

Phoenix canariensis

Chabaud

Familia: ARECACEAE

Nombre común: Palmera canaria.



Sinónimos: *Phoenix dactylifera* L. var. *jubae* Webb & Berthel., *Phoenix jubae* (Webb & Berthel.) Webb ex Christ.



Descripción y taxonomía: Hasta 15 m. Hojas viejas y bases foliares persistentes. Hojas verdes, arqueadas, numerosas (hasta 200), 3-6 m de largo; raquis espinosos por la base, las pínulas lineares, agudas. Pedúnculos fructíferos péndulos. Frutos aprox. 2 cm de largo, elipsoides (Bramwell & Bramwell, 2001).

Tamaño según tratamiento (¡poda de frondas!). Ejemplares silvestres sólo hasta 12 (15) metros de altura. Tronco grueso, sin retoños en su base. Frondas de 60 a 100, o más aún; elegantemente arqueadas, formando copa densa y oscura. Fronda individual hasta 7 m. de largo, verde intensa, con más de 150 pares de folíolos subcoriáceos y flexibles que, hacia la base, son reducidos y convertidos en espigas cortas, rígidas y de color amarillento. Flores masculinas blanquecinas, en manojos densos; inflorescencias ramificadas y hasta 1,5 m. de largo. Frutos amarillento-anaranjados, ovoideos, hasta 2 cm. de largo y de poca pulpa (Kunkel & Kunkel, 1974).

La época de floración es en verano (mayo hasta agosto). Reproducción por medio de semillas.





Hábitat: Árbol de situaciones húmedas. En fondos de barrancos y laderas con manantiales, formando comunidades densas en lugares favorables.



Distribución: Especie endémica del archipiélago canario. Probablemente en todas las islas mayores del archipiélago.



Figuras legales de protección: Categoría IUCN; **NT** – Casi amenazada (Moreno, 2010).

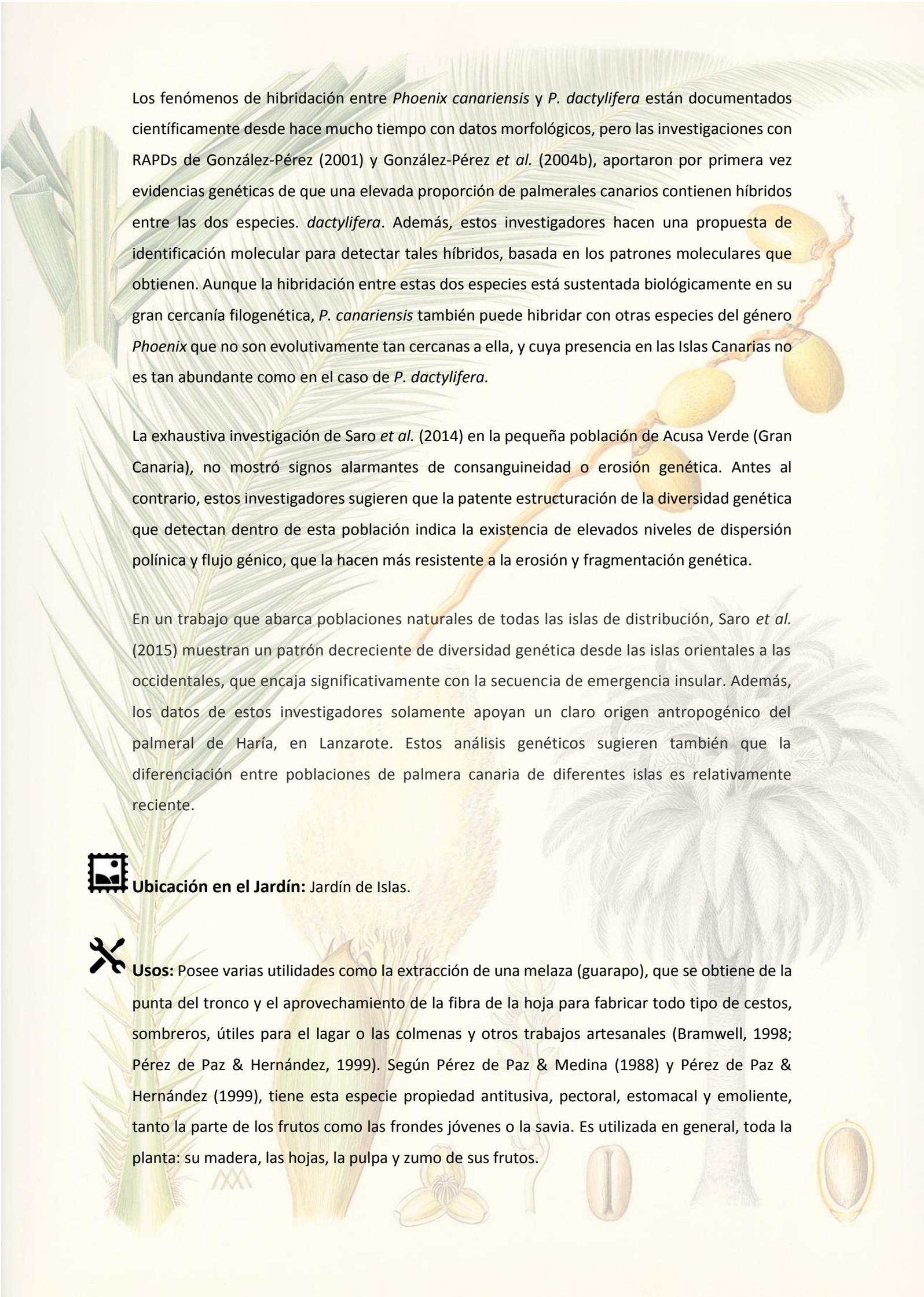


Diversidad genética: La palmera canaria ha recibido abundante atención desde el punto de vista de la diversidad y la conservación genética, con numerosas investigaciones basadas en diferentes marcadores moleculares: aloenzimas (ver por ejemplo González-Pérez, 2001; González-Pérez *et al.* 2004a), RAPDs (ver por ejemplo González-Pérez, 2001; González-Pérez *et al.* 2004b) y microsatélites nucleares (ver por ejemplo Saro *et al.* 2014, 2015).

Con datos derivados de 18 loci aloenzimáticos, González-Pérez (2001) y González-Pérez *et al.* (2004a) encuentran que *P. canariensis* muestra niveles de variación genética reducidos con respecto a *P. dactylifera* (la palmera datilera), que la constitución genética de *P. canariensis* es un subconjunto de la de *P. dactylifera*, y que la identidad genética entre ambas especies es muy elevada. En base a estos hechos, sugieren que *P. canariensis* probablemente deriva de un antepasado que estuvo también relacionado con *P. dactylifera*. Además, esta investigación propone medidas concretas para la conservación genética de la palmera canaria que disuaden de llevar a cabo reforzamientos o translocaciones mezcladas (esto es, que impliquen individuos de otras poblaciones) por la imposibilidad de diagnosticar con certeza los individuos híbridos de los puros, y por el hecho de que con tal estrategia se podría propiciar una reducción de la capacidad de supervivencia del endemismo debido a la ruptura de complejos genéticos coadaptados (ver Storer, 1999 para una visión general sobre las translocaciones con fines conservacionistas).

La filogenia molecular de las Arecaceae (Asmussen *et al.* 2006) confirma la hipótesis de que *P. canariensis* está estrechamente emparentada con *P. dactylifera*, pero también con *P. reclinata* (distribuida en zonas más tropicales de África y península arábiga). Aunque la citada filogenia no está enteramente resuelta, *P. canariensis* ocupa en ella una posición hermana basal con respecto a las otras dos especies, lo cual podría también indicar una mayor antigüedad del endemismo canario.





Los fenómenos de hibridación entre *Phoenix canariensis* y *P. dactylifera* están documentados científicamente desde hace mucho tiempo con datos morfológicos, pero las investigaciones con RAPDs de González-Pérez (2001) y González-Pérez *et al.* (2004b), aportaron por primera vez evidencias genéticas de que una elevada proporción de palmerales canarios contienen híbridos entre las dos especies. *dactylifera*. Además, estos investigadores hacen una propuesta de identificación molecular para detectar tales híbridos, basada en los patrones moleculares que obtienen. Aunque la hibridación entre estas dos especies está sustentada biológicamente en su gran cercanía filogenética, *P. canariensis* también puede hibridar con otras especies del género *Phoenix* que no son evolutivamente tan cercanas a ella, y cuya presencia en las Islas Canarias no es tan abundante como en el caso de *P. dactylifera*.

La exhaustiva investigación de Saro *et al.* (2014) en la pequeña población de Acusa Verde (Gran Canaria), no mostró signos alarmantes de consanguineidad o erosión genética. Antes al contrario, estos investigadores sugieren que la patente estructuración de la diversidad genética que detectan dentro de esta población indica la existencia de elevados niveles de dispersión polínica y flujo génico, que la hacen más resistente a la erosión y fragmentación genética.

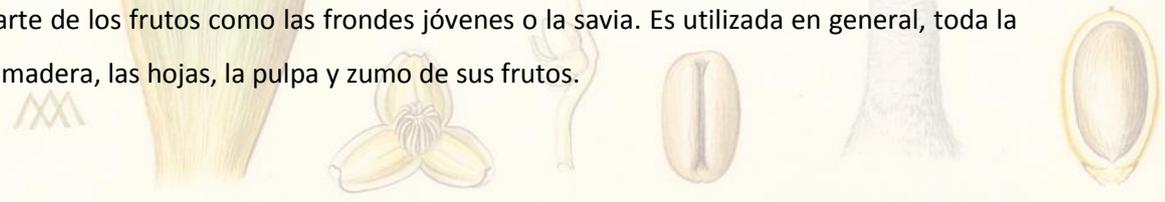
En un trabajo que abarca poblaciones naturales de todas las islas de distribución, Saro *et al.* (2015) muestran un patrón decreciente de diversidad genética desde las islas orientales a las occidentales, que encaja significativamente con la secuencia de emergencia insular. Además, los datos de estos investigadores solamente apoyan un claro origen antropogénico del palmeral de Haría, en Lanzarote. Estos análisis genéticos sugieren también que la diferenciación entre poblaciones de palmera canaria de diferentes islas es relativamente reciente.



Ubicación en el Jardín: Jardín de Islas.



Usos: Posee varias utilidades como la extracción de una melaza (guarapo), que se obtiene de la punta del tronco y el aprovechamiento de la fibra de la hoja para fabricar todo tipo de cestos, sombreros, útiles para el lagar o las colmenas y otros trabajos artesanales (Bramwell, 1998; Pérez de Paz & Hernández, 1999). Según Pérez de Paz & Medina (1988) y Pérez de Paz & Hernández (1999), tiene esta especie propiedad antitusiva, pectoral, estomacal y emoliente, tanto la parte de los frutos como las frondes jóvenes o la savia. Es utilizada en general, toda la planta: su madera, las hojas, la pulpa y zumo de sus frutos.





Curiosidades, información histórica y social: Ampliamente cultivada en todo el mundo, sobre todo en lugares con climas cálidos. Las hojas de la palmera canaria, verdes o secas, sirven para elaborar objetos cotidianos, entre otros muchos: alfombras, bolsos, cestas o sombreros... La técnica utilizada es la del trenzado con las manos, sólo ayudadas por herramientas básicas como agujas de coser, tijeras o el punzón. El nervio central de la hoja, conocido como pírgano, es más duro y resistente y se destina a la fabricación de cestas mucho más resistentes para transportar pesadas cargas.



Cultivo: Se encuentra plantada en muchos jardines de las islas y de la península.



Notas adicionales: Es oficialmente el símbolo vegetal de las Islas Canarias. Esta especie *P. canariensis* hibridiza con *P. dactylifera* (Bramwell, 1998; Bramwell & Bramwell, 2001).



Bibliografía:

- Bramwell, D. (1998). *Flora de las Islas Canarias*. Guía de Bolsillo. Área de Planificación Estratégica y Medio Ambiente. Cabildo de Gran Canaria. Madrid. 219 pp.
- Bramwell, D. & Bramwell, Z. (2001). *Flores silvestres de las Islas Canarias*. Área de Recursos Hídricos y Medio Ambiente. Cabildo Insular de Gran Canaria. Madrid. 437 pp.
- González-Pérez, M. A. (2001). *Caracterización molecular de la palmera canaria (Phoenix canariensis) como base para su conservación*. PhD. Thesis. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- González-Pérez M. A., Caujapé-Castells J. & Sosa P. (2004a). Allozyme variation and structure of the Canarian endemic palm tree *Phoenix canariensis* (Arecaceae): implications for conservation. *Heredity* 93: 307-315.
- González-Pérez M. A., Caujapé-Castells J. & Sosa P. (2004b). Molecular evidence of hybridization between the endemic *Phoenix canariensis* and the widespread *P. dactylifera* with Random Amplified Polymorphic DNA (RAPD) markers. *Plant Systematics and Evolution* 247: 165-175.
- Kunkel, G. W. H. & Kunkel, M. A. (1974). *Flora de Gran Canaria I. Los árboles y arbustos arbóreos*. Colección "Naturaleza Canaria". Ediciones del Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria. Las Palmas.
- Moreno, J. C., coord. (2010). *Lista Roja 2010 de la Flora Vasculiar Española*. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal (Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino)-Sociedad Española de Biología de la Conservación de Plantas, Madrid, 43 pp.
- Pérez de Paz, P. L. & Hernández Padrón, C. (1999). *Plantas medicinales o útiles en la flora canaria: aplicaciones populares*. Francisco Lemus Editor. La Laguna. 386 pp.
- Pérez de Paz, P. L. & Medina Medina, I. (1988). *Catálogo de las Plantas Medicinales de la Flora canaria*. Instituto de Estudios Canarios. Viceconsejería de Cultura y Deportes. Gobierno de Canarias. 132 pp.

- Saro, I., Robledo-Arnuncio, J. J., González-Pérez, M. A. & Sosa, P. A. (2014). Patterns of pollen dispersal in a small population of the Canary endemic palm (*Phoenix canariensis*). *Heredity* 113: 215-223.
- Saro, I., González-Pérez, M. A., García-Verdugo, C. & Sosa, P. A. (2015). Patterns of genetic diversity in *Phoenix canariensis*, a widespread oceanic palm (species) endemic from the Canary archipelago. *Tree Genetics & Genomes* 11: 815-824.
- Storfer, A. (1999). Geneflow and endangered species translocations: a topic revisited. *Biological Conservation* 87: 173-180.

