Fósiles de palmeras en Gran Canaria

Redescubiertos unos fósiles de palmeras y otros vegetales en el barranco de Azuaje, en Gran Canaria, de una edad aproximada de 2.400 años.

Un conjunto de fragmentos fósiles de palmeras y otros vegetales, custodiados por el Dr. Joaquín Meco y Juan Francisco Betancort Lozano, del Departamento de Biología de la ULPGC, se recogieron hace más de 30 años en un lugar desconocido de la geografía de Gran Canaria. Almacenados inicialmente en el antiguo Instituto Geológico y Minero de Las Palmas, y guardados posteriormente en el laboratorio de Paleontología de la Universidad, han sido redescubiertos y analizados, pudiéndose comprobar que pertenecen a fósiles de restos de palmeras del género *Phoenix*, y muy probablemente de palmeras canarias (*Phoenix canariensis*).

En un principio, y debido a que algunos autores (Schmincke, 1968) señalaron la presencia de moldes y fósiles de cañas y palmeras en la base de los depósitos de brecha Roque Nublo, se pensó que los restos fósiles encontrados podrían haberse formado en estos materiales volcánicos, lo que significaba una edad entre 3 y 4 millones de años (Plioceno). Sin embargo, y según observaciones realizadas por los doctores Francisco Pérez Torrado y María del Carmen Cabrera Santana, ambos del Grupo de Investigación GEOVOL del Departamento de Física de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, en colaboración con investigadores de la Universidad Complutense de Madrid, estos restos fósiles aparecen incrustados en travertinos (depósitos carbonatados), que se formaron a partir de aguas subterráneas que manaban por nacientes en el Barranco de Azuaje (Término municipal de Firgas, Gran Canaria).

Las aguas de este barranco tenían influencia volcánica, lo que se traducía en altas concentraciones de gases (fundamentalmente CO_2) y altas temperaturas. El agua de los nacientes salía a la atmósfera y se desgasificaba rápidamente, lo que daba lugar a cambios físicos y químicos (bajada de pH, enfriamiento, etc.) que provocaban la rápida precipitación de los carbonatos disueltos. Estos carbonatos cubrían la vegetación existente en ese momento, fosilizándola y preservándola hasta el presente.

Los travertinos en Azuaje se sitúan encima de una lava proveniente del Volcán de Montaña Doramas, datado por Carbono 14 en unos 2.420 años; por ello, es muy probable que estos travertinos que, contienen estos fósiles de palmera, se originaran por la injerencia de esta erupción volcánica en las aguas subterráneas de la zona en esa época.

En prospecciones realizadas recientemente en el mismo barranco, por miembros de ambos grupos de investigación (GEOVOL y Grupo de Investigación de Biogeografía, Conservación y Territorio) de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y de la asociación “Tajalague” de la defensa de la Palmera Canaria, se apreciaron nuevos y numerosos fósiles bien conservados de hojas, raquis y sistemas radicales (Raíces) propios de las especies de palmeras del género *Phoenix*. Los afloramientos alcanzan una longitud de unos 4 km a lo largo del barranco, observándose además algunas hojas de especies arbóreas propias del bosque de laurisilva.

Detalles preliminares de los fósiles encontrados

En la naturaleza, la Palmera Canaria muestra una marcada apetencia por ocupar los fondos de los barrancos y tramos de laderas próximos a ellos, también forma parte de los cauces de barrancos cercanos al mar, pero no directamente influenciadas por la brisa marina, alcanzando su óptimo desarrollo en el fondo y laderas de los mismos, donde hay suficiente humedad edáfica, condiciones medioambientales que coinciden con las del barranco de Azuaje y que en épocas pretéritas, posiblemente eran aún más acusadas en niveles hidrográficos.

En la naturaleza, los foliolos (hojas pequeñas del limbo foliar) en la palmera son subcoriáceos y además induplicados, es decir, presentan una nervadura paralela en forma de "V" que se va abriendo y que en el extremo del limbo resulta totalmente plana, manteniendo un ancho constante de unos 2 ó 3 centímetros.

En uno de los fragmentos encontrados se aprecia con total nitidez una parte muy conservada del envés de una hoja (penca) de una palmera del género *Phoenix*, presentando un raquis de unos 24 cm de largo y 2 cm de diámetro, flanqueado por una treintena de foliolos, algunos de los cuales alcanzan los 15 cm (Fotos 1 y 2).

En la parte central de la hoja de una palmera natural se dispone la médula, una zona blanda formada por un gran número de haces conductores (tubos de xilema y floema) que son los encargados de la conducción de la sabia bruta y elaborada, que recorren longitudinalmente el interior de la hoja, y que se encuentran envueltos por fundas de fibras confiriendo al tallo su resistencia y elasticidad. En el barranco de Azuaje, se observaron los restos de varios raquis y hojas, alguno de los cuales presentaban un corte transversal, en el que en el interior se observa lo que pudiesen ser restos fosilizados de esos haces conductores (Foto 3).

Como todas las monocotiledóneas, la palmera se encuentra firmemente anclada al sustrato por un extenso sistema radical o radicular, sin que existan raíces principales y contando con multitud de raíces fibrosas, fasciculadas (forma de cabellera) y de diferentes diámetros; atendiendo a su grosor y diámetro se denominan raíces primarias, secundarias o terciarias. Nacen de la base o bulbo basal y se dirigen en todas direcciones, cubriendo distancias superiores a 18 m. del tronco y alcanzando una profundidad de hasta 6 m, siendo normal 1,5 m de profundidad. Igualmente, se han encontrado en el Barranco de Azuaje fósiles de sistemas radicales patentes y completos, donde se aprecian las raíces primarias, secundarias y terciarias, algunas subaéreas, propias de las especies del género *Phoenix* (Fotos 4 y 5).

Finalmente, destacar la presencia de numerosas huellas y fósiles de hojas y partes indeterminadas de otras especies vegetales, así como otros trozos de pencas, foliolos, raíces e innumerables restos de otros componentes de palmeras.

Todos los indicios señalan pues, que estamos ante diferentes fragmentos fosilizados de ejemplares de palmera canaria, y otras especies vegetales, con algo menos de 2.400 años de antigüedad, que se localizaban en el fondo del barranco de Azuaje en Gran Canaria. Futuras investigaciones al respecto, nos podrán aportar información más detallada de las condiciones y situación de estas plantas que coexistieron, sin duda, con los aborígenes de la isla.

Autores:

Pedro Sosa Henríquez. Dpto. Biología. ULPGC. Grupo de investigación BIOCONTER

Agustín Naranjo Cigala. Dpto. Geografía. ULPGC. Grupo de investigación BIOCONTER

Francisco Pérez Torrado. Grupo de investigación GEOVOL.

María del Carmen Cabrera Santana. Grupo de investigación GEOVOL.

Eduardo Franquiz Alemán. Tajalague. Asociación para la defensa de la Palmera Canaria.

FOTO 1. Detalle de parte de la hoja de una palmera fosilizada recogida en el Barranco de Azuaje (Firgas, Gran Canaria). La posición y características de los foliolos, parece indicar que se trata del envés de una hoja del género *Phoenix*. (Fotografía: Dpto. Biología. BIOCONTER).

FOTO 2. Detalle de la hoja de la palmera. (Fotografía: Dpto. Biología. BIOCONTER).

FOTO 3. Fósil de una sección transversal de la base del raquis de una hoja de palmera. Se observan haces conductores que la recorren longitudinalmente el interior de la hoja. Foto: Eduardo Franquiz.

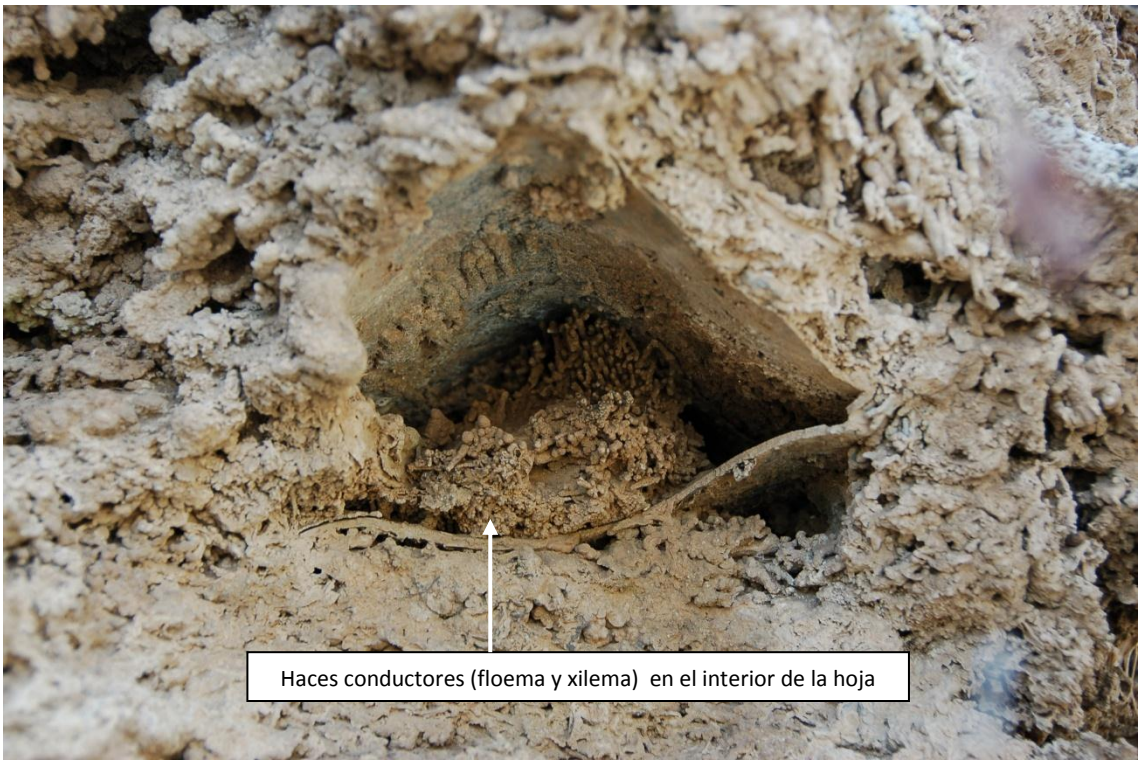

FOTO 4. Detalle de los fósiles de raíces de palmeras. Se indican, según el grosor, el tipo de raíz. Se aprecia además, la base de un raquis de una hoja vacío. Foto: Eduardo Franquiz.

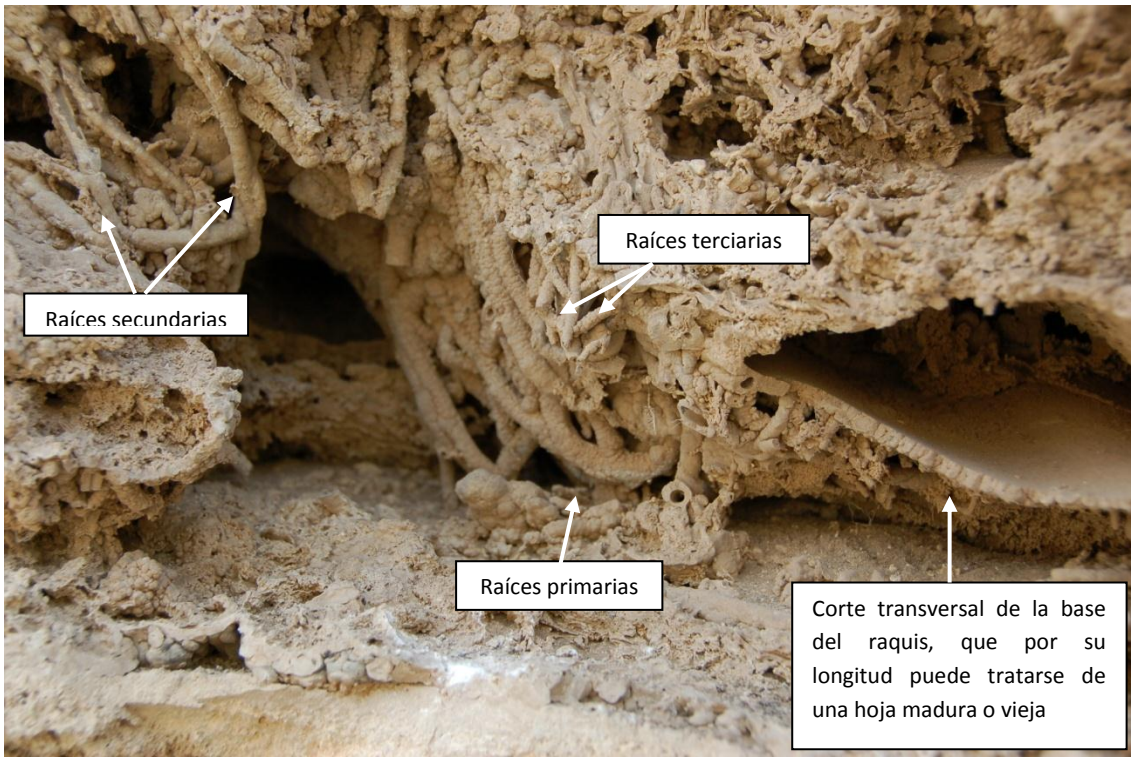

FOTO 5. Fracción de fósiles de raíces de palmeras, de diferente grosor (Fotografía: Dpto. Biología. BIOCONTER)