

**PLANT GERMINATION****MAGNOLIA VIRGINIANA, FICHA DE PROPAGACIÓN POR SEMILLAS****Duniel Barrios<sup>1</sup>, Yasiel Hernández Rivero<sup>2</sup>, Alina Cuza<sup>3</sup>, Luis R. González-Torres<sup>1,3</sup> & Jorge A. Sánchez<sup>4,5</sup>**<sup>1</sup> Planta! – Plantlife Conservation Society, Vancouver, BC, Canada.<sup>2</sup> Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad de Matanzas (MES), Matanzas, Cuba.<sup>3</sup> Department of Biology, Douglas College, New Westminster, BC, Canada, V3M 5Z5.<sup>4</sup> Instituto de Ecología y Sistemática, Agencia de Medio Ambiente. Carretera de Varona 11835, c/ Oriente y Lindero, Reparto Parajón, Boyeros, La Habana 11900, Cuba.<sup>5</sup> Jardín Botánico Nacional, Universidad de La Habana. Carretera El Rocio, km 3½, Calabazar, Boyeros, La Habana 19230, Cuba.**Correspondence**

Duniel Barrios

Email: [duniel.barrios@gmail.com](mailto:duniel.barrios@gmail.com)**Citation**Barrios, D., Hernández, Y., Cuza, A., González-Torres L.R. & Sánchez, J.A. 2026. *Magnolia virginiana*, ficha de propagación por semillas. *Caribea* 2 (número especial 1): 45-46. [https://doi.org/10.70925/caribea2\(ne1\).45-46](https://doi.org/10.70925/caribea2(ne1).45-46)**Author Contributions**

DB: Conceptualization, data compilation, and writing - original draft. YH, AC and LRG-T: Data compilation, and writing - review and editing. 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***Magnolia virginiana* es un árbol nativo de Estados Unidos y Cuba, cuyos frutos son polifolículos que producen entre 7-25 semillas por fruto. Las semillas presentan dimensiones de  $6.87 \pm 0.79$  mm de largo,  $5.90 \pm 1.04$  mm de ancho y  $3.27 \pm 0.41$  mm de grosor, con un contenido de humedad de  $8.62 \pm 0.55$  %, y poseen un embrión espatulado subdesarrollado. En un mismo lote coexisten semillas con dormancia morfológica y morfofisiológica; la germinación es fotoblástica indiferente, con un rango térmico óptimo de 25/30 °C y respuesta positiva a la estratificación húmeda. Las semillas de poblaciones cubanas pierden rápidamente su viabilidad a las pocas semanas de la recolección, incluso más si no se elimina la sarcotesta.**Palabras clave:** Almacenamiento de semillas, dormancia, germinación, rasgos seminales**Abstract***Magnolia virginiana* is a tree native to the United States and Cuba, whose fruits are polyfollicles that produce between 7-25 seeds per fruit. The seeds measure  $6.87 \pm 0.79$  mm long,  $5.90 \pm 1.04$  mm wide, and  $3.27 \pm 0.41$  mm thick, with a moisture content of  $8.62 \pm 0.55$  %, and possess a subdeveloped spatulate embryo. Within the same seed lot, seeds exhibiting both morphological and morphophysiological dormancy coexist; germination is photoblastic indifferent, with an optimal temperature range of 25/30 °C and a positive response to moist stratification. Seeds from Cuban populations rapidly lose their viability within a few weeks of collection, even more so if the sarcotesta is not removed, so immediate sowing is recommended.**Keywords:** Seed storage, dormancy, germination, seed traits**Résumé***Magnolia virginiana* est un arbre originaire des États-Unis et de Cuba. Ses fruits sont des polyfollicules contenant chacun de 7-25 graines. Ces graines mesurent  $6,87 \pm 0,79$  mm de long,  $5,90 \pm 1,04$  mm de large et  $3,27 \pm 0,41$  mm d'épaisseur, avec une teneur en eau de  $8,62 \pm 0,55$  %. Elles possèdent un embryon spatulé subdéveloppé. Au sein d'un même lot, on peut observer la coexistence de graines présentant une dormance morphologique et morphophysologique. La germination est photoblastique, avec une température optimale de 25/30 °C et une réponse positive à la stratification humide. Les graines issues de populations cubaines perdent rapidement leur viabilité quelques semaines après la récolte, surtout si la sarcotesta n'est pas retirée. Un semis immédiat est donc recommandé.**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:** *Magnolia virginiana* L.

**Familia:** *Magnoliaceae*

**Nombre común:** Magnolia (Palmarola & al. 2015).

## ECOLOGÍA Y CONSERVACIÓN

**Hábito:** Árbol.

**Distribución mundial:** Nativa de Estados Unidos y Cuba (POWO 2025+).

**Distribución en Cuba:** Nativa, presente en Matanzas (Teste & Palmarola 2024).

**Formaciones vegetales en Cuba:** Bosque de ciénaga, herbazal de ciénaga y pantano (Teste & Palmarola 2024).

**Papel funcional:** No pionera.

**Usos:** A nivel de género se informan usos como alimento, made-  
rable, medicinal, ornamental y en sistemas agroforestales cubanos  
(Greuter & Rankin 2023).

**Estado de conservación en Cuba:** Vulnerable (Palmarola & al. 2022).

## FRUTO, DISPERSIÓN Y EXTRACCIÓN DE SEMILLAS

**Tipo de fruto:** Polifolículo.

**Modo de dispersión:** Zoocoria.

**Unidad de dispersión:** Semilla.

**Período de recolección óptimo:** Agosto-octubre.

**Extracción y limpieza:** Se recolectan los frutos cuando tienen una  
apariencia rojiza o comienzan a abrir. Las semillas se ponen a re-  
posar en un lugar sombreado por 2-5 días hasta que la sarcotesta  
se suaviza, la cual se puede retirar manualmente o con ayuda de  
un tamiz. La remoción de la sarcotesta puede evitar la pérdida de  
viabilidad de las semillas en vivero por ataque de hongos.

**Datos:** Obtenidos de Palmarola & al. (2022) e inéditos de los au-  
tores.

## RASGOS SEMINALES

**Cantidad por fruto:** 7-25

**Largo:**  $6.87 \pm 0.79$  mm

**Ancho:**  $5.90 \pm 1.04$  mm

**Grosor:**  $3.27 \pm 0.41$  mm

**Masa fresca:**  $66.52 \pm 19.34$  mg

**Contenido de humedad:**  $8.62 \pm 0.55$  %

**Tipo de embrión:** Espatulado subdesarrollado.

## GERMINACIÓN Y ALMACENAMIENTO

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

**Temperatura óptima de germinación:** 25/30 °C

**Requerimiento de luz:** Fotoblástica indiferente (germinan igual a  
la luz que en la oscuridad).

**Tratamiento pregerminativo:** Estratificación húmeda de 0-5 °C  
(Priester 1990) para semillas de Norteamérica. En Cuba probable-  
mente la estratificación se corresponda con las temperaturas de  
10-15 °C.

**Conducta de almacenamiento:** Recalcitrante.

**Tipo de plántula:** Fanerocotilar epigea con cotiledones foliáceos.

## RECOMENDACIONES PARA SU REPRODUCCIÓN Y CONSERVACIÓN

Las semillas se deben colocar en un sustrato anegado o perma-  
nentemente húmedo similar a las condiciones de ciénaga, en sue-  
lo pardo arcilloso de mal drenaje. La propagación de la especie  
en contenedores transparentes con suelo pardo arcilloso con mal  
drenaje y una semisombra del 75 % brinda excelentes resultados.  
Priester (1990) consideró las semillas como ortodoxas; sin embar-  
go, las estudiadas en Cuba suelen perder la viabilidad a las pocas  
semanas de la recolección, incluso más si no se elimina la sar-  
cotesta. Por lo anterior se recomienda la siembra lo más próximo  
al momento de la limpieza.

## REFERENCIAS

- Greuter, W. & Rankin, R. 2023.** Cuba's Native Relatives of the  
World's Useful Plants. Botanischer Garten und Botanisches  
Museum Berlin & Jardín Botánico Nacional, Universidad de  
La Habana. <https://doi.org/10.3372/cubalist.2023.1>
- Palmarola, A., Simón, R., Testé, E., Hernández, M., Sosa, A.,  
Molina, Y. & González-Torres, L.R. 2022.** Distribución y  
conservación de *Magnolia* (*Magnoliaceae*) en Cuba. Bot. Sci.  
100 (2): 300-313.
- POWO. 2025+.** Plants of the World Online. Kew Royal Botanic  
Gardens. <https://powo.science.kew.org>
- Priester, D. S. 1990.** *Magnolia virginiana* L. sweetbay. Silvics of  
North America 2: 449-454.
- Teste, E. & Palmarola, A. 2024.** Magnoliaceae. Pp. 678-680. En:  
GEPC. Catálogo de las Plantas de Cuba. Planta! – Plantlife  
Conservation Society, Vancouver. [https://doi.org/10.70925/  
cat.2024\\_140](https://doi.org/10.70925/cat.2024_140)