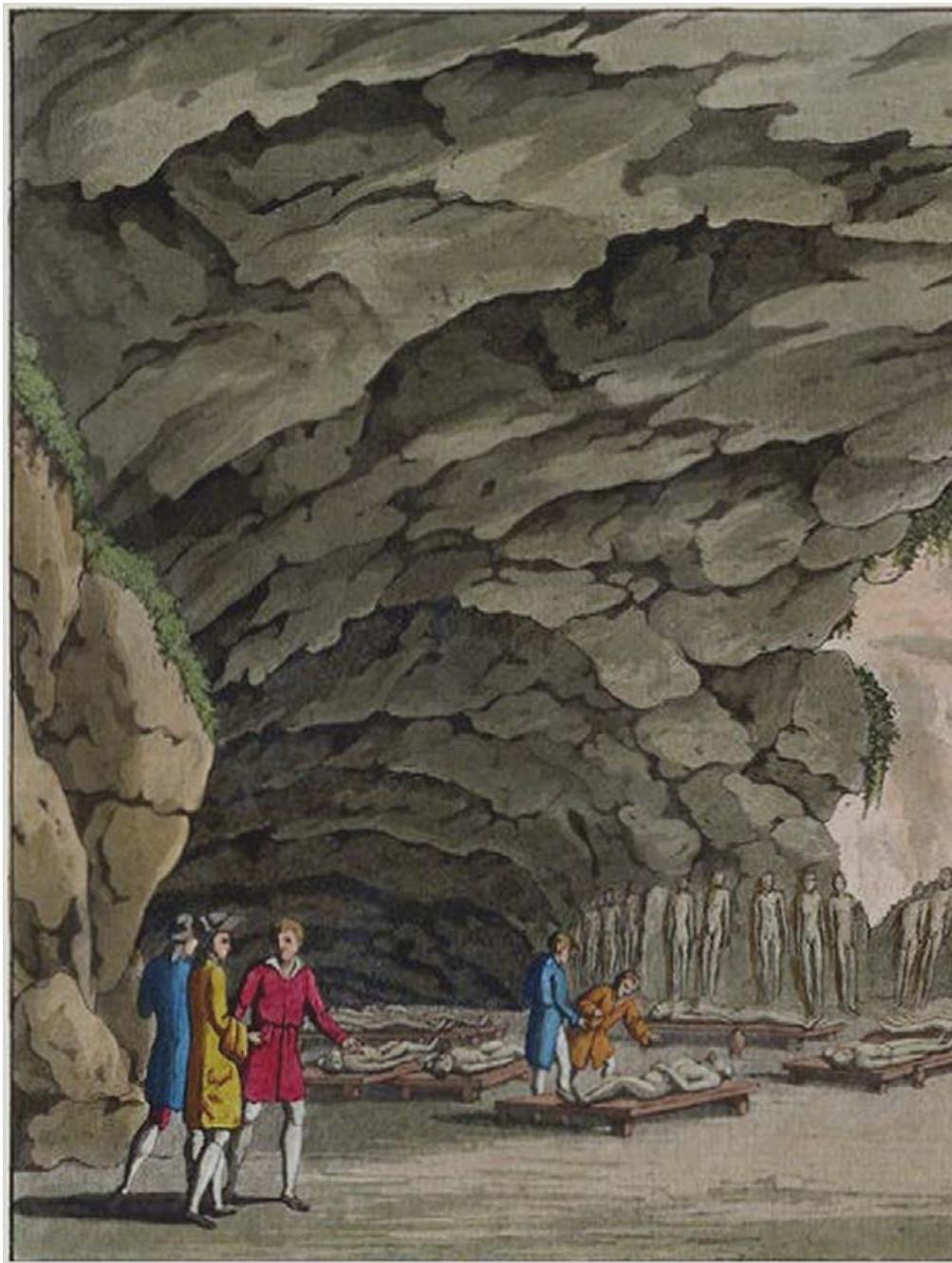
Fig. 19

Le costume ancien et moderne. Afrique 1 / Milano 1827 / planche 65. We see:

- a cavern (two lava tubes) of unnatural reddish stone
- some hanging plants
- 23 grey, naked and dried corpses at the walls (partly a see-through effect)
- 18 grey, pink* or brownish corpses on wooden biers (Span. *chajascos*), 12 of these unnaturally colorized
- some of the lying corpses in the foreground are in fact mummified and wrapped in leather (one can see the seams). Furthermore their heads and faces are sometimes pink or sometimes grey.
- 5 Europeans
- 2 Canarios (Guanches?)
- bright daylight in the background
- original view (not mirrored)
- 4 jars with milk as provision for the dead.

*In the middle and right side of the scene there are eleven mummies colorized pink. This is of course total nonsense by the colorist because the corpses were – according to the rites – wrapped in fine, bright leather which by the time became brownish (Ulbrich 2019: 49, 63, 64).







French 1827

Fig. 20

Le costume ancien et moderne. Afrique 1 / Milano 1827 / planche 65. We see:

- a cavern (two lava tubes) with mostly naturally looking black lava stone
- some hanging plants
- 23 pale, naked and dried corpses at the walls, too reddish near the exit
- 18 greyish corpses on wooden biers (Span. *chajascos*)
- some of the lying corpses in the foreground are in fact mummified and wrapped in leather (one can see the seams)
- 5 Europeans
- 2 Canarios (Guanches?)
- bright daylight in the background and in the tube
- original view (not mirrored)
- 4 jars with milk as provision for the dead.

It is worthwhile to compare figs. 19 & 20. Both originate from the same print but are colorized differently. While fig. 19 shows fantasy colors, fig. 20 offers one of the most naturally looking caverns of the whole comparison line (although pinkish corpses and grey mummies of the Guanches do not exactly correspond with scientific experience).



▲Fig. 21

Il costume antico e moderno. Africa 1 / Livorno 1831 / tavola 7, picture 5. We see:

- a cavern (two lava tubes) with bright daylight in the background and foreground, while the middle part lies in an illogic shadow.
- some hanging plants
- only 14 naked dried corpses near the walls (partly not recognizable)
- only 12 corpses on wooden biers (Span./Guanche *chajascos*)
- some of the lying corpses should be mummified and wrapped in leather but this is not identifiable.
- 5 Europeans / 1 Canario (Guanche?)
- the tube in the shady part (left hand) is not as deep as in the other pictures and comprises no corpses.
- only two jars with milk as provision for the dead.

Fig. 21 (b/w) looks like an illustration which was originally arranged for a simple combination of the etching technique and a coloration.

►Fig. 22 - Il costume antico e moderno. Africa 2, 1st ed. /Vincenzo Batelli / Firenze 1823 / detail of tavola LXV. We see a fully professional copper-plate engraving with sharp contours and complex details. Colorized versions were published too (figs.24-27).

►Fig. 23 - Il costume antico e moderno. Africa 1 (= T.8) / Dai Torchì Del Tramater / Napoli 1833 / tav. 7, pict. 5. This is the most frowsy illustration of the Guanche cave regarding the primitive structure and the missing painting accuracy. For example: blue and ochre corpses exist side by side. Only 4 Europeans and 2 Canarios (Guanches?). Only 2 jars.

Fig. 23



Fig. 22



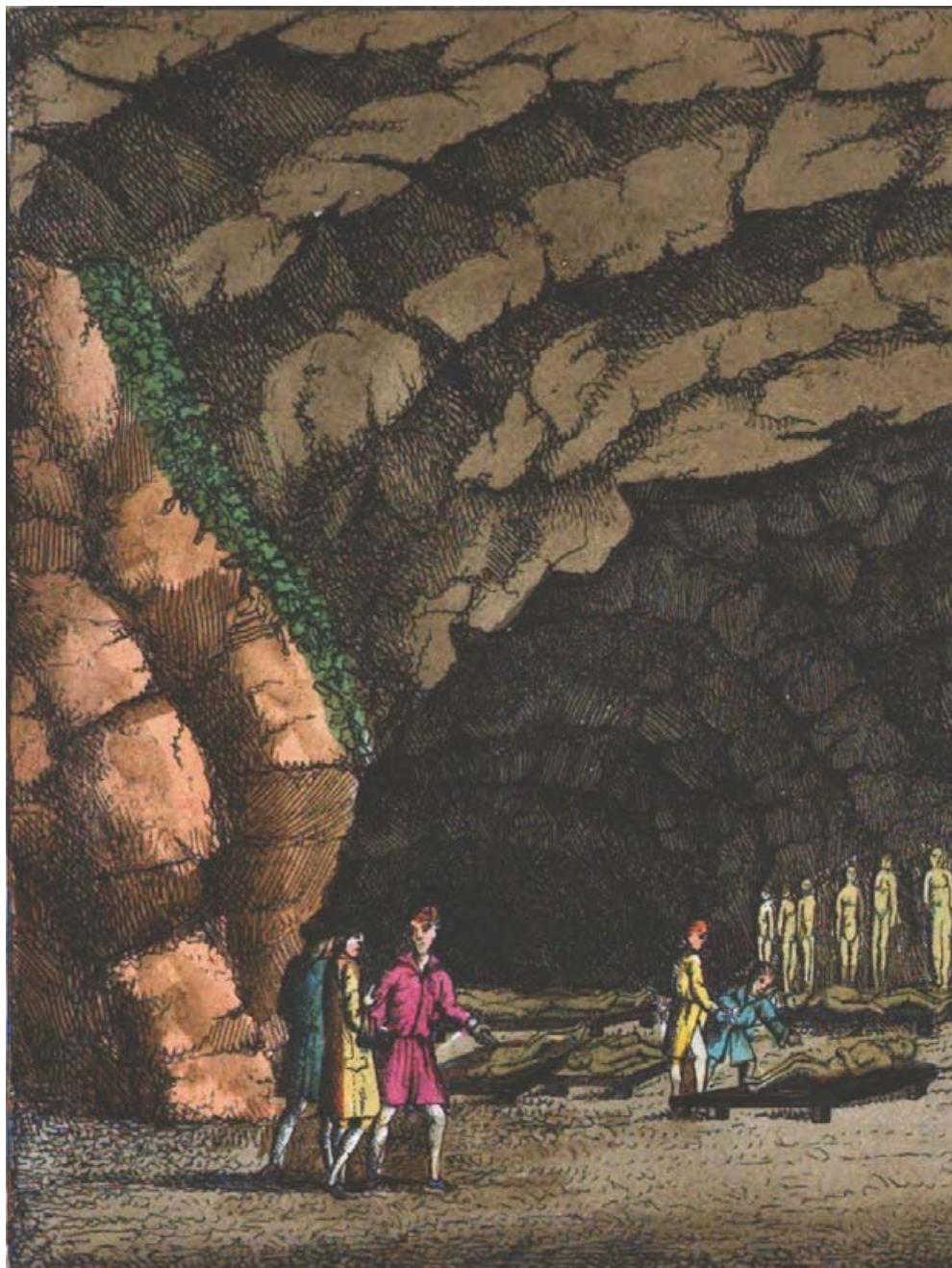
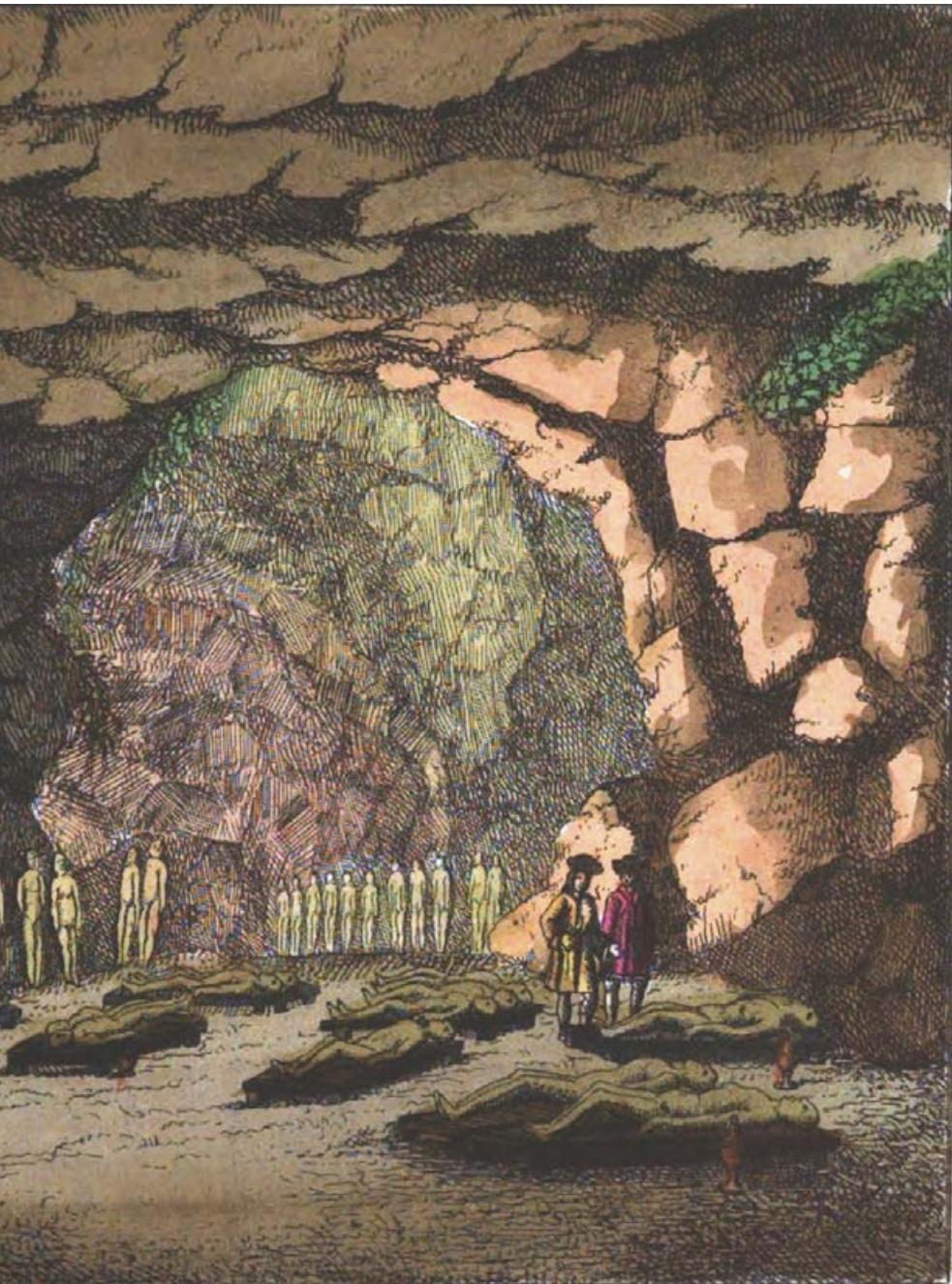


Fig.24 - Il costume antico e moderno. Africa 2, 1st ed. / Vincenzo Batelli / Firenze 1823 / tav. LXV. We see a colorized copper-plate engraving with the same details as in fig.14. This plate shows



pale nude corpses leaning at the walls whereas more brownish looking mummies are lying on the biers – a hue which the colorist interpreted more or less authentically.

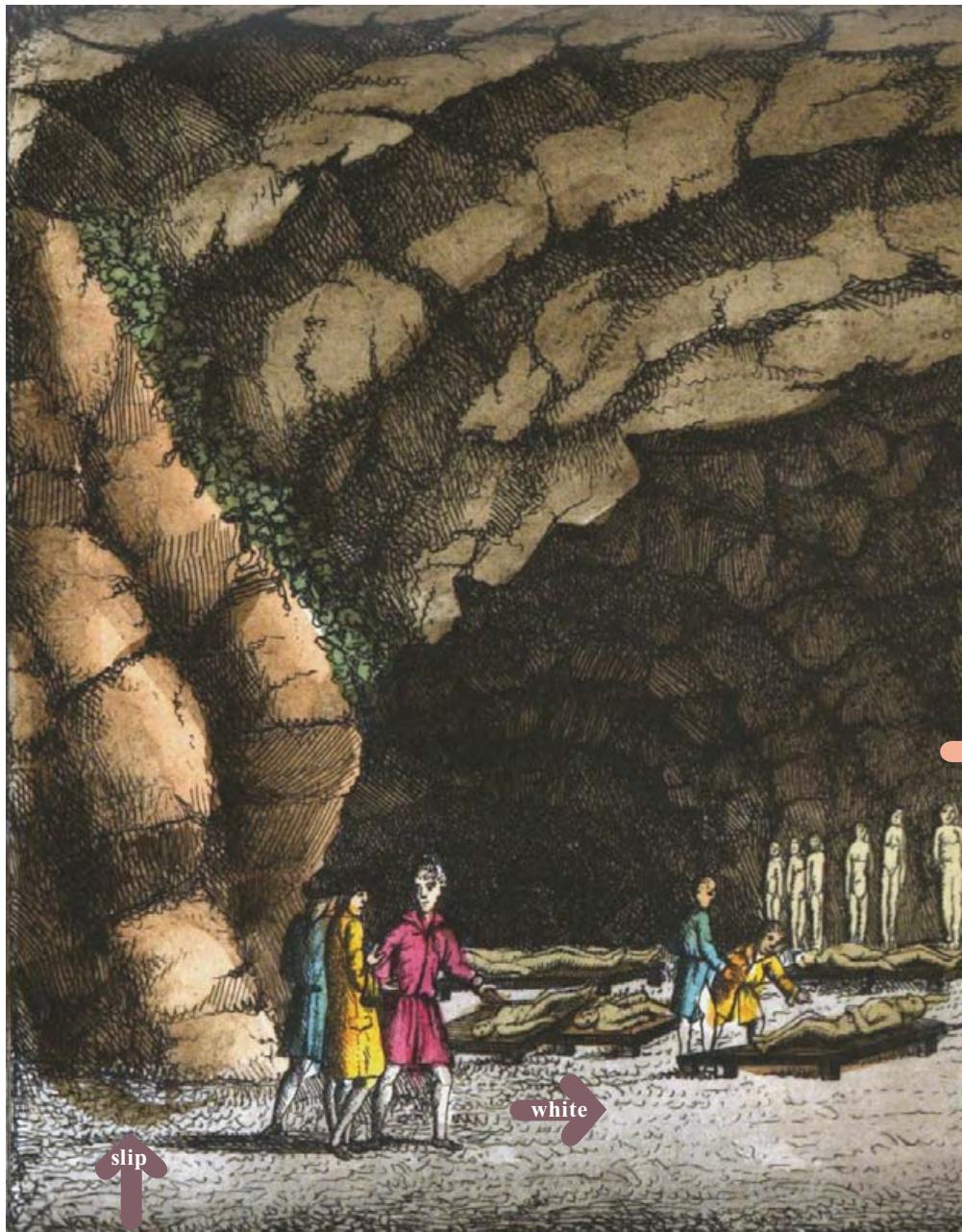


Fig.25 - Il costume antico e moderno. Africa 2, 1st ed./ Vincenzo Batelli / Firenze 1823 / tavola LXV.



This plate was probably also made by this colorist who allowed himself some mistakes (see arrows).

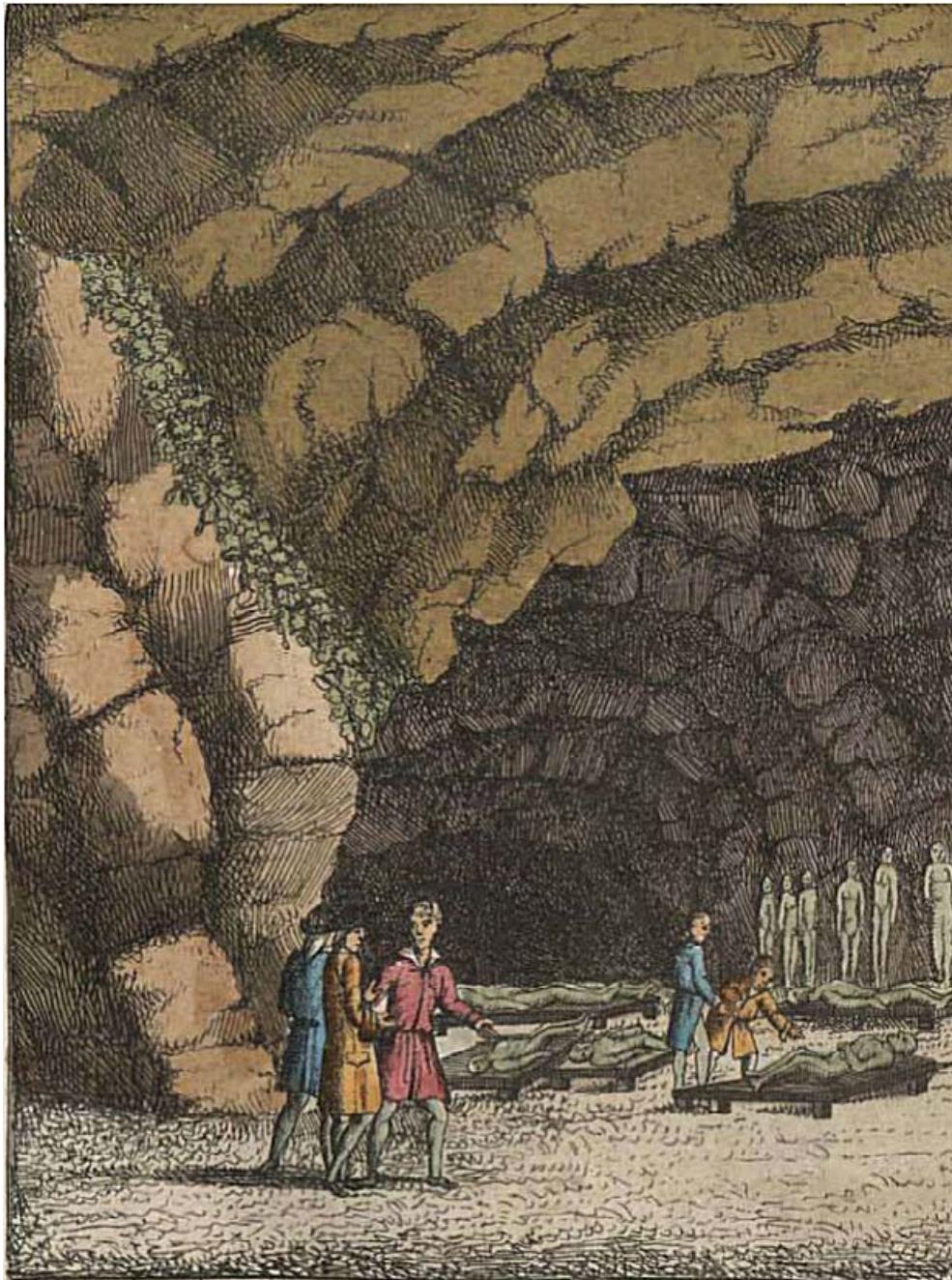


Fig.26 - Il costume antico e moderno. Africa 2, 2nd ed. / V. Batelli e Compagni / Firenze 1840 / tavola 65. We see a thoroughly executed copper-plate engraving with coloration offering the same details – or even more – as in fig.14.



Apparently the makers of the Batelli versions (fig. 22, 24-27) wanted to offer illustrations with more sharpness and contours to their readers compared to the impressions which figs. 14-21 & 23 convey.

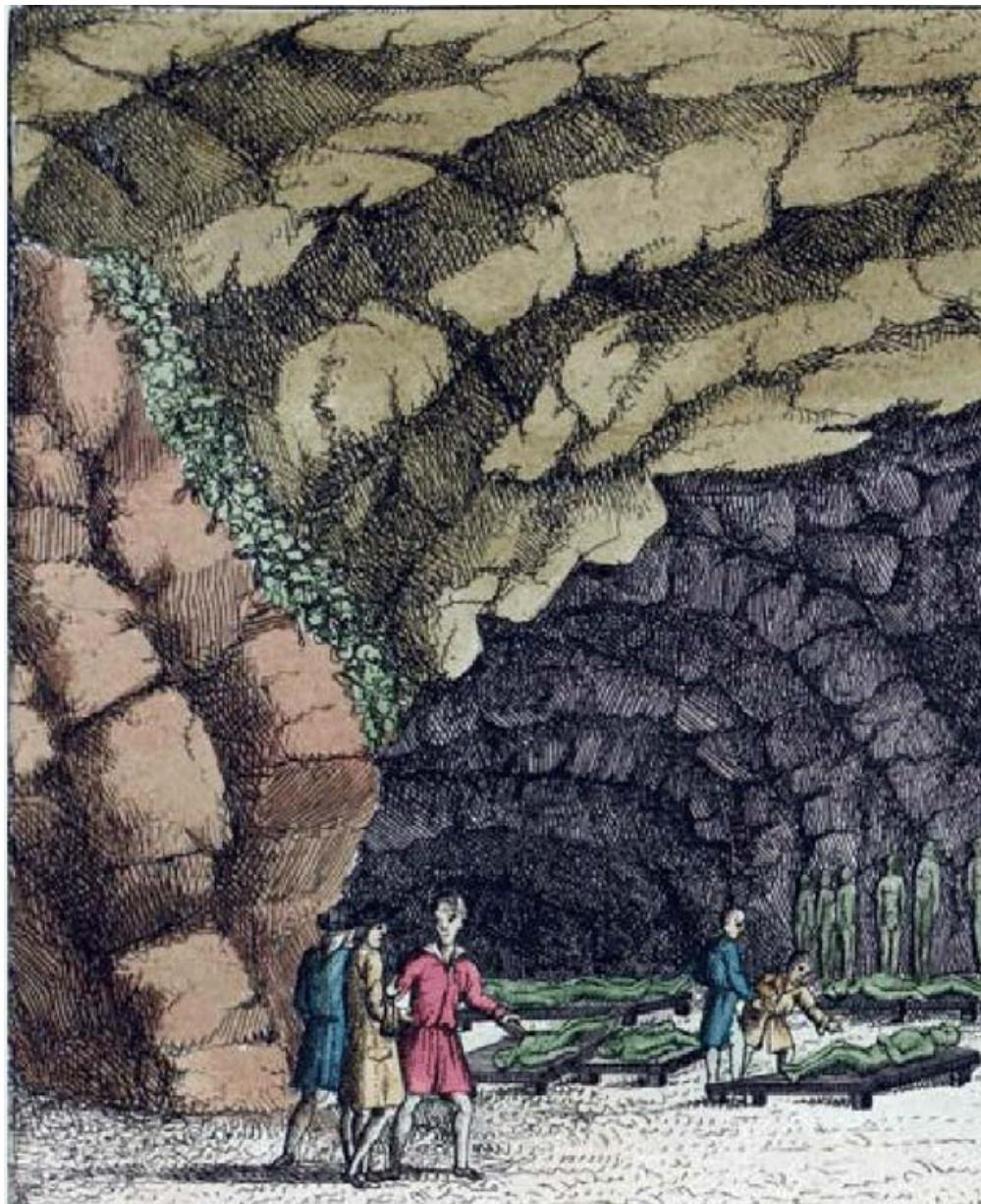


Fig.27 - Il costume antico e moderno. Africa 2, 2nd ed. / V. Batelli e Compagni / Firenze 1840 / tavola 65. Although the black lava looks more or less naturally (nearly a dark violet), the neighbourhood of the brownish rocks are geologically not explainable in such a combination



within a cave which most likely has its prototype in the Barranco de Herques, Tenerife. An absolute no-go are the green corpses and the missing coloration of the rocky ground. Apparently a second colorist, with a sense for strange optical sensations, was used for this part of the issue.

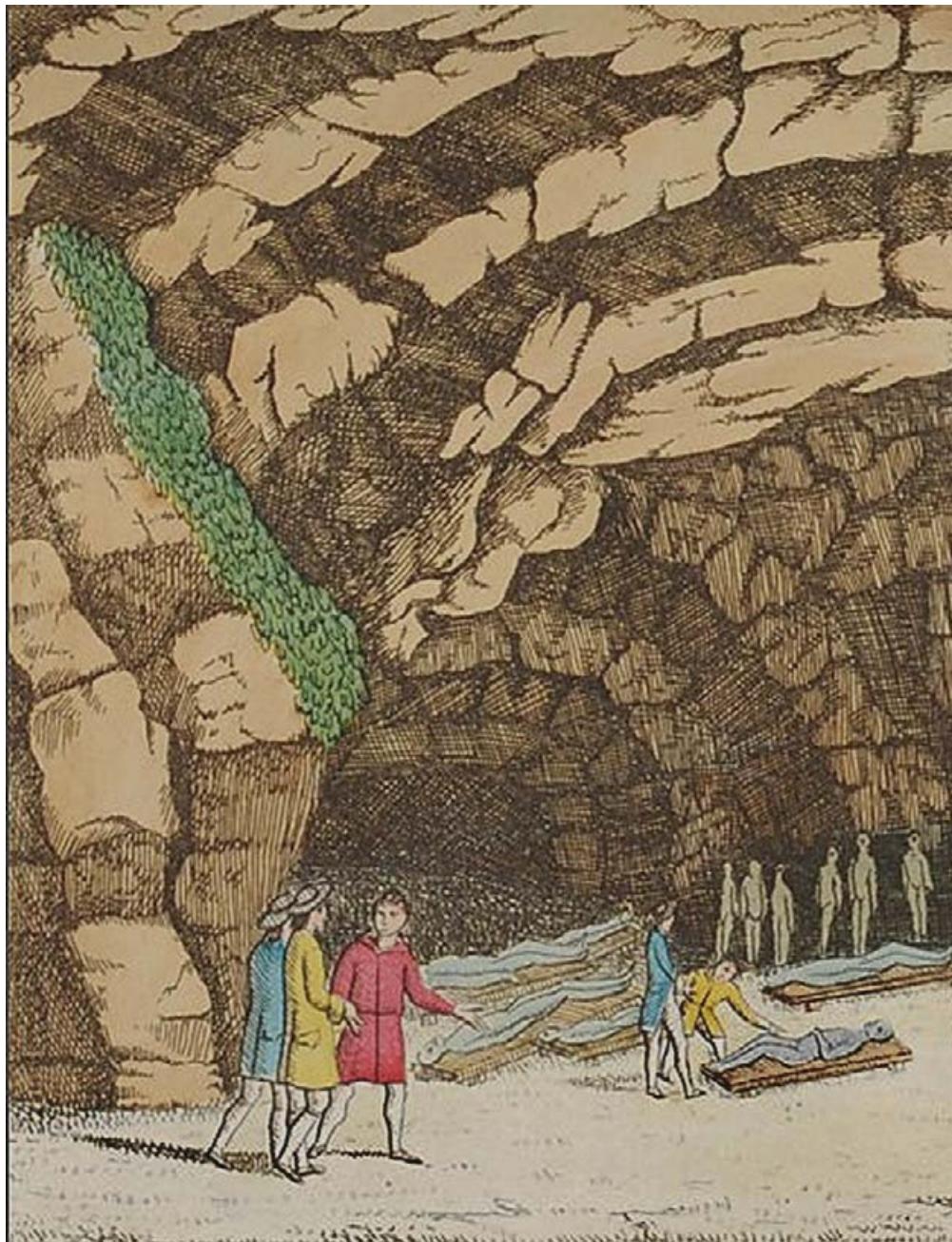
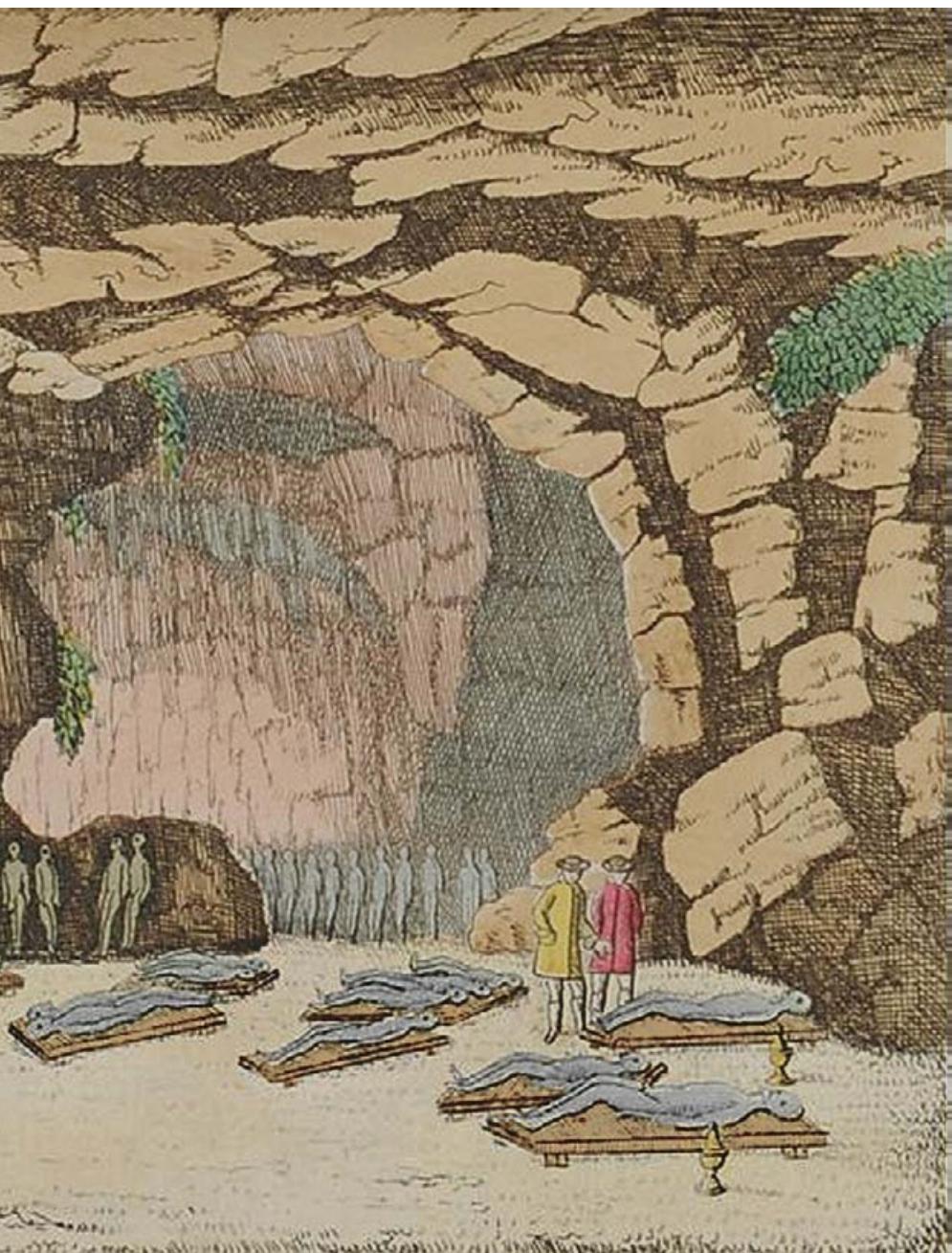


Fig. 28 - Palermo 1844 (plea

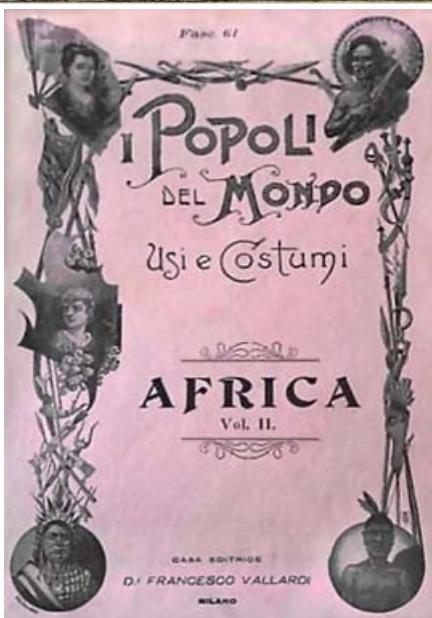


Please read text on next page)

Fig.28 (p. 145) - Il costume antico e moderno. Africa 2 / Salvatore Barcellona / Palermo 1844 / tavola 65 / "Prima Edizione Siciliana". This is another copper-plate engraving which shows the same elements like fig.14, an etching. But similar like figs.22 & 26 it offers more exactitude for all parts of the picture (incl. 21 dried corpses and 17 mummies). The coloration is applied perfectly and the overall style of the engraver (not the colorist) uses finer contours regarding the persons and their dresses (legwear).



▲ **Fig.29** - Il costume antico e moderno. Africa 1 / Celli e Ricci / Firenze 1832 / tavola 3, picture 5 (a competing series to the one of V. Batelli). This very small and strikingly simple illustration of a sepulchral Guanche cave on Tenerife (with only six dried corpses and only nine mummies) indicates that this company operated as a low-budget editorial. The red color for the dresses of the two visitors is placed quite inaccurately. Some color for the *chajascos* (biers) is missing (see also figs.21 & 23 for similar unsophisticatedness).



► **Fig.30** - This cover belongs to *Fasc. 61* (brochure) of "Africa II", a tome of the series "I popoli del mondo. Usi e costumi." (Milano 1849). Such fascicules were common in book trade (and partly still are), intended for subscribers of a series and of course to finance the costs of printing.



Fig.31 - This scene demonstrates the edge-exact colorizing of the Palermo version (see tome America IV, 1860, "Desolazione de' Peruviani durante l'ecclisse della Luna"="Despair of the Peruvians during the eclipse of the moon").

Fig.32 - The six engravers (*incisori*) and etchers of the "Cave Sepolcrali de' Guanci" deployed between 1815 and 1844 for the "Costume" series.

Artist	Editorial	City	Original signature incl. abbrev. [Latin or Italian words repeated unabridged]	Signature (facsimile)
1 Innocente Migliavacca	Celli e Ricci	Firenze	Migliavacca inc. [incidit or incisor]	<i>Migliavacca inc.</i>
2 Andrea Bernieri	Vincenzo Batelli	Firenze	Andrea Bernieri dis inc [disegnatore e incisore]	<i>Andrea Bernieri dis inc</i>
3 Carlo Verico	Tipografia Vignozzi	Livorno	C Verico dis e inc. [disegnatore e incisore]	<i>C Verico dis e inc.</i>
4 Giovanni Bigatti	Tipografia del Editore	Milano	G. Bigatti fe. [fecit]	<i>G. Bigatti f.</i>
5 Unknown	Dai Torchi del Tramater	Napoli	[indecipherable]	[indecipherable]
6 Gallo Gallina	Salvatore Barcellona	Palermo	The use of Gallo Gallina for the Guanche cave is unclear.	

Latin "incidit" means "has cut [the engraving or etching]". Latin "fecit" means "has made [design and/or cut]". The names of the colorists are unknown.

Numerous modern editorials around the world are specialising in reprints or excerpts of the "Costume" series by Giulio Ferrario; these books and plate collections are not subject of this paper.

Fig. 33 - Distribution of Italian book illustrations showing a burial cave of the Guanches

	Author	Year	Title	Editorial
1	Ferrario, Giulio [et al.]	1815-1826 Reprints 1817,1819, 1822	Le costume ancien et moderne. (first edition) [b/w, partly hand-colored or fully hand-colored]	Imprimerie de l'Éditeur
2	Ferrario, Giulio [et al.]	1815	Le costume ancien et moderne. Afrique 1* (from first edition) [this version hand-colored]	Imprimerie de l'Éditeur
3	Ferrario, Giulio [et al.]	1819 (1820 not likely)	Le costume ancien et moderne. Afrique 1* (from first edition) [this version hand-colored]	Imprimerie de l'Éditeur
4	Ferrario, Giulio [et al.]	1827	Le costume ancien et moderne. Afrique 1* (second edition) [this version hand-colored]	Imprimerie de l'Éditeur
5	Ferrario, Giulio [et al.]	1815-1826 Reprints 1817,1819, 1822,1826	Il costume antico e moderno. (first edition) [b/w, partly hand-colored or fully hand-colored]	Tipografia dell'Editore
6	Ferrario, Giulio [et al.]	1817, 1819	Il costume antico e moderno. Africa 1* (reprints from first edition) Hand-colored.	Tipografia dell'Editore
7	Ferrario, Giulio [et al.]	1827	Il costume antico e moderno. Africa 1* (second edition) [this version hand-colored]	Tipografia dell'Editore (António Fortunato Stélia was only a subscriber, not the printer in this case)
8	Ferrario, Giulio [et al.]	1829 incl. Index + Suppl. 1831,1832, 1834	Il costume antico e moderno. (third edition) [b/w, partly hand-colored or fully hand-colored]	Tipografia dell'Editore
9	Ferrario, Giulio [et al.]	1831	Il costume antico e moderno. Africa 1* (illistr. b/w; hand-colored available)	Tipografia Vignozzi (Later: Fratelli Vignozzi e Nipote)
10	Ferrario, Giulio [et al.]	1830	Il costume antico e moderno. Africa 1* (illistr. b/w or hand-colored)	Alessandro Fontana
11	Ferrario, Giulio [et al.]	1833	Il costume antico e moderno.Tomo 8 (=Africa 1*) (illistr. hand-colored, also b/w)	Dai Torchì Del Tramater (Società Tipografica Tramater)
12	Ferrario, Giulio [et al.]	1823	Il costume antico e moderno. Africa 2* (illistr. hand-colored or b/w)	Vincenzo Batelli
13	Ferrario, Giulio [et al.]	1840	Il costume antico e moderno. Africa 2* (illistr. hand-colored, also b/w)	V. Batelli e Compagni
14	Ferrario, Giulio [et al.]	1832	Il costume antico e moderno. Africa 1* (illistr. hand-colored, also b/w)	Celli e Ricci
15	Ferrario, Giulio [et al.]	1844	Il costume antico e moderno. Africa 2* (illistr. hand-colored, also b/w)	Salvatore Barcellona

(originally basing on a design by Charles-Nicolas Cochin jr.). [blue = depicted in this article]						
Location	Pages	Book format	Subscription	Language	Guanche cave	Remarks
Milano	—	quarto, folio	Yes	French	Yes	Subscription in 143 fasc. for the entire first series (14 tomes in 17 volumes).
Milano	472 p.	quarto, folio	Selectable	French	p. 353 / pl. 65	Hardcover. *Two tomes for Afrique.
Milano	472 p.	quarto, folio	Selectable	French	p. 353 / pl. 65	Hardcover. *Two tomes for Afrique. 1820 estimated by a trader.
Milano	472 p.	quarto, folio	Selectable	French	p. 353 / pl. 65 p. 353 / pl. 65	Hardcover. *Two tomes for Afrique.
Milano	—	quarto, folio	Yes	Italian	Yes	Subscription in 143 fasc. for the entire first series (14 tomes in 17 volumes).
Milano	472 p.	quarto, folio	Selectable	Italian	p. 353 / tav. 65 p. 353 / tav. 65	Hardcover. *Two tomes for Africa.
Milano	472 p.	quarto, folio	Selectable	Italian	p. 353 / tav. 65	Hardcover. *Two tomes for Africa.
Milano	—	folio	Selectable (only main series)	Italian	Yes	Hardcover. Last production of 300 prints per vol./part. The few complete, fully hand-colored sets can be termed as bibliophile.
Livorno	597 p.	duodecimo	Partly selectable	Italian	p. 429/tav. 7'5	Hardcover. *Three tomes for Africa.
Torino	468 p.	octavo	Partly selectable	Italian	—	Hardcover. The so-called "Terza Edizione". *Three tomes for Africa. Attention: The picture of the Guanche cave was omitted.
Napoli	519 p.	duodecimo	Partly selectable	Italian	tavola 7'5	Hardcover. "Prima Edi- zione Napolitana". *Three tomes for Africa. Eight tavole at the end.
Firenze	256 p.	octavo	Partly selectable	Italian	p.152/tav.LXV	Hardcover. "Edizione Seconda Riveduta ed Accreschiuta" (= 1st edition in Firenze). *Four tomes for Africa.
Firenze	256 p.	octavo	Partly selectable	Italian	p.153/tav.65	Hardcover. Reprint of the 1st edition in Firenze. *Four tomes for Africa.
Firenze	691 p.	octavo, duodecimo	Partly selectable	Italian	p.543/tav.3'5	Hardcover or brochure. Competing edition in Firenze (see Batelli). *Three tomes for Africa. Partly colorized.
Palermo	262 p.	octavo, quarto	Selectable	Italian	tavola 65	Hardcover. "Prima Edi- zione Siciliana". *Four tomes for Africa.
della religione, delle arti, scienze ed usanze di tutti i popoli antichi e moderni."						

Fig.34 - Citations of the "Africa 1" & "Afrique 1" tomes of Ferrario's "Costume" series featuring Plate 65 (p. 353) = "Cave sepolturali de' Guanci" [depicted in this paper].

- fig. 14 - Ferrario, Giulio (1817): Il costume antico e moderno. O storia del governo, della milizia, della religione, delle arti, scienze ed usanze di tutti i popoli antichi e moderni. Volume Primo dell' Africa.- Tipografia dell' Editore, Milano, 480 p. (Tavola 65)
- fig. 16 - Ferrario, Giulio (1819): Il costume antico e moderno. O storia del governo, della milizia, della religione, delle arti, scienze ed usanze di tutti i popoli antichi e moderni. Volume Primo dell' Africa.- Tipografia dell' Editore, Milano, 480 p. (Tavola 65)
- fig. 18 - Ferrario, Giulio (1827): Il costume antico e moderno. O storia del governo, della milizia, della religione, delle arti, scienze ed usanze di tutti i popoli antichi e moderni. Volume Primo dell' Africa.- Tipografia dell' Editore, Milano, 480 p. (Tavola 65)
- fig. 15 - Ferrario, Giulio (1815): Le costume ancien et moderne. Ou histoire du gouvernement, de la milice, de la religion, des arts, sciences et usages de tous les peuples anciens et modernes. Afrique 1^{er}. Vol.- De l' imprimerie de l' éditeur, Milan, 480 p. (Planche 65)
- fig. 17 - Ferrario, Giulio (1819 [or 1820? by a merchant]): Le costume ancien et moderne. Ou histoire du gouvernement, de la milice, de la religion, des arts, sciences et usages de tous les peuples anciens et modernes. Afrique 1^{er}. Vol.- De l' imprimerie de l' éditeur, Milan, 480 p. [Planche 65]
- fig. 19 - Ferrario, Giulio (1827a): Le costume ancien et moderne. Ou histoire du gouvernement, de la milice, de la religion, des arts, sciences et usages de tous les peuples anciens et modernes. Afrique 1^{er}. Vol.- De l' imprimerie de l' éditeur, Milan, 480 p. [Planche 65]
- fig. 20 - Ferrario, Giulio (1827b): Le costume ancien et moderne. Ou histoire du gouvernement, de la milice, de la religion, des arts, sciences et usages de tous les peuples anciens et modernes. Afrique 1^{er}. Vol.- De l' imprimerie de l' éditeur, Milan, 480 p. [Planche 65]

This list does not necessarily mean that these books are the only ones reachable through public libraries and/or digital sources. This itemization does express only that there were observed graphical and ethnological peculiarities in some etchings.

Fig.35 - Chronological sequence of the complete "Costume" series, Milano 1815-1826 (original timetable) [other print runs not considered here]

Asia / Asie, vol. 1	[1815]	America / Amerique, vol. 2	[1821]
Africa / Afrique, vol. 1	[1815]	Europa / Europe, vol. 1, pt. 2	[1823]
Europa / Europe, vol. 1, pt. 1	[1817]	Europa / Europe, vol. 1, pt. 3	[1823]
Asia / Asie, vol. 2	[1817]	Europa / Europe, vol. 3, pt. 1	[1823]
Asia / Asie, vol. 3	[1817]	Europa / Europe, vol. 3, pt. 2	[1823]
Asia / Asie, vol. 4	[1818]	Europa / Europe, vol. 4	[1824]
Africa / Afrique, vol. 2	[1819]	Europa / Europe, vol. 5	[1825]
Europa / Europe, vol. 2,	[1820]	Europa / Europe, vol. 6	[1826]
America / Amerique, vol. 1	[1820]	[14 tomes in 17 volumes or parts]	

Fig.36 - Titles of index & supplements:

Del costume antico e moderno di tutti i popoli. Indice generale, [1829]

Aggiunte e rettificazioni all'opera il costume antico e moderno di tutti i popoli. 1 [1831]

Aggiunte e rettificazioni all'opera il costume antico e moderno di tutti i popoli. 2 [1832]

Aggiunte e rettificazioni all'opera il costume antico e moderno di tutti i popoli. 3 [1834]

Some libraries around the world and several antiquarian bookshops and auction houses report versions of the "Costume" series (Milano) which do not correspond with the "only" edition described chronologically in fig.35. Furthermore the author of these lines has evidence of tomes, fascicules and diver-



Fig.37 - Giulio Ferrario had to pay court to the Austrian Emperor Franz I, also sovereign of the *Regno Lombardo-Veneto* (portrait in "Aggiunte e rettificazioni 1", Milano 1831).

gent series orders not mentioned by the editorial or in the "Aggiunte" (supplements). Additionally some circulating complete sets seem to have been assorted out of nonconforming production years, probably to make them more attractive for the potential buyer. This can for example be judged by a volume printed before a younger one – id est II produced before I what normally is impossible within the Ferrario print management – or a later added index (printed 1829).

A view on the final events: The exactitude of colorations reached in the last edition of the Milano set (1829) can only be described as exemplary (fig. 38). And the very last tome regarding "Il costume antico e moderno" (America IV) was produced 1860 in Palermo by Salvatore Barcellona [reminding the time-frame of this paper's explanations mentioned in the title].

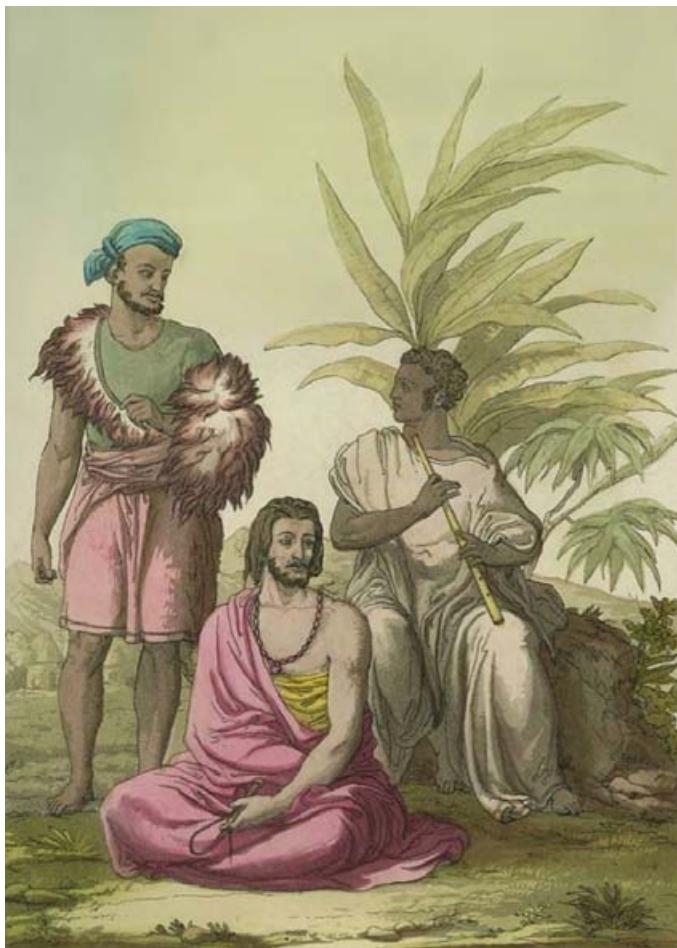


Fig.38 - "Il costume antico e moderno"
t. Africa II (Milano 1829), tavola 16:
"I Galla".

I thank Armin Hundertmark (archiv-kanarische-inseln.com) and Francesco Chellini (gozini.it) for their help and expertise.

5. Literature:

- Anonymous [Italian specialist] (1828): Uebersicht der neuesten italienischen Literatur. Zweiter Brief.- Das Ausland Nr. 66-67 (Cotta), München, p. 316
- Bankes, Thomas (1800⁷): A new, royal, and authentic and complete system of universal geography.- C. Cooke, London, 460 p. (first edition 1775) [Guanche cave p. 421 / plate 55]
- Bellinzoni, Luigi (1884, 1886): Usi e costumi antichi e moderni di tutti i popoli del mondo.- Edizione E. Perino, Roma, 4 vols.
- Browne, Daniel Jay (1834): Letters from the Canary Islands.- George W. Light Ed., Boston (USA), 140 p.
- Brunet, Jacques-Charles (1861): Manuel du libraire et de l'amateur de livres. Tome II. Ciacconius-Gyron.- Firmin Didot, Paris, 1.848 columns ["Ferrario, Giulio" in col. 1232-1233]
- Brunialti, Attilio (1849, etc): I popoli del mondo. Usi i costumi. t. Africa II.- Casa Editrice Dr. Francesco Vallardi, Milano, 415 p. (complete series 8 vols.)
- Dally, Nicolas (1844): Usi e costumi di tutti i popoli del mondo. t. Asia.- (Stabilimento Tipografico Fontana), Torino, 637 p. (transl. from French) [rip-off Napoli 1849]
- de La Harpe, Jean-François (1780): Abrégé de l'histoire générale des voyages. T.1.- Hôtel de Thou [chez Moutardier], Paris, 350 p. (Livre Second / Chap. II, 162-243)
- de La Harpe, Jean-François (1781): Compendio della storia generale de' viaggi. Tomo Primo.- Presso Rinaldo Benvenuti, Venezia, 267 p. + index without list of plates (first edition) [Guanche cave p.235]
- de La Harpe, Jean-François (1782): Compendio della storia generale de' viaggi. Tomo Primo. Edizione Seconda.- Presso Vincenzio Formaleoni, Venezia, 267 p. + index incl. list of plates [Guanche cave p.235]
- de La Harpe, Jean-François (1834): Compendio della storia generale de' viaggi. Tomo Primo. Edizione Terza.- Stamperia Fibreno, Napoli, 448 p. + index incl. list of plates [Guanche cave p.212]
- de La Harpe, Jean-François (1829-1830): Bibliothèque Générale des Voyages. Première Partie "Afrique". Tome II.- chez Froment (etc.), Paris, 256 p. + index [Guanche cave as frontispiece]
- Ferrario, Giulio (1815): Il costume antico e moderno. O storia del governo, della milizia, della religione, delle arti, scienze ed usanze di tutti i popoli antichi e moderni. Volume Primo dell' Africa.- Tipografia dell' Editore, Milano, 480 p. (tavola 65)
- Ferrario, Giulio (1815): Le costume ancien et moderne. Ou histoire du gouvernement, de la milice, de la religion, des arts, sciences et usages de tous les peuples anciens et modernes. Afrique 1^{er}. Vol.- De l' imprimerie de l'éditeur, Milano, 480 p. [planche 65]
- Ferrario, Giulio (1816-1829): see more citations of the "Costume" series featuring the Guanche cave in the table of fig.33

- Green, John (compiler 1745): A new general collection of voyages and travels. Vol.1.- Thomas Astley (editor), London, 680 p. [incl. Canary Islands, Guanches etc.; three more volumes published]
- Herchenbach, Wilhelm (1868): Aus Oncle Nabor's Tagebuch. Die Geschichte eines Flüchtlings.- Erzählungen für Volk und Jugend 1. Serie / Nr. 40 (Verlag Georg Joseph Manz), Regensburg, 180 p. (Guanche cave p.161)
- Jombert, Charles-Antoine (1770): Catalogue de l'œuvre de Ch. Nic. Cochin fils.- Imprimerie de Prault, Paris, 144 p. ["Cave sépulchrale des Guanches" on p. 60]
- Loumyer, Jean-François-Nicolas (1843-1844): Mœurs, usages et costumes de tous les peuples du monde. 4 t.- publié par Auguste Wahlen (Librairie Historique-Artistique), Bruxelles, Afrique-Amérique 365 p. / Asie 591 p. / Europe 361 p. / Oceanie 368 p., b/w or colorized [see also Wahlen-Fierlants 1862]
- Nutini, Stefano (1996): "Ferrario, Giulio" in Dizionario Biografico degli Italiani. Vol.46. Feducci-Ferrero.- Istituto della Enciclopedia Italiana, Roma, XV + 816 p. (see also treccani.it)
- Pitrè, Giuseppe (1894): Bibliografia delle tradizioni popolari d'Italia.- Carlo Clausen (Ed.), Torino-Palermo, 603 p. (actually printed by Stabilimento Tipografico Virzì, Palermo) ["Ferrario, Giulio" on p. 318-319]
- Prévost d'Exiles, Antoine-François; et al. (1746): Histoire générale des voyages, ou Nouvelle collection de toutes les relations de voyages par mer et par terre. T.2 [quarto].- chez Didot, Paris, 654 p. [plate XV].
- [Prévost d'Exiles, Antoine-François; et al.] (1751): Storia generale de' viaggi, o nuova raccolta di tutte le relazioni de' viaggi per mare, e per terra. T.6.- Appresso Pietro Valvasense, Venezia, 324 p. [incl. Canary Islands; Guanche cave on p.188].
- Redaction (1824): [Report on copyright problems in Italy].- Morgenblatt für gebildete Leser 18.Jg. (J.G. Cotta'sche Buchhandlung), Stuttgart-Tübingen, p. 228
- Società di Letterati Italiani (1862): Usi i costumi di tutti i popoli dell'universo. Africa (= Volume Settimo).- Libreria de Francesco Sanvito (succ. de Borroni e Scotti), Milano, 259 p.
- Ulbrich, Hans-Joachim (2014): Die kanarischen Ureinwohner in der Cosmographia (1544) des Sebastian Münster.- Almogaren 44-45 / 2013-2014 (Institutum Canarium), Wien, 249-268
- Ulbrich, Hans-Joachim (2019): Der Hype um Illustrationen von toten Guanchen im Europa des 18.-19. Jahrhunderts.- Almogaren 50 / 2019 (Institutum Canarium), Wien, 41-82 [with a digital annex on p. 82a-e when used as separatum]
- Vecellio, Cesare (1590): De gli habitu antichi et moderni di diverse parti del mondo. Libri due.- Presso Damian Zenaro, Venezia, 499 p. [Revised issues Venezia 1664 & Paris 1859-1860]
- Wahlen-Fierlants, Adolphe (1862): Le costume ancien et moderne. Mœurs et usages de tous les peuples du monde*. - Librairie Wahlen-Fierlants (Typographie de E. Guyot), Bruxelles, no pagination (ca. 760 p.) [*Title of the cover; main title longer] See also Loumyer (1843-1844) for the four-tome version which was printed earlier.

Alain Rodrigue* & Andoni Sáenz de Buruaga**

Les spirales doubles de Zug (Sahara Occidental): un symbole taurin?

Keywords: rock art, spirals, Zug, Western Sahara

Resumen:

Se presenta un motivo iconográfico particular, en forma de doble espiral opuesta enlazada que muestra una presencia cuantitativa muy importante en el área geográfica de Zug, al SE del Sahara Occidental, de ahí su singularización como la "espiral doble de Zug". Siendo rara su presencia en el Sahara central, el sujeto se documenta, no obstante, en otras áreas occidentales del Sahara y del Magreb, como el SW de Argelia, el S de Marruecos o el Alto Atlas. Desde el punto de vista interpretativo, su peculiar diseño evoca ciertamente la cornamenta de los bovinos, por lo que bien pudiera aceptarse como un símbolo tauriforme.

Résumé:

On présente un motif très particulier, sous forme d'une double spirale reliée, qui montre une haute présence quantitative dans les gravures de la région de Zug, dans le sud-est du Sahara Occidental, d'où la proposition de son dénomination spécifique comme "spirale double de Zug". Étant rare leur présence dans le Sahara central, le motif est reconnu relativement dans quelques répertoires de gravures de l'occident du Sahara et du Maghreb, comme dans le sud-ouest de l'Algérie, le sud du Maroc ou le Haut-Atlas. Concernant une possible interprétation, en acceptant que le double enroulement des spirales évoquerait les cornes des bovinés, on pourrait identifier cette image, peut-être, avec un symbole taurin.

Abstract:

With this very special iconographic motif presented here – an oppositely positioned and at the same time connected double spiral – we emphasize its considerable occurrence in the area of Zug (SE Western Sahara); therefore the proposal of the term "the Zug double spiral". This type of spiral is rare in the central Sahara, but it is well documented for the western regions of the Sahara and the Maghreb, like southwestern Argelia, southern Morocco and the High Atlas. The interpretation of this motif may be connected with the horns of bovids and can therefore be estimated as a taurine symbol.

* Docteur en Préhistoire. Comité départemental d'archéologie du Tarn.

arodriguelvh@yahoo.fr // www.academia.edu

** Círculo de Estratigrafía Analítica. Departamento de Geografía, Prehistoria y Arqueología. Facultad de Letras. Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea. c/ Tomás y Valiente, s/n. E-01006 Vitoria-Gasteiz (andoni.buruaga@ehu.es).

Introduction. L'étude que nous présentons est l'un des résultats du projet de recherche culturelle entrepris au Sahara Occidental sous la direction d'A. Sáenz de Buruaga. Après un premier séjour en 2004 pour négociations et procédures de reconnaissance du terrain, un processus continu de recherche systématique a été initié en 2005 autour du patrimoine et du passé culturel de la région du Tiris, au sud-est de ce que l'on désigne «territoires libérés», contrôlés et gérés par la République Arabe Sahraouie Démocratique (RASD), une expérience que nous avons développée annuellement depuis lors [1].

Sur le terrain, nous travaillons sur plusieurs axes de recherche. Toutefois, c'est l'archéologie qui occupe l'un des postes les plus importants. C'est ainsi que jusqu'à fin 2014, ce sont 930 fiches de gisements et de références archéologiques qui ont été rédigées sur place, parmi lesquelles plusieurs milliers de monuments lithiques qui ont été identifiés.

Nos missions archéologiques se sont strictement limitées au volet de la prospection territoriale: nous privilégions, dans ce sens, le contrôle et l'enregistrement du panel pluriel des expressions archéologiques pré-islamiques (les ensembles industriels et les habitats, les monuments de type funéraire, les stations rupestres, les ateliers de taille de roches siliceuses, etc.).

S'il est possible de parler de progrès dans la récupération et la connaissance des données archéologiques, nous pouvons également étendre cette constatation au domaine des manifestations d'art rupestre: ainsi, dans le cadre géographique strict du Tiris sahraoui où nous travaillons, nous sommes passés de 21 stations identifiées jusqu'en 2005, à 107 en 2014, comportant des peintures et des gravures préhistoriques et protohistoriques.

La recherche, tout comme la reconnaissance des expressions graphiques rupestres, ont constitué au cours de ces années un domaine de travail fructueux, un développement notable auquel la mise en marche en 2008 d'un programme visant à vérifier et à évaluer les stations historiographiques reconnues a fortement contribué. Grâce à ce programme, les découvertes se sont multipliées en contextes géographiques où avaient été signalées ces productions, comme en attestent par exemple les cas des montagnes de Lejuad et d'Eij, ainsi que de nouveaux gisements dans d'autres zones prospectées à cette occasion.

Le contrôle des iconographies artistiques a essentiellement été effectué à l'intérieur d'abris rupestres et dans des stations de plein air constituées de blocs rocheux qui, en général, appartiennent à des dykes magmatiques qui parsèment les surfaces des plaines.

Alors que les cavités présentent des peintures et des gravures rupestres, les stations de plein air sont constituées de gravures uniquement. Parmi celles-ci, les motifs circulaires formant des jeux de spirales, tout comme les cercles plus

ou moins complexes, sont très fréquents. Précisément, un modèle particulier de gravure présentant une spirale double opposée –que nous avons reconnue pour la première fois en 2005 sur un bloc de la station de Gnefisa Bayda 1 (Duguech) (Sáenz de Buruaga *et al.* 2005: 14, fig. 7)–, a attiré notre attention en raison de sa morphologie particulière, de sa présence exclusive sur les dykes en plein air et de sa distribution dans la partie la plus méridionale du Tiris.

Comme nous venons de l'indiquer, il s'agit d'une spirale double opposée, souvent accompagnée d'un motif central plus ou moins rectiligne, long ou tendant vers le demi-cercle, voire même, dans certains cas, se terminant en pointe. Parfois, une autre version plus simple présente deux spirales à chaque extrémité d'une ligne courbe, sans aucune composition centrale complémentaire: c'est le cas notamment de l'une des gravures que l'on peut voir sur les stations de Sebja Zug NW-2 et de Kidhiet Amzagzag-Planicie ext. Grona 1. Il faut ajouter, avec quelques réserves, qu'un graphisme particulier a été identifié dans la station de Planicie Gleibat Lekbech-2/dique 3: le sujet en question montre deux motifs à tendance curviligne, simples et allongés, dont la forme n'est pas en spirale, situés de part et d'autre d'un tracé vertical dans le centre de la composition.

Cela étant, le caractère particulier du sujet iconographique de la spirale double opposée et sa tendance à être concentrée géographiquement autour de la région de Zug (Duguech, Sahara Occidental), nous ont poussés à étudier le thème dans le détail et à mener une réflexion sur sa typologie et son interprétation possible. Et même à proposer une singularité terminologique du motif sous la dénomination de "la spirale double de Zug".

Historique des recherches au Sahara Occidental et dans la région de Zug. Une consultation rapide de la bibliographie produite au cours des années de présence coloniale espagnole dans le Sahara Occidental, de 1884 à 1975, met en évidence que, dans le domaine de l'archéologie, ce sont sans aucun doute les expressions artistiques rupestres, particulièrement dans la région de la Saguia El Hamra, au nord du territoire, qui ont principalement attiré l'attention des spécialistes et des amateurs en antiquités. En témoignent, entre autres, les travaux menés par M. Almagro Basch (1944, 1971a, 1971b), R. de Balbín Behrmann (1975, 1977), M. A. García Guinea (1966), J. Martínez Santa-Olalla (1941a, 1941b, 1941c, 1944), J. Mateu (1946, 1948), M. Milburn (1971, 1973, 1975a, 1975b), E. Morales Agacino (1942, 1944), H. Nowak (1971, 1975, 1977), H. Nowak et S. et D. Ortner (1975), les membres de l'équipe de l'Université de La Laguna (îles Canaries) sous la direction de M. Pellicer et de P. Acosta (1972, 1974) ou de P. Quintero Atauri (1941).

En comparaison avec les productions écrites relatives aux manifestations rupestres, les contributions dans d'autres branches du savoir archéologique

s'avèrent toutefois limitées. L'œuvre de grande envergure, dans ce sens, est sans conteste la monographie descriptive de M. Almagro Basch, «*Prehistoria del Norte de África y del Sahara español*», publiée en 1946. Elle répertorierait toutes les références au patrimoine archéologique publiées jusque vers le milieu du XX^e siècle, comme le précisait le texte, sous la forme de gisements d'industries paléolithiques et néolithiques, de stations d'art préhistorique et de restes de constructions et d'ensevelissements de l'époque pré-islamique. Nul doute que ce travail est la plus importante synthèse archéologique sur le Sahara Occidental durant toute la présence espagnole sur le territoire.

Mais, dans ce contexte plutôt peu dynamique du point de vue de l'archéologie, nous pouvons toutefois constater qu'au cours des dernières années de cette période coloniale, la situation s'est légèrement modifiée. Ainsi, il ne faut pas négliger le rôle que la première moitié des années 70 a joué dans l'historique des recherches archéologiques au Sahara Occidental. C'est à ce moment-là, en effet, que nombre de spécialistes et d'équipes de travail –souvent constituées de chercheurs étrangers– ont afflué au Sahara. Bien que la plupart d'entre eux aient continué à privilégier les études des rupestres –avec depuis lors une préoccupation pour la présentation d'études de synthèse sur ce sujet– d'autres se sont consacrés à l'étude des monuments lithiques funéraires et rituels: c'est le cas de R. de Balbín Behrmann (1973), de M. Milburn (1972, 1974a, 1974b, 1977, 1978, 1988), de M. Milburn et d'I. Koebel-Wettlauffer (1975) ou de M. Pellicer et de P. Acosta (1991). Dans ce nouveau contexte intellectuel, plus étendu et plus riche en actions archéologiques, il faut également souligner les travaux entrepris par l'équipe multidisciplinaire dirigée par N. Petit-Maire (1979) sur le littoral atlantique saharien, à l'issue de six missions menées entre 1970 et 1974.

Ce progrès très encourageant dans l'orientation des recherches fut toutefois brusquement interrompu par la guerre, après la décolonisation espagnole du territoire, opposant la République Arabe Sahraouie Démocratique au Maroc et, dans les premières années, à la Mauritanie. Un conflit qui a rendu impossible le développement de tout programme de recherche sur le terrain jusqu'à la proclamation du cessez-le-feu en 1991. Cependant, à partir de cette date, l'ancienne intégrité territoriale du Sahara Occidental a été brisée par la construction, par les forces marocaines, d'un «mur», divisant le territoire entre le secteur occidental contrôlé par le Maroc et le secteur oriental, contrôlé par la RASD. Logiquement, cela a eu une forte incidence sur le cours des recherches de part et d'autre de ce mur.

Ainsi, au cours de ces vingt dernières années, ce sont plusieurs équipes internationales qui ont développé des missions de recherche sur les territoires

gérés par la RASD. Dans ce sens, c'est la région du Zemmour, au nord, qui a constitué le champ d'action privilégié de plusieurs équipes de l'Université de Girona (Catalogne) (Escolà Pujol 2003; Soler *et al.* 1999a, 1999b, 2001, 2005; Soler Subils 2007, 2012; Soler Subils *et al.* 2005, 2006), de l'Université de Grenade (Andalousie) (Muñiz López 2005) et de l'Université anglaise d'East Anglia (Norwich) (Brooks *et al.* 2003, 2004, 2006, 2009). Généralement, l'art rupestre et, de façon complémentaire, les monuments tumulaires, ont représenté les thèmes de recherche les plus récurrents. La récente monographie d'A. Rodrigue (2011) sur la Saguia El Hamra aborde, dans cet esprit, les divers sites de cette vaste région qui ont fait l'objet de recherches archéologiques, aussi bien par le passé que plus récemment.

Quant à la région du Tiris, au sud, elle fait l'objet d'études depuis 10 ans par une équipe de l'Université du Pays Basque, plus particulièrement investie dans le contrôle et l'enregistrement de l'intégrité des manifestations archéologiques et environnementales du passé sous forme d'inventaire systématique (Sáenz de Buruaga 2008a, 2010a, 2014a). [2]

Pour ce qui est de la zone contrôlée par le Maroc, les actions les plus importantes ont été menées autour des stations artistiques des environs de Smara, à proximité de la Saguia El Hamra (Al-Khatib *et al.*, 2008 ; Searight-Martinet 2011).

Il est donc clair que, d'un point de vue géographique, c'est le nord du Sahara Occidental –en particulier autour de la Saguia El Hamra et du Zemmour voisin– qui a traditionnellement rassemblé la majorité des recherches archéologiques sahraouies. C'est également dans cette zone que les études sur les expressions graphiques rupestres ont prédominé et, de façon plus secondaire, les monuments lithiques sous forme de structures funéraires et rituelles.

Le sud du Sahara Occidental, en grande partie intégré dans la région du Tiris, a quant à lui été un territoire historiquement détaché de la recherche normalisée. Seuls quelques lieux ponctuels, particulièrement en raison de leur contenu artistique, sont venus alimenter le catalogue des références archéologiques du patrimoine sahraoui, comme par exemple, les zones de Lejuad, d'Eij ou de Gleibat El Musdar.

Dans ce sens, par rapport à la zone de Zug où se trouve la plus forte concentration du motif iconographique considéré dans cette étude, les références archéologiques sont très peu nombreuses et leur contenu est insuffisant. Par ailleurs, un habitat néolithique a été mentionné autour de la sebkha et du puits de Zug (Almagro Basch 1946: 201; Soler *et al.* 1999a: 101-103; Sáenz de Buruaga 2008a, n° 78 et 79: 368-371) ainsi qu'une station de gravures rupestres autour du secteur occidental de la sebkha (Nowak et Ortner 1975: 67s;

Nowak, H. 1975: 149-150; Brooks *et al.* 2006: 93; Sáenz de Buruaga 2008a, n° 56: 324-325).

Fort heureusement, la mise en action depuis 2005 de notre programme de prospections intégrales sur le patrimoine culturel du Tiris a fourni une nouvelle perspective archéologique à la région de Zug: multiplication des lieux d'habitation, des groupements de monuments lithiques et des stations artistiques rupestres. Nous pouvons affirmer que la région de Zug est aujourd'hui l'une de celles qui présentent la plus forte densité de témoins archéologiques inventoriés dans la région du Tiris sahraoui.

Présentation générale: les sites de Zug. Les stations du sud du Tiris où nous avons identifié le motif de la spirale double opposée sont au nombre de neuf: Sebja Zug NW-1, Sebja Zug NW-2 [3], Oued Lehdej-dique 1, Smeila Gnefisa Oum Agraid, Smeila Gnefisa Bayda 1, Kidhiet Amzagzag-Planicie ext. Grona 1, Planicie Gleibat Lekbech-2/dique 3, Oued El Harek N-dique 1/1 et Planicie Lemdeismat-dique 2/1 [4] (Fig. 1).

Géographiquement, trois d'entre elles sont très près de la sebkha de Zug: celles de Sebja Zug NW-1, de Sebja Zug NW-2 et d'Oued Lehdej-dique 1. Trois autres sont situées dans la zone de Gnefisat, près des alignements montagneux de Zug et Amzagzag, à quelque 15 km au nord et au nord-est du site de Zug: celle de Smeila Gnefisa Oum Agraid, celle de Smeila Gnefisa Bayda 1 et celle de Kidhiet Amzagzag-Planicie ext. Grona 1. Un peu plus éloignées de Zug se trouvent la station de la Planicie Gleibat Lekbech-2/dique 3 –à environ 25 km à l'est et à l'intérieur de l'erg d'Azefal– et celle d'Oued El Harek-dique 1/1 –à quelque 35 km au nord-est. Enfin, la distance séparant Zug de la Planicie Lemdeismat-dique 2/1 est encore plus importante puisque celle-ci est située à environ 50 km au nord-est de la sebkha et qu'elle se trouve plus près du site de Duguech, qui se situe à quelque 25 km à l'ouest.

Ce sont donc les stations de Zug et de la zone proche qui sont les plus nombreuses. Elles sont aussi les plus représentatives par rapport à l'objectif d'étude fixé: parmi les stations, il faut souligner les lots de Sebja Zug NW-2, où plusieurs motifs ont été reconnus sur 12 blocs différents, et de Sebja Zug NW-1, où leur présence est attestée sur 4 blocs. Ailleurs, les gravures des spirales doubles ont normalement été effectuées sur un seul bloc ou exceptionnellement sur deux.

Comme indiqué supra, la totalité de ces emplacements correspond à des stations de plein air, formées par l'émergence des dykes rocheux de genèse magmatique intrusive: roches micro-cristallines de type diorite, au grain très fin, aux surfaces lisses et à la tonalité sombre, qui ont permis de façonner et de conserver les gravures. Dans la plupart des cas, il s'agit d'alignements de

blocs aux dimensions métriques ou décimétriques qui dépassent directement du sol des plaines, tels des murets (Fig. 2). Dans quelques exemples plus précis, le tracé des dykes s'adapte à certaines modifications du relief sous forme de colline (ou «*smeila*»), comme par exemple dans le cas de Gnefisa Bayda 1 et de Gnefisa Oum Agraid (Fig. 3).

Les stations où se trouve la spirale double comprennent également une série diversifiée de thèmes gravés. Indubitablement, les spirales et les dessins géométriques circulaires sont les sujets les plus fréquents et les plus communs à toutes ces stations. Dans bon nombre de cas, s'ajoutent aussi des figures zoomorphes –des antilopes, des girafes, des autruches, des chevaux et, plus particulièrement, des bovins–, voire même quelques représentations anthropomorphiques schématiques.

Enfin, nous souhaiterions ajouter que certaines des stations citées présentant le thème de la spirale double opposée ont déjà été référencées dans les inventaires du patrimoine archéologique et environnemental du Tiris publiés jusqu'à présent: celui de 2005-2007 (Sáenz de Buruaga 2008a) et celui de 2008-2011 (Sáenz de Buruaga 2014a), respectivement. Il s'agit en particulier des cas de Sebja Zug NW-1 (Sáenz de Buruaga 2008a, n° 56), de Sebja Zug NW-2 (Sáenz de Buruaga 2014a, n° 187), de Smeila Gnefisa Oum Agraid (Sáenz de Buruaga 2008a, n° 60) et de Smeila Gnefisa Bayda 1 (Sáenz de Buruaga 2008a, n° 57).

Le motif de la spirale au Sahara et au Maghreb. La spirale simple, qu'elle soit dextrogyre ou sinistrogyre et quel que soit le nombre de ses spires, est partout présente au Sahara et au Maghreb. Le motif s'inscrit dans la longue liste des gravures énigmatiques ou pour lesquels un tel nombre d'hypothèses de lecture a été proposé que toute nouvelle tentative serait inutile. Ainsi que cela a souvent été dit, les spirales peuvent tout signifier...et leur contraire (Le Quellec, 1993). Quel que soit la signification de la spirale, on peut uniquement constater que ce motif se fait de plus en plus rare à mesure que l'on se rapproche des gravures ou des peintures récentes (âge du bronze atlasique ou étage libyco-berbère), tout au moins pour l'aire qui est étudiée ici. Pour H. Lhote (1970) comme pour A. Simoneau (1969), la spirale était intimement liée au monde des chasseurs dont elle était l'un des attributs. Les stations rupestres du Sud marocain, tout comme celles du Sahara Occidental, montrent que le contexte de la spirale simple est souvent celui des pasteurs et que le motif est le plus fréquemment hors contexte ou tout au moins sans lien direct avec les autres sujets gravés.

Quant à la spirale double, l'inventaire que nous avons dressé et que nous nous sommes efforcés de rendre le plus exhaustif possible montre qu'elle est

très rare au Sahara central, qu'elle existe en quelques exemplaires dans le Sud-Ouest algérien et qu'elle est assez bien représentée dans la zone saharienne du Maroc, avec même un type original! Mais c'est au Sahara Occidental que ce motif est le plus abondant, la station de Zug se distinguant en regroupant à elle seule 47 représentations.

Sud Oranais. Inscrite entre deux spirales simples piquetées, H. Lhote (1970) signale une spirale double sur la station de Guelmouz el Abiodh (Fig. 4, 1). Il précise que la spirale, «exceptionnelle dans le Sud Oranais», est un «*symbole magique très ancien...*». Il s'agit sur ce site de ce que nous appellerons une «spirale contrarotative»: elle enroule une spire dans un sens et la seconde dans le sens contraire.

Sahara central. À l'Oued Djerat (H. Lhote, 1976), une double spirale en trait poli prolongée par une spirale simple s'inscrit naturellement dans la tête d'un bovidé, sans qu'il soit possible de distinguer quelle que superposition que ce soit (Fig. 4, 2). Deux spirales doubles à spires contrarotatives (sinistrogryre à gauche et dextrogryre à droite) sont signalées par H. Lhote, toujours dans le Tassili (Fig. 4, 3), ainsi qu'une spirale double «isorotative» à trois spires (Fig. 4, 4). Cette dernière voisine un éléphant en piqueté fin, une sandale grossièrement piquetée ainsi que d'autres gravures polies.

Sud marocain. Deux «*spirales à double volute encadrent une antilope*» à Tazout, à 40 km au sud/sud-est d'Akka, écrit A. Simoneau (1972) (Fig. 4, 5). À Ouakhir (région d'Ikhf n'Ouaroun), une curieuse spirale quadruple proche d'un animal est signalée par A. Simoneau (1975) (Fig. 4, 6). À l'appui de sa thèse cynégétique, l'auteur invite à remarquer le «*lien spirale patte*», bien que ce lien n'apparaisse nullement sur son document. À Mahdaoui (région d'Akka), une spirale double multi spiralée est gravée en trait poli dans un contexte stylistique du Tazina (Simoneau, 1969). L'auteur décrit une «*spirale serpentiforme*» qui «*dériverait du lasso de chasse*» (Fig. 4, 7). À Mahdaoui encore, J. Navarro Zamorano a publié récemment (2012) un étonnant regroupement de quatre spirales doubles imbriquées en style et contexte taziniens (Fig. 4, 8). Le graveur a habilement joué avec l'enroulement des spires pour que celles-ci soient communes à deux spirales. L'auteur a publié par ailleurs l'image d'une spirale complexe (Fig. 4, 9) relevée sur le même site. Mais il est fort probable qu'il s'agisse de celle, assez schématiquement reproduite, déjà relevée par A. Simoneau (Fig. 4, 7). Provenant de Tanoumrit (région de Tazzarine), A. Simoneau (1971) a publié une spirale quadruple (Fig. 4, 10) qui n'est pas sans rappeler la spirale de Ouakhir. L'auteur décrit «*un masque spiralé*» qui «*fait penser au bétyle de Tihighaline (?)*, mais aussi aux idoles aux yeux en spirales du Rhat» (ou Rat). Enfin, deux autres spirales doubles inédites (en

2014) ont été relevées par l'un de nous (A.R) sur le site d'Asguine et sur celui de Ouakhir (région d'Ikhf n'Ouaroun, Maroc, Fig. 5 et 6). Elles sont remarquablement semblables à celles de Zug. C'est donc sur un total de 12 à 13 spirales doubles qu'il faut compter pour le Maroc.

Sahara Occidental. Sur le site à gravures piquetées d'Asli Bou Kerch, près de Smara, J. Navarro Zamorano (2012) a publié la photographie (utillement doublé d'un croquis) de deux spirales doubles, très érodées par éolisation. Au moins quatre spirales doubles provenant de Zug ont été publiées par le passé. Elles sont données par les auteurs comme «*megalitische Petroglyphen*», pétroglyphes mégalithiques (Nowak et Ortner, 1975). Il ne semble pas, sur les photos de médiocre qualité, qu'il s'agisse des exemplaires relevés par l'un de nous (A.S.B).

Des spirales apparaissent sur d'autres sites du Sahara Occidental. Ces sites n'ont pas été revus depuis leur publication par des archéologues espagnols ou étrangers. Nous en faisons mention ici, bien que ces images s'éloignent de notre sujet de la spirale double. Ces spirales s'inscrivent dans ce que ces auteurs appellent des masques et elles figurent les yeux. C'est le cas du masque du Pozo Lemcaiteb publié par Nowak et Ortner (1975). Une spirale simple est signalée à Tazoua (ou Tazua, près de Smara) et une spirale simple dextrogyre surcharge l'arrière-train d'une girafe à Amgala.

Haut Atlas. Le site du Tizi n'Tighist (Rat, Haut Atlas marocain) a livré une double spirale apposée au sommet de la gravure d'un personnage (Fig. 4,11). C'est la fameuse «idole aux yeux en spirale», définition apparue dès les travaux de J. Malhomme dans le Haut Atlas (1959 et 1961), définition qui perdure dans la littérature et sur laquelle nous serons amenés à revenir.

Les spirales doubles de Zug. Les types:

Sur les 47 spirales doubles relevées à Zug, 43 peuvent être lues avec assez de précision pour être classées par type (Fig. 7).

- Type I (16 exemplaires): il est constitué de deux spirales reliées par un arceau plus ou moins rectiligne. Les spires –et il en va de même pour les autres types– font rarement plus de deux enroulements (Fig. 8, 9 et 10).
- Type II (23 exemplaires): les deux spirales sont reliées par un arceau à courbure plus marquée, tandis qu'un second trait de gravure, parfois interrompu, relie les deux spirales par leur base. Des traits adventices, à l'intérieur ou à l'extérieur de la zone ainsi délimitée, accompagnent parfois ce type (Fig. 11, 12, 13, 14 et 15).
- Type III (1 exemplaire): sorte de développement du type II, une spirale double est prolongée par une forme sub-rectangulaire fermée par un second arceau (Fig. 16).

- Type IV (1 exemplaire): combinaison du type I et du type III, il est constitué d'une double spirale soulignée par un trait non jointif en V marqué (Fig. 17).
- Type V (2 exemplaires): avatar du type I, il se distingue par un trait verticale à l'aplomb de l'arceau (Fig. 18).

Force est de constater qu'il n'existe en fait que deux types principaux, un type simple constitué de deux spirales et un type où les deux spirales sont reliées par un second trait à courbure marquée. Le type I est connu ailleurs au Sahara et notamment dans le Sud Oranais, on l'a vu, bien qu'il s'agisse dans tous les cas de spirales doubles contrarotatives, en S (Lhote, 1970). Les spirales doubles semblables au type I de Zug existent à l'Oued Djerat (Tassili, Algérie) (Lhote, 1976), certaines d'entre elles sont reliées en barres, mais quoi qu'il en soit elles restent toujours très rares et non associées à d'autres sujets. Les spirales de type II et leur développements III, IV et V semblent exister, pour l'instant et au niveau de nos connaissances, dans le Sud marocain et au Sahara Occidental uniquement.

Description. Les spirales de Zug, de faibles dimensions, montrent une conformité qui se rapproche de la standardisation. Il y a très peu d'écart en effet entre la plus petite (8 cm) et la plus grande (29 cm), la moyenne se situant autour de 14 cm. Lorsqu'elles se trouvent sur des dalles verticales, ces spirales imposent un sens de lecture, tel qu'il est donné sur notre tableau (Fig. 7). Mais il advient aussi, fréquemment, que, lorsque deux exemplaires sont gravés côte à côte, ceux-ci soient représentés tête-bêche (Fig. 14 et 19). Les graveurs de Zug ont d'ailleurs nettement marqué leur préférence pour cette configuration.

Les spirales ont toutes été obtenues par piquetage, ceci étant dû, à notre sens, à la nature même de la roche support. Les spirales de type I ou II du Sud marocain, en milieu tazinien, ont été obtenues par polissage ou par la technique mixte piquetage-polissage. À Zug, le piquetage est profond, mais généralement précis. La difficulté de lecture de certains sujets résulte en fait de la violente météorisation des surfaces. L'éolisation a parfois raboté le trait dont on ne lit plus que le «fantôme» (Fig. 20), seulement mis en évidence par une inversion de patine.

Celle-ci est positive –le trait piqueté est plus sombre que la surface support– dans 15 cas. La patine est neutre –trait de piquetage et support ayant la même couleur– dans 22 cas. 10 spirales ont une patine négative, le trait étant plus clair que la surface support.

Si elles ne sont pas réellement associées à d'autres sujets (à une exception remarquable près, nous allons le voir), les spirales doubles de Zug accompa-

gnent d'autres gravures, rarement cependant et sans qu'il soit possible d'en tirer de véritables et opportunes conclusions.

À l'Oued Djerat, H. Lhote observe: «...ces spirales ne sont pas liées à des configurations humaines et animales et sont isolées sur les mêmes dalles. Elles indiquent que si elles jouissaient d'un caractère magique, celui-ci pouvait être indépendant de l'homme et des animaux» (Lhote, 1976). C'est cependant à l'Oued Djerat qu'une double spirale (de notre type I) figure sur la tête d'un bovidé de près d'un mètre de longueur (Fig. 4, 2). À Tazout (Akka, Sud marocain), deux spirales de type I enserrent un zoomorphe, donné comme antilope (Simoneau, 1972). À Ouakhir (Ikhf' n'Ouaroun, Sud marocain), une double spirale, d'un type particulier, accompagne un zoomorphe, peut-être un bovidé (Fig. 4, 6). Le sujet, en trait poli, est donné comme système de piégeage (Simoneau, 1975). Dans le Rat (Haut Atlas, Maroc), une double spirale de type I prolonge le corps d'un personnage (Fig. 4, 11). L'auteur du relevé (Topper, 1993) parle de «...schematische Gestalt eines Mannes...», représentation schématique d'un homme et non, comme cela a été dit et répété maintes fois, d'une «idole aux yeux en spirale».

À Zug, une spirale de type III (la seule de ce type) est inscrite à l'intérieur du corps d'un bovidé gravé, de façon tout à fait inhabituelle, en double trait (Fig. 16). Le piquetage est diffus et érodé, mais patine et technique laissent à penser que les deux sujets sont contemporains, voire d'une même main. Une autre spirale, de type I, est gravée immédiatement sous l'encolure d'un bovidé (Fig. 21) mais le trait de gravure est différent pour chaque sujet. Un deuxième animal, en piquetage à patine négative, suit. Notons encore que sur une dalle fracturée apparaissent deux (peut-être trois) spirales sous la gravure d'un équidé en piqueté-incisé très fin et patiné (Fig. 14), sujet qui semble anachronique.

Par trois fois, à Zug, les spirales sont associées à (ou accompagnent, plus exactement) des gravures assimilables à des représentations d'armes. Le premier cas est celui d'un objet coudé, peut-être un boomerang (Fig. 15) sur lequel figurent trois points. Les gravures du Haut Atlas marocain nous ont enseigné que ces points signalaient souvent des rivets métalliques (Rodrigue, 1999). Un second sujet gravé sous deux spirales de type I, très altéré par l'érosion, pourrait représenter un autre boomerang (Fig. 9). Enfin, en trait piqueté peu profond et à patine négative apparaît ce qui peut raisonnablement être lu comme une hallebarde (Fig. 17). Cette arme accompagne, sur une même dalle et suivant une technique identique, plusieurs bovidés, plusieurs spirales, dont, au centre de l'image, la seule représentation de spirale du type IV, un probable anthropomorphe et d'autres représentations énigmatiques.

Essai de lecture. Nous en avons parfaitement conscience, toute tentative d'interprétation de la spirale double de Zug irait à l'encontre de ce que nous constatons plus haut au sujet d'un «signe» (le *sumbolon* grec), intraduisible aujourd'hui mais dont on est intimement persuadé du sens profond qu'il pouvait revêtir en son temps. Nous tenterons toutefois, à titre heuristique, de proposer une association que nous jugeons assez troublante pour ne pas être considérée. Il sera toujours loisible d'opposer à notre hypothèse les convergences morphologiques qui, certes, ne manquent pas dans le répertoire foisonnant des formes symboliques.

Nous l'avons vu, U. Topper est le seul à avoir envisagé, dans l'image de l'idole aux yeux en spirale du Rat (Haut Atlas) celle d'un homme schématique et non, comme cela a été souvent proposé, celle d'un homme éventré ou même d'un placenta. Une image semblable à celle du Rat a été découverte il y a peu (Ewague et Hoarau, 2010). Elle n'est donc pas une exception. Nous associons cette image (Fig. 4,11) à celle découverte au Yagour (Haut Atlas), (Rodrigue, 1999). L'homme (image réaliste d'un défunt?), dont on ne distingue que la tête bilobée et les pieds, est recouvert (au cours d'une cérémonie?) d'une peau de bœuf sur laquelle apparaissent clairement les découpes de boucherie et de peausserie (Fig. 25, 2). Un moignon de queue -et les vertèbres!- ont été conservés, mais la tête est absente. Nous envisageons qu'il s'agit de la même image, au Yagour, à Telouet et au Rat: celle d'un homme recouvert d'une peau de bœuf. La tête de l'animal, dans ces deux derniers cas, est représentée et les cornes en spirales sont clairement indiquées. Une première peau de bœuf avait été signalée par A. Jodin (1966) à l'Oukaimeden. Nous ne l'avons pas retrouvée. Le trait semble altéré et il n'est pas possible de distinguer si cette peau était associée ou non à un personnage (Fig. 25, 1).

Le transfert de l'image réaliste, mais déjà fortement schématisée, du bœuf de l'Oued Djerat porteur de cornes en spirales (Fig. 25,2), à la peau de bœuf du Haut Atlas, s'achève avec le motif en doublé spirale, le symbole taurin, particulièrement en nombre à Zug.

Essai de chronologie. Le motif de la double spirale, dans le sud marocain et à Zug, apparaît dans tous les styles. Il n'est pas strictement lié à des bovidés piquetés mais il fait partie de l'association, de la même façon qu'il accompagne des zoomorphes de style Tazina et qu'on le retrouve même en ambiance du Bronze dans le Haut Atlas. Avec les exemples dont nous disposons désormais, dans le sud du Maroc et au Sahara Occidental, on peut même dire que la double spirale est parfois strictement «tazinienne» (les plus beaux exemples du «délire» tazinien sont les images de Ouakhir ou de Mahdaoui). On peut ainsi, dans un premier temps, convenir d'une relative ancienneté du motif.

Le sud du Maroc montre des gravures de style et de thèmes taziniens où les zoomorphes «indicateurs» du Tazinien (Pichler et Rodrigue, 2003) sont intimement liés à des armes métalliques (poignards, lances, haches). Il ne s'agit, en aucun cas, de surcharges ou d'ajouts postérieurs, les deux thèmes pouvant ainsi être considérés comme synchrones. On ne peut raisonnablement repousser au-delà de deuxième millénaire l'introduction du métal au Maroc, innovation très probablement dues aux Campaniformes, et au-delà, au Sahara Occidental. Ce qui ferait du Tazinien un «style» qui ne serait pas aussi ancien qu'il est coutume de l'avancer aujourd'hui, tout au moins pour cette partie du Sahara nord-occidental.

Il en va de même des gravures rupestres de style «bovidien» du Maroc, au sens large et sans aucune référence à l'étage chronologique saharien. Il n'existe pratiquement pas au Maroc de stations à bovidés majoritaires sans qu'apparaissent, plus ou moins discrètement, des armes incontestablement métalliques, la plus fréquente d'entre elles étant la hache à tranchant en éventail que l'usage a baptisée «type Metgourine». Elles ne sont plus cantonnées aux seules stations du Haut Atlas ou aux rives du Dra puisque des images de ces haches ont été découvertes récemment (Sáenz de Buruaga, 2014b) très loin au sud du Sahara Occidental, dans le Tiris.

Les relevés du Haut Atlas (Rodrigue, 1999) ont explicitement montré des dispositifs avancés de métallurgie sur ces armes (rivets notamment). Ce sont ces dispositifs qui sont très probablement montrés sur des armes coudées de Zug (Fig. 15). Ces observations incitent à rattacher les gravures rupestres de Zug à l'aire étendue du «Tazinien-Bovidien» sud marocain et saharien nord-occidental sans rupture spatiale et suivant un déroulé chronologique raccourci.

Conclusion. Il s'est passé à Zug ce qui est fréquemment constaté sur les sites néolithiques au Maghreb et ailleurs: un groupe humain élabore un artefact particulièrement adapté à des besoins spécifiques. L'artefact devient alors majoritaire, écrasant de son omniprésence tous les autres outils. Mais il n'existe nulle part ailleurs, ou toujours accidentellement, et il disparaît bientôt sans laisser d'avatars.

Nous serions enclins à proposer un scénario approchant pour les spirales doubles de Zug: le double enroulement qui évoquerait les cornes du bœuf et qui trouverait peut-être son origine dans les représentations de «bœufs à cornes en crochet» du Sahara devient l'image univoque du bœuf lui-même. Le motif acquiert alors son statut de symbole, perpétuant en la simplifiant la valeur intrinsèque de l'animal révéré. [5]

Notes:

- [1] Outre les rapports scientifiques annuels et plusieurs articles spécialisés à diffusion sociale, une connaissance précise de nos approches et des avancées significatives dans certains des domaines de recherche est essentiellement contenue dans 3 monographies qui ont été éditées jusqu'à présent (*cf.* Sáenz de Buruaga 2008a, 2010a et 2014a).
- [2] En tant que références bibliographiques complémentaires aux travaux entrepris dans ces territoires du Tiris par l'équipe du Pays Basque, il convient de noter les références suivantes: Sáenz de Buruaga (2006, 2007, 2008b, 2010b, 2011, 2012, 2013a, 2013b, 2013c, 2014b) et Sáenz de Buruaga *et al.* (2005, 2007 2009, 2011, 2012, 2013).
- [3] Nous avons décidé de différencier sous le nom de Sebja Zug NW-1 et de Sebja Zug NW-2, deux groupements distincts de gravures rupestres situées dans le secteur nord-occidental du périmètre le plus extérieur de la sebkha de Zug, séparés entre eux *ca.* 1,5 km. Les deux stations étaient traditionnellement unifiées sous le nom de «Zug» depuis leur découverte dans les années 70 (Nowak et Ortner 1975: 67s ; Nowak 1975: 149-150).
- [4] D'un commun accord avec le Ministère de la Culture de la RASD, nous évitons d'inclure dans nos travaux les coordonnées géographiques précises des sites archéologiques. Il s'agit d'une mesure visant à protéger le patrimoine et, dans ce cas, l'intégrité des stations rupestres.
- [5] L'un des co-signataires de cet article, Andoni Sáenz de Buruaga, veut ajouter, de son côté, quelques remarques d'éclaircissement du travail proposé:

El texto ahora editado en este volumen de la revista "Almogaren" corresponde a la redacción original que efectuaran en 2014 Alain Rodrigue y Andoni Sáenz de Buruaga, de un trabajo sobre el motivo de la "espiral doble de Zug" y que fue enviado a finales de ese mismo año a Jean-Loïc Le Quellec, director de la revista "Les Cahiers de l'Association des Amis de l'Art Rupestre Saharien (AARS)", para su publicación en ese medio. Tras su oportuna aceptación por la revista, sería incluido en el índice del volumen 19-20 (2016-2017), tal como se publicaba vía online con antelación a su edición en 2018. Sin embargo, muy poco tiempo antes de ello, recibíamos en Abril de 2018 un escrito de Frédérique Dusquenoy, encargada de la publicación de "Les Cahiers de l'AARS", haciéndonos saber que ciertos términos aparecidos en el trabajo, como "Sahara Occidental" y "RASD", podían lastimar las buenas relaciones que esa Asociación quería seguir manteniendo con Marruecos, por lo que se nos invitaba a modificar y remplazar esos vocablos por otros menos lesivos. Ante nuestra negativa a enmendar la supuesta "incomodidad terminológica", el director de la publicación, Jean-Loïc Le Quellec, nos comunicaba a mediados de Mayo de 2018 que el artículo había sido rechazado por el comité de lectura de "l'AARS".

Afortunadamente, la revista "Almogaren", por encima de (interesadas) estrecheces ideológicas, nos ha posibilitado finalmente contribuir al conocimiento científico del occidente del Sahara y del Magreb con la publicación del trabajo estigmatizado. Un texto que se ha preferido conservar en su formato original, a pesar de su redacción en 2014, entendiéndolo, en paralelo, por nuestra parte, como un medio de denuncia de una injusta situación que, a veces, padecemos también quienes trabajamos en el conocimiento, la protección, el análisis y la interpretación del pasado del Sahara Occidental. Por todo, vaya nuestro profundo agradecimiento y reconocimiento al comité de lectura de "Almogaren".

Bibliographie:

- Al-Khatib, A.; Rodrigue, A.; Ouachi M.** (2008) – *Gravures rupestres de la province d'Es-Semara*. Marsam, Rabat, 253 p.
- Almagro Basch, M.** (1944) – El arte prehistórico del Sahara Español. *Ampurias* 6, pp. 273-284.
- Almagro Basch, M.** (1946) – *Prehistoria del Norte de África y del Sahara español*. Instituto de Estudios Africanos, CSIC, Madrid, 302 p.
- Almagro Basch, M.** (1971a) – A propósito de unos objetos hachiformes representados en el arte rupestre del Sahara Occidental. *Munibe* XXIII, pp. 25-35.
- Almagro Basch, M.** (1971b) – Las representaciones de carros en el arte rupestre del Sahara español. *Trabajos de Prehistoria* 28, pp. 183-210.
- Balbín Behrmann, R. de** (1973) – Excavación de un túmulo preislámico en la zona de Guelta Zemmur, Sahara Español. *Trabajos de Prehistoria* 30, pp. 363-369.
- Balbín Behrmann, R. de** (1975) – *Contribución al estudio del arte rupestre del Sahara español*. Ed. Universidad Complutense, Madrid, 37 p.
- Balbín Behrmann, R. de** (1977) – Formas de origen atlántico en el arte rupestre del Sahara español. *XIV Congreso Nacional de Arqueología (Vitoria-1975)*, Zaragoza 1977, pp. 525-534.
- Brooks, N.; Di Lernia, S.; Drake, H.; Raffin, M.; Savage, T.** (2003) – The geoarcheology of Western Sahara. Preliminary results of the first Anglo-Italian expedition in the "free zone". *Sahara* 14, pp. 63-80.
- Brooks, N.; Di Lernia, S.; Drake, H.** (2004) – The Prehistory of Western Sahara in a regional context. *The Journal of North African Studies* 10/3-4, pp. 413-439.
- Brooks, N.; Clarke, J.; Crisp, J.; Crivellaro, F.; Jousse, H.; Markiewicz, E.; Nichol, M.; Raffin, M.; Robinson, R.; Wasse, A.; Winton, V.** (2006) – Funerary sites in the "Free Zone": Report on the second and third seasons of fieldwork of the Western Sahara Project. *Sahara* 17, pp. 73-94.
- Brooks, N.; Clarke, J.; Garfi, S.; Pirie, A.** (2009) – The archaeology of Western Sahara: results of environmental and archaeological reconnaissance. *Antiquity* 83/322, pp. 1-17.
- Escolà Pujol, J.** (2003) – Iconografía del Abrigo Grande de Rkeiz, Sahara Occidental. *Almogaren* XXXIV, pp. 171-233.
- Ewague A.; Hoarau, B.** (2010) – Ouafnoute: une station rupestre inédite dans la région de Telouet (Haut Atlas occidental, Maroc). *International Newsletter on Rock Art* 54, pp. 16-20.
- García Guinea, M.A.** (1966) – Grabados rupestres inéditos de Smara (Sahara Español). *Zephyrus* XVII, pp. 77-87.
- Jodin, A.** (1966) – Les gravures rupestres de l'Oukaïmeden (Haut Atlas): documents inédits. *Bulletin d'Archéologie Marocaine* VI, pp. 29-54.
- Le Quellec, J.-L.** (1993) – *Symbolisme et art rupestre au Sahara*. L'Harmattan, 638 p.
- Lhote, H.** (1970) – *Les gravures rupestres de Sud-Oranais*. CNRS, 209 p.
- Lhote, H.** (1976) – *Les gravures rupestres de l'Oued Djerrat (Tassili-n-Ajjer)*. Mémoire du CRAPE XXV, t. 1, 424 p.; t. 2, 830 p.
- Malhomme, J.** (1959 et 1961) – *Corpus des gravures rupestres du Grand Atlas*. Publication du Service des Antiquités du Maroc, vol. 13, 156 p.; vol. 14, 164 p.
- Martínez Santa-Olalla, J.** (1941a) – Sobre las huellas del Sahara prehistórico antes de que fuera desierto. *Revista Geográfica Española* 10, 9 p, 6 fig.
- Martínez Santa-Olalla, J.** (1941b) – Obras de arte prehistóricas en el Sahara español. *Mauritania* XIV-100, pp. 232-235.
- Martínez Santa-Olalla, J.** (1941c) – Los primeros grabados rupestres del Sahara español.

- Atlantis* XVI/I-II, pp. 163-167.
- Martínez Santa-Olalla, J.** (1944) – *El Sáhara Español anteislámico. (Algunos resultados de la primera expedición paleontológica al Sáhara. Julio-Septiembre 1943)*. Acta Arqueológica Hispánica II, Madrid, 1944.
- Mateu, J.** (1946) – Nuevas aportaciones al conocimiento del arte rupestre del Sahara español. *Ampurias* 7-8, pp. 49-67.
- Mateu, J.** (1948) – Grabados rupestres de los alrededores de Smara (Sáhara Español). *Ampurias* 9-10, pp. 301-307.
- Milburn, M.** (1971) – Contribution to the study of two Saharan rock carving sites. *Boletín de la Real Sociedad Geográfica* CVII, pp. 379-384.
- Milburn, M.** (1972) – Felsbilder und Steinbauten in der östlichen Saguia el Hamra, Spanische Sahara. *Almogaren* III, pp. 197-206.
- Milburn, M.** (1973) – Sur quelques gravures du Sahara Espagnol. La station rupestre de Ras Lentareg. *Anuario de Estudios Atlánticos* 19, pp. 197-206.
- Milburn, M.** (1974a) – Observaciones sobre algunos monumentos de paredes rectas del Sáhara Occidental. *Ampurias* 36, pp. 199-214.
- Milburn, M.** (1974b) – Some stone monuments of Spanish Sahara, Mauritania and the far south of Morocco. *Journal de la Société des Africanistes* XLIV/2, pp. 99-111.
- Milburn, M.** (1975a) – Note de préhistoire saharienne: les énigmatiques gravures des régions du Djado, de l'Atlas Saharien, du Sud-Marocain et de la Saguiat el Hamra. *IC-Nachrichten* 20, pp. 3-4.
- Milburn, M.** (1975b) – Gravures tardives du Sahara espagnol: la station rupestre de Ras Lantereg. *Bollettino del Centro Camuno di Studi Preistorici*, 1975, pp. 169-173.
- Milburn, M.** (1977) – Sobre unos monumentos megalíticos y arte rupestre en Canarias y Sáhara Occidental. *Boletín de la Asociación Española de los Amigos de la Arqueología* 7, pp. 19-25.
- Milburn, M.** (1978) – Notes on old stone constructions of West and Central Sahara. *Zephyrus* XXVIII-XXIX, pp. 359-362.
- Milburn, M.** (1988) – A typological enquire into some dry-stone funerary and cult monuments of the Sahara (Mauritania, Morocco and N.W. Níger). *Scientific Reviews on Arid Zone Research* 6, pp. 1-126.
- Milburn, M.; Koebel-Wettlauffer, I.** (1975) – Contribution to the study of some lithic monuments of West Sahara. *Almogaren* IV, pp. 103-150.
- Morales Agacino, E.** (1942) – Sobre algunos grabados, dibujos e inscripciones del Sahara español. *Mauritania*, 1942, pp. 373-379.
- Morales Agacino, E.** (1944) – Grabados e inscripciones de la Alta Seguia el Hamra, en el Sahara español. *Atlantis* XIX/I-V, pp. 137-151.
- Muñiz López, T.** (2005) – Los abrigos con pinturas rupestres de Erqueyeyz (Tifariti, Sahara Occidental). Prospección arqueológica: diseño y resultados. *Arqueología y Territorio* 2, pp. 1-17.
- Navarro Zamorano, J.** (2012) – *Grabados rupestres Noroeste del Sáhara & las Islas Canarias. Rock engravings Northwest Sahara & the Canary Islands*. Pub. Turquesa, 476 p.
- Nowak, H.** (1971) – Steinsetzungen im südlichen Río de Oro. Spanische Sahara. *Almogaren* II, pp. 47-65.
- Nowak, H.** (1975) – Neue Felsbildstationen in der Spanischen Sahara. *Almogaren* V-VI, pp. 143-163.
- Nowak, H.** (1977) – Die Felsbilder von Amgala, Westsahara. *Almogaren* VII, pp. 123-131.
- Nowak, H.; Ortner, S. & D.** (1975) – *Felsbilder des Spanischen Sahara*. Akademische Druck und Verlagsanstalt, Graz-Austria, 72 p.
- Pellicer, M.; Acosta, P.** (1972) – Aportaciones al estudio de los grabados rupestres del

- Sáhara español. *Tabona* 1, pp. 1-26.
- Pellicer, M.; Acosta, P.; Hernández Pérez, M.; Martín Sucas, D.** (1974) – Aportaciones al estudio del arte rupestre del Sáhara español (Zona Meridional). *Tabona* 2, pp. 1-91.
- Pellicer, M.; Acosta, P.** (1991) – Enterramientos tumulares preislámicos del Sahara Occidental. *Tabona* 7, pp. 127-157.
- Petit-Maire, N.** (dir.) (1979) – *Le Sahara Atlantique à l'Holocène. Peuplement et Écologie*. Mémoires du Centre de Recherches Anthropologiques, Préhistoriques et Ethnographiques, XXVIII, Alger, 340 p.
- Pichler, W.; Rodrigue, A.** (2003) – The "Tazina style". *Sahara* 14, pp. 89-106.
- Quintero Atauri, P.** (1941) – *Apuntes sobre arqueología mauritana en la zona española*. Instituto General Franco, Tetuán, 100 p.
- Rodrigue, A.** (1999) – *Les gravures rupestres du Haut Atlas marocain*. L'Harmattan, 420 p.
- Rodrigue, A.** (2011) – *La Seguia El Hamra. Contribution à l'étude de la Préhistoire du Sahara Occidental*. L'Harmattan, 119 p.
- Sáenz de Buruaga, A.** (2006) – Nuevos testimonios industriales achelenses en el Tiris (Sáhara Occidental): presentación del taller de Gnefisa Oum Agraid (Duguech). *Veleia* 23, pp. 405-413.
- Sáenz de Buruaga, A.** (2007) – Breves apuntes sobre el descubrimiento de nuevas estaciones rupestres prehistóricas en el sector meridional del Tiris (Sáhara Occidental). *Almogaren* XXXVIII, pp. 27-39.
- Sáenz de Buruaga, A.** (2008a) – *Contribución al conocimiento del pasado cultural del Tiris. Sáhara Occidental. Inventario del Patrimonio Arqueológico, 2005-2007*. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco-Departamento de Cultura, Vitoria-Gasteiz, 453 p.
- Sáenz de Buruaga, A.** (2008b) – Nota sobre un panel con grabados de équidos en el abrigo rupestre de Galabt El Jeil 2 (Tiris, Sáhara Occidental). *Almogaren* XXXIX, pp. 137-152.
- Sáenz de Buruaga, A.** (2010a) – *Pinceladas de un desierto vivo desde la región del Tiris, en las tierras libres del Sáhara Occidental*. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco-Departamento de Cultura, Vitoria-Gasteiz, 282 p.
- Sáenz de Buruaga, A.** (2010b) – En torno a algunas escenas pictóricas de caza del repertorio artístico del SE del Sáhara Occidental. *Veleia* 27, pp. 55-68.
- Sáenz de Buruaga, A.** (2011) – Una nueva estación artística en el Tiris saharauí: presentación del abrigo rupestre de Lejuad VIII (Duguech, Sáhara Occidental). *Almogaren* XLII, pp. 63-87.
- Sáenz de Buruaga, A.** (2012) – Recherches culturelles sur le Sáhara Occidental. Une présentation sommaire des travaux dans la région du Tiris entre 2005 et 2010. *Almogaren* XLIII, pp. 155-178.
- Sáenz de Buruaga, A.** (2013a) – Note préliminaire sur la découverte de tumulus Fgéantsg dans l'erg Azefal (Sáhara occidental). *Sahara* 24, pp. 47-64.
- Sáenz de Buruaga, A.** (2013b) – A propósito de una posible escena ritual de caza en el abrigo de Legiteitira 5 (Agüenit, Sáhara Occidental). *Veleia* 30, pp. 305-313.
- Sáenz de Buruaga, A.** (2013c) – Sobre la función del "área de reserva medioambiental" del Azefal (S.E. del Sáhara Occidental) en el Holoceno y la presencia de ciertas estructuras "megatumulares". *Sautuola* XVIII, (sous presse).
- Sáenz de Buruaga, A.** (2014a) – *Nuevas aportaciones al conocimiento del pasado cultural del Tiris. Sáhara Occidental. Inventario del Patrimonio Arqueológico, 2008-2011*. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco-Departamento de Cultura, Vitoria-Gasteiz 2014, (sous presse).
- Sáenz de Buruaga A.** (2014b) – Grabados rupestres de hachas de "tipo Metgourine" en el entorno artístico de Lejuad (Tiris, Sáhara Occidental). *Almogaren* 44-45, pp. 173-201.
- Sáenz de Buruaga, A.; Mohamed Ali, H.; López Quintana, J.C.; Errasti, X.; Selmann**

- Luchâa, L.; Ouana Sidahmed, Ch.** (2005) – Nota sobre el comienzo de un proyecto arqueológico de investigación sistemática en la región del Tiris (Sahara Occidental): planteamiento y primeros resultados. *Krei* 8, pp. 7-20.
- Sáenz de Buruaga, A.; H. Mohamed Ali, J. C. López Quintana, Ch. Ouana Sidahmed, X. Errasti, A. Ormazabal, L. Selmann Luchâa, J. M. Arruabarrena, D. Mohamed Mberek** (2007) – Nuevas iniciativas en el proceso de búsqueda e interpretación del pasado cultural de la región del Tiris (Sahara Occidental): la contribución de las expediciones arqueológicas vasco-saharauis de 2006 y 2007. *Krei* 9, pp. 7-26.
- Sáenz de Buruaga, A.; H. Mohamed Ali, J. C. López Quintana, D. Mohamed Mberek, J. M. Arruabarrena, Ch. Ouana Sidahmed, M. R. García Ortega, M. Aomar Sidi Said, A. Olazabal, H. Badadi Ali, A. Guenaga, M. Saleh Chej, S. Martínez de Rituerto, B. Lamen Dadi, X. Errasti, H. Ali Hamma, A. Abdi Ali, M. L. Yamâa Breh, B. Aibad Alamin, S. Daday Mohamed** (2009) – Un balance de las expediciones científicas vasco-saharauis de 2008 y 2009 en torno al pasado cultural de las "tierras liberadas" del Tiris (Sahara Occidental). *Krei* 10, pp. 7-37.
- Sáenz de Buruaga, A.; H. Mohamed Ali, J. M. Arruabarrena, D. Mohamed Mberek, M. R. García Ortega, A. Abdi Ali, E. Telleria, H. Badadi Ali, P. Salaberri, M. Aomar Sidi Said, A. Sidi Mohamed Abdeljalil, A. S. Iselmu Abderrahman, Ch. Ouana Sidahmed, A. Salek Hasenna, S. Dahe Belale, A. Haida Amberirik** (2011) – Investigaciones científicas vasco-saharauis durante los años 2010 y 2011 en torno a la cultura y al pasado de la región del Tiris (Sahara Occidental). *Krei* 11, pp. 5-40.
- Sáenz de Buruaga, A.; G. Dilla, S. Escribano Ruíz, J. Nuñez Marcen, E. Telleria** (2012) – Primeras aportaciones a la cronología cultural de la región del Tiris (Sahara Occidental) desde el análisis de restos cerámicos. *Munibe* 63, pp. 145-164.
- Sáenz de Buruaga, A.; H. Mohamed Ali, J. M. Arruabarrena, D. Mohamed Mberek, M. R. García Ortega, A. Abdi Ali, E. Telleria, A. S. Iselmu Abderrahman, O. Chafe Sidahmed, M. Aomar Sidi Said, Ch. Ouana Sidahmed, M. Mulei Omar, L. Mahmud Yâa, S. Mahmud Abderrahman** (2013) – Resultados de las expediciones científicas vasco-saharauis de 2012 y 2013 en relación al pasado cultural de la región del Tiris (Sahara Occidental). *Krei* 12, pp. 7-29.
- Searight-Martinet, S.** (2011) – Rock engravings from Asli Bou Kerch, Smara, Western Sahara. *Almogaren* XLII, pp. 109-131.
- Simoneau, A.** (1969) – Les chasseurs du Draa moyen et les problèmes de la néolithisation dans le Sud marocain. *Revue de Géographie du Maroc* 16, pp. 97-116.
- Simoneau, A.** (1971) – La région rupestre de Tazzarine. Documents nouveaux sur les chasseurs-pasteurs. *Revue de Géographie du Maroc* 20, pp. 107-118.
- Simoneau, A.** (1972) – Les prospections rupestres dans la région du Dra (Extrême-Sud marocain). Avril 1971- Avril 1972. *Almogaren* III, pp. 15-31.
- Simoneau, A.** (1975) – Documents complémentaires sur Ikhf n'Ouaroun. *Almogaren* V-VI, pp. 313-320.
- Soler, N.; Serra, C.; Escolà, J.; Ungé, J.** (1999a) – *Sáhara Occidental. Pasado y presente de un pueblo*. Universitat de Girona, 213 p.
- Soler, N.; Escolà, J.; Serra, C.; Ungé, J.** (1999b) – Aportaciones al arte rupestre del Sahara Occidental. *XXIV Congreso Nacional de Arqueología (Cartagena-1997)*, Murcia 1999, pp. 123-128.
- Soler, N., J. Ungé, J. Escolà, C. Serra** (2001) – Sluguilla Lawash, an open air site with Rock-Art in the Western Sahara. *Trabalhos de Arqueología* 17, pp. 281-291.
- Soler Masferrer, N.; J. Ungé Plaja, C. Serra Salamé, J. Soler Subils, J. Escolà Pujol** (2005) – Jaciments amb gravats rupestres del Sáhara Occidental. *Roches ornées, roches dressées: colloque en hommage à Jean Abélanet, Perpignan 24-25 Mai 2001*. A.A.P.-O.,

- Perpignan, pp. 79-87.
- Soler Subils, J.** (2007) – *Les pintures rupestres préhistoriques del Zemmur (Sahara Occidental)*. Universitat de Girona, 687 p.
- Soler Subils, J.** (2012) – The Age and the Natural Context of the Western Saharan Rock Art. *The Signs of Which Times? Chronological and Palaeoenvironmental Issues in the Rock Art of Northern Africa*, Bruxelles 2010, pp. 27-45.
- Soler Subils, J.; N. Soler Masferrer, J. Escolà Pujol, C. Serra Salamé, J. Ungé Plaja** (2005) – La pintura rupestre del Sáhara Occidental. *Roches ornées, roches dressées: colloque en hommage à Jean Abélanet, Perpignan 24-25 Mai 2001*. A.A.P.-O., Perpignan, pp. 89-96.
- Soler Subils, J.; N. Soler Masferrer, C. Serra Salamé** (2006) – The painted rock-shelters of the Zemmur (Western Sahara). *Sahara* 17, pp. 129-142.
- Topper, U.** (1993) – Weitere Felsbilder in Süd-Marokko. *Almogaren* XXIII, pp. 139-150.

Légende des figures:

- Fig. 1. Le sud du Sahara Occidental et le tracé du «mur» (ligne continue) qui sépare la partie contrôlée par le Maroc (à l'ouest) et celle gérée par la RASD (à l'est). Dans le secteur du sud-est, se trouve la zone où sont concentrées les stations à double spirale citées dans le texte: 1. Sebja Zug NW-1; 2. Sebja Zug NW-2; 3. Oued Lehdej-dique 1; 4. Smeila Gnefisa Oum Agraid; 5. Smeila Gnefisa Bayda 1; 6. Kidhiet Amzagzag-Planicie ext. Grona 1; 7. Planicie Gleibat Lekbech-2/dique 3; 8. Oued El Harek N-dique 1/1; 9. Planicie Lemdeismat-dique 2/1.
- Fig. 2. Accumulation de blocs sur la station de plein air d'Oued Lehdej-dique 1 (Zug, Duguech).
- Fig. 3. Blocs sur la partie sommitale de la station de Smeila Gnefisa Oum Agraid (Zug, Douguech).
- Fig. 4. La spirale double au Maghreb et au Sahara. 1: Sud Oranais, d'après Lhote, 1970; 2 à 4: Tassili, d'après Lhote, 1976; 5: Tazout, d'après Simoneau, 1972; 6: Ouakhir, d'après Simoneau, 1975; 7: Mahdaoui, d'après Simoneau, 1969; 8 et 9: Mahdaoui, d'après Navarro Zamorano, 2012; 10: Tanoumrit, d'après Simoneau, 1971; 11: Rat, d'après Topper, 1993.
- Fig. 5. Spirale inédite d'Asguine (Maroc). Photo A. Rodrigue.
- Fig. 6. Spirale inédite de Ouakhir (Maroc). Photo A. Rodrigue.
- Fig. 7. Types schématiques des spirales doubles de Zug.
- Fig. 8. Sebja Zug NW-2.
- Fig. 9. Sebja Zug NW-2.
- Fig. 10. Sebja Zug NW-1.
- Fig. 11. Sebja Zug NW-2.
- Fig. 12. Sebja Zug NW-2.
- Fig. 13. Sebja Zug NW-2.
- Fig. 14. Sebja Zug NW-2.

- Fig. 15. Sebja Zug NW-2.
Fig. 16. Sebja Zug NW-1.
Fig. 17. Gnefisa Bayda 1.
Fig. 18. Sebja Zug NW-1.
Fig. 19. Sebja Zug NW-2.
Fig. 20. Kidhiet Amzagzag-Planicie ext. Grona 1.

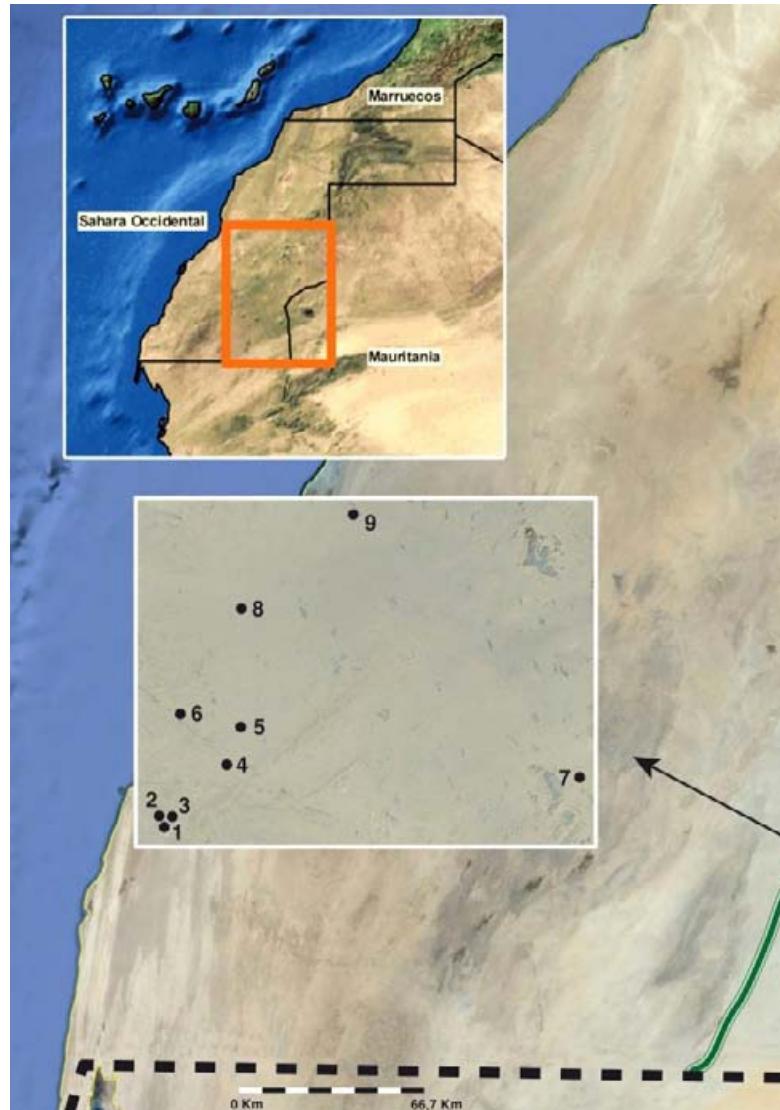


Fig. 1

Fig. 21. Gnefisa Bayda 1.

Fig. 22. Sebja Zug NW-2.

Fig. 23. Oued Lehdej-dique 1.

Fig. 24. Planicie Lemdeismat-dique 2/1.

Fig. 25. Les peaux de boeufs du Haut Atlas. 1: d'après Jodin, 1966; 2: d'après Rodrigue, 1999.





Fig. 2

Fig. 3





Fig. 4



Fig. 5

Fig. 6



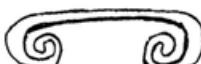
Type	Schéma	Exemple	Nb
I		Fig. 8, 9, 22	16
II		Fig. 11, 12, 13, 19, 23	23
III		Fig. 16	1
IV		Fig. 17	1
V		Fig. 18, 24	2
Fig. 7			43





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





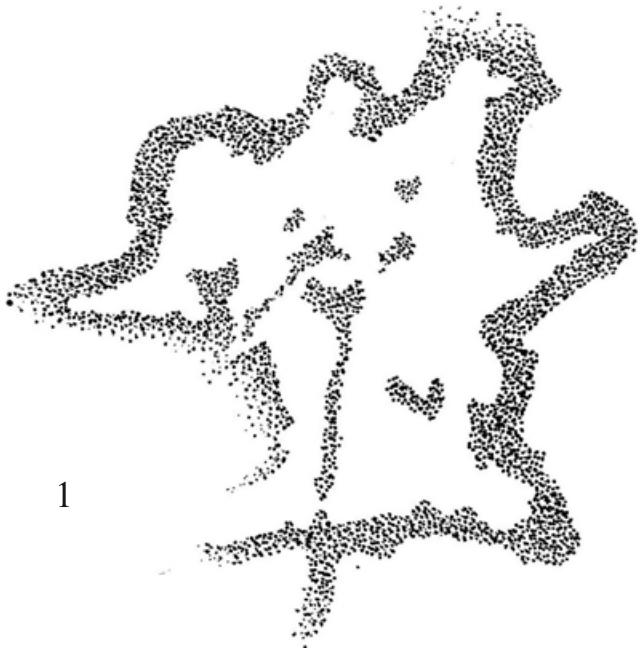


Fig. 23

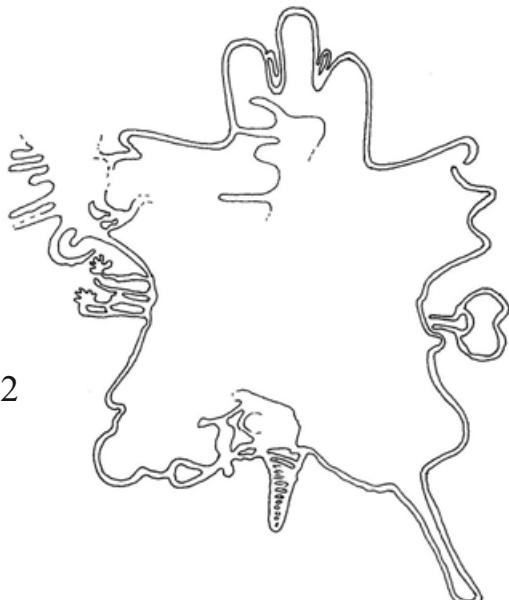


Fig. 24

Fig. 25



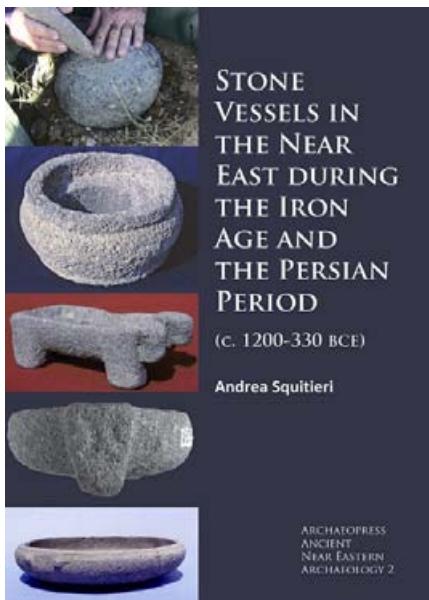
1



2

Buchbesprechungen

Squitieri, Andrea (2017): Stone vessels in the Near East during the Iron Age and the Persian Period (c.1200-330 BCE).- Archaeopress/Ancient Near Eastern Archaeology 2, 288 p. (ISBN-13: 978-1784915520).



The reader interested in this book will be in front of a very ambitious, and very unique, tome, that tackles important questions in the ancient Near Eastern archaeology. Basically what A. Squitieri performs is an in depth analysis, nothing like this has been published before, focusing on the characteristics and development of stone vessel industry in the Near East during the Iron Age and the Persian period (c. 1200 – 330 BCE). Briefly summarizing Squitieri looks at the technology, tools and techniques, and its changes thru time, in the manufacture of the stone vessels. After he tackles the exchange mechanisms of stone vessels and how they were affected by political changes

thru time. Lastly he looks at the consumption patterns of stone vessels in both elite and non-elite contexts.

The book opens with an introductory chapter where the author delves into the main questions tackled by his study. Basically how did the formation of regional states and the takeover of super national empires shape social relationships and cultural contacts in the Near Eastern during the Iron Age and the Persian era? That being the main research question. Secondary ones include stone vessel production, consumption and exchange.

Chapter 2 deals with "Methodology and Data". Here the author focuses on how were stone vessels exchanged and how did the patterns change over time. That implies the identification of places of stone vessel's origin, classifying them by typologies. Mapping the distribution of the finished products and evaluate the relevant historical data concerning organization and practice exchange complete this chapter. Chapter 3 is an important one, showing a chronological framework and historical outline, both for the Levant and Assyria. Two clarifying tables accompany the text, a very useful one on Egyptian Dynasties.

We move on and 'Raw materials for stone vessels' make up chapter 4. This chapter is almost geological, but crucial to understand what we are dealing with.

Stone vessel typology comes next. Here we learn about artefacts' precedence, style, raw materials and distribution. This is an important part in the book, a large chapter, almost a field guide heavily illustrated by black and white lineal drawings and with multiple tables.

Stone Vessel manufacture and related technologies is also heavily illustrated by colour photographs, where we can even graphically see some experiments conducted to replicate the techniques employed thousands of years ago to create such stone artefacts.

Chapter 7 focuses on Stone Vessels mechanisms of exchange, clearly shown thru the use of maps and diagrams.

Stone vessel consumption comes next, where both elite and non-elite case studies are analysed.

Chapter 9 wraps everything up with general conclusions and future lines of research.

Appendix A is an extensive catalogue of pieces presented in table format and occupying almost 60 pages. Appendix B, a chronological distribution of stone vessel classes originated in the Near East finishes up the book, next to the bibliography.

The author, that developed a PhD thesis on the subject in 2015 at the University College, London, currently works for the Peshdar Project directed

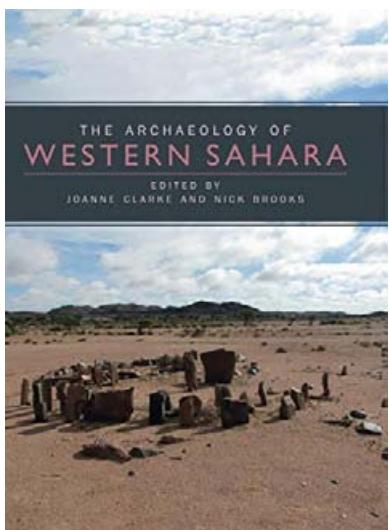


by Prof. K. Radner of the Ludwig-Maximilians University of Munich (Germany). Squitieri has worked and excavated in many places around the globe like Turkmenistan, Sardinia, Syria, Turkey or Israel. He is also involved in the project for the study of the stone materials from Shahr-i Sokhta (east Iran), held in the Museum of Oriental Art of Rome (Italy).

With titles like this one Archaeopress continues with its brave and powerful aim: To produce high quality archaeological monographs focused on many different aspects of the field. Its catalogue continues to increase in titles and the number of researchers and institutions that publish thru them continues to grow. The attractive tomes produced, almost always in A4 format and in full colour, matches well with the published studies, which heavily rely on photographs, graphs, tables, maps, diagrams, drawings and charts. Gustavo Sánchez Romero

Clarke, Joanne; Brooks, Nick (2018): The archaeology of Western Sahara.- Oxbow Books, 256 p. (ISBN: 9781782971726).

The Holocene spans approximately 10,000 years before the present, and in that time period many things have happened, and changed, in North Africa.



The region, that encompasses countries like Morocco and the neighbouring Western Sahara, has suffered dynamic transformations, from humid periods to dryer ones. The wet one started around 9,000 years before the present, the drier one, around 5,000 y. b.p. Hence, the people inhabiting these places, some of them very old cultures indeed, like the Amazighs or Berbers, have adapted to the changing environment, lately becoming an efficient pastoral society. From this period we can still find many of the complex funerary landscapes, which the present tome aims to extensively describe, both literally and graphically. However, this is not an easy task.

First of all we are in front of a huge desert territory to cover. Second, the problematical political situation in the Western Sahara, since the Spanish withdrawal in the 70's, passing by a Mauritanian ephemeral control, and nowadays Morocco occupying some of its territories, makes researching and studying the region, which is non-self governing, far complex. Fortunately, the Western Sahara Projects, lead by J. Clarke and N. Brooks has been

extensively studying the area for 10 years, in eight field campaigns (at the Polisario controlled areas or Free Zone, both North and South sectors, 2002-2009), and this book is a supreme syntheses of their findings.

The archaeology of the Western Sahara in Context is the first chapter. Here we find a description of the book's objectives, followed by an interesting and crucial section: geopolitical context. After that others include history of the Western Sahara project (WSP), previous archaeological work in the area and wrapping up this first chapter with a regional context section.

Chapter 2 is the Environmental Survey. Here we learn about geology and topography, present day climate, past climatic contexts (bear in mind that one of the authors, Nick Brooks, is an environmental scientist) followed by the paleo environmental indicators in the project study areas, and results of the environmental survey work (both south and north sectors). This is well illustrated chapter, with black and white photos, and we already start to see some petroglyphs and other types of rock art.

The next chapter is designed in a field guide style focused on the typology of stone features. Here black and white diagrams are combined with tables, describing morphological groups (Cairns, falcates, petroforms and others).

Moving ahead onto chapter 4 we find the Extensive Survey. Subdivided in 3 sections, Approach and methodology, results and discussion, is a heavily illustrated section with more than 100 b /w photographs. We get an overall picture of the Northern and Souther sectors. Five field sessions, 2002, 2005-2007 and 2009, each of 2-3 weeks duration, combined archaeological / environmental reconnaissance and sampling.

Next comes the Intensive Survey, focusing on the topography of TF1 study area, an archaeological overview and a discussion. The chapters ends with a description of monuments and artefact scatter at this study area. It includes around 15 photographs, many maps, and a good amount of diagrams and sketches explaining different complexes and monuments. Long tables are also included.

Chapter 6, the excavations, focuses on 2005 and 2007 field work. Different sites are presented, and its archaeological materials associated with. We access to data mainly related to chipped stone, ceramics and dating of different monuments. Nice large format illustrations / photos accompany the text.

Chapter 7 deals with the chipped stone. This report constitutes the results of analyses of the lithics arising from the text excavations of the artefact scatters. Many lithics diagrams (in 3 views) combined with tables / texts.

The last chapter entitled Western Sahara in Local and regional context has sections like a landscape of meaning, burial monuments and social complexity,



Fig. 2.2. Illustrative landscapes associated with the Tindouf Basin & Reguibat Massif; a. Sandstone plateau in the northwest of the Northern Sector of the Free Zone; b. fossil-rich limestone in the northeast of the Northern Sector; c. basalt dyke and rounded granite hills at Aj in the Southern Sector; d. granite range at Zoug in the Southern Sector.

and Atlantic connection? Funerary practices in regional context and environmental context and human environment interaction. Conclusions.

The book finishes with a bibliographic section and a nice set of colour photos, where we see around 45 images of petroglyphs, structures, bazinas, desert environment etc.

Dr. Brooks' research focuses on human adaptation to climate change, and on how past changes in climate may have influenced the development of hu-

man societies. He has a particular interest in the period from about 6000 to 5000 years ago, a period that saw the widespread reorganisation of the global climate, and profound changes in human societies. Much of his research work examines the links

between climate change and the emergence of large, complex societies (the first "civilisations") during this period. This work is complemented by fieldwork-based research into past environmental and cultural change in the Sahara, through the Western Sahara Project, a collaborative project with the University of East Anglia, where he is a Visiting Research Fellow.

Oxbow Books was founded in 1983 and its subject specialities are archaeology, ancient history and medieval studies, Oxbow's distribution operation



offers books in many other humanities and social science subject areas, from modern history to music and art. Now publishing around 80 books a year Oxbow Books has become a leading publisher in the field of archaeology and in 2013 the company celebrated its 30th anniversary.

Gustavo Sánchez Romero

© Copyright 1970-2020 by

Institutum Canarium
Grabenstr. 30/1
71404 Korb
Deutschland



INSTITUTUM CANARIUM