

XXII Jornadas Forestales de Gran Canaria

Título de la ponencia:

“Cambios ambientales y bióticos inducidos por el poblamiento humano de la isla de Lanzarote: siglos X a.C al XIV d.C.”

Pablo ATOCHE PEÑA

Departamento de Ciencias Históricas. Facultad de Geografía e Historia. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

RESUMEN: Los paisajes canarios han estado sometidos a transformaciones que, en los tres últimos milenios se han debido, por un lado, a razones estrictamente naturales tales como emisiones lávicas y piroclásticas y por otro a causas antrópicas vinculadas con las prácticas agrícolas y ganaderas desarrolladas a partir de la colonización humana. Por lo que a esto último se refiere, en torno al cambio de Era detectamos en la isla de Lanzarote una notable degradación del medio asociada a un fenómeno de intensificación económica basada en actividades ganaderas. Desde la perspectiva metodológica se han utilizado datos geoarqueológicos derivados de intervenciones arqueológicas y análisis sedimentológicos y polínicos efectuados en diferentes yacimientos de Lanzarote datados entre los siglos X a.C. y XIV d.C.

0. INTRODUCCIÓN

Los primeros colonizadores humanos sometieron a los ecosistemas canarios a la presión de formaciones socio-económicas agro-pastoriles contextualizadas culturalmente en un Bronce final, iniciando una relación hombres-islas que alteró el sistema cultural de los primeros y el paisaje de las segundas. De esos cambios aún no disponemos de toda la información deseable, aunque en los últimos años se ha reunido un buen número de datos que permiten plantear algunas conclusiones y nuevas hipótesis de trabajo.

1. EL MARCO TEMPORAL

En Canarias la Arqueología no ha documentado presencia humana efectiva anterior al siglo X a.C., entre ese límite y el siglo XV d.C. se desarrolla la Protohistoria, período en el que hemos diferenciado varias etapas y fases sobre la base, entre otros elementos, de referencias crono-estratigráficas obtenidas para unos 70 yacimientos de todo el archipiélago.

Para la Protohistoria de Lanzarote se dispone de 40 dataciones procedentes de cuatro sitios arqueológicos (El Bebedero, Caldereta de Tinache, Buenavista y Valle

de Femés) las cuales sitúan el nivel arqueológico más antiguo de Buenavista entre los siglos X a.C. y IV a.C., correspondiente a un grupo humano con artefactos procedentes de la cultura fenicio-púnica del Mediterráneo occidental.

A las anteriores fechas les siguen otras que sitúan niveles de El Bebedero, Buenavista o la Caldereta de Tinache en distintos momentos entre el siglo I a.C. y el siglo XIV d.C., momento en que finaliza la Protohistoria.

Las comunidades insulares evolucionaron de manera particular en razón de sus propias experiencias y expectativas, desarrollando diferentes estrategias observables a través de los registros arqueológicos. Esto explicaría las disparidades que se observan en los componentes culturales de las comunidades insulares protohistóricas canarias.

2.EL MARCO ESPACIAL

Los primeros grupos humanos que ocuparon el archipiélago encontraron unas islas oceánicas deshabitadas, con ecosistemas vírgenes, situadas en un espacio de gran importancia geo-económica por su proximidad a los recursos terrestres y marinos de la costa occidental africana.

En el tránsito del II al I milenio a.C. el archipiélago canario presentaría un aspecto muy distinto al que tiene en la actualidad. En concreto:

- Una cubierta vegetal más extensa y frondosa, incluso en las dos islas más orientales.
- Recursos freáticos en niveles óptimos, con cursos de agua estacionales o incluso permanentes en islas como Tenerife o Gran Canaria.
- Vegas de tierra fértil aptas para el cultivo.
- Fondos costeros con especies que hoy se encuentran mucho más alejadas de la costa o a mayor profundidad.
- Presencia de puertos naturales casi inexistentes en la cercana costa africana.
- Todo lo anterior potenciado por un clima moderado y sin grandes oscilaciones térmicas.

En el caso de Lanzarote la isla presentaba durante el I milenio a.C. un aspecto bastante diferente al que hoy podemos observar; su componente arbóreo potencial sería reducido, si bien no inexistente, con una cubierta vegetal mucho más densa y variada con formaciones boscosas en Famara, especies termófilas en los barrancos y valles del extremo septentrional y en las zonas altas del sur, como el Macizo de los Ajaches, y especies xéricas extendidas por las áreas costeras.

3.EVIDENCIAS DEL CAMBIO

Determinar qué cambios han sufrido los paisajes canarios originarios a partir de la colonización humana es posible recurriendo a tres tipos de fuentes de información:

1.- Fuentes literarias greco-latinas, escasas y poco explícitas, pero que nos acercan a momentos próximos al instante en que se produjo el descubrimiento y colonización del archipiélago.

2.- Crónicas de la conquista bajomedieval, que nos aproximan a la situación medioambiental que encuentran a su llegada los conquistadores normando-castellanos en el siglo XV.

3.- Datos recogidos directamente sobre el terreno, tanto en sitios paleontológicos como en yacimientos arqueológicos.

Las fuentes escritas reflejan que el paisaje insular se ha transformado desde que se inicia la colonización humana, intensificándose a partir del siglo XV. Pero ¿cuándo se inició realmente esa situación? y ¿hasta qué punto ese proceso se ha debido a factores naturales o a factores antrópicos?

Las masas forestales que se extendían por el norte de Lanzarote dan verosimilitud a las afirmaciones que sobre la presencia de bosques en esas islas realizaron marinos mediterráneos de los siglos I a.C. y I d.C. las cuales permiten mantener la hipótesis de que la destrucción de los ecosistemas en esa isla se inicia en una fecha tardía, cercana al cambio de Era, si tomamos como referencia el relato de Plutarco, habiendo alcanzado un elevado grado de deforestación y desertización a finales de la Baja Edad Media, tal y como reflejan los cronistas de la conquista normanda en diversos pasajes de *Le Canarien*. Esas transformaciones del ecosistema tienen su explicación en la intensa explotación ganadera a que fue sometida la isla a partir del establecimiento humano, resultado de un pastoreo intensivo y de las restantes actividades propias de un grupo humano con un nivel tecnológico agricultor-ganadero.

4.GEOARQUEOLOGÍA: EVIDENCIAS MATERIALES DE LA TRANSFORMACIÓN ECOLÓGICA EN LA ISLA DE LANZAROTE

Para comprobar los hechos que nos sugerían los documentos literarios y arqueológicos hemos recurrido a la obtención de datos derivados de análisis palinológicos y sedimentológicos. En ese sentido, la isla de Lanzarote dispone de un tipo de sitio arqueológico ubicado en hoyas y calderas rellenas con sedimentos cuyo análisis muestra variaciones diacrónicas de la granulometría, la composición mineralógica, el contenido en carbonatos, los tipos de pólenes y los artefactos humanos. El perfil estratigráfico combinado de varios de esos lugares (El Bebedero, Caldereta de Tinache, Buenavista, Valle de Femés,...) nos ha proporcionado una secuencia estratigráfica constituida por 8 unidades bien diferenciadas cuyas características goearqueológicas serían las siguientes:

Estrato VII. Base sobre la que se deposita todo el paquete estratigráfico formada por una costra calcárea adosada a la roca madre. Estéril desde el punto de vista arqueológico.

Estrato VI. Suelo encalichado. Estéril desde el punto de vista arqueológico.

Estrato V. Suelo marrón vertisol muy homogéneo de textura arcillosa. Recibe la primera presencia humana al final de su desarrollo, hacia la mitad del siglo X a.C. En su extremo final un depósito de rocas de pequeño y mediano tamaño marcan un episodio erosivo datado en el siglo I a.C. La fauna silvestre (musaraña, ratón fósil, diversas especies de aves) coexiste con la doméstica (oveja, cabra, cerdo y perro). Los pólenes señalan la presencia de taxones arbóreos (*Alnus*, *Cedrus*, *Fraxinus*, *Juniperus*, *Myrica*, *Pinus*, *Quercuscaducifoli* y *Quercusperennifoli*), arbustivos (Rosaceae) y herbáceos (Artemisa, Asteráceas equinadas, Asteráceas fenestradas, Gramíneas tipo cereales; Gramíneas herbáceas, *Polygonum*, Quenopodiáceas, esporas de briófitos, esporas de helechos monoletas, esporas de helecho triletas, esporas de hongos, quistes algales; glomales;...) que plantean la existencia de un paisaje vegetal potencial diferente al actual. La actividad antrópica dejó restos de recipientes cerámicos modelados a mano y diferentes restos materiales de las culturas fenicio-púnica y romana,...

Estrato IV. Compacto y de textura franco-limosa. Datado entre el inicio del siglo I d.C. y el final del siglo IV/primeras décadas del siglo V d.C. El contenido arqueológico es continuación del estrato anterior, experimentando un marcado incremento con presencia de fragmentos de ánforas romanas, objetos metálicos de cobre, bronce y hierro,..., y numerosos restos de ovicaprinos, anatómicamente selectivos (costillas, vértebras, pezuñas, cráneos,...), de cerdo y perro. Resulta significativa la presencia de la rata (*Rattuscf. rattus*), una especie que parece haber sido introducida en esos momentos en la isla. El análisis palinológico vuelve a señalar la existencia de diversos taxones arbóreos (*Alnus*, *Cedrus*, *Olea*, *Pinus*, *Quercuscaducifoli* y quizás *Quercusperennifoli*), arbustivos (*Cistus* y Ericaceae) y herbáceos (Artemisa, Asteráceas equinadas, Asteráceas fenestradas, Fabáceas, gramíneas herbáceas; *Plantago*, Quenopodiáceas, esporas de briófitos; esporas de helecho monoleta; esporas de helecho trileta, esporas de hongos, quistes algales, glomales;...), indicativos de continuidad en el potencial paisaje vegetal preexistente en el estrato anterior, si bien se aprecia una disminución en la variedad e intensidad con la que aparecían los pólenes de algunos taxones, en especial los arbóreos y arbustivos.

Estrato III. De textura franco-limosa con abundantes rocas que a veces tapizan la superficie. Se trata de un estrato de carácter antrópico presente sólo en asentamientos humanos. Datado en un arco temporal que va desde las primeras décadas del siglo V d.C. al arranque del siglo XIV d.C. El conjunto material arqueológico no supone una ruptura radical con la tradición tecnológica representada en los estratos anteriores, pero están ausentes los elementos de adscripción romana y en general cualquier elemento importado. El análisis palinológico señala la presencia de diversos taxones arbóreos (Arecaceae, *Cedrus*, *Juniperus*, *Pinus*, *Quercusperennifoli*), arbustivos (*Cistus* y Rosaceae) y herbáceos (Asteráceas equinadas, Asteráceas fenestradas, gramíneas herbáceas, Quenopodiáceas, esporas de briófitos, esporas de helecho monoleta, esporas de hongo...), que de manera general reflejan la continuidad del proceso de degradación de la cobertura vegetal iniciado en el estrato IV.

Estratos II, I y Superficial. Conforman un suelo agrícola artificial (*enarenado*) que fosilizó los niveles arqueológicos precedentes.

5. ¿QUÉ PUDO HABER PASADO EN EL PAISAJE PROTOHISTÓRICO DE LANZAROTE?

Partiendo de la estratigrafía descrita y en términos morfogenéticos, una aproximación a la evolución paleoambiental acontecida en Lanzarote nos indica que entre los siglos IX y la.C. la presencia humana parece haber supuesto grandes transformaciones paisajísticas y ello a pesar de que ya se había puesto en marcha la explotación agrícola de la isla tal y como señalan los pólenes de gramíneas de cereales localizados en el estrato V de la Caldereta de Tinache.

Por el contrario, a partir del siglo la.C. y hasta el siglo IV d.C. la isla estuvo sometida a un considerable incremento de la energía cinética resultado de la destrucción de la cobertura vegetal, hecho que se tradujo en un proceso de desaparición de suelos, desprotegidos ante la acción de los agentes atmosféricos, disminución de la biodiversidad y posiblemente una ligera modificación de las condiciones climáticas locales...

En consecuencia, con anterioridad a la explotación extensiva de los recursos terrestres, iniciada a partir del final del estrato V en una fecha próxima al siglo la.C., Lanzarote presentaba una situación generalizada de fito estabilidad, como indican el carácter fino de los sedimentos y la buena clasificación y finura de las arenas que componen ese estrato, reflejo de que la cobertura vegetal era capaz de impedir una eficaz erosión pluvial y el posterior arroyamiento. De esa manera, el estrato V se depositó lentamente, en un entorno estable caracterizado por una cobertura vegetal aún poco afectada por la actividad humana, situación que impidió la erosión extrema del medio.

Frente a lo anterior, en un momento en torno al cambio de Era la situación cambia, como lo refleja el notable incremento de la dinámica erosiva que afecta a los suelos y que dio lugar a la formación del estrato IV. Ese fue un proceso rápido vinculado a la gradual pérdida de la cobertura vegetal generada por las actividades ganaderas del grupo humano asentado en la isla. El incremento en los estratos IV y III de la fracción superior a 2 mm de diámetro, junto con el aumento del tamaño medio de la arena y su peor clasificación o la presencia de depósitos de rocas de notables dimensiones, constituyen claros síntomas de un aceleramiento de la erosión de los suelos que cubrían las laderas. De esa manera, la constitución del estrato IV se enmarca en una situación medioambiental sustancialmente diferente a la del estrato V; hombres y ganados interrumpieron la pausada formación del estrato V dando lugar al inicio del estrato IV en un entorno que refleja claros síntomas de un aceleramiento erosivo, tal y como señala el brusco aumento del contenido en carbonatos que se detecta con respecto al estrato V, indicativo de que la erosión terminó por afectar a los niveles más profundos de los suelos argílicos, ricos en carbonatos, dando lugar a la formación de horizontes Bca y Ca. Por tanto, el factor humano fue responsable de que las laderas, hasta entonces protegidas y estabilizadas por la vegetación, fueran sometidas a una rápida erosión causada por el sobrepastoreo de cabras y ovejas, actividad que terminó por causar la exposición de los suelos a la acción erosiva de la lluvia permitiendo el arrastre de elementos cada vez más gruesos, como es el caso de las rocas que tapizan el estrato III.

Desde la perspectiva cronológica, las dataciones disponibles fijan ese acelerón erosivo entre los siglos I a.C. y IV d.C., periodo de tiempo en el que el citado fenómeno va parejo a dos hechos arqueológicos de interés:

- 1º. Por un lado la presencia de cuantiosos depósitos de restos óseos de ovicaprinos, indicativos de que existió un pastoreo intensivo de ganado menor y un prolongado sacrificio de esos animales en diferentes asentamientos repartidos por la isla (p.e. El Bebedero o la Caldereta de Tinache).
- 2º. En segundo lugar la existencia de elementos materiales que evidencian tanto la presencia de gentes procedentes de ambientes culturales romanizados del Mediterráneo occidental como el tipo de procesos productivos que desarrollaron en la isla, equiparables a los que se han descrito para los contextos de las factorías romanas de la cercana costa africana (p.e. Mogador, Sala...) entre los siglos I a.C. y IV d.C.

A partir del siglo IV-V d.C., tras el cese de la presencia romana y de las actividades económicas que los condujeron a Lanzarote, la destrucción paisajística de la isla es un hecho irreversible. Para entonces se inicia una nueva etapa cultural en un entorno marcado por una situación medioambiental similar a la que se van a encontrar los conquistadores normando-castellanos en los inicios del siglo XV. La estructura económica que implanta la población insular a partir de entonces, determinada por el aislamiento y la paulatina conformación de las culturas insulares canarias, se refleja a nivel morfogenético en un descenso de las tasas de acumulación, que pasan de 1,3 mm/año en el estrato IV a 0,18 mm/año en el estrato III y en el casi total agotamiento de los suelos que cubrían las laderas y alimentaban el proceso erosivo.

La situación morfogenética descrita también se ha atestiguado con la ayuda de la paleopalínología y la reconstrucción de los paleopaisajes vegetales. Así, a partir del siglo IV d.C. son mayoría los suelos pedregosos, decapitados, resultado del ramoneo del ganado, existiendo un paisaje vegetal en el que se han desalojado o desaparecido determinadas especies y han sido sustituidas por una vegetación en la que predomina la aulaga (*Launaea arborescens*).

Por tanto, Lanzarote en torno a los siglos IV-V d.C. ya ha experimentado la pérdida de importantes masas vegetales, al tiempo que la vegetación del piso basal, el cardonal-tabaibal, se ha extendido a zonas hasta entonces ocupadas por bosquetes y matorrales más o menos abiertos integrados por especies del bosque termófilo, formación que tenderá a aislarse en áreas marginales como las laderas de Famara.

El análisis de la fauna también apunta en la misma dirección; los restos faunísticos indican que con anterioridad a la arribada de los primeros pobladores se encuentran presentes en la isla varias especies endémicas de micromamíferos, propias de los ecosistemas de las Canarias orientales (*Crocidur acanariensis*, *Mus musculus*,...), junto con una notable variedad de especies de aves. La introducción de la rata negra (*Rattus* cf. *rattus*) sería determinante en la extinción del múrido fósil *Malpaysomys insularis*. Las restantes especies silvestres registradas resultan menos significativas, ya que su presencia en la isla ha perdurado hasta la actualidad; ése es el caso de *Tyto alba gracilirostris*, *Columba livia canariensis* y *Anthus berthelotii*

berthelotii. No obstante, la presencia de *Turdus* sp. constituye un indicio de cierto interés si se tiene en cuenta que *Turdus merula cabreræ* (mirlo común) habita áreas arboladas, por lo que encontrarlo en Lanzarote sería indicativo de la pasada existencia de bosques termófilos, hoy desconocidos en la isla, pero cuyos pólenes hemos evidenciado en las columnas polínicas estudiadas. Precisamente los resultados proporcionados por los análisis polínicos vienen a señalarnos la pasada existencia de amplias zonas arboladas en la isla, un aspecto que P.B. Webby y S. Berthelot ya señalaron en la primera mitad del siglo XIX, asegurando la presencia de restos de laurisilva (laurel, faya, brezo...) en las cumbres del Macizo de Famara, en el extremo norte de Lanzarote; al parecer se trataba de una formación boscosa de carácter termófilo más abierta que el auténtico bosque de laurisilva.