



Árbóreas de la familia Fabaceae de la selva baja caducifolia y diversidad de usos

Arboreal Species of Fabaceae Family in the Dry Tropical Forest and Diversity of Uses

María Leonor Román Miranda * <https://doi.org/0000-0002-9420-2150>

Adriana N. Avendaño <https://doi.org/0000-0003-1713-1165> | adriana.avendano@academicos.udg.mx

José Sánchez Martínez <https://doi.org/0000-0002-1451-1149> | jose.sanchezm@academicos.udg.mx

Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad de Guadalajara

*Autor de correspondencia: maria.roman@academicos.udg.mx

Recibido: 30 de junio de 2025

Aceptado: 16 de agosto de 2025

Publicado: 29 de septiembre de 2025

Resumen

Introducción. Los bosques tropicales son ecosistemas complejos y diversos, cuya distribución y conservación se ven seriamente amenazados por actividades antropogénicas. Por otro lado, los componentes de estos tipos de vegetación se utilizan en zonas rurales, debido a sus múltiples usos, destacando las especies de la familia Fabaceae o leguminosas. **Objetivo.** Identificar leguminosas arbóreas de la selva baja caducifolia y la diversidad de usos en el medio rural. **Métodos.** El estudio se realizó en el estado de Colima, con recorridos de campo, donde existe el tipo de vegetación de selva baja caducifolia y revisiones bibliográficas sobre la riqueza florística del componente arbóreo. **Resultados y discusión.** Las especies leguminosas tienen una amplia adaptación en diferentes condiciones edafoclimáticas, presentes en varios tipos de vegetación y componentes importantes de los bosques

Abstract

Introduction. Tropical forests are complex and diverse ecosystems whose distribution and conservation are seriously threatened by anthropogenic activities. On the other hand, the components of these types of vegetation are used in rural areas due to their multiple use characteristics, highlighting species from the Fabaceae or legume family. **Objective.** Identify tree legumes of the low deciduous forest and the diversity of uses in rural areas. **Methods.** The study was carried out in the state of Colima, with field trips, where there is the low deciduous forest vegetation type and bibliographic reviews on the floristic richness of the tree component. **Results and discussion.** Legume species are widely adapted to different soil and climate conditions, present in various vegetation types and are important components of tropical forests. In the state of Colima, approximately 37

tropicales. En el estado de Colima se reportan alrededor de 37 géneros y 102 especies arbóreas en estos tipos de vegetación (Padilla *et al.*, 2006). La familia Fabaceae se divide en tres subfamilias: Caesalpinoideae, Faboideae y Mimosoideae, donde destacan arbóreas de los géneros con mayor número de especies: *Bauhinia*, *Caesalpinia* y *Senna* (subfamilia Caesalpinoideae); *Diphysa*, *Erythina*, *Eysenhardtia*, *Lonchocarpus* y *Piscidia* (subfamilia Faboideae); y *Vachellia*, *Calliandra*, *Inga*, *Leucaena*, *Lysiloma* y *Pithecellobium* (subfamilia Mimosoideae). Dentro de los usos se resalta el maderable: tampiciran *Dalbergia congestiflora*, guapinol *Hymenaea courbaril*, *Piscidia carthagenensis*, parota *Enterolobium cyclocarpum* y coral *Caesalpinia platyloba*; forrajeras varias especies del género: *Vachellia*, *Leucaena*, *Calliandra*, *Caesalpinia*, vainillo *Senna atomaria*, *Chloroleucon manguense*, *Enterolobium cyclocarpum* y cacanahual *Gliricidia sepium*, de las cuales se consumen frutos y follaje; como medicinal se destaca *Haematoxylum brasiletto*; consumo humano: *Leucaena esculenta*, guamúchil *Pithecellobium dulce*; como colorantes: *Indigofera*; de uso para combustible resaltan varias especies del género: *Vachellia*, *Calliandra*, *Lysiloma*, *Pithecellobium* y palo brasil *Haematoxylum brasiletto*. Otro uso importante es como fuente de taninos, donde destaca el cascalote *Caesalpinia coriaria* (Román *et al.*, 2011), hay que señalar también su capacidad de fijar nitrógeno y mejorar suelos degradados. Asimismo, el uso en sistemas agroforestales de varias de ellas es muy común, dentro de ellos, sistemas silvopastoriles en bancos de proteína con especies como: *Leucaena leucocephala* y *Gliricidia sepium*, en cercos vivos las especies más utilizadas son: colorin *Erythina americana*, *Caesalpinia platyloba*, *Pithecellobium dulce*, vara dulce *Eysenhardtia polystachya*, *Gliricidia sepium*, palo fierro *Caesalpinia cacalaco*, *Caesalpinia coriaria*, además de especies del género *Vachellia*; y dentro de los sistemas combinación-plantación cultivo, en plantaciones de café una de las especies leguminosa que se utiliza para sombra es *Inga laurina*. **Conclusión.** Se resalta la diversidad de usos de las especies

genera and 102 tree species are reported in these vegetation types (Padilla *et al.*, 2006). The Fabaceae family is divided in three subfamilies: Caesalpinoideae, Faboideae and Mimosoideae, where trees of the genera with the greatest number of species stand out: *Bauhinia*, *Caesalpinia* and *Senna* (subfamily Caesalpinoideae); *Diphysa*, *Erythina*, *Eysenhardtia*, *Lonchocarpus* and *Piscidia* (subfamily Faboideae) and *Vachellia*, *Calliandra*, *Inga*, *Leucaena*, *Lysiloma*, and *Pithecellobium* (subfamily Mimosoideae). Among the uses, the following stand out the timber use: tampiciran *Dalbergia congestiflora*, guapinol *Hymenaea courbaril*, *Piscidia carthagenensis*, parota *Enterolobium cyclocarpum* and coral *Caesalpinia platyloba*; fodder trees, many species of the genera: *Vachellia*, *Leucaena*, *Calliandra*, *Caesalpinia*, vainillo *Senna atomaria*, *Chloroleucon manguense*, *Enterolobium cyclocarpum* and cacanahual *Gliricidia sepium*, of which fruits and foliage are consumed; as medicinal plant: palo brasil *Haematoxylum brasiletto* stands out; for human consumption: *Leucaena esculenta* and *Pithecellobium dulce*; as a coloring use: *Indigofera*; several species of the genus stand out for use in fuel: *Vachellia*, *Calliandra*, *Lysiloma*, *Pithecellobium* and *Haematoxylum brasiletto*. Another important use is as a source of tannins, where the cascalote *Caesalpinia coriaria* stands out (Román *et al.*, 2011). It is also worth noting their ability to fix nitrogen and improve degraded soils. Several of them are also very commonly used in agroforestry systems, including silvopastoral systems in protein banks with species as *Leucaena leucocephala* and *Gliricidia sepium* and living fences: colorin *Erythina americana*, *Caesalpinia platyloba*, *Pithecellobium dulce*, vara dulce *Eysenhardtia polystachya*, *Gliricidia sepium*, palo fierro *Caesalpinia cacalaco*, *Caesalpinia coriaria* and species of the genus *Vachellia* and within the combination-plantation-crop systems, in coffee plantations one of the legume species used for shade is *Inga laurina*. **Conclusion.** The diversity of uses of tree species in the lowland deciduous forest is highlighted, as is the importance

arbóreas en la selva baja caducifolia y la importancia de su conservación en diferentes sistemas agroforestales, como bancos de proteína, cultivo en callejones y cercos vivos.

Palabras clave

Agroforestería, biodiversidad, forraje y maderable.

of their conservation in different agroforestry systems such as protein banks, alley cropping and living fences.

Keywords

Agroforestry, biodiversity, forage, timber use.

Literatura citada

- Padilla-Velarde, E.; Cuevas-Guzmán, R.; Ibarra-Manríquez, G. y Moreno-Gómez, S. (2006). Riqueza y biogeografía de la flora arbórea del estado de Colima, México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 77: 271-295
- Román, M. L.; Mora, S. A. y Gallegos, R. A. (2011). Árboles y arbustos de uso múltiple en la costa de Jalisco, México. En: Endara, A., Mora, S. A. y Valdez, H. J. I. (Eds.). *Bosques y árboles del Trópico Mexicano: Estructura, crecimiento y usos*. Ed. Pandora, S.A. México. Pp. 81-106.