

PLANT GERMINATION

STENOCEREUS HEPTAGONUS, FICHA DE PROPAGACIÓN POR SEMILLAS

Duniel Barrios¹, Jorge A. Sánchez^{2,3} & Luis R. González-Torres^{1,4}

¹ Planta! – Plantlife Conservation Society, Vancouver, BC, Canada.

² Instituto de Ecología y Sistemática, Agencia de Medio Ambiente. Carretera de Varona 11835, e/ Oriente y Lindero, Reparto Parajón, Boyeros, La Habana 11900, Cuba.

³ Jardín Botánico Nacional, Universidad de La Habana. Carretera El Rocio, km 3½, Calabazar, Boyeros, La Habana 19230, Cuba.

⁴ Department of Biology, Douglas College, New Westminster, BC, Canada, V3M 5Z5.

Correspondence

Duniel Barrios

Email: duniel.barrios@gmail.com

Citation

Barrios, D., Sánchez, J.A. & González-Torres L.R. 2026. *Stenocereus heptagonus*, ficha de propagación por semillas. Caribea 2 (número especial 1): 51-52. [https://doi.org/10.70925/caribea2\(ne1\).51-52](https://doi.org/10.70925/caribea2(ne1).51-52)

Author Contributions

DB: Conceptualization, data compilation, and writing - original draft. JAS and LRG-T: 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

Stenocereus heptagonus es un árbol suculento candelabriformis endémico de Cuba, cuyos frutos son cactidios que producen alrededor de 700 semillas. Las semillas presentan dimensiones de 1.94 ± 0.12 mm de largo, 1.54 ± 0.09 mm de ancho y 0.96 ± 0.04 mm de grosor, con un contenido de humedad de 8.01 ± 1.97 %, y poseen un embrión periférico curvado. En un mismo lote coexisten semillas fotoblásticas positivas con dormancia fisiológica y sin dormancia; con un rango térmico óptimo de 25 °C y 25/30 °C y respuesta positiva a la escarificación química. Las semillas pueden ser almacenadas a temperatura ambiente hasta por dos años sin perder la viabilidad.

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

Abstract

Stenocereus heptagonus is a succulent, candelabriform tree endemic to Cuba. Its fruits are cactidia that produce about 700 seeds. The seeds measure 1.94 ± 0.12 mm in length, 1.54 ± 0.09 mm in width, and 0.96 ± 0.04 mm in thickness, with a moisture content of 8.01 ± 1.97 %. They possess a bent, peripheral embryo. Within the same batch, photoblastic seeds with physiological dormancy and non-dormant seeds coexist, exhibiting an optimal temperature range of 25 °C to 25/30 °C and a positive response to chemical scarification. The seeds can be stored at room temperature for up to two years without losing viability.

Keywords: Seed storage, dormancy, germination, seed traits

Résumé

Stenocereus heptagonus est un arbre succulent, candelabriforme et endémique de Cuba. Ses fruits sont des cactides qui produisent environ 700 graines. Les graines mesurent $2,44 \pm 0,19$ mm de longueur, $1,46 \pm 0,09$ mm de largeur et $0,99 \pm 0,05$ mm d'épaisseur, avec une teneur en humidité de $11,04 \pm 3,14$ %. Elles possèdent un embryon périphérique courbé. Au sein du même lot, des graines photoblastiques celles présentant une dormance physiologique et des graines non-dormantes coexistent, présentant une plage de température optimale de 25 °C à 25/30 °C et une réponse positive à la scarification chimique. Les graines peuvent être stockées à température ambiante pendant jusqu'à deux ans sans perdre leur viabilité.

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.

ISSN: 3081-0779

TAXONOMÍA

Nombre científico: *Stenocereus heptagonus* (L.) Mottram

Familia: *Cactaceae*

Nombre común: Cardón, cardón patana, cardona (Barrios & al. 2023).

ECOLOGÍA Y CONSERVACIÓN

Hábito: Árbol suculento columnar-candelabroformis.

Distribución mundial: Nativa de Cuba, La Española, Puerto Rico, Islas Vírgenes (E.U.A.), Islas Vírgenes (Reino Unido) y Jamaica (POWO 2025+).

Distribución en Cuba: Nativa, presente en Granma, Santiago de Cuba y Guantánamo (Barrios & al. 2023).

Formaciones vegetales en Cuba: Matorral xeromorfo costero y subcostero, bosque siempreverde microfilo y bosque semideciduo microfilo (Barrios & al. 2023).

Papel funcional: No pionera.

Usos: Ornamental, los frutos son consumidos por humanos y como alimento de aves de corral.

Estado de conservación en Cuba: En Peligro (González-Torres & al. 2016).

FRUTO, DISPERSIÓN Y EXTRACCIÓN DE SEMILLAS

Tipo de fruto: Cactidio.

Modo de dispersión: Zoocoria.

Unidad de dispersión: Semilla.

Período de recolección óptimo: Mayo a enero.

Extracción y limpieza: Los frutos se recolectan cuando tienen un color rojo intenso o cuando comienzan a abrir. Se cortan suavemente con un cuchillo y se les retira la pulpa con una cuchara sopera. Posteriormente se coloca la pulpa en un tamiz y con abundante agua corriente se hace presión con las manos suavemente hasta que las semillas queden limpias.

RASGOS SEMINALES

Cantidad por fruto: ~ 700

Largo: 1.94 ± 0.12 mm

Ancho: 1.54 ± 0.09 mm

Grosor: 0.96 ± 0.04 mm

Masa fresca: 1.32 ± 0.05 mg

Contenido de humedad: 8.01 ± 1.97 %

Tipo de embrión: Periférico curvado.

GERMINACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Dormancia: No dormancia y dormancia fisiológica en un mismo lote de semillas.

Temperatura óptima de germinación: 25 °C - 25/30 °C.

Requerimiento de luz: Fotoblástica positiva (requiere luz para germinar).

Tratamiento pregerminativo: Escarificación en ácido sulfúrico concentrado por 5 minutos.

Conducta de almacenamiento: Probablemente ortodoxa.

Tipo de plántula: Fanerocotilar epigea con cotiledones de reserva.

RECOMENDACIONES PARA SU REPRODUCCIÓN Y CONSERVACIÓN

Elegir un lugar semisombreado para controlar la temperatura. Las semillas deben colocarse superficialmente en cámaras húmedas debido a que necesitan luz para germinar. Predecimos que las semillas de la especie son ortodoxas basado en su bajo contenido de humedad y en que pueden ser almacenadas a temperatura ambiente hasta por dos años sin perder viabilidad; sin embargo, consideramos que se requieren estudios para tener precisión sobre la conducta de almacenamiento.

REFERENCIAS

- Barrios, D., Arias, S., González-Torres, L.R. & Majure, L.C. 2023. Lista anotada de cactus nativos y naturalizados de Cuba. *Botanical Sciences* 101(4): 1249-1300. <https://doi.org/10.17129/botsci.3324>
- González-Torres, L.R., Palmarola, A., González-Oliva, L., Bécquer, E., Testé, E. & Barrios, D. 2016. Lista roja de la flora de Cuba. *Bisbee* 10 (número especial 1): 1-352.
- POWO. 2025+. Plants of the World Online. Kew Royal Botanic Gardens. <https://powo.science.kew.org>