

RUTA MUSEOCANARIENSIS MARRERO-RODR., VIDAL-MATUTANO, DELGADO-DARIAS & JAÉN-MOLINA, UNA NUEVA ESPECIE DE GRAN CANARIA A BUSCAR



ABRIL '23

CALENDARIO DE BIODIVERSIDAD



Figura 1. Momia EMC-10, El Museo Canario, detalle de los ramajes donde se observa la abundancia de restos de la nueva especie de *Ruta*.

ABRIL
2023

Los estudios de identificación morfológica de diversas plantas usadas en mortajas de algunas momias de los habitantes prehispanos, depositadas en la entidad científica “El Museo Canario”, nos llevó al descubrimiento de una nueva especie de ruda: *Ruta museocanariensis* Marrero-Rodr., Vidal-Matutano, Delgado-Darias & Jaén-Molina (Marrero Rodríguez *et al.* 2023). Los materiales estudiados proceden de los yacimientos de Acusa en Artenara y Guayadeque en Agüimes / Ingenio (Figura 1 y 2).

Este trabajo se viene desarrollando desde el año 2015 cuando El Museo Canario inició un programa de investigación orientado al estudio de su colección de momias, abarcando los más diversos aspectos: desde el tratamiento funerario y dataciones radiocarbónicas, hasta ajuares, amuletos y reliquias, etc. (Delgado Darias *et al.* 2017; Alberto Barroso *et al.* 2019).

En el caso que nos ocupa, implicó una colaboración multidisciplinar y multi-institucional que abordó entre otros, el análisis de caracteres morfológicos de *R. museocanariensis*, siendo especialmente destacables, tanto la morfología filiforme de las pinnas de las hojas como los frutos en cápsulas dehiscentes (Figura 3). El primero relaciona a la nueva ruda con *Ruta montana* del Mediterráneo y NW de África, especie que se muestra como basal a todo el grupo de rudas canarias (Soto *et al.* 2022), y el segundo con la otra especie de Gran Canaria y con el resto de especies continentales, pero no con las rudas de las islas occidentales, Tenerife, La Palma y La Gomera.

La recién descubierta *Ruta museocanariensis* aporta una relevante pieza a nivel botánico, y arqueológico para reconstruir algunos aspectos de la relación de la

población indígena, que habitaba Gran Canaria entre 1200 y 1140 años atrás, con la vegetación del entorno y su uso en prácticas funerarias. Pero, además, a nivel evolutivo aviva el debate sobre el proceso colonizador de las rudas en Canarias al apoyar la hipótesis de Gran Canaria como primera isla colonizada y la evolución del fruto de cápsula a fruto indehiscente como un proceso de post-colonización. También, desde el punto de vista de la arqueología, la existencia en la zona de Acusa de topónimos castellanos de ruda, pero donde nunca se han encontrado especies de este género (Figura 4), lleva a interpretarlos como casos de aculturación, es decir erradicación antrópica intencionada.

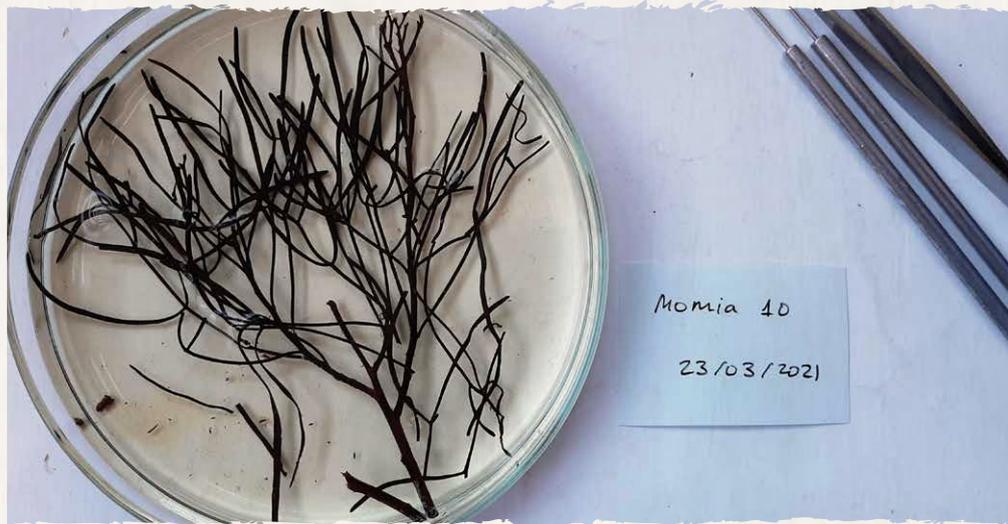


Figura 2. *Ruta museocanariensis*, hidratación de los restos arqueobotánicos para su estudio y montaje en forma de pliegos de herbario.

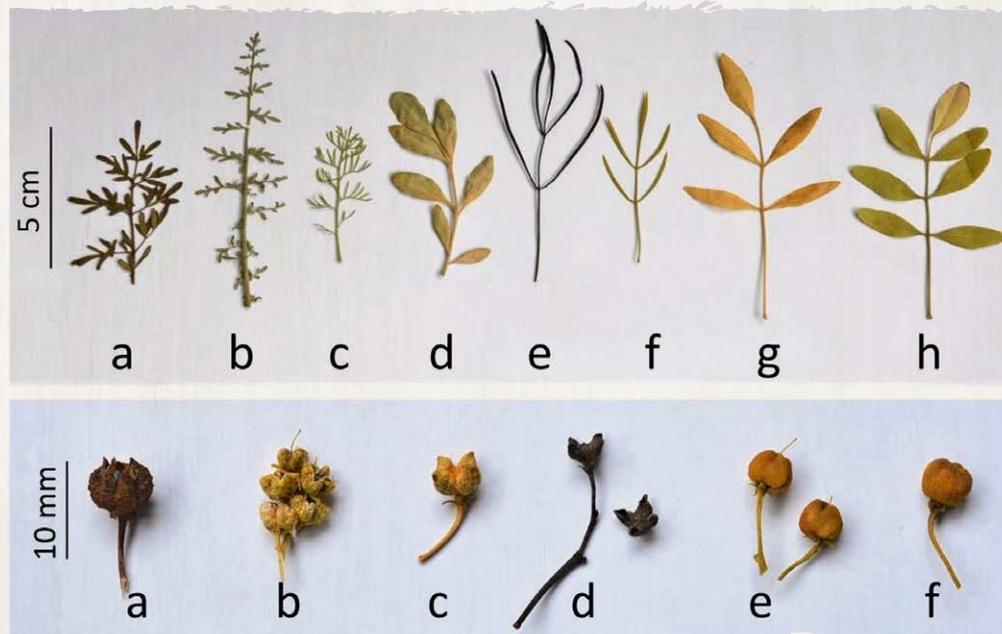


Figura 3. Caracteres de distintas especies de *Ruta*. En la parte superior, hojas de: a) *R. chalepensis*, b) *R. angustifolia*, c) *R. montana*, d) *R. oreojasme*, e) *R. museocanariensis*, f) *R. nanocarpa*, g) *R. microcarpa* y h) *R. pinnata*. En la parte inferior, frutos en cápsulas de: a) *R. angustifolia*, b) *R. montana*, c) *R. oreojasme*, d) *R. museocanariensis*, y frutos indehiscentes de e) *R. microcarpa* y f) *R. pinnata*.



Distintas excursiones y prospecciones realizadas en esos entornos de Acusa: Barranquillo de La Ruda y Cascada de La Ruda en el Carrizal, Tejeda, o en la Cañada de La Ruda, Artenara, han sido, por ahora, infructuosas. Aunque todo apunta a que la especie se encuentra posiblemente extinta en la naturaleza, no descartamos que algún rincón de la compleja isla de Gran Canaria nos pueda deparar aún una nueva y grata sorpresa.

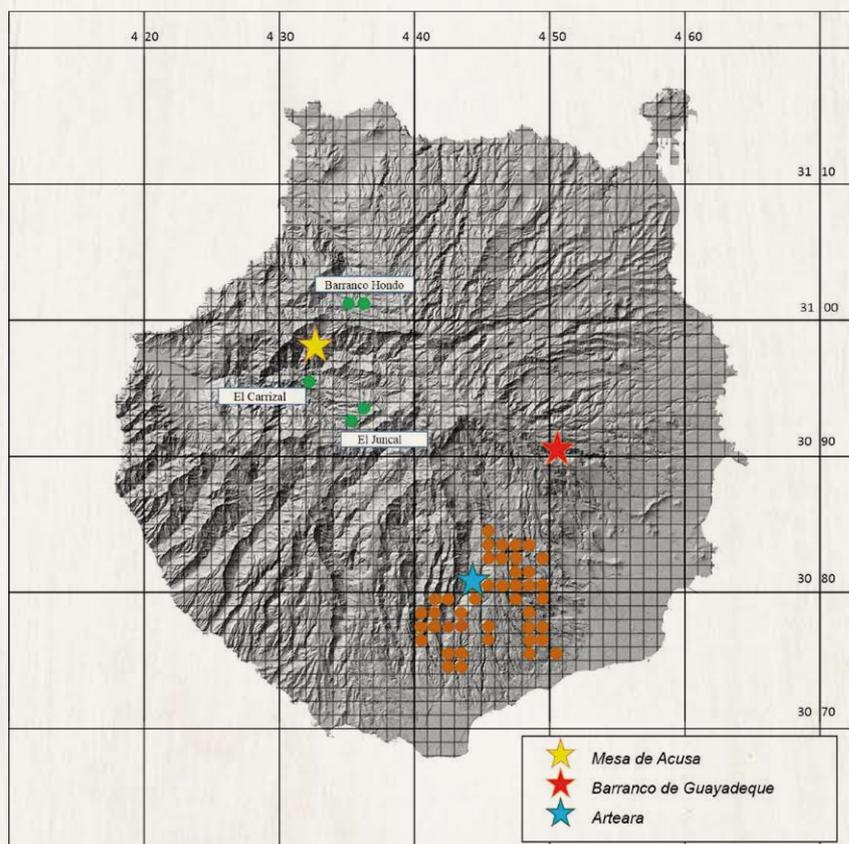


Figura 4. Mapa de Gran Canaria donde se señalan los yacimientos arqueológicos asociados a la presencia de *Ruta*, en triángulos verdes lugares con topónimos alusivos a ruda, en círculos naranja localizaciones de *R. orejasme*.

Referencias:

Alberto-Barroso V., T. Delgado-Darias, A.C. Ordóñez, J.G. Serrano, R. Fregel & J. Velasco-Vázquez, 2022.- Perinatal burials at pre-Hispanic non cemetery sites in Gran Canaria: Tophet, infanticide, or natural mortality?. *International Journal of Osteoarchaeology*, 32: 100-110.

Delgado Darias, T., V. Alberto Barroso, J. Velasco Vázquez & J. Santana Cabrera, 2017.- La construcción del modelo cultural. El significado de los fardos funerarios y la conformación de identidad a partir de la momia. *XXII Coloquio de Historia Canario-Americana* (2016). Las Palmas de Gran Canaria. XXII-139: 1-15.

Marrero-Rodríguez Á., Vidal-Matutano P., Delgado-Darias T., Jaén-Molina R., Morales-Mateos J., Alberto-Barroso V. & Velasco-Vázquez J. 2023.- Can material of a putatively extinct new species of *Ruta* (Rutaceae), preserved with mummies, provide new knowledge about evolution in the Canary Islands flora? - *Willdenowia* 53: 5-23. <https://doi.org/10.3372/wi.53.53101>

Soto M., Jaén-Molina R., Marrero-Rodríguez Á., Mesa-Coello R., Díaz-Pérez A. & Caujapé-Castell J. 2022.- New molecular evidence for Canarian endemic *Ruta* (Rutaceae: Ruteae) reveals a complex evolutionary history and overlooked diversification processes. *Bot. J. Linn. Soc.* 201: 80-99. <https://doi.org/10.1093/botlinnean/boac037>.



ABRIL'23

CALENDARIO DE BIODIVERSIDAD

Cronología de un descubrimiento

06 de julio de 2020, Primeros e-correos de Paloma Vidal y Jacob Morales, investigadores de la ULPGC, con Águedo Marrero, sobre una posible colaboración con el Jardín Botánico Canario para el estudio de material vegetal en las mortajas de las momias de “El Museo Canario”.

02 de octubre de 2020, primeros análisis en el Departamento de Sistemática Vegetal del Jardín Botánico Canario llevados a cabo por Águedo Marrero y Paloma Vidal, que permitieron la determinación de distintas especies como lavandas, tomillos, escobones, etc., a la vez que la localización de un material no identificable.

23 de marzo de 2021, visita a El Museo Canario para observar y extraer junto con Teresa Delgado, conservadora del museo, nuevas muestras para un estudio más detallado y completo.

14 de junio de 2021, desde el Jardín Canario, comparación de las nuevas muestras con hojas de diversas especies con morfología similares como *Plocama*, *Sonchus*, etc., y especies del género *Ruta*. Descubrimiento y confirmación de que se trataba de una nueva especie de ruda para Gran Canaria.

13 de julio de 2021, las singularidades de la nueva especie animan a discutir las con trabajos de filogenias moleculares. Ruth Jaén Molina del Departamento de Biodiversidad Molecular del Jardín Botánico Canario acepta colaborar para implementar estos aspectos.

01 de octubre de 2022, preparación y envío del manuscrito a la revista *Willdenowia*

25 de noviembre de 2022, aceptación para su publicación en el número 53 de *Willdenowia*.

09 de febrero de 2023, publicación on-line: <https://doi.org/10.3372/wi.53.53101>

Autores:

Águedo Marrero Rodríguez¹, Ruth Jaén Molina², Teresa Delgado Darías³,
Paloma Vidal Matutano⁴, Jacob Morales Mateos⁵,
Verónica Alberto-Barroso⁶ & Javier Velasco-Vázquez⁷

1. Departamento de Sistemática Vegetal y Herbario, Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo, Unidad Asociada al CSIC, C/Camino del Palmeral 15, Tafira Baja, 35017, Las Palmas de Gran Canaria, Canary Islands, Spain; aguedomarrero@gmail.com
2. Departamento de Biodiversidad Molecular y Banco de ADN, Jardín Botánico Canario Viera y Clavijo, Unidad Asociada al CSIC (Cabildo de Gran Canaria), C/Camino del Palmeral 15, Tafira Baja, 35017, Las Palmas de Gran Canaria, Canary Islands, Spain; ruthjaen@gmail.com
3. El Museo Canario, C/ Dr. Verneau, 2, 35001, Las Palmas de Gran Canaria, Canary Islands, Spain; tdelgado@elmuseocanario.com
4. Departamento de Geografía e Historia, Facultad de Humanidades, Universidad de La Laguna, Campus de Guajara, Apartado 456, E-38200, La Laguna, Santa Cruz de Tenerife, Canary Islands, Spain; pvidalma@ull.edu.es
5. Department of Historical Sciences, Faculty of Geography and History, University of Las Palmas de Gran Canaria, C/ Pérez del Toro 1, 35004, Las Palmas de Gran Canaria, Canary Islands, Spain; jacob.morales@ulpgc.es
6. Tibicena Arqueología y Patrimonio, C/Arco 6, 35004, Las Palmas de Gran Canaria, Canary Islands, Spain.
7. Servicio de Patrimonio Histórico del Cabildo de Gran Canaria, 35002, Las Palmas de Gran Canaria, Canary Islands, Spain.



ABRIL '23

CALENDARIO DE BIODIVERSIDAD