

***TRANQUES Y NATEROS DE LA
PALMA Y LANZAROTE***

**Felipe Jorge Pais Pais, María Antonia Perera
Betancort y Carlos Asterio Abreu Díaz**

1. INTRODUCCIÓN

En La Palma, al igual que sucede en Lanzarote y Fuerteventura y, en general, en todo el archipiélago de Canarias, la presencia de agua dulce ha sido vital para la ubicación del hábitat humano y del desarrollo de la agricultura y de la ganadería a lo largo de 2.000 años, desde la época indígena hasta la actualidad. El agua resulta indispensable para cualquier forma de vida vinculada al desarrollo humano en el archipiélago, por lo que todas las personas en diferente grado han debido agudizar su ingenio y aprender del conocimiento heredado para disponer de agua a lo largo de toda la anualidad y, especialmente en las estaciones más secas, que coinciden con el verano.

El agua ha sido, sin ningún género de dudas, uno de los parámetros imprescindibles que explican y sustentan el poblamiento aborigen benahorita y maxie de Lanzarote, puesto que las mayores concentraciones de población se ubican en las inmediaciones de puntos de agua con vigencia permanente en La Palma como, por ejemplo, en torno a la Fuente de Buracas (Garafía), Lomo de Tamarahoya (El Paso), Fuente de Las Goteras (Villa de Mazo), etc. En Lanzarote, es en el área de la costa este central, donde se bifurcan los barrancos más largos y de mayor caudal de la isla en suaves flujos de agua que se extienden por la llanura pedregosa de Los Ancones, donde se registra mayor cantidad de yacimientos arqueológicos de función habitacional. El mapa arqueológico de asentamientos y poblados de Lanzarote resulta muy expresivo, especialmente si lo superponemos a la cartografía hidrográfica. Los barrancos de mayor recorrido y de mayor capacidad hídrica, como Tenegüime, El Palomo, La Espoleta y Mulión son aquellos en torno a los cuales se distribuye el índice más elevado de asentamientos y poblados de Lanzarote. Cada una de estas depresiones cuenta con diversos tramos que a su vez reciben otras designaciones, como Barranco del Mojón, Barranco Piletas, etc. Lo cierto es que en torno a ellos se diseminan los enclaves habitacionales como Peña de las Nieves, Manguia, Taiga, Al-tavista, Mareta Encantada, Santa Margarita, Corral Hermoso, Muelle Molino, Tejía, Saga, Teguereste o La Hondura.

En atención a ello, este sector de la isla se caracteriza por:

- Mayor concentración de espacios vivideros.

- Enclaves arqueológicos habitacionales de significativa envergadura.
- La más alta cantidad de estaciones rupestres que contienen a su vez una reveladora cantidad de inscripciones, predominando en este sector, las compuestas por caracteres líbico-bereberes.

Esta última característica de Lanzarote se distancia de La Palma, en la que solo conocemos una estación rupestre en un hábitat de cueva; e incluso de Fuerteventura, aunque en ella también se documenta la mayor cantidad de asentamientos y poblados en el mismo sector centro este, concretamente en las proximidades de los barrancos Río Cabras, La Muley y La Torre donde se distribuye un conjunto de hábitats, algunos de ellos muy complejos, como Corrales de Mirafior, Altos de Mirafior, Río Cabra, Lomo Lesques, Llanos del Morrito, Corrales de la Torre y El Junquillo, que son enclaves arqueológicos y áreas con fuerte impronta habitacional. Pero además es igualmente este sector centro este de Fuerteventura el que registra la mayor cantidad de estaciones rupestres, pero a diferencia de Lanzarote, mayoritariamente predominan las inscripciones conformadas por caracteres pertenecientes al signario líbico-canario o líbico-latino.

Ahondando en las manifestaciones rupestres centradas en las inscripciones, además de la diferencia numérica que existe en la actualidad entre el registro líbico-bereber y líbico-canario que se muestra en Fuerteventura y Lanzarote, ambas se distancian en la unidad geográfica de acogida, ya que las estaciones de la primera isla se conforman preferentemente en montañas, mientras que en Lanzarote se eligen las peñas que surgen en las llanuras y los barrancos. Profundizando en ello, diremos que en Fuerteventura no conocemos ninguna peña con inscripciones y solo hemos constatado un único barranco, el del Cavadero, estación que establece el límite norte del registro de escritura de esta isla y que a su vez contabiliza la presencia de ambos signarios, sumando 68 líneas líbico-canarias o líbico-latinas y tres líbico-bereberes. Estas tres últimas fueron grabadas en su totalidad en soportes junto a escritura líbico-latina. La estación que se sitúa más al norte en la isla de Lanzarote es Peña de Luis Cabrera, que solo muestra escritura líbico-bereber, siendo la que exhibe el mayor número de líneas de caracteres de la isla, al alcanzar veintitrés unidades.

Nos llama la atención la estrecha relación que manifiestan Fuerteventura y Lanzarote del hábitat con la escritura, vínculo ausente por ahora en La Palma. En las dos islas orientales aparentemente se escribe más en los lugares en los que se habita. Pero en Lanzarote, atendiendo a nuestro conocimiento actual, se constata una relación más estrecha entre barranco y escritura. No hay que olvidar que la estación Tajodeque de La Palma es a su vez un lugar habitacional emplazado en el interior de La Caldera de Taburiente y asociado a la fuente de similar denominación y a un conjunto de estructuras arquitecturales.

Tras la conquista de Lanzarote y de La Palma en 1402 y 1493 respectivamente, la posibilidad de trasladar y almacenar el agua de lluvia facilita la ubicación de los

principales núcleos de asentamiento de la población, con independencia de que su germen primigenio fuese ya indígena, atendiendo a los vestigios arqueológicos que existen en la mayoría de los núcleos de población actual, en una y otra isla objeto de estudio. La presencia de agua permanente o estacional va a facilitar la ubicación de los principales núcleos de asentamiento humano, sin embargo, si algo caracteriza el clima del archipiélago es, precisamente, la irregularidad de las lluvias y el encadenamiento de períodos de abundancia de agua con otros secos. Por ello, para la población aborigen de estas islas el conocimiento y la gestión del agua, por vitales, resultan extremos y determinantes dada la carencia de manantiales permanentes como se constata en Lanzarote y en menor grado en La Palma.

Dada la condición de factor limitante de este recurso, la población debía estar preparada para su falta, administrar el uso racional del agua destinada al ganado, a la agricultura y al consumo humano, así como agudizar el ingenio para obtener agua cuando más escaseaba y que, generalmente, coincidía con la época estival. Como tal factor limitante se establecen determinadas cosmogonías alrededor del agua, existiendo un conjunto de operaciones de carácter cultural, pero también de previsión y de predictibilidad, siendo las tres sustanciales. La población de cada una de las dos islas establece la predictibilidad de los recursos para sustentar su ganado y a ella misma en base al clima y a los recursos potenciales de los que estima disponer, siendo por tanto una variable no estable, especialmente en el factor ganadero, porque la presencia o ausencia de pastos depende de la lluvia y no del agua, además de no ser susceptibles de almacenarse. Pero además de tener en cuenta este factor ambiental, se ha de establecer una previsión y desarrollarla dentro de unos límites razonables, atendiendo estrictamente a sus bienes, a la cantidad de ganado que se posee, por ejemplo, y no al clima o a otro factor externo.

A pesar de encontrarse a ambos extremos del archipiélago, la población aborigen de La Palma y de Lanzarote se adaptó a las condiciones ambientales de la isla en la que vivían, y a pesar de las diferencias edafológicas, geográficas, orográficas y climáticas, los sistemas de almacenaje y de obtención del agua revelan una serie de similitudes.

2. EL APROVECHAMIENTO DEL AGUA POR LA POBLACIÓN BENAHOARITA Y LA MAXIE DE LANZAROTE

La antigua Benahoare disponía de abundante vegetación y era muy rica en agua que corría libremente por pequeños riachuelos, se concentraba en las fuentes, en charcos situados en el cauce de los barrancos, caía permanentemente de *minotes* o goteos en las innumerables cavidades que se abren en las laderas de los barrancos, o se concentraba en hoyos u orificios naturales que se llenaban tras las fuertes lluvias. Ello era así especialmente en la parte norte, noreste y este de la isla, mientras que en los demás sectores existirían limitaciones para aprovisionarse del líquido elemento. El agua de las precipitaciones otoñales e invernales, adecuadamente ges-

tionada y preservada, resultaría suficiente para mitigar la necesidad de la población aborígen, y específicamente a la inversa, la población crecería conforme se dispusiera de esta variable. El control de los puntos de agua se debió ir configurando como más necesario a medida que crecía la población y se explotaban mayor cantidad de nichos ecológicos.

La población benahoarita, desde el mismo momento de su arribada a la isla, comienza a alterar el paisaje a través de la tala y las rozas del monte para dejar espacio a los cultivos y renovar los pastizales cada año. Con mucha probabilidad, esta circunstancia tendría como consecuencia un descenso de las precipitaciones que, a su vez, repercutiría en la merma de los recursos hídricos, fundamentalmente en zonas de costa y medianías que, precisamente, fueron las idóneas para los asentamientos humanos permanentes. Ello exigiría concebir sistemas de recogida y almacenamiento en el interior de las propias cuevas y en las inmediaciones de las mismas, cuyo conocimiento se ha difundido hasta la actualidad a través de la oralidad entre las familias.

En muchas de las cuevas naturales de habitación, incluso en las zonas más secas de la isla, suelen registrarse rezúmenes y goteos de agua tras la caída de las primeras lluvias. Estos *minos* o *minotes* suelen ubicarse en las partes más profundas, en pequeñas oquedades, covachas o grietas que se podían delimitar con un pequeño muro de piedras para evitar la entrada de animales domésticos o salvajes o simplemente, para mantener la frescura, como por ejemplo observamos en la Fuente de La Mejorana (Garafía). El agua de estos rezúmenes era recogida en dornajos de madera, vasijas de barro, cuencos de madera y, en algunos casos, usaban unas piedras ahoyadas de forma cóncava. El sistema de almacenamiento para largos períodos de tiempo se sustentaba en el uso de odres debido a su gran capacidad, fácil transporte y mantenimiento de la frescura.

Una buena parte de las fuentes de La Palma manan en la zona de intersección entre una capa de basalto permeable y otra de toba impermeable, que reconducían el agua hacia el exterior. Este último material, más o menos compactado, se trabajaba fácilmente y permitía llevar el agua, mediante canalillos y canales, a unos depósitos en los que se recolectaba. Este sistema de almacenaje lo encontramos en fuentes permanentes y en estacionales y, en el estado actual de la investigación, es prácticamente imposible conocer si su procedencia es aborígen o posterior a la conquista europea, ya que, con toda probabilidad, han sido usadas a lo largo de cientos de años. Para la población benahoarita los canalillos, las cazoletas, algunos petroglifos, etc. y determinados lugares tendrían un significado mágico-religioso. Los ejemplos disponibles son innumerables y se distribuyen por toda la geografía insular: Fuente de Calafute y Buracas (Garafía), Fuente de San Amaro (Puntagorda), Fuente del Viejo (Tijarafe), Fuente de La Fajana (Barlovento), Fuente de Tamarahoya (El Paso), por ejemplo.



Poceta, canalillos y cazoletas en la Fuente de Calafute, (Garafía).



Pieza de piedra localizada en una pared agrícola en el Camino de la Peña del Agua. Tegüise, Lanzarote.



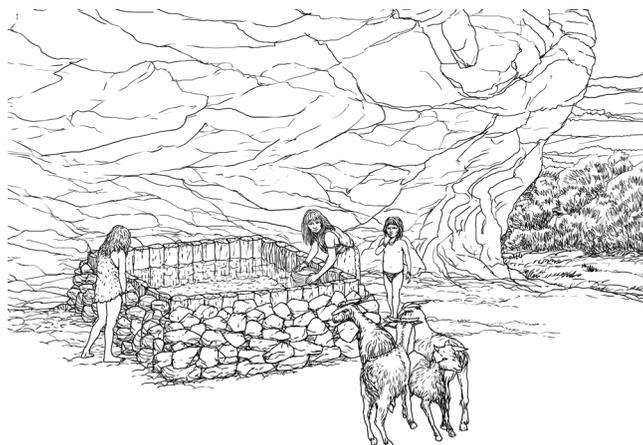
Peña del Agua, con cazoletas. Teguiise, Lanzarote.

El agua que se podía obtener por este sistema no es muy abundante y, sobre todo, está circunscrito al momento de las precipitaciones más intensas. Los demás meses del año se constata un permanente goteo de agua que apenas resulta suficiente para el consumo de un número reducido de personas. Una ventaja importante es que el agua se conserva muy limpia al ser destilada a través de la roca, los culantrillos y el musgo, lo cual permite que se pudiera beber en el momento, sin esperar a que la tierra y otras impurezas se depositen en el fondo, tal y como es necesario practicar en los otros métodos que estudiaremos seguidamente.

Atendiendo al régimen de las lluvias la población de este sector no tenía que trasladarse hasta otras fuentes que, en muchos casos, podían encontrarse a considerable distancia del lugar donde habitaban (Felipe J. Pais Pais, Néstor Pellitero Lorenzo y Carlos A. Abreu Díaz; 2007: 5-10).

Las fuentes etnohistóricas y las personas viajeras que visitaron La Palma refieren un sistema de almacenaje de agua cuya procedencia, en nuestra opinión, es claramente indígena, siendo especialmente importante en la mitad sur de la isla, donde escaseaban las fuentes permanentes y las estacionales. A finales del siglo XVI Gaspar Frutuoso apuntaba que en el caserío de Tigalate (Villa de Mazo) ...*Por no haber fuentes*

en estos lugares tienen tanques de agua tan grandes, hechos de madera de tea, que es una madera de pino con que se hace la pez, que algunos llevan 1.000 botas de agua, que conservan tan fresca y gustosa, que los médicos dicen que es gracias a esta agua que beben los isleños al ser tan sanos... (1964: 120). A finales del siglo XIX René Verneau escribía ...Solo nos quedaba renovar nuestra provisión de agua, y eso era fácil. Había llovido durante el invierno y los aljibes estaban todavía medio llenos. Allí los ví por primera vez, de madera, calafateados como el casco de un navío. (1981: 260). Este sistema se continuó empleando en Puntagorda y Tijarafe hasta mediados del siglo XX.



Tanque de madera de tea usado por la población benahoarita.

En Lanzarote, la total ausencia de agua dulce en superficie y en el subsuelo permite valorar la extremada relevancia de este recurso, y especialmente el vínculo de dependencia de la población aborigen con la lluvia. Dado su papel de factor limitante también en esta isla alrededor del agua y de la lluvia debió existir un potente mundo cultural, por lo que, para ambos factores –agua y lluvia–, reconocemos un carácter sacro. Dada la necesidad de gestionar un uso racional del agua de lluvia alcanzaron un alto conocimiento y control del comportamiento hídrico del suelo. La población debió disponer de un conjunto estructurado de elementos arquitecturales para dirigir la escorrentía hasta allí donde fuera más útil y almacenar el agua de lluvia, en ocasiones bajo capas de arena, pero también idearon ubicar dispositivos de captación y almacenaje allí donde de manera natural se dirigía el flujo del agua. Dispusieron de diversas unidades hidráulicas y de técnicas de captación del agua acumulada en el subsuelo. Pilas, piletas, pilones, cazoletas, canalillos, canales, eres, *chupaderos* en el curso arenoso de los barrancos y en su desembocadura, rezúmenes, fuentes, aljibes o cisternas y *maretas* son vocablos vinculados a la recogida, transporte y almacenaje del agua.

Los cronistas de la conquista de Lanzarote (Pico *et al.* 2003) relatan que *es una isla desierta y sin agua dulce...*, y añaden que *Hay gran cantidad de fuentes y de aljibes...*, pero debe tratarse de puntos de agua sin flujo durante todo el año, sino solo estacional, localizándose rezúmenes temporales especialmente en el norte, sector del que se facilitan los datos escritos más antiguos referidos a las fuentes de Safantía y Gusa, y posteriormente se amplía a Fuente Dulce, Fuente Salada, de Gayo, Famara y Maramajo, las cuales en su conjunto se rastrean con frecuencia en los protocolos notariales a partir de 1618 (M. A. Perera: 2015: 23). Cuando Boutier y Le Verrier citan los aljibes debieron tener conocimiento de las unidades indígenas que se conservan en muchas áreas de la isla, especialmente centralizadas en Los Tablones, en el norte del término de Haría, configuradas con forma cuadrangular, confeccionadas con piedras cuyas superficies lisas se colocan hacia el interior de las estructuras y con los encuentros y grietas sellados con tacos de piedra. Estos depósitos, aún en la actualidad, reflejan el conocimiento que alcanza la población aborigen sobre la articulación del suelo y el comportamiento natural de cada gota de lluvia que le cae. Y ello, a pesar de la erosión que ha sobrellevado esta plataforma del norte de Lanzarote, cuya superficie se recubre de suelo calcáreo que en ocasiones forma una costra caliza de la que sobresalen fundamentalmente los puntos en los que se sitúan esos depósitos o cisternas concebidas para coleccionar y preservar el agua de lluvia (Hernández Niz & García de Cortázar, 2004).



Vista general de cisterna, aljibe o maretta en Ye. Haría, Lanzarote.



Vistas parciales de un sondeo arqueológico practicado en la cisterna, aljibe o maretta de Ye. Haría, Lanzarote.

A las dos unidades sondeadas con método arqueológico (documentación inédita facilitada por la empresa *Arqueocanaria*) se las proveyó de una unidad de entrada y otra de salida de agua. En el entorno de estas unidades hídricas se registran otras que resultan altamente determinantes para entender, con mayor número de elementos arquitecturales, el conocimiento desarrollado por la población aborigen. En este mismo sector, aunque algo apartado de estas *maretas*, existen unidades arquitectónicas de carácter tumular, acumulaciones de piedras conformadas por anillos concéntricos de piedras que ganan altura en la parte central, así como otras construcciones diferentes conformadas por una sola hilada e hilera de piedras hincadas sin acceso.



Detalle de sondeo arqueológico practicado en una maretta, cisterna o aljibe de Los Tablones. Haría, Lanzarote.

La Crónica Matritense recoge que Lanzarote es una *ysla pequeña y falta de agua, que da la que llueve en ynbierno la rrecogen en charcos grandes para beber el verano ellos y sus ganados*, (Morales Padrón. 1993: 231). Cuando el documento menciona “charcos grandes” debe tratarse de *maretas* al igual que las cita Bernáldez (1962), quien señala que [...] *no tenían agua dulce; bembe los onbres e ganado aguas llovedizas; que cogen en cisternas que llaman maretas [...]*. Su texto permite entender que a las cisternas se las denomina *maretas*. El ingeniero Torriani (1978: 46) diferencia *maretas, agua recogida durante las lluvias en ciertas lagunetas que los habitantes llaman “maretas”*, de los pozos que conoce en el sur de la isla (Rubicón) y en el norte (Famara y Haría), los cuales disponen de *agua gruesa y salobre de mal sabor, la cual, en tiempos de esterilidad dan al ganado*. Juan Abreu y Galindo proporciona a los pozos diferente matiz, señalando que se destinan para conservar el agua ya *que no hay de otra sino la que llueve, la cual recogen en “maretas” o charcos grandes, hechas a mano, de piedra. También recogen en pozos y la guardan para sustentarse y a sus ganados*. Probablemente los reseñados pozos donde almacenan el agua son las cisternas de *Le Canarien* que permanecen sobre todo en Los Tablones, término municipal de Haría.



Vista parcial de maretta en Las Nieves. Tegui, Lanzarote.

En Lanzarote el término “maretta” designa construcciones arquitectónicas diferentes a las de La Palma, siendo muy abundantes, tanto las pertenecientes a la cultura aborígen como las que se remiten a etapas posteriores a ella.

Constatamos (Perera Betancort. M. A. 2015: 20-31) la existencia de un alto número estacionadas en variadas unidades geográficas de acogida cultural: llanuras

como en los Llanos de la Mareta, en el término de Yaiza; plataformas del litoral, como el sector de Los Ancones; márgenes de barrancos; planicie de la cima del macizo de Famara, etc. Los depósitos también forman parte de los asentamientos, como Zonzamas, Las Laderas, Peñas del Chache o El Terminito, bien se localizan retirados de las unidades poblacionales, como los de Táhiche, o se encuentran aislados en unidades o formando conjuntos, como específicamente se comprueba en las cotas altas del macizo de Famara, donde se ordenan la Mareta de las Nieves, la del Rey en las Peñas del Chache, la Mareta de Guardafía, o en altitudes menores, como el sector de Manguia en el que se distribuyen Mareta Prieta, de las Mares o Mareta Blanca de las Mares, la de Las Arnillas (Arenillas, Iarenillas o Harenillas), Mareta Encantada, Mareta de la Marquesa, etc., en un espacio delimitado.



Vista general de una de las *maretas* de Táhiche. Teguiise, Lanzarote.

La Mareta del Rey en Las Peñas del Chache se ubica en las proximidades de otro conjunto de ellas y de lo que resulta ser un conjunto habitacional cuyo destino, a pesar de los sondeos practicados, es necesario verificar con una intervención arqueológica más extensiva que la desarrollada hace algunos años por la Dirección General de Patrimonio Histórico a través de la empresa Arqueocanarias, dada la importancia que se deriva de la constatación de hábitat en las mayores cotas altimétricas de la isla.

Conforme recuperamos toponimia, ahondamos en referencias documentales escritas, recogemos información etnoarqueológica, registramos vestigios arquitectónicos que permanecen ocultos por las erupciones volcánicas acaecidas en la isla, por la arena durante episodios de tormenta, o porque han sido invisibles ante nosotros y ahora se traza con mayor nitidez la existencia profusa de dispositivos reservados a la recogida y depósito de agua de lluvia, al ser la única existente en Lanzarote. *Chupade-*

ros, fuentes, rezúmenes, pilas, charcos, charcas, *bebederos*, pozos, *maretas* son algunas de las denominaciones que acompañan a los topónimos vinculados con el agua. El vaciado de registro documental de zonas afectadas por la actividad volcánica del siglo XVIII y XIX nos muestra la importancia de unidades acuíferas en este sector de la isla, como la Mareta del Rey de Maso, la Mareta de Nuestra Señora de Candelaria, la Mareta Grande de Chimanfaya, la de Chichirigauso, la de Las Lagunetas de Guágaro, la Grande de Tíngafa, la Mareta Vieja de Santa Catalina, etc.



Mareta de Las Arnillas. Teguisse, Lanzarote. Cortesía Jose Farray.



Detalle de cimientos de Mareta de Las Mares. Teguisse, Lanzarote. Cortesía Jose Farray.

3. EL APROVECHAMIENTO DEL AGUA SUPERFICIAL EN ÉPOCA HISTÓRICA: LOMOS Y BARRANCOS

El topónimo maretta es muy común en algunas de las islas Canarias, y en La Palma posee el valor de *charco o pequeño estanque para la recogida del agua*. A este sentido general se unen en algunas zonas del Archipiélago los elementos “natural”, “artificial”, “en la costa” que especifican aún más el significado general mencionado. Así, maretta en La Palma es “charco junto a la orilla del mar”. (Carmen Díaz Alayón; 1987: 39). Con esta última acepción se refiere a los pozos para curtir chochos y lino que se ubican por todo el litoral insular, especialmente en el municipio Villa de Mazo. Este topónimo lo registramos en La Maretta (Fuencaliente), La Maretta (Santa Cruz de La Palma), Las Maretas (Puntagorda) y Las Maretas (Villa de Mazo).

Estos charcos o pequeños estanques destinados a la recogida del agua, especialmente aquellos de formación natural, también fueron explotados por la población benahoarita, si bien su intensiva reutilización hasta la actualidad, como el de Las Cabezadas (Tijarafe) hace prácticamente imposible delimitar las obras de acondicionamiento realizadas en etapa aborígen de aquellas otras acometidas en tiempos más recientes. Este tipo de *marettas* proliferaban especialmente tras las lluvias y, en algunos casos, dependiendo de la profundidad, ancho y protección contra la evaporación, contenían agua durante meses.

En el noroeste de La Palma, en los municipios de Tijarafe, Puntagorda y Garafía, registramos una tipología de canalización y de almacenamiento de agua de lluvia que, con toda probabilidad, se remite a la etapa aborígen de la isla, y mejorado en época histórica por la nueva colonización, para un uso agrícola y el consumo humano y de sus animales domésticos. Consiste en desarrollar un sistema de cierres o *tranques* impermeables situados en los lomos, llanos y cauces de pequeñas barranqueras cuyo suelo es de roca basáltica o toba con características de impermeabilización.

En ocasiones, estos *tranques* se completaban con muros de piedra con desarrollo semicircular, para los que se emplea cal y arena e, incluso, algunas unidades poseen coladeras, vasos de decantación o filtros destinados a retener las impurezas y residuos sólidos que arrastra el agua de lluvia. Existen numerosos ejemplos, como el existente en el Charco del Tanque (Puntagorda), El Corchete (Garafía) y Las Pocetas (Tijarafe). Finalmente mencionamos el uso de los eres localizados en el fondo de los barrancos cuya tradición, claramente aborígen, pervivió hasta bien entrado el siglo XX en las zonas más áridas de la isla como en Barranco Hondo (Villa de Mazo).

En Lanzarote el vocablo maretta no conlleva su proximidad física al litoral, concibiéndose como una estructura natural acondicionada o no, o bien artificial situada convenientemente en un lugar en el que de manera natural recibe la escorrentía.

Marcial Morera (2006: 750-751) sitúa el término “maretta” en las islas de Fuerteventura, Lanzarote y puntualmente para Tenerife. Probablemente se relacione con

la presencia normanda y su etimología derive de “mar”, del latín “mare” con el valor de “porción de mar precisada de cualquier manera”. Por su parte Viera y Clavijo (1982: XX) cuando se ocupa de este vocablo indica que es la “provisión de agua para las épocas de sequía”.

Existen buenos ejemplos de unidades conservadas adscritas a la cultura aborigen si tenemos en cuenta el registro de material arqueológico en su superficie, como por ejemplo, en las *maretas* de Tahíche, Mareta Encantada, Mareta del Rey, etc. En ocasiones se localiza una unidad, dos (Tahíche), tres (Teseguíte: Mareta de las Mares, Mareta de las Arenilla y Mareta Encantada), cuyo número aumenta si ampliamos la superficie, o bien una zona en la que se acumula un alto número de unidades como Los Tablones y Las Nieves. En la isla se advierte proximidad de determinadas *maretas* con asentamientos y poblados, como sucede en Zonzamas, Annés, Charco de Los Medinas, Mareta de la Marquesa, etc.



Conjunto de estructuras arquitecturales aborígenes en las inmediaciones de la Mareta del Rey, Peñas del Chache, parcialmente destruidas en 2009 por la empresa TRAGSA.

La importancia de estas construcciones para la vida en la isla se refleja en documentos escritos, al existir un amplio espectro sobre su existencia que se remonta a la etapa aborigen. En la actualidad el vocablo *mareta* resulta bastante laxo para las personas que almacenan el agua de lluvia, denominándola indistintamente *mareta* o *aljibe*, sin que existan unas precisas características físicas que las diferencien, tal como existía antes, dependiendo de la capacidad y de la existencia o no de techumbre.



Acumulación natural de agua en las proximidades de la Mareta del Rey, Peñas del Chache, después de modificarse artificialmente su orografía.

Otra diferencia que advertimos en Lanzarote con respecto a La Palma es la denominación que recibe la retención de agua en los cursos de los barrancos, designándose *nateros* y concebidos para una finalidad agraria, plantándose en los *traveseros* más próximos a la cabecera de los barrancos árboles frutales, fundamentalmente higueras, para, conforme se alcanza la planicie ir trazando gavias en las que, dependiendo de la zona, se plantan otros productos, como legumbres y cereales, principalmente.

El agua que después de la lluvia fluye por los barrancos es retenida de forma natural en *chupaderos*, pilas, piletas y charcos. El agua que primero se utiliza es la de las pilas y piletas, nombre que reciben una y otra cavidad en atención a su tamaño, pudiendo ser hondonadas naturales, naturales acondicionadas o artificiales fabricadas en piedra situadas en los fondos de los barrancos, mientras que el agua de los *chupaderos* permanece durante más tiempo, reservándose para utilizarse en verano, cuando ya no existe otra, al preservarse esta oculta del sol, bajo una capa de arena que se retira para destinarse al consumo humano o para las reses.

Los charcos de agua dulce situados en fondos de barrancos se emplazan con frecuencia en sus desembocaduras, donde se mezcla con agua de mar. A estos puntos acude el ganado, y en estaciones necesarias, las personas.

Todos los desarrollos de los barrancos de mayor envergadura de la isla muestran diversas evidencias de uso en etapas de la cultura aborigen hasta la actualidad. Tene-sía, El Palomo, Tenegüime, El Mojón, Piletas, Mulión, etc. e incluso los que surcan Los Ajaches conservan el rastro de uso, si bien, en algunos supuestos ignoramos su

específica función, tal y como sucede con las cazoletas, muy presentes en las depresiones del sector sur, o bien las manifestaciones rupestres realizadas en las paredes de barrancos, tales como sucede en las paredes de los tres que acabamos de nominar: El Mojón, Piletas y Mulión.

Históricamente, en función de las características del suelo, los lomos de esta isla han tenido un destino agrícola, trazándose en ellos gavias y sobre ellas *traveseros* que en ocasiones se denominan *paredones*. Las ediciones *La Cultura del Agua en Lanzarote* y *Los Cultivos Tradicionales de la Isla de Lanzarote. Los Granos: Diversidad y Ecología*, ambos coordinados por una de las autoras de este trabajo, ofrecen de manera extensa e ilustrada esta temática, a las personas que deseen profundizar.

- *Tranques en lomos de toba y pequeñas barranqueras en La Palma*

En La Palma, estos cierres artificiales de piedra se hallan generalmente en pequeños lomos impermeables de toba y de suaves pendientes. Las dimensiones de estos *tranques* de piedra no son constantes, tanto en su altura como en el ancho y en ello interviene la inclinación de la barranquera. Generalmente son muros de piedra con un relleno en su interior compuesto de tierra y cascajo, o piedras de distinto tamaño, prevaleciendo las paredes de una sola hilera y en algunos casos de dos, aunque nunca llegan a sobrepasar los 50 cm de altura, mientras que el ancho del mismo puede variar de 20 a 35 cm. Adquiere una forma escalonada aprovechando el mayor espacio posible a lo largo de toda la barranquera. En cada tranque existe un pequeño pozo natural o artificial con medidas aproximadas de entre 30 y 50 cm de profundidad, mientras que el diámetro puede variar, estableciéndose entre 50 y 80 cm. Hemos contabilizado más de diez *tranques* por barranquera, y en algunos casos, comprobamos desvíos laterales en el cauce de la barranquera que encauzan el agua hasta un depósito natural encaminado por una hilera de piedras para facilitar su llenado. La función de esta infraestructura era el abastecimiento de la población humana y ganadera de la zona. Actualmente estos *tranques* han sido reutilizados para el cultivo de higueras ya que la tierra en estas pozas se mantiene húmeda durante un periodo bastante largo, debido a que el piso al ser impermeable, retiene la humedad y ello favorece el desarrollo del árbol frutal.

A continuación, exponemos algunos ejemplos del uso hídrico de estos espacios en La Palma:

- En Las Tricias (Garafía), entre los barrancos de Las Mejeras e Izcagua, se hallan dos barranqueras de este tipo, teniendo cada una de ellas entre diez y quince *tranques*, en las que crecen sus correspondientes higueras. Esta zona es conocida por sus habitantes como Barranco de Los Charcos y la parte llana recibe la denominación Hoya de Los Charcos. Es en este espacio donde se ha desarrollado con mayor amplitud este sistema de *tranques* de piedra para la recogida del agua destinada al abastecimiento humano, para animales domésticos y en fechas posteriores se ha reservado a la producción agrícola.

La presencia de unidades arqueológicas en este espacio resulta relevante, enumerándose diversos conjuntos habitacionales, estaciones de grabados rupestres y conjuntos de cazoletas.

- En el entorno de este conjunto se ubican las fuentes del Caboco de Buracas, de Pío, la de Los Charcos y la Fuente de Alonso, así como la Fuente la Marina que en la actualidad permanece cubierta por los sedimentos del barranco, aunque retirando la capa superficial de tierra y vegetación, aflora agua en abundancia.

- En la zona de costa de El Mudo (Garafía), al este del Barranco del Palmar, crecen higuerales en terraza, situada sobre un lomo de *tosca*, en el que se ha construido un pequeño tranque de piedras que canaliza el agua de lluvia hacia la arboleda frutal.

- Delante de las fuentes que manan en los espacios costeros de El Palmar, El Mudo y Juan Adalid, en Garafía, se encharca el terreno con tal profusión que permite el cultivo del ñame, plantación muy exigente en agua y que se nutre de estos rebosos naturales.

- En Lomada Grande (Garafía) se ha utilizado un tubo volcánico para almacenar el agua de lluvia que se recoge mediante una canalización artificial. Al estar protegido de la insolación el agua no se evapora y se mantiene hasta bien entrado el verano. En el orificio de entrada de este depósito natural se han colocado dos lajas de piedra que funcionan como tapa, y el cabrero de la zona utilizaba algunas piedras cóncavas para dar de beber a su fiel perro de compañía y a las propias cabras.

- En el barrio de Tinizara (Tijarafe), cerca del Lomo de la Atalaya, existe una gran poza natural de material basáltico en un espacio de significativa pendiente sobre la que se construyó un tranque de piedras de aproximadamente 70 cm de altura, con aparejo menudo del lugar y relleno con grava de barranco y cal a modo de mortero para impermeabilizar el muro. En el mismo llano de toba de La Atalaya se conserva una canalización que recorre unos 30 m de largo fabricada en una sola piedra enfoscada con grava de barranco y cal que permite recoger el agua de lluvia y depositarla dentro de una gran poza natural que funciona a modo de aljibe.

- En la margen derecha del Barranco Jurao (Tijarafe), en la zona denominada La Cofradía y sobre el mismo lomo, existe una gran poza natural de piedra en la que se compuso un tranque o cierre de piedras de aproximadamente 40 cm de altura, en un lateral de la misma para aumentar su capacidad hídrica.

- En este mismo municipio, en el Lomo de Las Carballas, en las cercanías de la carretera del canal y del camino del Porís de Candelaria, se fabricó una pequeña poza de basalto, cuyo cierre de piedras se sitúa en su lado más alto. Su función es la de filtrar o colar el agua impidiendo que los pequeños tallos y hojas entren en el charco cuando recibe agua de lluvia.



Charco estacional de La Cofradía (Barranco Jurao, Tijarafe).

- En la zona costera del Barranco de La Viña (Tijarafe) existe un lomo de basalto conocido por Las Pocetas que conserva muy poca pendiente, y lo atraviesa una pequeña barranquera, en cuyo cauce se localizan *tranques* consecutivos delimitados con muros de piedra seca levantados con una sola hilera de rocas. Uno de estos cierres se desvió hacia una pequeña terraza acondicionada para el uso agrícola.

- En el Lomo de Vicario (Tijarafe) se ubica una poza natural delimitada por un cierre de piedras situado en la parte superior del charco, a modo de coladera. En ella se dispuso una laja de piedra en la parte superior de la poza cubriendo una parte de ella para evitar la rápida evaporación del agua de lluvia.

- En el municipio de Puntagorda localizamos estos *tranques* de piedra en el lomo de basalto estacionado al norte del Barranco el Roque.

- En el barrio de El Pinar, en la zona de La Oliva, junto al Camino del Drago, se conserva un interesante conjunto de charcos naturales y artificiales conectados entre ellos por pequeños canales. Al llenarse por la acción de la lluvia decantan unos en otros y finalizan su recorrido en un gran aljibe donde se recoge toda el agua de estas pozas. A una de ellas se le practicó un cierre o tranque de piedras con grava de barranco y cal, para aumentar su capacidad de almacenaje en casi 1 m de altura.



Pozas de La Oliva (Puntagorda).

- En el Llano de Pintado (Puntagorda) se asientan unos grandes charcos naturales con una considerable capacidad de almacenamiento. Uno de ellos se transformó en aljibe. Estos charcos representaban una reserva hídrica determinante para la población indígena e histórica.

- Hemos recopilado referencias de la existencia de estos grandes depósitos naturales de aguas fluviales ubicados en zonas de costa que, con posterioridad a la etapa histórica, se transformaron en aljibes.

- *Tranques artificiales en el cauce de los barrancos*

El cauce de todos los barrancos y las barranqueras de La Palma, además de albergar un número importante de charcas naturales, presenta una interrupción de la corriente hídrica por bruscas caídas de agua que dan lugar a los denominados *cabocos* y *calderos*. En el fondo de los mismos suelen formarse charcas que pueden conservar el agua durante meses si está expuesta al aire, mientras que ese tiempo se alarga considerablemente si el líquido es cubierto con grava y arena, formando un eres. El uso de esta agua oculta por la capa pétreo de diferente granulometría se reservaba para las épocas de mayor escasez hídrica de la isla. Las pozas en las que se acumula esta agua que queda cubierta pueden medir desde 30 y 40 cm a 2 m de profundidad, mientras que su diámetro puede llegar hasta los 2 m.

En Lanzarote, estas formaciones naturales de carácter erosivo solo se constatan en los barrancos de mayor desarrollo del norte de la isla, mientras que el aprovechamiento de las aguas que se cubren de capas de arena resulta más extensivo, denominándose preferentemente *chupaderos*. El uso del agua estancada y sepultada en la arena se extiende por toda la isla, incluidos Los Ajaches, pero solo en puntuales barrancos se alcanzan algunos de los niveles de cota que se forman en La Palma, por lo que ni las depresiones más significativas de Lanzarote llegan a formar las

hondonadas tan desarrolladas que se constatan en La Palma, y que se denominan en esa isla occidental *cabocos* y *calderos*, si bien el primer vocablo se conoce en la isla de Lanzarote, pero aplicado a formaciones en volcanes y malpaíses.

La parte centro este de Lanzarote es atravesada por un barranco que se denomina de distinta forma según avanza su desarrollo. En los tramos finales –que se denominan Barranco del Mojón, Barranco Piletas y Barranco Mulión– existen estaciones rupestres con inscripciones líbico-bereberes y líbico-canarias o líbico-latinas y ello presenta una diferencia con respecto a La Palma, donde no conocemos estaciones rupestres alfabetiformes en cursos de barrancos.



Sector del Barranco de El Mojón en el que se forma un desnivel en el que permanece el agua retenida durante más de una anualidad si llueve abundantemente, y en el que se registran manifestaciones rupestres alfabetiformes. Tegüise, Lanzarote.



Desnivel en cuya base se forma un chupadero en el Barranco Mulión que compone una estación rupestre con inscripciones líbico-bereberes y motivos geométricos que se concentran en un solo panel. En este sector de la depresión el agua se retiene durante pocas semanas. Tegüise, Lanzarote.

En Lanzarote los barrancos constituyen una unidad geográfica de acogida de manifestaciones rupestres. En ocasiones, como sucede en los barrancos de El Mojón

y Mulión, y tal y como hemos adelantado, las estaciones con inscripciones líbico-beberes y líbico-latinas o líbico-canarias se sitúan en los sectores de los saltos o desniveles de cota, en los que se acumula el agua que puede ser aprovechada en verano si la composición de la capa que la recubre es arenosa.

En La Palma, las personas que vivían en estos lugares aprovechaban esta agua y limpiaban las charcas de grava y arena antes de la llegada de las primeras lluvias, con la finalidad de aumentar su capacidad de almacenamiento. Los entornos de estas depresiones suelen ser sumamente interesantes porque en sus laderas se forman cavidades que fueron aprovechadas por la población aborigen para establecer su hábitat.

Se trata de cuevas que presentan un alto índice de humedad, ya que los rayos del sol apenas penetran en su interior al tamizarse por una frondosa vegetación.



Charco de Los Medios (Barranco de San Amaro. Puntagorda).

En Lanzarote se constata la presencia de hábitat en las márgenes de barrancos aunque en ningún caso se utilizan cavidades naturales, al no existir en estas unidades geográficas.

En La Palma, la parte superior de algunos de estos *cabocos* destaca porque el cauce del barranco es de desarrollo llano y/o de poca pendiente, por lo que es habitual construir en ellos pequeños muros artificiales o *tranques* de piedra que ocupan todo el ancho, quedando espaciados entre ellos por aproximadamente 2 m de distancia y una altura de 40 cm. La cara interna de los muros se impermeabiliza rellenándose de arena o grava de barranco y de cal y cantos rodados. Este pequeño muro desarrolla un trazado curvo inverso, es decir la inflexión de la pared es ligeramente hacia atrás.



Barranco de la Horca, Teguiise, Lanzarote.

Estas charcas artificiales se han utilizado hasta tiempos muy recientes como lavaderos de ropa y como resultado de ello se conservan determinadas piedras ligeramente ahoyadas y pulidas, por el golpeo manual de la ropa en la piedra al ser lavada. Sirve como ejemplo de ello el *caboco* del Charco del Tanque, en el Barranco del Roque (Puntagorda).

En Lanzarote este uso lo constatamos para etapas históricas en el Barranco de El Mojón y de Las Piletas, además de desarrollarse esta actividad doméstica mejor documentada en los pozos del sector sur de Lanzarote, como los de Juan Dávila, Janubio, Femés, Afé o San Marcial. En épocas de extrema sequía para lavar la ropa y el aseo personal se empleaba agua de mar.

En los barrancos más grandes de La Palma localizamos gigantescos *calderos* o *cabocos*, cuyas paredes permanecen pulidas por el derrame del agua, y en cuyo fondo se forman pozas naturales producto de la erosión hídrica durante miles de años. Su tamaño puede variar, y muchos superan fácilmente los 2 m de profundidad, a la vez que poseen una capacidad de almacenamiento bastante considerable, que generalmente se cubre por los sedimentos que arrastra el agua a través de la trayectoria del barranco. En realidad, se trata de eres que abastecían a la población benahoarita y, a lo largo de los siglos posteriores a la conquista europea, a quienes vivían en las inmediaciones. La mayoría de los barrancos de la isla nos sirve de ejemplo: Charco el Hoyo en el Barranco de Garome (Puntagorda), el Charco que Mana en el Barranco de Izcagua (Puntagorda), Buracas en el Barranco del Corchete (Garafía), El Verde en el Barranco de Hermosilla (El Paso), Barranco Hondo en el Barranco de Palitos Blancos (Villa de Mazo), etc.

Referimos un tipo de fuentes de gran belleza, exclusivas de los municipios de Garafía y Puntagorda, que especialmente se conservan en este último término, si-

tuadas en los cauces de los barrancos de la zona de medianías de pinar. Presentan un arquetipo constructivo común que consiste en la fábrica de grandes muros de contención o de arrimo de piedra seca, que cierra y protege la poza natural y se techa con vigas de madera de tea y lajas de piedra para reducir la pérdida de agua por evaporación solar contenida en estos recipientes naturales. Estas construcciones artificiales actúan como coladeras reteniendo hojas y ramas para que el agua de lluvia llegue a la poza natural lo más limpia posible. Algunos de los ejemplos más llamativos son los de la Fuente de los Dornajos en el Barranco de Izcagua, Fuente Nueva, La Fuentita, Los Medios y Búcaro en el Barranco de San Mauro (Puntagorda), Fuente del Colmenero (Garafia), etc.



Fuente Nueva, en el Barranco de San Amaro (Puntagorda).

- *Traveseros en el interior de las calderas de Lanzarote*

Las calderas de esta isla son unidades geográficas aprovechadas para fines agrícolas, fundamentalmente sus fondos en los que existe sedimento fértil que se ha ido acumulando a lo largo de los siglos.

Para evitar un fuerte proceso erosivo, en las paredes interiores de la caldera se construyen en diferentes cotas sucesiones de *traveseros*. Igualmente el fondo de la caldera se organiza con paredes agrícolas que en algunos casos forman gavias, colocadas espacialmente para aprovechar de manera secuenciada la escorrentía.



Caldera de Tenésara. Tinajo, Lanzarote.



Barranco de Teseguite, Lanzarote. Cortesía de Marcial Medina.



Barranco de Tenegüime, Lanzarote.



Asentamiento indígena de Taiga en las proximidades de Manguia. Teguiise, Lanzarote.

4. BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- ABREU GALINDO, FR. J. DE (1977). *Historia de las siete islas Canarias*, Goya Ed., Santa Cruz de Tenerife.

- ÁLVAREZ RIXO, J. A. (1991). *Lenguaje de los antiguos isleños. Apuntaciones indagatorias sobre el origen de la lengua que hablaron los antiguos habitantes de estas islas Canarias* (Edición de Carmen Díaz Alayón y Antonio Tejera Gaspar). Tenerife.

- BERNÁLDEZ, A. (1962). *Memorias del Reinado de los Reyes Católicos*. Ed. y Estudio de Manuel Gómez Moreno y Juan de M. Carriazo. Real Academia de la Historia. Patronato Marcelino Menéndez y Pelayo del C. S. I. C. Madrid, p. 137.

- CABRERA, J.C., M. A. PERERA BETANCOR & A. TEJERA GASPAR (1999). *Majos. La Primitiva Población de Lanzarote*. Fundación César Manrique. Teguiise. Lanzarote.

- DÍAZ ALAYÓN, C. (1988). *Materiales Toponímicos de La Palma*. Santa Cruz de Tenerife.

- FRUTUOSO, G. (1964). “Las islas Canarias (de Saudadec da Terra)”, *Fontes Rerum Canariarum*, XII. La Laguna.

- Fuentes orales: Audencio Candelario Martín “Godo” (81 años); Agapita Rodríguez Pérez “Nela” (86 años); Dominga Pérez Pérez (86 años); Ricardo Cande-

lario Pérez (82 años); María Maricel Rodríguez Pérez (70 años); Donatila Pérez Candelario (81 años); Eugenia Pérez Martín (88 años); Adrián Candelario Martín (77 años); Francisca Celia Pérez Cáceres (86 años); Marcelo Sanfiel (81 años); Consuelo Díaz Acosta (89 años); Mauro León Rodríguez Díaz (59 años); María Naudemis Rodríguez Pérez (66 años); Valentina Rodríguez Rodríguez (66 años) de Puntagorda; Juan Leal Rodríguez (92 años) de Garafía y Águeda Rocha Pérez (79 años) de Tijarafe.

- GIL GONZÁLEZ, J. (2005). *Los Cultivos Tradicionales de la Isla de Lanzarote. Los Granos: Diversidad y Ecología*. Servicio de Patrimonio Histórico del Cabildo Insular de Lanzarote. La Laguna, Santa Cruz de Tenerife.

- HERNÁNDEZ NIZ, T. & M.C. GARCÍA DE CORTÁZAR (2004). “Las Maretejas aborígenes del norte de Lanzarote”. *Actas de las X Jornadas de Estudios sobre Lanzarote y Fuerteventura*. Servicio de Publicaciones del Cabildo Insular de Lanzarote, pp. 411-486

- MORALES PADRÓN, F. (1978). *Canarias: Crónicas de su conquista*. Sevilla-Las Palmas de Gran Canaria, p. 231.

- MORERA, M. (2006). *Diccionario Histórico-Etimológico del habla canaria. Con documentación histórica y literaria*. Servicio de Publicaciones del Cabildo de Fuerteventura. Puerto del Rosario.

- PAIS PAIS, F. J. (2006). “Los benahoaritas y el agua: una cuestión de supervivencia”, *La Cultura del agua en La Palma*, (La Laguna), pp. 59-76.

- PAIS PAIS, F. J.; PELLITERO LORENZO, N.; y ABREU DÍAZ, C. A. (2007). *Sistemas de aprovechamiento del agua entre los Benahoaritas y su pervivencia en la época histórica*. Cuadernos CICOP, Nº 12, Santa Cruz de Tenerife.

- PERERA BETANCORT, M. A. (2006). “El agua en la cultura aborigen de los Majos de Lanzarote”. En: *La Cultura del Agua en Lanzarote*. Consejería de Infraestructuras, Transportes y Vivienda del Gobierno de Canarias y Consejería de Política Territorial, Medio Ambiente y Patrimonio Histórico del Cabildo de Lanzarote. Santa Cruz de Tenerife, pp. 115-144.

- PERERA BETANCORT, M. A. (2015). “Arqueología de Lanzarote. Particularidades insulares”. *Lanzarote. Naturaleza entre volcanes*. Instituto de Estudios Hispánicos de Canarias. Actas X Semana Científica Telesforo Bravo. Instituto de Estudios Hispánicos de Canarias. Editado por Julio Afonso-Carrillo. Tenerife, pp. 13-59.

- PERERA BETANCORT, M. A.; J. RODRÍGUEZ; J. FARRAY, M. MEDINA, M. ÁLVAREZ, A. MONTELONGO, M. A. FALERO & O. BATISTA (2004). “Otro lenguaje arqueológico de las montañas y barrancos de Lanzarote. Nueva visión para adaptarla a su correcta lectura e interpretación”. *Libro de Actas del VII Con-*

greso Internacional de Rehabilitación del Patrimonio Arquitectónico y Edificación. Yaiza. 12-16 de julio 2004. Centro Internacional para la Conservación del patrimonio. CICOP. ESPAÑA, pp. 74-178.

- PERERA BETANCORT, M. A.; M. MEDINA; J. RODRÍGUEZ; J. F. BARRERO, M. ÁLVAREZ & A. MONTELONGO (2004). "Yacimientos rupestres de los majos en montañas y barrancos de Lanzarote. Nuevo lenguaje arqueológico moldeado en el territorio". *Tabona. Revista de Prehistoria y de Arqueología*. Universidad de La Laguna, pp. 215-247.

- PICO, B., E. AZNAR & D. CORBELLA (Eds.) (2003). *Le Canarien. Manuscritos, transcripción y traducción*. Instituto de Estudios Canarios.

- TEJERA GASPAR, A. (2006). "Los aborígenes canarios en la crónica *Le Canarien*". En Aznar, E., D. Corbella, B. Pico & A. Tejera (Eds.): *Le Canarien. Retrato de dos mundos. II. Contextos*. Instituto de Estudios Canarios, pp. 164-173.

- TORRIANI, L. (1978). *Descripción e historia del reino de las islas Canarias antes Afortunadas, con el parecer de sus fortificaciones*. Introducción y notas por A. Cioranescu. S/C Tenerife. Goya Ed.

- VIERA Y CLAVIJO, J. DE (1982). *Diccionario de Historia Natural de las islas Canarias. Índice alfabético descriptivo de sus tres reinos: animal, vegetal y mineral*. Prólogo de Manuel Alvar. Las Palmas de Gran Canaria. Mancomunidad de Cabildos.

- VV. AA. (2006). *La Cultura del Agua en Lanzarote*. Dirección General de Aguas, Consejería de Infraestructuras, Transportes y Vivienda del Gobierno de Canarias y Servicio de Patrimonio Histórico del Cabildo Insular de Lanzarote. La Laguna, Santa Cruz de Tenerife.

- VERNEAU, René: *Cinco años de estancia en las islas Canarias*, (La Orotava), 1981.