

Guarea guara (Jacq.) P. Willson

Familia: Meliaceae

Sinónimos: *Guarea guidonia* (L.) Sleumer; *Guarea trichiliodes* L.; *Guarea multijuga* A. Juss; *Melia guara* Jacq.; *Samyda guidonea* L.; *Trichilia guara* L.

NOMBRES COMUNES

Carbonero, carbón, cócora, quitacalzón (América Central); cabirma santa, cedro macho (República Dominicana); guaragua (Puerto Rico); yamao, yamagua (Cuba); bois rouge (Antillas Francesas); trompeto, cedro zambo (Colombia); requia (Perú); trompillo (Venezuela, Bolivia); fruta de loro (Ecuador); sitó cedrohy (Brasil).

DESCRIPCION BOTANICA

Arbol siempreverde que alcanza hasta 30 m de altura y de 50 a 100 cm de diámetro; fuste recto con pequeñas aletas en la base; copa subglobosa e irregular, con ramificación simpoidal que comienza usualmente en el segundo tercio del fuste. La corteza es de color marrón claro con muchas grietas longitudinales pardo-rojizas.

Las hojas son compuestas, paripinnadas, alternas, de 10 a 35 cm de largo, con 5 a 7 pares de folíolos opuestos, elípticos a oblongos, de 12 a 18 cm de largo y de 3.5 a 5 cm de ancho, borde entero, base aguda, ápice agudo, haz verde brillante y envés verde claro.

Las inflorescencias en panículas laterales, de 10 a 25 cm de largo, con flores numerosas, fragantes, de pedúnculo corto, extendidas y con pelillos. Las flores de 6 mm de longitud; cáliz con 5 sépalos parcialmente unidos, corola con 5 pétalos de 4 a 5 mm de longitud, libres, lanceolados, blancos; androceo constituido por un tubo estaminal con 5 anteras sésiles en el interior; pistilo con el ovario súpero.

Los frutos son cápsulas esféricas de 1.5 a 3 cm de diámetro, 4 a 5 valvas, de color rojizo con lenticelas blanquecinas, conteniendo de 1 a 3 semillas rojizas.

La madera es dura con un peso específico de 0.58 a 0.70g/cm³; la albura es de color castaño claro y el duramen rojo a castaño rojizo. Tiene textura fina, grano ligeramente entrecruzado, brillo mediano y olor aromático. Es fácil de trabajar y moderadamente difícil de preservar. Se usa en muebles finos, ebanistería, pisos, acabados interiores y mangos para herramientas.



Figura 1. Algunas características botánicas sobresalientes de *Guarea guara*.

DISTRIBUCION Y HABITAT

El cedro macho es nativo desde América Central, desde Costa Rica, Panamá, las Antillas hasta el norte de Argentina en América del Sur. Su distribución altitudinal varía de 0 a 1700 msnm. Es una especie de climas húmedos a muy húmedos. Se le encuentra frecuentemente a orillas de ríos y arroyos en formaciones de bosque primario. Prefiere suelos de textura franca.

FLORACION Y FRUCTIFICACION

Floración: La especie florece irregularmente a través de todo el año en su rango de distribución natural. En América Central se observan flores en los meses de diciembre a marzo, en Perú florece en junio y en Brasil durante todo el año.

Frutos: Fructifica abundantemente a lo largo del año en su rango de distribución natural. En América Central fructifica de abril a julio, en Perú de julio a agosto y en Brasil fructifica durante todo el año.

Semillas: Ovoides, ligeramente comprimidas, de 7 a 10 mm de largo; testa rojiza, glabra, opaca, de 0.2 a 0.3 mm de grosor; embrión recto, de color verde brillante que ocupa toda la

cavidad de la semilla. Los dos cotiledones grandes, ovoides; la radícula es corta y carecen de endospermo.

RECOLECCION Y RENDIMIENTOS

El período óptimo para la recolección de frutos en América Central es entre los meses de junio a julio cuando los frutos presentan una coloración café rojizo. Los frutos se colectan directamente del árbol o del suelo.

PROCESAMIENTO DE FRUTOS Y SEMILLAS

Una vez recolectados los frutos son transportados en sacos de yute al sitio de procesamiento. Son colocados en zarandas y se dejan secar al sol uno o dos días por períodos de 3 a 4 horas. Una vez abiertos la semilla es extraída manualmente.

CALIDAD FISICA Y GERMINACION

Calidad física: Un kilogramo puede contener alrededor de 2000 semillas. El contenido de humedad inicial es alto(36%) Las semillas son ortodoxas.

Germinación: El porcentaje de germinación varía de 40 a 58% con semilla fresca. La germinación es hipogea, se inicia de 30 a 47 días después de la siembra y finaliza de 60 a 97 días después.



Figura 2. Diferentes estadios de la germinación en semillas de *Guarea guara*.

Tratamiento pregerminativo: Con el fin de acelerar el inicio de la germinación se han aplicado dos tratamientos: a) Escarificación mecánica y b) Hipoclorito de sodio al 10%. Con estos tratamientos la germinación se inicia de 10 a 15 días después.

ALMACENAMIENTO

Las semillas pueden ser almacenadas de tres a seis meses en condiciones ambientales y por un año en refrigeración en bolsas plásticas selladas. Se recomienda su almacenamiento en cámaras frías con temperaturas entre 4 a 5 °C y contenidos de humedad de 6 a 8 %.

MANEJO DE LA ESPECIE EN VIVERO

Las semillas se colocan en semilleros con arena lavada y sombreado inicial y riego moderado. El transplante a bolsas se realiza cuando las plántulas alcancen de 5 a 6 cm de longitud. Las plántulas están listas para ser llevadas al campo de seis a ocho meses después cuando alcancen una altura de 25 a 30 cm.

PROBLEMAS FITOSANITARIOS

La plaga principal de esta y otras meliaceas es el lepidoptero *Hypsipyla grandella* (Zell) que ataca las yemas tiernas de las plántulas y también los frutos y semillas.

Se reporta el ataque a los frutos y semillas por Coleópteros de la familia Curculionidae(*Balanogastria kola* y *Menechamus* sp.). Los frutos también son apetecidos por las aves.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- Arguedas, M. 1997. Plagas de semillas forestales en América Central y el Caribe. Turrialba, C.R. CATIE. 113 p.
- Centurión, T. 1987. Árboles y arbustos de Santa Cruz. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. 222 p.
- Ricardi, M.; Hernandez, C.; Torres, F. 1987. Morfología de plántulas de árboles de los bosques del estado Mérida, Venezuela. Venezuela. Departamento de Botánica. Universidad de los Andes. 423 p.