

PLANT GERMINATION**CALYPTROGYNE PLUMERIANA, FICHA DE PROPAGACIÓN POR SEMILLAS****Mayté Pernús^{1,2} y Jorge A. Sánchez^{1,2}**

¹Instituto de Ecología y Sistemática, Agencia de Medio Ambiente. Carretera de Varona 11835, c/ Oriente y Lindero, Reparto Parajón, Boyeros, La Habana 11900, Cuba.

²Jardín Botánico Nacional, Universidad de La Habana. Carretera El Rocio, km 3½, Calabazar, Boyeros, La Habana 19230, Cuba.

Correspondence

Mayté Pernús

Email: mayte.pernus@gmail.com**Citation**

Pernús, M. & Sánchez, J.A. 2026. *Calyptrogyne plumeriana*, ficha de propagación por semillas. Caribea 2 (número especial 1): 13-14. [https://doi.org/10.70925/caribea2\(ne1\).13-14](https://doi.org/10.70925/caribea2(ne1).13-14)

Author Contributions

MP: Conceptualization, data compilation, and writing - original draft. JAS: Data curation, validation, and writing - review and editing. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Conflicts of Interest

The authors declare no conflict of interest.

Acknowledgments

We want to thank Planta! – Plantlife Conservation Society, Whitley Fund for Nature and Fondation Franklinia.

Resumen

Calyptrogyne plumeriana es una palma nativa de Cuba y La Española, cuyos frutos son drupas con una semilla. Las semillas presentan un promedio de 5.6 ± 0.36 mm de largo, 4.91 ± 0.19 mm de ancho y 4.58 ± 0.15 mm de grosor, una masa fresca de 0.09 ± 0.01 g y un contenido de humedad de 17.79 ± 4.17 %. El embrión es lineal subdesarrollado y la dormancia es morfológica y morfofisiológica. La germinación es fotoblástica indiferente y la temperatura óptima de germinación es de $25/35$ °C, en un sustrato con humedad mantenida durante todo el periodo pregerminativo. La mayor parte de las semillas germinan después del mes. Los hábitats húmedos de la especie y el contenido de humedad de sus semillas sugieren un comportamiento de almacenamiento recalcitrante.

Palabras clave: Almacenamiento de semillas, dormancia, germinación, rasgos seminales

Abstract

Calyptrogyne plumeriana is a palm native to Cuba and Hispaniola, whose fruits are drupes with a single seed. The seeds have average of 5.6 ± 0.36 mm in length, 4.91 ± 0.19 mm in width, and 4.58 ± 0.15 mm in thickness, a fresh mass of 0.09 ± 0.01 g and a moisture content of 17.79 ± 4.17 %. The embryo is linear and underdeveloped, and dormancy is morphological and morphophysiological. Germination is photoblastic indifferent, and the optimum germination temperature is $25/35$ °C, in a substrate with moisture maintained throughout the pre-germination period. Most seeds germinate after one month. The species' humid habitats and the moisture content of its seeds suggest a recalcitrant storage behavior.

Keywords: Seed storage, dormancy, germination, seed traits

Résumé

Calyptrogyne plumeriana est un palmier originaire de Cuba et d'Hispaniola, dont les fruits sont des drupes contenant une graine. Les graines ont une taille moyenne de $5,6 \pm 0,36$ mm de long, $4,91 \pm 0,19$ mm de large et $4,58 \pm 0,15$ mm d'épaisseur, avec une masse fraîche de $0,09 \pm 0,01$ g et une teneur en humidité de $17,79 \pm 4,17$ %. L'embryon est linéaire et sous-développé, et la dormance est morphologique et morphophysologique. La germination est photoblastique indifférente et la température optimale de germination est de $25/35$ °C, dans un substrat dont l'humidité est maintenue pendant toute la période de pré-germination. La plupart des graines germent après un mois. Les habitats humides de l'espèce et la teneur en humidité de ses graines suggèrent un comportement de stockage récalcitrant.

Mots-clés: Stockage des semences, dormance, germination, caractéristiques des semences

This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY) License, which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

© 2026 The Author(s). Caribea - Caribbean Journal of Plant Conservation is published by Planta! - Plantlife Conservation Society for the Caribbean plant conservation community.

TAXONOMÍA

Nombre científico: *Calypstrogyne plumeriana* (Mart.) Roncal

Familia: *Arecaceae*

Nombre común: Palma manaca (Roig 1965).

ECOLOGÍA Y CONSERVACIÓN

Hábito: Árbol estipitado.

Distribución mundial: Nativa de Cuba y La Española (POWO 2025+).

Distribución en Cuba: Nativa, presente en Pinar del Río, Artemisa, La Habana, Mayabeque, Matanzas, Isla de la Juventud, Villa Clara, Cienfuegos, Sancti Spíritus, Ciego de Ávila, Camagüey, Holguín, Granma, Santiago de Cuba, Guantánamo (Verdecia & Testé 2024).

Formaciones vegetales en Cuba: Bosque pluvial montano, bosque pluvial de baja altitud, bosque siempreverde mesófilo, bosque de galería, bosque de ciénaga, bosque de pinos montano, complejo de vegetación de mogotes, sabanas seminaturales (Verdecia & Testé 2024).

Papel funcional: No determinado.

Usos: Material, alimenticio (Roig 1965).

Estado de conservación en Cuba: Preocupación Menor (González-Torres & al. 2016).

FRUTO, DISPERSIÓN Y EXTRACCIÓN DE SEMILLAS

Tipo de fruto: Drupa.

Modo de dispersión: Barocoria, zoocoria.

Unidad de dispersión: Fruto.

Período de recolección óptimo: Los frutos maduros (negro-púrpura) de esta especie han sido recolectados entre junio y julio; pero no se conoce con exactitud el tiempo óptimo de dispersión.

Extracción y limpieza: Despulpas los frutos maduros en agua hasta eliminar no solo la parte carnosa (mesocarpo), sino también el endocarpo fibroso que cubre a las semillas. Frotar los frutos sobre un tamiz puede ayudar a obtener la semilla, cuya cubierta es lisa. Dejar que las semillas se sequen a la sombra y nunca al sol, para no afectar su viabilidad.

RASGOS SEMINALES

Cantidad por fruto: 1

Largo: 5.6 ± 0.36 mm

Ancho: 4.91 ± 0.19 mm

Grosor: 4.58 ± 0.15 mm

Masa fresca: 0.09 ± 0.01 g

Contenido de humedad: 17.79 ± 4.17 %

Tipo de embrión: Lineal subdesarrollado.

GERMINACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Dormancia: Morfológica y morfofisiológica en un mismo lote de semillas.

Temperatura óptima de germinación: 25/40 °C.

Requerimiento de luz: Fotoblástica indiferente (germina tanto a la luz como a la oscuridad).

Tratamiento pregerminativo: Estratificación húmeda.

Conducta de almacenamiento: No determinada.

Tipo de plántula: Adyacente-ligular.

RECOMENDACIONES PARA SU REPRODUCCIÓN Y CONSERVACIÓN

Sembrar las semillas sin pericarpo en un lugar semisombreado. La mayor parte de las semillas germinan después del mes. Durante este tiempo el sustrato deberá mantenerse húmedo (estratificación húmeda), para permitir el crecimiento del embrión. Mantener las plántulas en condición de semisombra, ya que no resisten plena exposición solar. Las formaciones vegetales donde habita la especie (húmedas en su mayoría) y el contenido de humedad de las semillas (superior a 15%), sugieren una conducta de almacenamiento recalcitrante (Hong & Ellis 1996). Por lo tanto, se recomienda siembra inmediata de las semillas después de la recolecta para evitar pérdida de viabilidad.

REFERENCIAS

- González-Torres, L.R., Palmarola, A., González-Oliva, L., Bécquer, E., Testé, E. & Barrios, D. (ed.). 2016. Lista roja de la flora de Cuba. Bissea 10 (número especial 1): 1-352.
- Hong, T.D. & Ellis RH. 1996. A protocol to determine seed storage behaviour. IPGRI Technical Bulletin No.1. International Plant Genetic Resources Institute, Rome.
- POWO. 2025+. Plants of the World Online. Kew Royal Botanic Gardens. <https://powo.science.kew.org>
- Roig, J.T. 1965. Diccionario botánico de nombres vulgares cubanos, ed. 3. Editorial Nacional de Cuba, La Habana.
- Verdecia, R. & Testé E. 2024. *Arecaceae*. Pp. 63-67. En: GEPC. Catálogo de las Plantas de Cuba. Planta! – Plantlife Conservation Society, Vancouver. https://doi.org/10.70925/cat.2024_020