

Guía de propagación de especies forestales

Palma Chuapo , *Socratea exorrhiza*

The background is a vibrant green with a pattern of stylized palm fronds. The fronds are depicted in various shades of green, from light to dark, creating a layered, tropical effect. They are arranged in a way that suggests depth and movement, with some fronds pointing towards the viewer and others receding into the background.

Palma Chuapo

Socratea exorrhiza (Mart.) H.Wendl



ÍNDICE

1	INFORMACIÓN GENERAL DE LA ESPECIE	6
2	FENOLOGÍA DE LA ESPECIE	11
3	RECOLECCIÓN DE SEMILLAS	13
4	PROPAGACIÓN POR SEMILLAS	14
5	MANEJO DE PLÁNTULAS	15
6	ESTABLECIMIENTO EN CAMPO	17

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA ESPECIE

Nombre científico: *Socratea exorrhiza* (Mart.) H.Wendl. (1)(2)

Nombres comunes: palma chuapo, palma andante, araco, palma mulata (1)(2).

Descripción Botánica:

Es una palma solitaria.



Estípite (tallo sin ramificar)

El tronco es delgado, de 12 a 16 cm de diámetro, y se caracteriza por estar sostenido por un cono de raíces aéreas o zancudas.



Hojas

Posee hojas pinnadas grandes y arqueadas dispuestas en la parte superior del tronco.



Frutos

Los frutos de la palma chuapo, también llamada palma andante, son pequeños, de forma alargada y de color café o amarillento cuando maduran, y crecen en grandes grupos. Estos frutos son muy importantes como alimento para los animales de la selva, especialmente murciélagos, aves y otros mamíferos que viven en los árboles.

Raíces

Son aéreas adventicias que emergen del tronco formando un cono, que proporcionan soporte y estabilidad en los suelos húmedos y pantanosos.

Flores

Se presentan en inflorescencias de hasta 90 cm de largo, son monoicas y son polinizadas por insectos. Frutos: drupa con forma de globo amarillo.



Semillas

Con una apariencia similar a la nuez moscada, con vetas contrastantes, dispersadas por animales y la gravedad (3)(4)(5)(6).



Distribución:

Tiene una amplia distribución en el Neotrópico, extendiéndose desde Nicaragua hasta Brasil y Bolivia. Es común en las vertientes orientales de los Andes, hasta los 1000 metros de altitud, y en zonas húmedas y pluviales, extendiéndose hasta el oriente amazónico, incluyendo **Colombia, Venezuela, Brasil y Perú.**

8

En Colombia, se ha registrado en la cuenca amazónica y la Orinoquía. Se encuentra en los bosques tropicales de zonas bajas de la Orinoquía (Meta, Arauca, Casanare y Vichada (7)(8)(9)(10).

Hábitat Natural:

Crece en suelos húmedos y pantanosos, con mal drenaje, a menudo en áreas con alta pluviosidad, se encuentra en bosques de tierra firme, bosques de galería y bosques inundables (7)(8)(10).



Condiciones óptimas para su desarrollo



Temperaturas

Temperaturas cálidas constantes (entre 25-30°C).



Alta pluviosidad

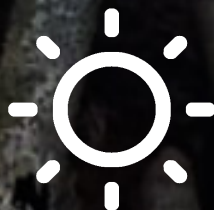
Alta pluviosidad con lluvias frecuentes y abundantes.

Prefiere ambientes con **alta humedad** relativa, como las selvas tropicales



Suelo

Suelos húmedos y pantanosos, inundados y con mal drenaje, ricos en materia orgánica.



Luz

Tolera la luz solar directa, en etapa juveniles prefiere la sombra.



Altitud

Altitudes bajas, desde el nivel del mar hasta aproximadamente 1500 metros. Debido a sus raíces necesita espacio para crecer y puede ser vulnerable al viento en las primeras etapas de crecimiento. La interacción con epífitas y otras plantas que crecen en su tronco también forma parte de su ecosistema natural (7)(8)(9)(10).



Usos

El tronco o estípite se utiliza para la construcción de pisos y paredes en casas, también en la fabricación de techos como soporte para tejer hojas de otras palmas. Las raíces aéreas se utilizan como ralladores para procesar alimentos como coco y yuca.

En algunas comunidades sus raíces se usan en infusiones con propiedades medicinales, como afrodisíaco y en té, como tratamiento para la hepatitis (7)(11)(12).



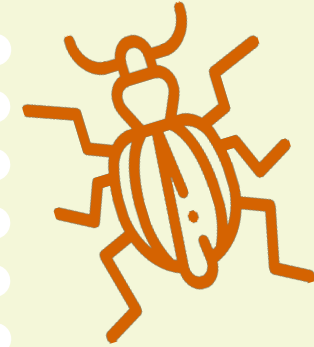
Valor ecológico

Sus raíces son refugio para variedad de animales (insectos, anfibios y mamíferos pequeños), son microhábitats complejos que enriquecen la biodiversidad del suelo. Las semillas son alimento para fauna y las raíces ayudan a estabilizar el suelo, contribuye al ciclo de nutrientes al descomponerse sus hojas y raíces. La especie puede ser indicador de salud de los ecosistemas y contribuye a la complejidad de estos (8)(10)(11).



2. FENOLOGÍA DE LA ESPECIE

Esta palma florece y fructifica durante todo el año, los picos de intensidad varían dependiendo la zona. Sus flores son polinizadas por coleópteros de los géneros *Phyllotrox* y *Mystrops*. Al ser una especie monoica su reproducción se ve facilitada, sin embargo, la presencia de polinizadores es crucial para su reproducción (13).



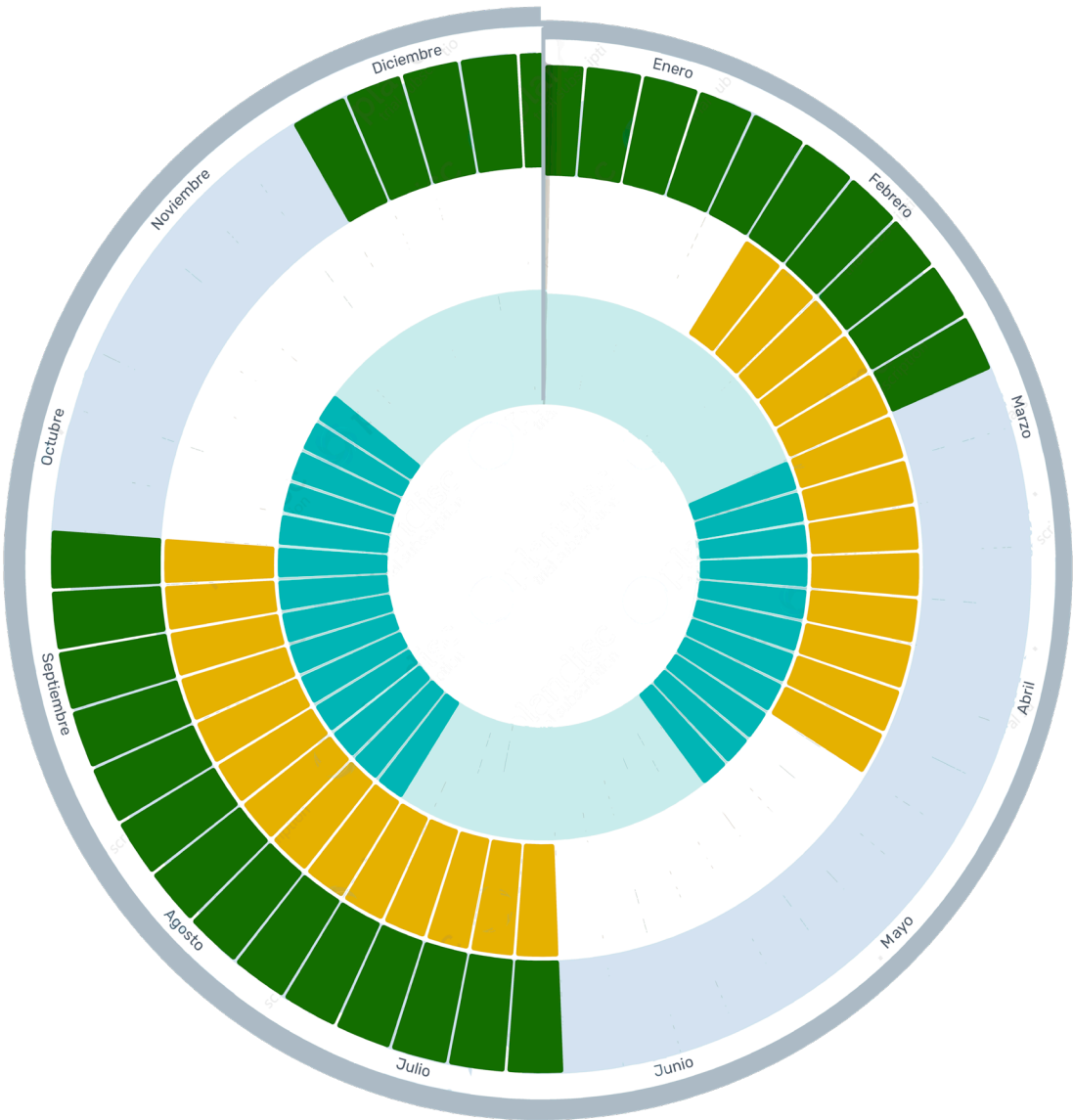
Los frutos empiezan a formarse un mes después de la floración y puede tardar hasta 11 meses en desarrollarse. Sin embargo, estudios más detallados en regiones cercanas a Colombia, como en Madre de Dios, Perú, indican que la floración tiende a ocurrir durante la temporada de mayor precipitación o época húmeda.

Por lo tanto, en Colombia, es probable que la floración de la *Socratea exorrhiza* sea más abundante durante los meses de mayores lluvias, que varían según la región del país (14). La dispersión de semillas realizada por zoocoria (animales) en especial por los Pecaríes barbiblancos, También son dispersas por la gravedad (11)(15). En general, en la Amazonía colombiana, las épocas de mayor precipitación suelen ser: De abril a junio: Con un pico en mayo. De noviembre a enero: Con un pico en diciembre. Es importante tener en cuenta que la fenología de las plantas puede variar según las condiciones climáticas locales y otros factores ambientales (14)(16).

Respecto al departamento del Meta, aunque no se puede precisar un mes exacto, la floración de esta especie está estrechamente relacionada con los periodos de mayor precipitación, especialmente en mayo y entre julio y agosto, de acuerdo con esta información la fructificación de la *Socratea exorrhiza* en el Meta puede ocurrir principalmente durante o después de la época de lluvias, posiblemente desde octubre hasta los primeros meses del año siguiente.

Calendario Fenológico

12



- Periodo de fructificación
- Periodo de dispersión de semillas
- Periodo de floración

Observación: Esta palma florece y fructifica durante todo el año, los picos varían dependiendo la zona, se presenta el calendario con las etapas reproductivas de acuerdo con las épocas climáticas anuales del departamento del Meta.

3. RECOLECCIÓN DE SEMILLAS

Métodos de recolección

Se debe realizar la recolección de los frutos maduros, directamente del árbol o del suelo, una vez que han caído. Es crucial seleccionar frutos que estén completamente maduros para asegurar la viabilidad de las semillas. La recolección del suelo debe realizarse con cuidado para evitar semillas dañadas o contaminadas por hongos o insectos.

Una vez recolectados los frutos, se procede a extraer las semillas, este proceso puede variar según el grado de madurez del fruto, en algunos casos, las semillas se pueden extraer manualmente, mientras que en otros puede ser necesario utilizar herramientas para separar la pulpa de la semilla, una vez extraídas, las semillas deben limpiarse cuidadosamente para eliminar cualquier residuo de pulpa. Se debe tener en cuenta que los frutos son alimento para la fauna local, por lo que la recolección debe ser sostenible (9)(11)(17)(18).



Las semillas de *Socratea exorrhiza* son sensibles a la pérdida de humedad, lo que dificulta su conservación a largo plazo, este comportamiento recalcitrante exige estrategias de almacenamiento que mantengan un alto contenido de humedad para preservar la viabilidad de las semillas (18).

El almacenamiento debe realizarse en ambientes con alta humedad y temperaturas controladas, se recomienda utilizar materiales que retengan la humedad, como bolsas de polietileno o recipientes herméticos, combinados con sustratos húmedos como vermiculita o musgo, es crucial evitar fluctuaciones extremas de temperatura y mantener una ventilación adecuada para prevenir el desarrollo de hongos (19).

4. PROPAGACIÓN POR SEMILLAS

GERMINACIÓN



Tratamiento pregerminativo

Se suele sumergir la semilla en agua tibia durante 24 horas antes de la siembra.



Sustrato de germinación

Se requiere un buen drenaje y que sea rico en materia orgánica. Una mezcla recomendada es: 65% de tierra negra, 25% de tierra corriente y 10% de arena, también se recomienda una mezcla de materia orgánica (1 parte), arena (1 parte) y tierra negra (2 partes), se ha destacado el aserrín fresco como el sustrato más efectivo para la germinación de la especie, especialmente cuando se combina con una cobertura de plástico negro a 50 cm de altura del suelo, alcanzando un porcentaje de germinación del 79% (17) (20)(21).

Siembra

Se utiliza semillas frescas para obtener mejores resultados en la germinación. La profundidad de siembra ideal es de una a cuatro veces el diámetro de la semilla (2 o 3 cm). La germinación ocurre generalmente dos meses después de la siembra (11)(20) (23).

Condiciones de germinación

Mantener una temperatura cálida y relativamente constante dentro del rango de 24 a 30°C es crucial para la germinación exitosa de la especie, lo que concuerda con su origen en climas tropicales. La alta humedad ambiental y el sustrato húmedo pero no encharcado, similar a la que se encuentra en su hábitat natural, contribuye al éxito de la germinación (20)(22).

La propagación vegetativa

No es un método común ni ampliamente documentado, esta especie se reproduce principalmente por semillas.

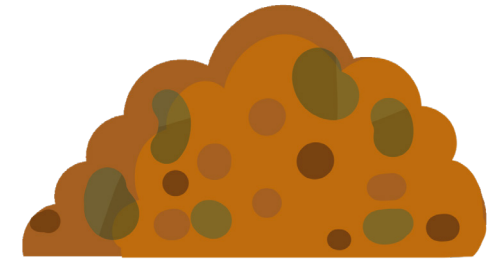
El trasplante de plántulas naturales: Se pueden trasplantar las plántulas que crecen de forma natural en el bosque, este método requiere especial cuidado para no dañar las raíces y se debe contar con los permisos de las autoridades competentes para su desarrollo.

5. MANEJO DE PLÁNTULAS



Trasplante

El momento óptimo para trasplantar las plántulas del germinador al contenedor es cuando haya desarrollado algunas hojas fuertes, esto ayudará a minimizar el estrés y promoverá un establecimiento exitoso en su nuevo contenedor (22) (23).



Sustrato y condiciones ambientales

Se debe utilizar una mezcla de sustrato con buen drenaje, buena retención de humedad y enriquecido con materia orgánica es fundamental en todas las etapas de crecimiento (20).

Técnica

Las plántulas deben ser retiradas con cuidado de no dañar las raíces y dispuesta en contenedores asegurando que el cuello de la raíz queda a nivel del suelo y se realiza un riego abundante.



Riego

Las plántulas requieren un suelo que se mantenga constantemente húmedo, se debe evitar el encharcamiento en todas las etapas de desarrollo para prevenir la pudrición de las raíces (22).



Control de plagas y enfermedades

Se debe realizar un seguimiento regular con el objetivo de identificar plagas o enfermedades, utilizando métodos preventivos como rotación, separación y uso de sustratos esterilizados. Para el control se deben utilizar productos orgánicos o químicos según la necesidad (20).



Sombrío

Las plantas maduras pueden tolerar desde pleno sol hasta sombra parcial, en vivero suelen mantener bajo un 25% de sombra durante todo el año (20).



Rustificación

Antes de llevar las plántulas a campo se deben someter a un proceso de adaptación donde se exponen durante varias semanas a las condiciones del terreno como luz solar directa y reducción de riego para endurecer los tejidos (1).



Fertilización

Se debe ejecutar cada meses durante las épocas de verano con un fertilizante balanceado de liberación lenta o soluble en agua.

6. ESTABLECIAMIENTO EN CAMPO

Preparación del terreno (16)(20)(21)

Limpieza

Consiste en la eliminación de las malezas, rocas y demás obstáculos que puedan interferir con el crecimiento de las plántulas, despejar el terreno de cualquier vegetación existente asegura que las plántulas no tengan que competir por luz, agua y nutrientes (22).

Arado

Esta actividad mejora la estructura del suelo, facilitando la penetración de las raíces y la circulación del aire y el agua. En suelos compactados, puede ser necesario realizar una labranza profunda para romper las capas endurecidas que podrían impedir el desarrollo radicular (22).

Abonado

La incorporación de materia orgánica es beneficiosa ya que mejora la estructura y la fertilidad del suelo, proporcionando nutrientes esenciales para el crecimiento de la palma. Antes de la siembra, es aconsejable realizar análisis de suelo para determinar los niveles de nutrientes

y el pH, lo que permitirá realizar las enmiendas necesarias para optimizar las condiciones de crecimiento (22).

La siembra debe realizarse de manera sincrónica con la temporada de lluvias cuando el suelo se encuentra húmedo y las plántulas se pueden establecer antes de la época seca (25).

Hoyado

La recomendación general es que el hoyo sea lo suficientemente grande como para acomodar el cepellón de la plántula sin necesidad de doblar o dañar las raíces, de acuerdo con el tamaño del contenedor. Si hay mal drenaje se recomienda realizar hoyos más grandes y rellenar con sustrato (26).

Técnicas de siembra

Se retira la plántula de la bolsa o contenedor sin dañar las raíces, para posteriormente disponer la plántula en el hoyo asegurando que el cuello de la raíz esté a nivel del suelo, se cubre el hoyo con tierra compactándolo alrededor de la plántula y se realiza riego, en zonas con mucho viento se utilizan tutores.





Cuidados post- siembra

Riego

Se riega regularmente en los primeros meses con periodicidad cada 2 o 3 semanas y en especial durante los periodos secos y se reduce a medida que las plántulas se endurecen.

Control de competencia

Se eliminan aquellas plantas que compiten por agua o nutrientes, puede realizarse de manera manual o mecánica, tal y como se menciona en la limpieza de la preparación del terreno (22).

Fertilización

Se define de acuerdo con los resultados del análisis de suelo del sitio. Gemelamente se realiza incorporación de abonos orgánicos.

Aislamiento

Las plántulas y las semillas adheridas son susceptibles al ataque de mamíferos herbívoros y granívoros, por lo tanto, es crucial proteger a las plántulas durante las fases iniciales de crecimiento para maximizar su supervivencia (27).

Referencias Bibliográficas

1. Galeano, G, Bernal, R (2010). Palmas de Colombia : Guía de campo. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias. Instituto de Ciencias Naturales,. URN:ISBN:978-958-719-501-9
2. Morales, L. y Varón, T. (2013). Arboretum y Palmetum, Guía de Identificación. Medellín: Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín.
3. Henderson, A. J. (1990). Arecaceae. Part. I. Introduction and the Iriarteinae. Flora Neotropica Monographs 53: 1-100
4. Svenning, J. C. (2001). Determinantes de la distribución de especies de palmas en la selva amazónica: Limitaciones de dispersión o requisitos de nicho Botanical Journal of the Linnean Society, 135(2), 91-113.
5. Catálogo de la Biodiversidad. (s.f.). *Socratea exorrhiza*. Recuperado de <https://catalogo.biodiversidad.co/file/56e838c-383c45700544e43b4>
6. STRI Research Portal. (s.f.). *Socratea exorrhiza*. Recuperado de <https://panamabiota.org/stri/taxa/index.php?taxon=69753&clid=61>
7. Galeano, G. (1991) Las palmas de la región de la Araracuara. In J. G. Saldarriaga & T. Van der Hammen (Eds.). Estudios en la Amazonia Colombiana (pp. 26-124). Bogotá, Colombia: Instituto de Ciencias Naturales-Universidad Nacional de Colombia.
8. Navarro, G. (2011). Clasificación de la vegetación de Bolivia. Editorial Centro de Ecología Difusión Simón I. Patiño. Santa Cruz de la Sierra. 713 p. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/312133875_Clasificacion_de_la_Vegetacion_de_Bolivia
9. Henderson, A., Galeano, G., & Bernal, R. (1995) Field guide to the Palms of the Americas. Nueva Jersey: Princeton University, Princeton.
10. Repositorio Digital Minam. Manejo y aprovechamiento de la Cashapona (*Socratea exorrhiza*) recuperado de: <https://repositorio-digital.minam.gob.pe/handle/123456789/167?show=full>
11. Palmweb. (s.f.). *Socratea exorrhiza* (Mart.) H.Wendl., Bonplandia (Hannover) 8: 103 (1860) | PALMweb. Recuperado de: https://palmweb.org/cdm_dataportal/taxon/eedc0598-09ee-4885-90ce-e6f7ffc46dbf
12. Bourdy, G. (Coord.). 1999. Tacana. Conozcan nuestros árboles, nuestras hierbas. Editores: UMSA, CIPTA, IRD, FONAMA, EIA. La Paz.
13. Pardo-Díaz, C., & Galindo-Cardona, A. (2014). Patrones de asociación entre insectos polinizadores y palmas silvestres en Colombia con énfasis en palmas de importancia económica. Repositorio Universidad Nacional, con de Colombia. Recuperado de: repositorio.unal.edu.co
14. Ureta Adrianzén, M., Martínez Gonzales, P., Tupayachi Trujillo, R., & Zúñiga Hartley, A. (2014). Fenología de palmeras arborescentes nativas de Madre de Dios – Perú. Intropica, 9(1), 19-27. Recuperado de: dialnet.unirioja.es
15. Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA. (2025).Zancona (*Socratea exorrhiza*). Catálogo virtual de flora del Valle de Aburrá. Recuperado de catalogofloravalleaburra.eia.edu.co
16. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI.

(2020). Comportamiento fenológico de especies nativas presentes en la estación experimental El Trueno. Recuperado de: sinchi.org.co

17. Bocanegra, Torres, L. (2010). Ensayo de germinación de *Socratea exorrhiza* (Martius) Wendland cuatro sustratos y dos tipos de tingladotesis. Repositorio Institucional - Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Recuperado de: repositorio.unapiquitos.edu.pe

18. Hernández-Coronado, A., Rodríguez, A., Candre, A., Pinto, I., Miraña, E., & Bernilla, A. M. (2018). Estudio de viabilidad y conservación de semillas de cinco especies vegetales amazónicas como base para el establecimiento de bancos de germoplasma. Revista del Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana, 17(1), 59-70.

19. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (s.f.). Guía para la manipulación de semillas forestales. Recuperado de: <https://www.fao.org/4/ad232s/ad232s08.htm>
<https://www.fao.org/4/ad232s/ad232s09.htm>

20. Palmpedia.net. *Socratea exorrhiza*. Palm Grower's Guide, Recuperado de https://www.palmpedia.net/wiki/Socratea_exorrhiza) fecha de acceso: abril 15, 2025.

21. Shrubz.us. Walking Palm (*Socratea exorrhiza*). Recuperado de <https://shrubz.us/plants/walking-palm-socratea-exorrhiza/>

22. PictureThisAI. How to Grow and Care for Walking palm. Recuperado de (https://www.picturethisai.com/care/Socratea_exorrhiza.html)

23. Galeano, G. (2012). Usos de las palmas en la Amazonia Colombiana. Caldasia, 35(2), 351-368. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/cal/v35n2/v35n2a11.pdf>

24. BotanicVista.com. Palm Tree Growth Stages & Care Tips You Need to Know. Recuperado de <https://botanicvista.com/palm-tree-growth->

[stages/](#) fecha de acceso: abril 15, 2025.

25. Natureandculture.org.. Walking Palm Trees. Recuperado de <https://www.natureandculture.org/directory/walking-palm-trees/> fecha de acceso: abril 15, 2025.

26. Edis.ifas.ufl.edu. Palms: Morphology and Anatomy. Retrieved from <https://edis.ifas.ufl.edu/publication/EP473> fecha de acceso: abril 15, 2025.

27. Scatter Hoarding of Seeds Confers Survival Advantages and Disadvantages to Large-Seeded Tropical Plants at Different Life Stages - PMC - PubMed Central. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4430353/> fecha de acceso: abril 15, 2025,

Conectando
HUELLAS

