

# El ciricote *Cordia dodecandra*: árbol tropical multipropósito y recurso para polinizadores<sup>φ</sup>

Virginia Meléndez Ramírez<sup>1</sup>, Miriam Monserrat Ferrer Ortega<sup>2</sup>,  
Luis Enrique Castillo Sánchez<sup>3</sup> y María José Campos Navarrete<sup>3</sup>

## Introducción

**E**l ciricote, *Cordia dodecandra*, es un árbol tropical de América que crece hasta 30 m de altura y presenta una copa redondeada densa. Tiene hojas simples muy ásperas e inflorescencias con forma de panícula (racimos ramificados de flores) (Alfaro *et al.* 2022). En la época de secas, sus hojas caen porque es un árbol caducifolio. Presenta flores muy llamativas por la corola, que es naranja intenso, atrae a polinizadores como abejas y colibrís (Canche y Canto 2014), mientras que sus frutos, amarillos al madurar y carnosos con la semilla envuelta en una corteza dura, son conocidos como drupas (Hurtado *et al.* 2020).

El ciricote tiene varios usos, como otras especies de árboles, y comúnmente se les conoce como árboles multipropósito. Esto quiere decir que se usan como alimento, construcción, leña e incluso medicina, entre otros usos (Alfaro *et al.* 2022). Además, son prestadores de servicios ecosistémicos al ser proveedores de oxígeno, hábitat y alimento a varios animales silvestres, entre los que destacan los polinizadores, y además proveen varios productos útiles a las sociedades humanas.

Debido a su rápido crecimiento, y adaptación al calor y sequías, los árboles multipropósito pueden emplearse en programas de restauración ecológica y reforestación en diferentes regiones tropicales de Mesoamérica. Sin embargo, las poblaciones silvestres del ciricote están disminuyendo y es difícil encontrar individuos en las selvas por su deforestación.

<sup>φ</sup> <sup>1</sup>Departamento de Zoología y <sup>2</sup>Departamento de Recursos Naturales, Campus de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad Autónoma de Yucatán. <sup>3</sup>División de Estudios de Posgrado e Investigación, Tecnológico Nacional de México, Tizimín, Yucatán. Autor para correspondencia: [virginia.melendez@correo.uady.mx](mailto:virginia.melendez@correo.uady.mx)  
DOI: <http://doi.org/10.56369/BAC.5833>



En huertos familiares mayas, y áreas urbanas, el ciricote aún es común por sus varios usos (Hurtado *et al.* 2020, Alfaro *et al.* 2022). En esta contribución se presenta una descripción de la distribución geográfica y el hábitat del ciricote así como sus usos e importancia ecológica para los polinizadores.

---

*“El ciricote tiene varios usos, como otras especies de árboles, y comúnmente se les conoce como árboles multipropósito.”*

---

## Distribución y hábitat

Se distribuye de manera natural en la región tropical de Mesoamérica, desde el sureste de México hasta el norte de Guatemala y Belice. En México, su hábitat natural son las selvas tropicales en la zona seca del centro de Veracruz, en la Península de Yucatán y en la depresión central de Chiapas (Morales y Herrera 2010). Sin embargo, la alta deforestación ha causado que sus poblaciones silvestres disminuyan. Por ejemplo, en la Península de Yucatán se encontraba en toda la región ya que formaba parte de la flora nativa de las selvas. No obstante, actualmente los árboles silvestres son escasos debido a la destrucción de su hábitat por la tala clandestina y la sobreexplotación.

En la actualidad, es cultivado en plantaciones forestales, huertos familiares, y con propósitos ornamentales en parques, jardines y áreas verdes en las ciudades debido a sus flores vistosas y su follaje (Morales y Herrera 2010). En los huertos familiares de comunidades rurales se le considera un árbol estructural e interactúa con una gran diversidad de plantas (Hurtado *et al.* 2020). Los huertos se consideran un sitio de conservación de la agrobiodiversidad donde se conservan las interacciones con otros organismos como la microbiota (seres vivos pequeños, principalmente bacterias y hongos). En la raíz y las hojas del ciricote, la microbiota ayuda al crecimiento y la protección contra patógenos para el árbol (May *et al.* 2022). De igual forma, en los huertos familiares hay interacciones de plantas y polinizadores donde árboles como el ciricote proporcionan recursos temporales para varias especies de polinizadores y su movimiento entre estos hábitats y la selva es posible (Serralta *et al.* 2024).

## Árbol multipropósito

El ciricote tiene varios usos tradicionales en las comunidades rurales donde provee alimento, medicina, leña, sombra y como ornato. También, su madera es usada para la construcción de viviendas, muebles, herramientas para la casa y el trabajo y artesanías, entre otros usos (Alfaro *et al.* 2022) (Fig. 1).



Figura 1. La madera del ciricote es usada para construir casas, muebles, herramientas y artesanías. Fotografía de Friedrich Böhringer - Own work, CC BY-SA 2.5, en [commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=21094955](https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=21094955).

Las hojas, principalmente la cara inferior o envés, se usa como lija y para limpieza de trastos y utensilios de cocina (Fig. 2a y b). Los frutos son comestibles en dulce y conservas y su corteza y madera se utilizan para el tratamiento de enfermedades, como el resfriado común y la tos. Además, la planta es usada frecuentemente como ornato.



Figura 2. Las hojas del ciricote se usaban para limpieza de utensilios de cocina, a) cara superior o haz y b) cara inferior o envés. Fotografías M. Ferrer ©.

**Bioagrociencias**  
*“En los huertos familiares de comunidades rurales se le considera un árbol estructural e interactúa con una gran diversidad de plantas.”*  
 ISSN 2007-431X

En Yucatán, este árbol se encuentra bajo programas de reproducción en los viveros de la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado de Yucatán, para su posterior donación como parte de programas de reforestación o para restauración ecológica o reforestación urbana. Además, por su importancia y por su situación en las poblaciones silvestres en Yucatán, la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) la considera una especie prioritaria y la CONAFOR tiene a corto plazo la identificación, conservación y manejo de su diversidad genética (Morales y Herrera 2010).

### Recurso para polinizadores

El ciricote mantiene la diversidad de polinizadores, ya que sus flores llamativas atraen a insectos y aves por sus recursos alimenticios, como el néctar y el polen. La polinización es realizada por abejas y colibríes. Las abejas nativas, principalmente las que no tienen aguijón llamadas meliponinos, como *Nannotrigona perilampoides*, *Frieseomelitta nigra* (Fig. 3a y b) y *Partamona bilineata*, han sido identificadas recientemente asociadas con este árbol en zonas rurales y urbanas en Yucatán (Ferrer *et al.* 2024). Estas abejas son polinizadores muy

importantes de plantas silvestres y de cultivos en las zonas tropicales (Meléndez *et al.* 2018, Di Trani *et al.* 2024). También, se han registrado en este árbol abejas exóticas (introducida en América) como *Apis mellifera*, muy abundante por la actividad apícola que desmedidamente se ha promovido y apoyado en varias regiones del mundo.



Figura 3. Las flores atractivas del ciricote son recompensas para las abejas nativas, como *Frieseomelitta nigra* que busca a) néctar y b) polen. Fotografías M. Ferrer ©.

Las aves registradas asociadas con las flores del ciricote son *Amazilia rutila* (Fig. 4), *A. candida*, *A. yucatanensis*, *Anthracothorax prevostii*, *Archilochus colubris* y *Chlorostilbon canivetii* (Canche y Canto 2014). En la principal época de floración, de febrero a abril (Alfaro *et al.* 2022), los polinizadores son atraídos desde largas distancias por las flores del árbol, y a corta distancia por las inflorescencias que actúan como unidad atractiva. El ciricote les proporciona recursos alimenticios a los polinizadores durante algunos meses; sin embargo, de acuerdo con observaciones recientes la floración se retrasa, o se reduce el número de inflorescencias, o no existe en algunos años debido al cambio climático (Ferrer *et al.* 2024), y en algunos sitios los polinizadores podrían tener menos recursos para sobrevivir. Estas situaciones además afectan la producción de frutos (Fig. 5) debido a que el ciricote es autoincompatible sexualmente. Esto quiere decir que una planta no puede producir frutos ni semillas si no obtiene polen de otra planta (Canche y Canto 2014). Por lo tanto, su reproducción se encuentra limitada. Así, los árboles multipropósito y en general los ecosistemas requieren de estrategias de conservación.



Figura 4. Los colibríes, *Amazilia rutila*, visitan las flores del ciricote en busca de néctar (fotografía de Sergey Yeliseev, [enciclovida.mx/especies/35650](http://enciclovida.mx/especies/35650)).



Figura 5. Frutos del ciricote. Fotografía M. Ferrer ©.

---

*“El ciricote mantiene la diversidad de polinizadores, ya que sus flores llamativas atraen a insectos y aves por sus recursos alimenticios, como el néctar y el polen.”*

---

## Conclusiones

El ciricote es un árbol tropical de América y es multipropósito debido a que tiene varios usos, como alimento, para elaborar muebles y como planta medicinal, entre otros usos. Además, tiene flores muy atractivas para los polinizadores, como las abejas y las aves. En general, el ciricote es importante ya que forma parte de las selvas prestadoras de servicios ecosistémicos las cuales proveen de oxígeno, hábitat y recursos a varios animales silvestres, entre los que destacan los polinizadores. También, es parte de los huertos familiares y puede emplearse en programas de restauración ecológica y reforestación en diferentes regiones tropicales de Mesoamérica.

## Agradecimientos

Al Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías por el financiamiento al proyecto: Efecto de la domesticación en árboles multipropósito de la Península de Yucatán: Ecología y genómica funcional de *Cordia dodecandra* (CB20728 A1S-20471).

ISSN 2007 - 431 X

## Referencias

- Alfaro RT, Saturnino DM, García CX, Delgado BJ, Yuridia LC y Arellano MF. 2022. Árboles multipropósito de la península de Yucatán de importancia agroforestal. CONAFOR. México. 133 p. En: <https://www.gob.mx/conafor/documentos/arboles-multiproposito-de-la-peninsula-de-yucatan-de-importancia-agroforestal>
- Canche C y Canto A. 2014. Distylous traits in *Cordia dodecandra* and *Cordia sebestena* (boraginaceae) from the Yucatan Peninsula. *Botanical Sciences*. 92(2):289-297 En: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-42982014000200012](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-42982014000200012)
- Di Trani JC, Meléndez RV, Barba A y Añino Y. 2024. Bee pollination efficiency in watermelon (*Citrillus lanatus*) crops in Panama. *Scientia Horticulturae*. 323: 1-8 <https://doi.org/10.1016/j.scienta.2023.112537>
- Ferrer OMM, Meléndez RV, Castillo LE y Campos NMJ. 2024. Informe final del proyecto: Efecto de la domesticación en árboles multipropósito de la Península de Yucatán: Ecología y genómica funcional de *Cordia dodecandra*. CONACyT (CB20728 A1S-20471).
- Hurtado TMC, Montañez EPI, Ruenes MMR, Jiménez OJJ y Estrada MH. 2020. Assessment of population structure and management of *Cordia dodecandra* A. DC. in homegardens

- and tropical forest in Yucatan, Mexico. *Revista de la Facultad de Ciencias Agrarias*. 52:140-152 En: <https://doaj.org/article/5b1fb65d4878480c93c3c9cfc20397b2>
- May MCG, López GMA, O'Connor SA, Peña RYJ, Labrín SNY, Estrada MH, Ferrer OMM. 2022. Hidden Tenants: Microbiota of the Rhizosphere and Phyllosphere of *Cordia dodecandra* Trees in Mayan Forests and Homegardens. *Plants*. 2022, 11, 3098 En: <https://www.mdpi.com/2223-7747/11/22/3098>
- Meléndez RV, Ayala R y Delfín GH. 2018. Crop pollination by stingless bees. En: Vit P, Silvia RMP y Roubik D (eds.): *Pot-Pollen in Stingless Bee Melittology*. Springer. New York. Capítulo 11, pp. 139-153
- Morales E, y Herrera G. 2010. Ciricote (*Cordia dodecandra* ADC): Protocolo para su colecta, beneficio y almacenaje. Comisión Nacional Forestal. Yucatán. En <http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/19/1300Ciricote%20Yucat%C3%A1n.pdf>
- Serralta BLP, Jiménez OJJ, Meléndez RV y Munguía RMA. 2024. Taxonomic and Functional Diversity of Bees in Traditional Agroecosystems and Tropical Forest Patches on the Yucatan Peninsula. *Tropical Conservation Science*, 17:1-16 DOI: 10.1177/19400829231225428

Meléndez Ramírez V, Ferrer Ortega MM, Castillo Sánchez LE y Campos Navarrete MJ. 2024. El ciricote *Cordia dodecandra*: árbol tropical multipropósito y recurso para polinizadores. *Bioagrobiencias* 17 (2): 119-126.  
DOI: <http://doi.org/10.56369/BAC.5833>

BIOAGROCIENCIAS

ISSN 2007 - 431 X