

LA DIETA DE LOS BENAHORITAS. LAS ESTRATEGIAS DE SUBSISTENCIA DE LOS ANTIGUOS HABITANTES DE LA ISLA DE LA PALMA A TRAVÉS DE UN ANÁLISIS HISTORIOGRÁFICO, ARQUEOLÓGICO Y BIOANTROPOLÓGICO

Elena Pérez González¹

Resumen: En este trabajo se analizan y exponen los resultados obtenidos del contraste entre los datos historiográficos y arqueológicos existentes para la isla de La Palma, sobre diversos aspectos del modo de vida de los benahoritas y de los registrados por medio del análisis de los elementos traza que se realizaron sobre muestras óseas humanas de época prehispanica, con el objetivo de conocer la dieta y comprender cuáles y cómo fueron las estrategias de subsistencia de los antiguos habitantes de la isla de La Palma.

Palabras clave: Bioantropología, Arqueología, Historiografía, Dieta, Elementos traza, Benahoritas.

Abstract: In this work are analysed and exposed the results from comparing historical data with the archeological ones from La Palma island on different aspects of the way of live of benahoritas, and those registered analysing trace elements obtained using samples of human bones from that prehispanic time. This is an effort to understand the diet and what and how were the strategies of subsistence of the ancient inhabitants of the island of La Palma.

Key words: Bioanthropology, Archeology, Historiography, Diet, Trace Elements, Benahoritas

Este trabajo es una síntesis de parte de la investigación realizada en mi Memoria de Licenciatura «La dieta de la población prehispanica de la isla de La Palma. El análisis de los Elementos Trazas» (E. Pérez, 2000) y que fue dirigida por los doctores Dimas Martín Socas², Matilde Arnaiz de la Rosa³ y Juan Francisco Navarro Mederos⁴. El objetivo de ese estudio fue el de obtener datos sobre la dieta de los aborígenes de La Palma, a través del método de análisis de los elementos traza u oligoelementos sobre muestras óseas humanas⁵ para poder confirmar, o matizar, la información ar-

¹ Investigadora del Departamento de Prehistoria, Antropología e Historia Antigua de la Universidad de La Laguna. eperez@ull.es.

² Catedrático de Prehistoria del Departamento de Prehistoria, Antropología e Historia Antigua de la Universidad de La Laguna.

³ Profesora Titular de Prehistoria del Departamento de Prehistoria, Antropología e Historia Antigua de la Universidad de La Laguna.

⁴ Profesor Titular de Prehistoria del Departamento de Prehistoria, Antropología e Historia Antigua de la Universidad de La Laguna.

⁵ Este método está orientado a conseguir datos sobre la proporción de algunos tipos de alimentos que formaron parte de la dieta de poblaciones pasadas. La mayor o menor concentración en los huesos de algunos de estos elementos puede ser indicativa de la importancia como componente de la dieta y sugerir la fuente alimenticia de la que proceden.

queológica e histórica que existía hasta ese momento sobre los modos de explotación del medio.

La población aborígen de la isla de La Palma se caracteriza, entre otras cosas, por haber desarrollado una economía basada en la ganadería. Ya desde los momentos inmediatamente posteriores a la Conquista de la isla, y a lo largo de los siglos siguientes, esta actividad fue descrita y reflejada en los diferentes textos que han llegado hasta nosotros en forma de fuentes narrativas o literarias, entre otras.

En efecto, la crónica normanda *Le Canarien* recoge que en La Palma los habitantes «no viven más que con carne» (*Le Canarien*, 1402-1408/1982:62)⁶. A. Bernáldez escribió que: «(...) e con leche e manteca e carne se mantenían» (A. Bernáldez: E. Morales, 1495/1978). Para G. Frutuoso *todos son criadores de cabras y ovejas* (G. Frutuoso, 1590/1964:109); «se mantenían con carne de oveja y cabras (...) y con carne de puerco (...) y con leche de cabras» según Fray Juan de Abreu Galindo (1602/1977:261). Tomás Marín de Cubas alude nuevamente a que «sus ganados son cabras y ovejas sin lana (...) y puercos pintados de varios colores negros y blancos rubios» (1687/1984:273).

Estas y otras afirmaciones se han visto confirmadas por diversos estudios realizados con posterioridad. Así, los análisis zooarqueológicos que realizó el investigador J. Pais Pais sobre especímenes prehistóricos procedentes de diversos yacimientos arqueológicos de la isla de La Palma, han corroborado la existencia de cabras (*Capra hircus*), ovejas (*Ovis aries*) y cerdos (*Sus domesticus*) desde los primeros momentos de ocupación de la isla (J. Pais Pais, 1996:143-149).

Este autor, en su libro «La economía de Producción en la Prehistoria de la isla de La Palma» (1996), expuso los resultados del análisis zooarqueológico realizado sobre restos de fauna procedentes de la Cueva del Tendal (San Andrés y Sauces) y de El Rincón (El Paso), dos de los yacimientos más representativos de la época prehistórica de la isla. Estos resultados confirmaron que los ovicápridos fueron los componentes más abundantes de la cabaña ganadera de los antiguos habitantes de La Palma, y en segundo lugar los cerdos. Pero además, el autor profundiza en esta actividad económica y explica que las cabras se habrían utilizado para llevar a cabo un pastoreo de trashumancia en época estival hacia los pastizales de montaña por sus características físicas, mejor adaptadas a este tipo de orografía abrupta, mientras que las ovejas habrían permanecido cerca de los lugares de habitación más permanentes. Por otra lado, los cerdos se habrían criado cerca de los poblados y, preferentemente, en aquellas zonas ecológicas con abundancia de recursos vegetales para su crianza, como los bosques de laurisilva.

⁶ Texto de Gadifer de la Salle.

Los productos que se extraen de la ganadería van a constituir la base de la alimentación de los benahoritas. Así, la leche fue el principal producto alimenticio que obtenían de los rebaños de ovicápridos y, posiblemente, los derivados de la misma como el queso o la manteca del animal. Desde el punto de vista de la nutrición la leche, rica en proteínas, es uno de los alimentos más importante en cuanto al número de aminoácidos esenciales y no esenciales, y vitaminas que posee. Además, es el único alimento de origen animal que tiene un porcentaje considerable de carbohidratos como la lactosa, también conocida como azúcar de la leche (M. D. Marrodán et al., 1995) De modo similar la carne es fundamental para el organismo humano ya que son necesarias para el transporte de determinadas vitaminas, aportan ácidos grasos esenciales y proporcionan energía de reserva⁷. Sin embargo, la energía necesaria para el desarrollo de las actividades de una comunidad ganadera, obligada a realizar desplazamientos diarios en busca de pastos, el aporte de hidratos de carbono, especialmente glucosa, es fundamental para el tejido nervioso o el muscular. Pero si además, esta necesidad coincide con un momento de escasez lechera, otros alimentos como los cereales, legumbres, tubérculos y frutas diversas, se convertirían en los principales portadores de glucosa, jugando un papel muy importante en la alimentación de los antiguos pobladores de la isla de La Palma.

Las condiciones climáticas de la isla de La Palma han permitido el desarrollo de numerosas especies vegetales aptas para el consumo humano. Este hecho no pasó desapercibido por los cronistas e historiadores que, al igual que hicieron con la ganadería, describieron cómo la Palma estaba «*llena de grandes bosques de diferentes condiciones, como de pinos, de dragos que producen la sangre de drago y de otros árboles que proporcionan leche de gran provecho médico y hojas de diferentes clases (...) y muy rica en pastos*» (Le Canarien, 1402-1404/1962)⁸.

En efecto, la cantidad de especies vegetales que pudieron haber sido recolectadas por los antiguos habitantes de la isla de La Palma, no sólo para alimentarse sino también como materia prima y uso medicinal, es muy amplia. En los textos aparecen registradas especies como los helechos, los granos de amagante o las raíces de malvas (J. Abreu Galindo, 1602/1977:269; T. Marín de Cubas, 1694/1984:273; etc.) de las cuales sólo el helecho ha podido ser documentado arqueológicamente en la isla de Tenerife⁹.

⁷ Junto al registro de ovicápridos y de cerdos, también aparecieron restos de aves y, en menor medida, restos de perros y gatos. La presencia de estos animales se constata en los estratos arqueológicos de los yacimientos de El Tendal y El Rincón, pero su consumo por parte de los antiguos habitantes de La Palma se ha interpretado como escaso y ocasional (E. Martín, 1992). Las especies más frecuentemente registradas fueron la pardela (*C. diomedea*), el aguililla (*Buteo buteo*), o las palomas (*Columba junoniae*, *Columba bollie*) (J. C. Rando, 1996).

⁸ Op. cit., 6.

⁹ J. Mathiesen (1960): Resultados del análisis del contenido intestinal de una momia guanche. En Diego Cuscoy, Luis et al., *Trabajos en torno a la cueva sepulcral de Roque Blanco*, pp. 43-44.

En las zonas costeras de la isla de La Palma, los habitantes de la isla en época prehistórica pudieron haber recolectado para su consumo las lechugas de mar (*Astydamia Latifolia*). Dentro de los bosques termófilos apreciarían las palmeras canarias (*Phoenix canariensis*) y la palmera datilera (*Phoenix dactylifera*); hierbas como el rillabuey (*Silene vulgaris*) o los hinojos (*Foeniculum vulgare*) y gramíneas como las centillas, alpiste o balangos (J. Pais Pais, 1996:171). Próximo a los dominios de la Laurisilva, pudieron haber sido consumidos los frutos de las fayas (*Myrica faya*); los mocanes, bicácaros o los madroños son frutos que se desarrollan ya dentro de la Laurisilva, entre otros. Los análisis antracológicos de los restos de carbones identificados en El Tendal, indican la recolección de algunas de estas especies como las fayas, los mocanes o los brezos (*Erica arborea*), y de especies como el barbusano (*Apollonias barbunjana*) (M. C. Machado, 1999).

Por lo que respecta a la agricultura, la documentación arqueológica existente en la actualidad, sugiere que fue practicada en los momentos más antiguos del poblamiento de la Isla, y así parecen demostrarlo los restos de varias especies vegetales domesticadas, como el trigo (*Triticum aestivum/ durum*), la cebada (*Hordeum vulgare*) y las lentejas tipo microesperma (*Lens culinaris*), y que fueron halladas durante los trabajos de excavación arqueológica de la Cueva del Tendal. De este modo, se confirmaban las hipótesis de algunos investigadores de que los aborígenes de La Palma pudieron haber practicado una agricultura desde los momentos iniciales del poblamiento para, posteriormente, ser abandonada de manera voluntaria o involuntariamente (E. Martín Rodríguez, et al. 1988) frente a las afirmaciones de algunos textos históricos en los que se negaba esta práctica (T. Marín de Cubas, 1687/1984:273; J. Abreu Galindo, 1602/1977:269).

El estudio carpológico realizado sobre estas y otras muestras vegetales recuperadas del yacimiento de El Tendal (J. Morales Mateo, 2001) reveló la presencia, además de las especies ya citadas, de habas (*Vicia faba*) y confirmó el registro de carbones pertenecientes al acebiño, brezo, til, así como de restos de la maljurada, una especie con diversas propiedades medicinales y que se usa a través de infusiones (J. Morales Mateo, 2001:10).

Además de obtener las proteínas de los alimentos de origen animal terrestre, los antiguos habitantes de la isla también lo hicieron a través del consumo de peces y moluscos, tal y como se desprende de los hallazgos en numerosos yacimientos arqueológicos de la isla. A pesar de que cronistas como N. De Recco o Zurara afirmaron que en La Palma se «ignora el arte de la pesca (...)» y que *jamás come pescado* (N. De Recco: Morales, 1341/1978:44-45) y que *nao ha pescado algum (...)*» (Zurara, 1453:1973:343), los vestigios indican claramente lo contrario, pues son diversos los estudios en los que se ha podido demostrar cómo la pesca fue una actividad econó-

mica practicada desde los primeros momentos de la ocupación de la isla, incrementándose de modo progresivo (C. G. Rodríguez Santana, 1996:434-438).

Las especies de peces más consumidas fueron la vieja (*Sparisoma cretense*), el sargo (*Diplous sargus* y *Diplodus vulgaris*), el abadejo (*Myxeroperca rubra*) y la palometa (*Trachinotus ovatus*), entre otros, mientras que los restos malacológicos más abundantes recuperados en los yacimientos arqueológicos, pertenecen a la *Patella candei crenata*, *Patella ulysiponensis aspera* y la *Patella piperata*, todas ellas características de la parte más alta de la zona intermareal.

Según lo expuesto, los aborígenes de La Palma tuvieron acceso a diversos bienes de tipo alimenticio. Para algunos autores, la abundancia o escasez de todos estos productos dependería de factores de tipo natural y cultural, y la relación entre ambos sería la responsable de que una comunidad consiguiera adaptarse o no al medio circundante (E. Martín Rodríguez, 1992:9-19). Por ello, el conocimiento del medio natural habría sido fundamental para que supieran qué, cómo y cuándo explotar los diferentes recursos para una subsistencia óptima y equilibrada. Pero, ¿lo consiguieron los benahoritas?

La investigadora C. Gloria Rodríguez Santana afirmó, tras sus análisis de las especies registradas en los yacimientos arqueológicos, que el tamaño de las diferentes especies de peces capturados por los aborígenes de La Palma, indica que éstos no llegaron a provocar una sobreexplotación, lo que habría supuesto un agotamiento de los recursos marinos (C. G. Rodríguez Santana, 1996:437). Por su parte, J. Pais Pais observó en sus estudios sobre los restos de cabras, ovejas y cerdos recuperados en distintos yacimientos arqueológicos, que éstos fueron consumidos cuando ya no producían leche, en edad adulta, por lo que afirma que «*sus rebaños eran utilizados, primordialmente, en la obtención de productos secundarios como la leche y sus derivados*» (J. Pais Pais, 1996:159). Ambas pautas de comportamiento se mantuvieron a lo largo de toda la etapa prehistórica, según se desprende del análisis de este tipo de restos en los diferentes estratos de la cueva del Tendal y de El Rincón.

Desde el año 1998 empezamos a realizar diversos análisis químicos sobre muestras óseas humanas procedentes de La Palma, siguiendo la línea de trabajo iniciada, años antes, por E. González Reimers y M. Arny de la Rosa en esta misma isla (E. González Reimers *et al.*, 1991). Así, se analizaron muestras procedentes de los yacimientos arqueológicos de El Espigón (Puntallana) (M. Hernández Pérez, 1977: 44-45), Fernando Porto (Garafía) (J. Pais Pais, 1991:209-215) y Los Pasitos (Mazo) (J. Pais Pais 1996:382), cuyos resultados y valoración posteriores permitieron establecer nuevas interpretaciones sobre el comportamiento de los benahoritas ante los diversos recursos económicos (E. Pérez *et al.*, 1999; E. Pérez, 2000; E. Pérez *et al.*, 2001; Velasco *et al.*, 2002).

Estos análisis tratan de determinar ciertos elementos químicos, los elementos traza u oligoelementos, que se encuentran en los organismos vivos en concentraciones muy pequeñas. Algunos de estos elementos son esenciales para las funciones vitales del cuerpo humano, mientras que otros, relativamente inertes, se incorporan al organismo formando parte de la dieta o través de la piel y mucosas. Otros elementos, no esenciales, por lo general se eliminan rápidamente, aunque algunos pueden depositarse en los tejidos.

La importancia del análisis del contenido de algunos elementos traza en los restos óseos humanos procedentes de yacimientos arqueológicos se basa en el hecho de que parte de estos elementos se concentran en el hueso en proporciones variables, en función de la cantidad de alimentos ingeridos, y en que algunos de estos elementos se concentran más en unos alimentos que en otros. De este modo, el análisis de éstos permitiría distinguir si el origen de los alimentos es vegetal o cárnico, o si son de procedencia marina o terrestre.

Dos de estos elementos, el estroncio (Sr) y el bario (Ba) han sido los más utilizados para reconstruir la dieta de las poblaciones pasadas y los más aceptados por la comunidad científica para estos fines, (J. A., Ezzo, 1994) por sus características, que los hacen útiles en este sentido. En efecto, el Sr se incorpora a la cadena biológica a través de las raíces de las plantas. En su ascenso por la cadena trófica, las concentraciones de este elemento disminuyen debido a la discriminación que sufre en favor del Ca, un elemento esencial para el metabolismo de los animales mamíferos. Así, los animales herbívoros que ingieren las plantas tienen en sus huesos una mayor proporción de Sr que los carnívoros, cuya dieta se basa principalmente en la carne y músculos de los herbívoros. Los animales omnívoros, entre los que se incluye el hombre, presentan valores intermedios de Sr entre unos y otros, aunque sujetos a variaciones en función de un mayor o menor aporte de dieta vegetal, rica en este elemento (M. J. Shoeninger, 1989). Pero el Sr también es abundante en los ecosistemas marinos, por lo que una dieta rica en recursos procedentes de este medio, principalmente mariscos, también lo será en este elemento (M. J. Shoeninger y C. S. Peebles, 1981; J. H. Burton y D. Price, 1990). El Ba, no es esencial para el organismo humano y también es abundante en los recursos vegetales. No obstante, es escaso en los ecosistemas marinos. Este hecho ha permitido establecer una relación entre ambos elementos (Ba/Sr) con el fin de determinar la proporción de dietas marinas en aquellas poblaciones susceptibles de incluir en sus dietas recursos tanto de origen vegetal como marino (J. H. Burton y D. T. Price, 1990).

En nuestro análisis¹⁰ se observó una variabilidad en los datos que puso de mani-

¹⁰ Nuestro análisis también incluyó otros elementos. Además del estroncio (Sr) y bario (Ba), se analizó el magnesio (Mg), como indicadores de un consumo rico en vegetales y productos marinos (sólo el Sr);

fiesto una marcada diferencia entre los tres yacimientos estudiados y que se interpretó como un indicador que podría estar reflejando un acceso diferencial a los recursos, o unos hábitos alimentarios diferentes. Así, los resultados indicaron que los individuos enterrados Fernando Porto y los enterrados en Los Pasitos mostraron los niveles más altos en aquellos elementos indicativos de alimentos ricos en proteínas, principalmente marisco y pescado, mientras que los individuos de El Espigón registraron los niveles más bajos.

Estas diferencias son significativas porque, desde un punto de vista territorial, los tres yacimientos arqueológicos tienen el mismo acceso a los recursos del litoral, tal y como se explica a continuación.

J. Pais Pais, en su obra *«El Bando Prehispánico de Tigalate-Mazo»* (1997) lleva a cabo un intenso estudio sobre la geografía, los vestigios arqueológicos y los modos de vida de los antiguos habitantes del municipio de Mazo, señala *«la extraordinaria abundancia de conchas de mariscos que hemos descubierto en superficie, tanto en poblados de cuevas y cabañas, como en otros asentamientos claramente pastoriles como los paraderos»*. Del mismo modo constata diferencias entre los yacimientos más cercanos a la costa y los situados a cotas más elevadas; sin embargo, *«esta diferenciación en el consumo de mariscos entre unas zonas y otras es mucho menos marcada de lo que sucede en otras zonas de la isla»*. El mismo autor señala que *«en los yacimientos situados en la orilla del mar, el aprovechamiento de lapas, burgados y púrpuras no planteaba mayores problemas»* (J. Pais Pais, 1997:327-328). Los datos arqueológicos también sugieren que el municipio de Mazo fue uno de los más poblados en época prehispánica; este volumen de población podría haber realizado una mayor explotación de los recursos disponibles en su entorno más cercano, en este caso la costa.

En el municipio de Garafía, la costa es muy diferente a la de Mazo, no sólo por su relieve sino también por su vegetación y clima. Este municipio, según indican los restos arqueológicos, tuvo un fuerte desarrollo ganadero debido a la riqueza de sus pastos. El yacimiento de Fernando Porto se encuentra en la parte occidental del municipio, en la zona de transición a sotavento. El barranco en el que se ubica desemboca en el único puerto que existe en el municipio. Por sí solo, este dato sugiere que los grupos que habitaron en esta zona tuvieron un acceso fácil a los recursos del mar que podría explicar, al igual que para los habitantes de Mazo, las altas concentraciones de elementos indicativos de un consumo de alimentos marinos. Sin embargo,

el zinc (Zn), cobre (Cu) y hierro (Fe) se analizaron como indicadores de un consumo cárnico, principalmente. Estos elementos son esenciales para el organismo y están más sujetos a los requerimientos de las funciones metabólicas, por lo que su utilidad para la reconstrucción de la dieta de las poblaciones pasadas es menor, pues la cantidad presente en un determinado tejido dependerá de la cuantía y continuidad del aporte y de la cantidad utilizada. También se analizó el calcio (Ca) para, entre otras cosas, estimar las concentraciones de los otros elementos que lo substituyen en el esqueleto.

a la misma distancia de la costa, e igualmente accesible que en el Barranco de Fernando Porto, se encuentra el yacimiento de El Espigón¹¹, yacimiento en el que se registraron los valores más bajos en aquellos elementos químicos abundantes en los alimentos del mar.

A partir de la información arqueológica disponible, algunos investigadores plantearon la hipótesis de que las actividades marinas fueron de mayor importancia al principio del poblamiento de la isla de La Palma; progresivamente, el aumento de la cabaña ganadera sería la responsable de que se recurriera, con menor intensidad, a la depredación de los productos del mar, elevando su consumo en períodos críticos (E. Martín, 1986:139-140). Frente a este planteamiento se podría interpretar que los individuos enterrados en Fernando Porto y los enterrados en Los Pasitos o bien vivieron en los primeros momentos del poblamiento de la isla, o bien sufrieron un período de crisis que les obligó a ejercer una mayor presión sobre los recursos del mar para poder alimentarse. Las características del enterramiento de Fernando Porto quizás pudieran confirmar este último planteamiento (J. Pais Pais, 1991). Sin embargo, no hay fechas absolutas ni relativas o cualquier otro tipo de información arqueológica que confirme estas ideas¹². En otros trabajos, sin embargo, se constata un aumento constante de la explotación de los recursos marinos en la economía de los habitantes antiguos de la isla de La Palma, por lo menos para los que habitaron en la Cueva del Tendal (C. G. Rodríguez Santana, 1996: 435). De esto puede extraerse la importancia que tuvo este medio ecológico en la economía de los habitantes y así parecen demostrarlo los resultados del análisis químico en los tres yacimientos (E. Pérez, 2000). Quizás pueda plantearse el hecho de que fue posible que, en algunas comunidades, el hábito o la tradición de consumir pescado fuera más destacable¹³, suponiendo una fuente de recursos sustancial por lo que sus pobladores tendrían un aporte mayor de este tipo de productos y también es posible que las condiciones medioambientales pudieran determinar la existencia de variadas formas de equilibrio entre las distintas actividades económicas.

¹¹ Las dos localidades son reconocidas por su extraordinaria riqueza y su calidad para practicar tanto la pesca como el marisqueo.

¹² Hasta el momento las evidencias arqueológicas más antiguas encontradas en el municipio de Garafía corresponden a fragmentos de cerámicas pertenecientes a la Fase III, momento en el que se registran los inicios de la explotación de los pastos de alta montaña (E. Martín Rodríguez, 1998:81). Entre la Fase II y Fase III cerámicas registradas en la cueva del Tendal, los restos óseos de cabras aumentan, así como los de pescado; este aumento se ha interpretado como resultado de la presión demográfica que motivó a su vez a incrementar el ganado y por ello a buscar nuevas zonas de pastos.

¹³ Carmen Gloria Rodríguez Santana plantea, en base al estudio de los restos ícticos procedentes de dos yacimientos arqueológicos de la isla de Tenerife, que «partiendo de la idea de que todos los guanaches que ocupan los yacimientos estudiados acuden a los recursos ícticos para procurarse parte de su alimento, hay una desigual cantidad en ellos (...) Este hecho cuestiona la rigidez con que a veces se cuestionan y plantean los estudios de economía desde el punto de vista intrainsular. Así, es hora de plantear la probable variabilidad de estrategias económicas desarrolladas no sólo entre las vertientes N y S, sino entre yacimientos de las mismas zonas» (C. G. Rodríguez Santana, 1996:392).

Por lo que se refiere a los recursos de tipo vegetal, en el yacimiento de El Espigón se encontraron los niveles más altos de elementos indicativos de un aporte más vegetal en la dieta. Niveles un poco más bajos se encontraron en el yacimiento de Fernando Porto. Los municipios de Garafía y Puntallana fueron, y son conocidos, por la cantidad y calidad de sus montes¹⁴, por lo que cabe esperar con la información existente sobre el consumo de este tipo de alimentos, que los grupos que habitaron en ambas zonas llevaran a cabo un consumo habitual, tal y como parece desprenderse de los resultados de los elementos indicativos de una ingesta vegetal, similar para ambos yacimientos. Los dos municipios contaron además con numerosas fuentes y manantiales. Ambos recursos, hídricos y vegetales, permitieron que se desarrollara una actividad ganadera de gran intensidad, tanto en las zonas de costa como en las cumbres. Si bien es verdad que en la zona donde se ubica el yacimiento de El Espigón el bosque de laurisilva se desarrolló hasta cotas más bajas que en la zona más occidental de Garafía; por todo ello cualquier planteamiento sobre esta pequeña variabilidad en los resultados del análisis de los elementos traza sólo puede permanecer en el campo de la hipótesis¹⁵. Ahora bien, los análisis de oligoelementos revelaron unos valores que se podrían interpretar que en ambos grupos se llevaron a cabo unas estrategias de subsistencia diferentes en cuanto a la intensidad de las mismas, es decir, que fuera mayor el consumo por los individuos de El Espigón y menor en los individuos de Fernando Porto. Pero de nuevo, este hecho no puede ser relacionado, con la información actual, con la visión general establecida para la explotación económica dentro del esquema planteado para el poblamiento de la isla de La Palma, ya que se carece de referencias cronológicas así como de yacimientos estudiados de modo sistemático en otras partes de la isla que permitan corroborar la evolución cultural identificada hasta el momento. No obstante, los resultados de los elementos químicos podrían estar poniendo de manifiesto que el nivel de aprovechamiento de determinados recursos alimenticios puede no coincidir entre yacimientos muy distintos, aún poseyendo características ambientales similares, e incluso esas pequeñas diferencias naturales constatables podrían estar influenciando sobre las pautas económicas de un grupo o de otro.

Los datos aportados en este trabajo, tanto los procedentes del estudio de los textos históricos, como el estudio de los materiales arqueológicos recuperados en los

¹⁴ Los helechales existentes en ambas zonas fueron consumidos hasta época muy reciente (J. Pais Pais, 1996:169). G. Frutuoso se refiere a las tierras de Los Sauces, Puntallana y Barlovento como tierras muy ricas y productivas para cultivar y recolectar (G. Frutuoso, 1966/1590:111).

¹⁵ J. Morales Mateo, en su investigación sobre los restos vegetales procedentes de el yacimiento de El Tendal (San Andrés y Sauces) (Morales, 2001) reveló que el número de especies cultivadas (trigo, cebada, lentejas y habas) fue mayor que el de las especies obtenidas a través de la recolección (acebiño, retama, maljurada, etc.) hecho que puso en relación con la necesidad de obtener hidratos y proteínas a través del consumo de cereales y legumbres para completar su alimentación.

yacimientos arqueológicos y los análisis químicos realizados en muestras óseas humanas, abren la posibilidad de dirigir la investigación sobre el modo de vida de los antiguos habitantes de La Palma hacia aspectos más concretos de la misma; pero además, genera nuevos interrogantes sobre cómo evolucionaron los grupos poblacionales que vivieron en la isla hasta el momento de la Conquista en el siglo XV, ya que es muy complejo, por ejemplo, tal y como se desprende en este trabajo, determinar si la explotación de los recursos fue siempre igual a lo largo de todo el poblamiento insular, e incluso a lo largo de todo el territorio, o si ésta se fue modificando; y este hecho, a su vez, permite establecer nuevas hipótesis y líneas de investigación sobre los benahoritas.

Agradecimientos

A Matilde Arnay de la Rosa por la revisión realizada y la generosa atención prestada durante la elaboración de este trabajo.

Referencias

- ABREU GALINDO, Fr. J. de (1602-1977): *Historia de la Conquista de las siete Islas de Canaria*. Edición Crítica por A. Cioranescu, Goya Ediciones.
- BURTON, H. y PRICE, T. D. (1990): The ratio of Barium to Strontium as a paleodietary indicator of consumption of marine resources. *Journal of Physical Anthropology*, 96, pp. 273-282.
- EZZO, J. A. (1994): Putting the «chemistry» back into archeological bone chemistry analysis: Modeling potential paleodietary indicators. *Journal of anthropological archeology*, 13, pp. 1-34.
- FRANCALACCI, P. (1994): Analisi degli elementi in tracce: interpretazione dei dati e ricostruzione paleonutrizionale. *Rivista di Paleontologia Italiana*, 85, pp. 523-534.
- FRUTUOSO, G. (1590-1964): *Las Islas Canarias (de Saudades de Terra)*. Fontes Rerum Canarium, XII. Instituto de Estudios Canarios, La Laguna, pp. 87-111.
- GONZALEZ REIMERS, E., ARNAY DE LA ROSA, M., GALINDO MARTÍN, L., BASTISTA LOPEZ, N., NAVARRO MEDEROS, J. F., CASTRO ALEMAN, C. C., SANTOLARIA FERNANDEZ, F. (1991): Trabecular bone mass and bone content of diet-related trace elements among the prehispanic inhabitants of the western Canary Islands. *Human Evolution*, 6, pp. 177-188.
- HERNANDEZ PÉREZ, M. (1977): *La Palma Prehispánica*. Las Palmas de Gran Canaria.
- LE CANARIEN. *Crónicas francesas de la conquista de Canarias (1402-1986)*. Edición crítica por A. Cioranescu.

- MACHADO YANES, M. C. (1999): El hombre y las transformaciones del medio vegetal en el Archipiélago canario durante el período pre-europeo: 500 a. C/ 1500 d. C. *II Congrés del Neolític a la Península Ibérica*. SAGVUNTUM-PLAV, Extra-2, pp. 53-58.
- MARIN DE CUBAS, T. A. (1687-1986): *Historia de las siete Islas Canarias*. Las Palmas de Gran Canaria. Real Sociedad Económica de Amigos del País. Las Palmas de Gran Canaria, pp.239-270.
- MARRODAN SERRANO, M. D., MONTERO DE ESPINOSA, M., PRADO MARTÍNEZ, C. (1995): *Antropología de la nutrición. Técnica, métodos y aplicaciones*. Madrid.
- MARTIN RODRÍGUEZ, E. (1986): *La economía prehistórica de la isla de La Palma. Un enfoque ecológico sobre la explotación del territorio*. Tesis Doctoral. Universidad de La Laguna. Inédita.
- MARTÍN RODRIGUEZ, E. (1992): Adaptación y adaptabilidad de las poblaciones rehispanicas canarias. Una primera aproximación. *Vegueta*, 1. Las Palmas de Gran Canaria, pp. 9-20.
- MARTIN RODRIGUEZ, E. (1992): *La Palma y los Auaritas*. Santa Cruz de Tenerife.
- MARTIN RODRIGUEZ, E. (1998): *La Zarza: entre el cielo y la tierra*. Estudios Prehispanicos, 6. Dirección General de Patrimonio Histórico. Gobierno de Canarias.
- MARTIN RODRIGUEZ, E. y NAVARRO MEDEROS, J. F. (1988): Investigaciones Arqueológicas en Cuevas de San Juan (San Andrés y Sauces-La Palma). *Investigaciones Arqueológicas en Canarias*, I.
- MATHIENSEN, J. (1960): Resultados del análisis del contenido intestinal de una momia guanche. *Trabajos en torno a la cueva sepulcral de Roque Blanco*, Santa Cruz de Tenerife, pp. 43-45.
- MORALES MATEO, J. (2001): De textos y semillas. Una aproximación carpológica a la explotación de los productos vegetales por la población prehistórica del yacimiento del Tendal (San Andrés y Sauces, La Palma). *Faykag*, nº 0 [En línea] <http://espanol.geocities.com/faykag/faykag-jacob.pdf>.
- MORALES PADRÓN, E. (1978): *Canarias: crónicas de su conquista*. Ediciones del Excmo. Ayuntamiento de Las Palmas y el Museo Canario.
- PAIS PAIS, J. (1996): *La economía de producción en la prehistoria de la Isla de La Palma. La Ganadería*. Santa Cruz de Tenerife.
- PAIS PAIS, J. (1997): *El bando prehispanico de Tigalate-Mazo*. Centro de la Cultura Popular Canaria.
- PAIS, PAIS, J. (1991): La necrópolis de la Cueva de Agua. *Tabona*, VII, pp. 209-215.
- PÉREZ GONZÁLEZ, E (2000): La dieta de los antiguos habitantes de la isla de La Palma. El análisis de los Elementos Traza. Memoria de Licenciatura. Inédita.
- PÉREZ GONZÁLEZ, E., ARNAY DE LA ROSA, M., GONZÁLEZ REIMERS, E., GALINDO MARTÍN. L. y VELASCO VÁZQUEZ, J. (2001): Paleonutritional Análisis on

- the Prehispanic Population from La Palma (Canary Islands). *Biological Trace Element Research*, vol. 79, pp.161-167.
- PÉREZ GONZALEZ, E., ARNAY DE LA ROSA, M., VELASCO VAZQUEZ, J., GONZALEZ REIMERS, E., GALINDO MARTIN, L. (1999): Paleodietary analysis on the prehistoric population of La Palma and Tenerife. *New aspects of trace element research*. M. Abdulla *et al* (Eds.), Smith-Gordon, pp. 107-109.
- RANDO, J.C. (1996): Los restos de aves del yacimiento arqueológico de El Tendal (La Palma). *Museo Canario*, 51, pp. 87-102.
- RODRIGUEZ SANTANA, C. G. (1996): *La pesca entre los Canarios, Guanches y Auaritas*. Ediciones del Cabildo Insular de Gran Canaria.
- SHOENINGER, M. J. (1989): Reconstructing prehistoric human diet. *Homo*, 39 (2), pp. 78-97.
- SHOENINGER, M. J., PEEBLES, C. S. (1981): Effect of Mollusc eating on human bone strontium levels. *Journal of Archaeological Science*, 8, pp. 391-397.
- VELASCO VÁZQUEZ, J., ARNAY DE LA ROSA, M., PÉREZ GONZÁLEZ, E., MAS PASCUAL, A., GONZÁLEZ REIMERS, E., GALINDO, L. (2002): La dieta de los antiguos habitantes de la isla de La Palma. *Antropología y Diversidad*, coord. Por Asunción Malgosa, María Pilar Aluja y Ramón M. Nogués, Vol. 1, pp. 394-398.
- ZURARA, G. E. (1453-1973): *Crónica de Guiné*.