

Liquidambar styraciflua L.

Familia: Hamamelidaceae

Sinónimo: *Liquidambar macrophylla* Oersted

NOMBRES COMUNES

Liquidámbar, liquidámbo, diquidámbo, bálsamo blanco, quiramba, ocóm, tzoté (América Central); ocozote, bálsamo, copalillo, ícob, copalme, estoraque, suchete (México); american sweetgum, bilsted, satin walnut (EE.UU).

DESCRIPCION BOTANICA

Arbol monoico que alcanza hasta 60 m de altura y hasta 150 cm de diámetro; copa triangular, follaje claro y moderadamente denso, con ramas extendidas horizontalmente; el fuste es recto, cilíndrico; la base es alargada o con gambas rectas. La corteza es de color moreno grisácea, áspera, fisurada longitudinalmente y se desprende en piezas rectangulares. El grosor total de la corteza varía de 1 a 1.5 cm.

Las hojas son simples, alternas, palmatilobuladas, de 8 a 15 cm de largo y de 10 a 18 cm de ancho; pecíolo de 5 a 8 cm de largo, glabro, canalicado; ápice acuminado, base sagitada con las márgenes de los lóbulos aserradas; haz verde oscuro y lustroso, envés verde claro, ambas superficies glabras. Las hojas liberan un agradable olor a trementina cuando se estrujan.

Las inflorescencias están en panículas terminales o axilares de 5 a 10 cm de largo, pubescentes; las flores masculinas dispuestas en la parte superior de las panículas, perianto y ovario ausentes, estambres numerosos y libres con las anteras oblongas; flores femeninas en cabezuelas de 6 a 8 mm de diámetro, estambres ausentes, ovario infero, bilocular y multiovular.

Los frutos se encuentran agregados en cabezuelas; el fruto es una cápsula bivalvada, dehiscente por el ápice, que contiene muchas semillas aladas y pequeñas.

La madera es moderadamente pesada, con peso específico de 0.48 a 0.55 g/cm³. La albura es de color blanco rosáceo y el duramen castaño rojizo. Tiene grano de recto a irregular, textura fina y brillo de bajo a mediano. Es moderadamente fácil de aserrar y moderadamente difícil de secar y preservar. Tiene baja resistencia al ataque de termitas y al biodeterioro. Se usa en muebles, gabinetes, chapas decorativas, construcción de interiores, artesanías, puertas, artículos torneados, plywood, pulpa para papel, cajas y embalajes.



Figura 1. Algunas características botánicas sobresalientes de *Liquidambar styraciflua*.

Del tronco del árbol se extrae resina que es utilizada con fines medicinales.

DISTRIBUCION Y HABITAT

Es nativa desde el sureste de los Estados Unidos de América, a través de México hasta Nicaragua en América Central. Su distribución altitudinal varía de 900 a 2100 msnm, con precipitaciones anuales de 1000 a 1500 mm y temperaturas de 20 a 30 °C. Se encuentra asociado con *Pinus* y *Quercus* sp, tanto en faldas de laderas como en planicies de montañas; también forma rodales puros. Prefiere suelos de textura arcillosa, profundos y con buen drenaje. Tolerancia a suelos anegados.

FLORACION Y FRUCTIFICACION

Floración: La especie comienza a florecer de 20 a 30 años de edad y puede continuar hasta los 150 años. La floración se produce de marzo a mayo en Estados Unidos, de enero a marzo en México y de octubre a diciembre en Honduras.

Frutos: Los frutos se producen de setiembre a noviembre en Estados Unidos y de noviembre a enero en Honduras. La dispersión de los frutos es anemocórica.

Semillas: Tienen forma oblonga, comprimida de 6 a 8 mm de

largo, provistas de un ala lateral corta, membranosa y redondeada en el ápice. La testa es de color castaño oscuro, lisa, opaca, de 0.1 a 0.2 mm de grosor. El embrión es recto, espatulado, de color blanco y ocupa toda la cavidad de la semilla. Tiene dos cotiledones, planos, oblongos; la radícula es corta y dirigida al hilo. Presentan una delgada capa de endospermo, triploide y opaco.

RECOLECCION Y RENDIMIENTOS

Los frutos maduros, deben ser colectados directamente del árbol antes de que inicien su apertura, cuando cambian de color verde a verde amarillento. El período óptimo para la recolección de los frutos, a través de su ámbito de distribución geográfica, está entre los meses de setiembre a diciembre.

PROCESAMIENTO DE FRUTOS Y SEMILLAS

Una vez recolectados los frutos, deben transportarse en sacos de yute al sitio de procesamiento, luego colocarse sobre lonas al sol de dos a tres días para permitir su apertura. La semilla debe ser extraída manualmente.

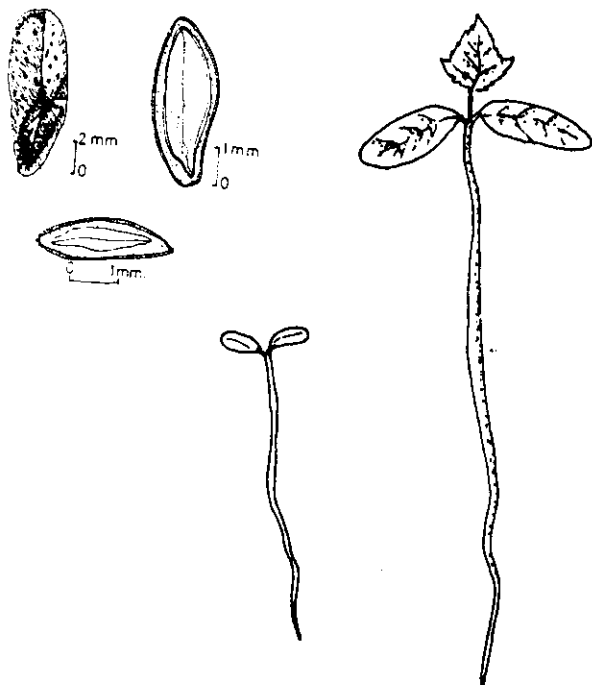


Figura 2. Diferentes estadios de la germinación en semillas de *Liquidambar styraciflua*.

CALIDAD FISICA Y GERMINACION

Calidad física: El número de semillas puras por kilogramo varía de 120000 a 180000 semillas. El porcentaje de germinación en semillas frescas varía de 75 a 88%. Las semillas son ortodoxas.

Germinación: La germinación es epigea y fanerocotilar, se inicia de 12 a 15 días después de la siembra y finaliza de 19 a 25 días después.

Tratamiento pregerminativo: Inmersión en agua a temperatura ambiente durante dos a 48 horas o estratificación en frío a 3 °C durante dos a cuatro semanas.

ALMACENAMIENTO

Las semillas almacenadas en condiciones ambientales mantienen su viabilidad hasta un año. Almacenadas en cámaras frías con 4 a 5 °C de temperatura y contenidos de humedad de 6 a 8 %, conservan su viabilidad de tres a cinco años.

MANEJO DE LA ESPECIE EN VIVERO

La siembra se realiza en germinadores con arena desinfectada. El repicaje se realiza cuando las plantas alcanzan de 3 a 4 cm de altura. El tiempo de permanencia en vivero varía de seis a ocho meses, cuando las plantas alcancen de 15 a 20 cm de altura.

PROBLEMAS FITOSANITARIOS

No se han reportado.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- Niembro R., A. 1983. Caracterización morfológica y anatómica de semillas forestales. Chapingo, México. Universidad Autónoma de Chapingo. 212 p.
- Haywood D., J. 1994. Seed viability of selected tree, shrub and vine species stored in the field. *New Forest* 8: 143-154.
- Thirakul, S. 1992. Manual de dendrología del bosque latifoliado. La Ceiba, Hond. ACDI/COHDEFOR. 461 p.