

***Gliricidia sepium* (Jacq.)
Kunth ex Walp. e**

Familia: Fabaceae/pap.

NOMBRES COMUNES

Madreado (Honduras), madero negro (Costa Rica, Nicaragua), madre cacao (Guatemala), mata ratón (Colombia), piñón cubano (Rep. Dominicana).

DESCRIPCION BOTANICA

Es un árbol de porte pequeño a mediano que alcanza de 10 a 15 m de altura y entre 25 a 60 cm de diámetro. Tiene hojas compuestas y alternas, con 7 a 17 hojuelas ovadas, de 3 a 7 cm de largo, color gris claro en el envés, las cuales caen durante el verano. Posee flores zigomorfas, papilionadas, de 2,0 a 2,5 cm de largo, con cinco pétalos rosado-blancuzcos o matizados de púrpura, con tallos delgados, en racimos densos de 5 a 10 cm de largo. La corteza es gris blancuzca, a veces amarillenta, delgada y lisa.

La forma del árbol es variable, desde erecta y recta en algunas procedencias, hasta retorcida y muy ramificada. El tronco es de base recta, de fuste normalmente torcido, con tallos múltiples originados cerca de la base.

Es muy utilizada en cercas vivas, también para leña, protección de suelos, forraje, sombra para café y cacao y como soporte para especies trepadoras.

Su madera es dura, pesada y fuerte. Tiene una textura moderadamente fina, grano entrecruzado y lustre mediano. Su velocidad de secado es lenta y no presenta defectos de secado. Esta madera es altamente resistente a las termitas y a la pudrición.

DISTRIBUCION Y HABITAT

La especie se distribuye naturalmente en las zonas bajas de México y América Central, que cuenta con una estación seca bien definida; se ha introducido y naturalizado en muchas zonas tropicales del norte de América del Sur, hasta Brasil, El Caribe, Hawaii, sureste de Asia y otras zonas. En su área de origen se encuentra en sitios bajo los 1500 m de elevación, pero principalmente bajo los 500 msnm, con precipitaciones anuales de 500 a 1500 mm y cinco meses de periodo seco. Se le encuentra en un rango de temperaturas de 22 a 30 °C. Tolera una gran variedad de suelos, desde calcáreos y arcillosos hasta franco arenosos; con pH entre 5,5 y 7,0.

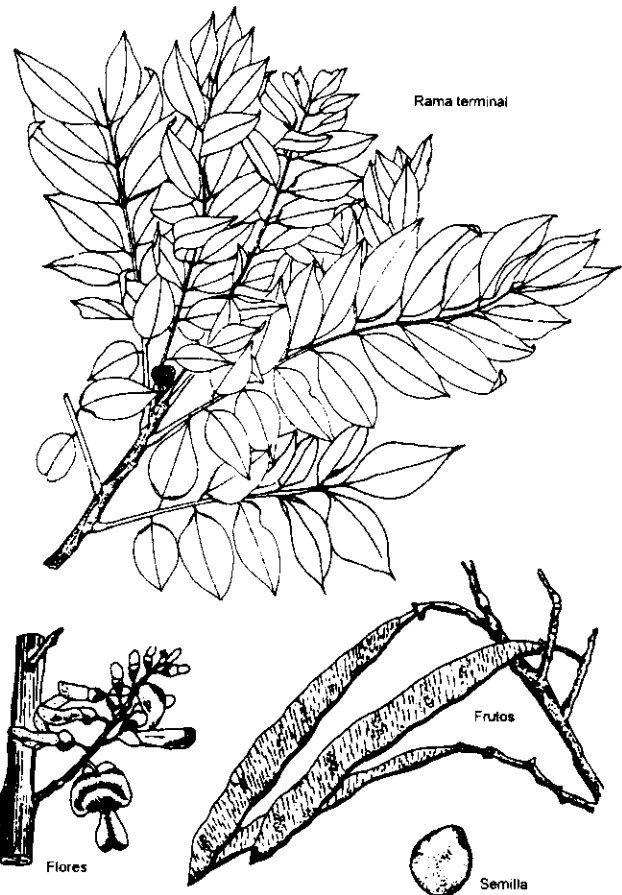


Figura 1. Características botánicas más sobresalientes de *Gliricidia sepium*.

FLORACION Y FRUCTIFICACION

Floración: En América Central, la época de floración ocurre durante la estación seca, de diciembre a marzo. En las zonas húmedas, la floración, fructificación y pérdida de hojas es variable entre años. Las flores son abundantes, de color desde rosado intenso a rosado blanquecino.

Frutos: Son vainas dehiscentes, aplanadas, verde-amarillentas cuando jóvenes y oscuras al madurar; de tallo corto en la base y punta corta en el ápice. Las vainas tienen de 10 a 15 cm de longitud, de 12 a 20 mm de ancho y contienen de tres a ocho semillas.

Semillas: Son planas, comprimidas y elípticas, brillantes, de 1,0 cm de longitud y 2,5 mm de grueso, de color café oscuro cuando maduran. El embrión es curvo, de color amarillo crema y ocupa toda la cavidad de la semilla. Posee dos cotiledones, grandes, planos, carnosos, circulares u ovoides. La radícula es corta, curva, inferior y dirigida al hilo. Carecen de endospermo.

RECOLECCION Y RENDIMIENTOS

En la costa Pacífica de América Central, la producción de semillas se inicia a finales de enero y se extiende hasta principios de abril. Debido a la dehiscencia característica de la especie, los frutos deben recolectarse cuando presentan una coloración amarillo-pardusca, o cuando se inicie la dehiscencia en los primeros frutos. Para obtener un kilo de semillas se necesitan aproximadamente 1000 vainas. Un árbol puede producir entre 300 y 400 g de semilla limpia por año.

PROCESAMIENTO DE FRUTOS Y SEMILLAS

Una vez recolectadas las vainas, deben ser transportadas en sacos de yute al sitio de procesamiento; las semillas son separadas de las vainas exponiéndolas al sol por períodos de 6 horas (tres en la mañana y tres en la tarde), durante tres días. Debe colocarse una malla sobre las vainas, para evitar que las semillas sean desperdigadas al abrirse las vainas.

CALIDAD FISICA Y GERMINACION

Calidad física: Un kilogramo posee de 4500 a 11 000 semillas; con un promedio de 8000 semillas. Presenta una pureza de 99%.

Germinación: Las semillas se siembran en germinadores con arena desinfectada, o directamente en las bolsas o en eras o bancales para producción de pseudoestacas o plantas a raíz desnuda. Se han utilizado con buenos resultados dos tipos de sustratos para la siembra en germinadores: uno con 75% de arena y 25% de tierra, y otro con 100% de tierra. Las semillas se siembran a 1 cm de profundidad, separadas por 2 cm una de otra, en surcos separados por 5 cm. La germinación se inicia tres a cuatro días después de la siembra y puede extenderse hasta 10 ó 12 días.

Tratamientos pregerminativos: Las semillas frescas tienen un alto porcentaje de germinación (hasta 90%), por lo que no hay necesidad de tratamientos pregerminativos. Las semillas

almacenadas por uno o más años deben remojarse en agua a temperatura ambiente por 24 horas. También se recomienda mantenerlas de tres a cuatro horas en agua a temperatura ambiente, antes de ponerlas a germinar.

ALMACENAMIENTO

Los resultados del Banco de Semillas Forestales del CATIE, indican que las semillas pueden conservar su viabilidad hasta por cuatro años, si es almacenada en bolsas plásticas selladas o en frascos herméticos de vidrio a 5% de contenido de humedad y a una temperatura de 4 a 5°C. Se le considera una especie ortodoxa.

MANEJO DE LA ESPECIE EN VIVERO

Las primeras hojas aparecen cuando la plántula tiene entre 5 y 6 cm de altura. Este es el momento indicado para iniciar el trasplante o repique. Se recomienda mantener el germinador bajo sombra; el sustrato debe mantenerse húmedo y a temperatura ambiente (entre 25 y 30 °C). Si las condiciones son favorables, las plantas están listas para ser llevadas al campo después de dos o cinco meses, dependiendo del sistema de producción, con una altura de 30 a 70 cm y diámetro basal de 1,0 a 2,0 cm.

PROBLEMAS FITOSANITARIOS

Uno de los problemas más comunes en viveros de América Central, son las larvas de *Agrotis* spp. (gusano cortador, cuerudos y tierreros); durante las noches estas larvas cortan las plántulas a nivel de suelo y luego consumen el follaje, o bien, suben por el tallo y cortan el follaje directamente. Otro problema común en los viveros es el "damping off" producido por varias especies del hongo *Fusarium*. Otro hongo que ataca a la especie es *Pestalotia* spp.. Su ataque se presenta cuando existen condiciones de "estrés" de los árboles, acentuándose en la época seca.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- CATIE. 1986. Silvicultura de especies promisorias para la producción de leña en América Central. Resultados de 5 años de investigación. Serie Técnica. Informe Técnico no. 86. 227 p.
- CATIE. 1991. *Gliricidia sepium*. Especie de árbol de uso múltiple en América Central. Serie Técnica. Informe Técnico no. 180. 79 p.
- Chang T., B. 1984. Comportamiento inicial de 23 especies forestales en suelos vertisoles y vérticos de una zona semiárida de Nicaragua. Tesis Mag. Sc. Turrialba. C.R. UCR-CATIE. 144 p.

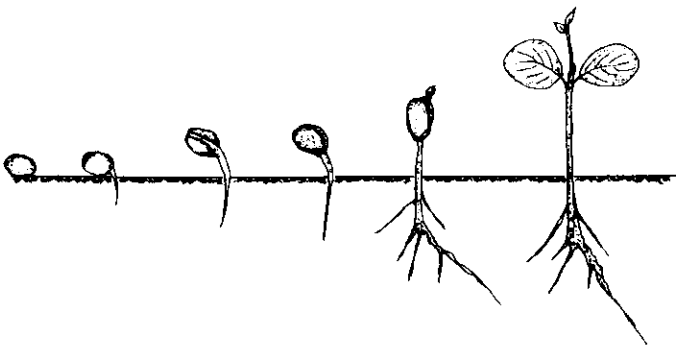


Figura 2. Proceso de germinación de *Gliricidia sepium*.