

Ceiba tolúa

Ceiba roja

Cedro macho

Pachira quinata sm

Bombacopsis quinata

Pochota quinata



CONDICIONES APROXIMADAS DE ADAPTACIÓN

Altitud: 0 a 900 metros sobre el nivel del mar. Clima: Temperatura media de 25°C, lluvia anual: 800 a 3.000 mm Aunque resiste períodos secos detiene su crecimiento, muy activo en la época de lluvias, es exigente en luz, pero tolera la sombra en su etapa juvenil. Suelos: Prefiere suelos profundos, bien drenados, fértiles tolera sitios húmedos y temporalmente inundados, se desarrolla en suelos arenosos, franco arenosos o arcillosos (no más del 50% de arcilla), y presenta un mejor desarrollo en suelos ligeramente ácidos con tendencia a la neutralidad, pH entre 5.5 y 7.6. En el bosque seco tropical se encuentra normalmente en suelos planos aluviales. Es agradecida a las bondades de un suelo fértil, pues aprovecha con precisión sus nutrientes. Topografía: Plana a ligeramente ondulada. Limitantes: La falta de humedad en el suelo se considera como un factor limitante. La falta de luz también se considera como un factor limitante, sobre todo a partir de los dos años de edad. Es susceptible al viento e intolerante al fuego

MANEJO DE LA SEMILLA



Almacenamiento: Semilla ortodoxa, mantiene su viabilidad si se almacena con un contenido de humedad de 7 a 8% y a una temperatura entre 4 y 5° C, en cuarto frío, hasta por 3 años. Tratamiento pregerminativo: No requiere. Ayuda dejar la semilla en remojo por 24 horas. Plántulas en vivero: Plántulas reales promedio por Kg de semilla: mínimo 15.000. La germinación se presenta dentro de los 3 y 12 días.

Se sugiere sembrar 150 g/m² de semilla en germinador

PRODUCCIÓN EN VIVERO

En general se recomienda el sistema tradicional, es necesario realizar a las semillas el tratamiento pregerminativo prescrito y sembrarlas tan superficial como sea posible, sin que el riego las destape; desinfectar el sustrato de los germinadores, o usar turba. En todos los casos se deben proteger los germinadores de la lluvia directa para evitar encharcamientos y aparición de problemas sanitarios, para esto se recomienda el uso de plásticos traslucidos al menos a 80 cm de altura; las polisombras no son efectivas debido a que dejan pasar el agua de la lluvia. Mantenga húmedo el sustrato durante la germinación, sin exceso o deficiencia de agua, utilice implementos de gota muy fina para que no se destape la semilla. La última fase de la producción en vivero es la etapa de crecimiento, desarrollo y endurecimiento después del trasplante, este periodo es variable y debe ser lo suficientemente largo, como para que los árboles alcancen una altura entre 12 y 25 cm para llevar a campo.

Producción por pseudoestacas. Es posible la siembra directa en vivero para pseudoestaca o en germinador con posterior trasplante de las plántulas a eras, a una densidad de 40 a 60 individuos por m², cuando tengan 1,5 cm de diámetro en el cuello de la raíz, se poda la parte aérea 15 – 20 cm dejando 2 a 3 yemas, y se deja 10 a 20 cm de raíz, conservando sólo la principal. Este sistema es usado exitosamente en la especie. En promedio están listas a los 8 meses. **Propagación vegetativa:** Use estacas provenientes de ramas jóvenes, con diámetro entre 2 y 3 cm y longitud de 4 a 6 cm, conservando 2 o más nudos y una hoja superior.

Elimine los entrenudos terminal y basal muy lignificados. Use Ácido Indol Butírico (5.000 a 6.000 ppm) en polvo o diluido en alcohol como enraizante, introduzca la base de la estaca por unos segundos y siembre inmediatamente en un sustrato franco arenoso.

PLANTACION Y MANEJO SILVICULTURAL

La plantación se guía de acuerdo a las orientaciones del capítulo III, algunas condiciones particulares:

Turno estimado: 25 años en adelante.

Crecimiento: Hasta 40 m de altura y de 1 a 3 m de diámetro. Incremento Medio Anual (IMA) en diámetro es de 0.5 hasta 3.80 cm y de 0.4 a 2.1 m en altura. Su Incremento Medio Anual (IMA) se estima en 4 – 15 m³/ha/año; con semilla mejorada genéticamente es mayor.

La ceiba tolúa rebrota fácilmente del tocón y de la raíz. Su crecimiento es moderadamente lento, especialmente en los primeros 4-5 años. Se establecen plantaciones puras a campo abierto y plena luz, la distancia de siembra van desde 2x2 hasta 5x5 m, siendo 3x3 y 3.5x3.5 m los más utilizadas. En una plantación comercial se proyectan entre 110 y 300 árboles para la cosecha final. Es susceptible a la competencia de las malezas, debe tenerse especial cuidado con la eliminación de los bejucos, que crean defectos severos y torceduras de tallos o su muerte. Se realizan podas para eliminar las ramas vivas que forman los nudos hasta 1.5 m cuando la altura total es de 3 m; hasta 3.5 m de altura, cuando el árbol tiene 5 m de altura, y una última poda a los 6 m cuando el árbol tiene 9 m de altura. Se recomienda realizar esta actividad solamente a los árboles que van a quedar en pie, preferiblemente antes de la entresaca. Se realizan las podas de formación - selección de rebrotes- cuando se usan pseudoestacas; esta operación se realiza en el noveno mes posterior a la plantación. En general, se realizan dos entresacas durante el turno, el primero al sexto año, con una intensidad del 55%; el segundo a los trece años con una intensidad del 56% de los árboles remanentes.

INFLUENCIA DE PLAGAS Y ENFERMEDADES

En plantaciones jóvenes (3 años de edad o menos), se ha presentado ataque por *Atta laevigata* (hormiga arriera). Se reportan daños por termites, los cuales barrenan el tallo y las ramas. Los gusanos tierreros *Spodoptera frugiperda*, ocasionan daños en cogollos y hojas nuevas. Insectos de la familia *Acrididae* (Orthoptera) producen defoliaciones severas, si las poblaciones del insecto son muy altas. La enfermedad de mayor peligro potencial es el mal del machete (*Ceratocystis fimbriata*), que puede ser muy severa en climas húmedos, cerca de cacaotales hospedantes. Las hojas se toman de un color amarillento y tienden a secarse rápidamente (permaneciendo en el árbol aún después de muerto); el tronco presenta manchas de color gris azulado y exuda un líquido parecido al vino tinto a través de la corteza y puede ser transmitida por las herramientas. Los frutos en desarrollo y las semillas de los frutos abiertos son atacados por el chinche rojo (*Dysdercus bimaculatus*) (Hemíptero: Pyrrhichoridae) que succiona el endospermo.

CARACTERISTICAS DE LA MADERA

Densidad baja a media: 0,38 a 0.46 g/cm³. Contracción tangencial de 3,14 a 4,14; radial que producen la mancha azul de la madera; el duramen está considerado como durable o de mediana durabilidad a la pudrición blanca. Muy durable a la pudrición café, el duramen es susceptible al ataque de termitas de 2,24 a 3,0; Flexión, resistencia máxima de 853 a 751 Kg/cm² muy flexible, compresión paralela, resistencia máxima de 220 a 490 Kg/cm² Módulo elástico 98 Kg/cm²X10³. Dureza de extremos de 194 a 298 Kg/cm²; lateral 51 a 289 Kg/cm²; cizalladura 47 a 67 Kg/cm². Madera liviana o blanda. Varía en durabilidad dependiendo de si es duramen o albura, la albura seca es susceptible al ataque de insectos o de hongos Tiene una marcada diferencia entre la albura (amarillenta) y el duramen (rosado a rojizo o marrón). Poco lustre, veteado suave a algo acentuado. Grano recto a ligeramente entrecruzado. Textura media. Esta madera es fácil de aserrar y de trabajar en todas las operaciones de maquinado, buena estabilidad dimensional. Sus características de labrado son buenas y ofrece buen acabado. El aserrado es fácil, así como la formación de chapa de desenrollado y chapa a la plana. El clavado y atornillado son fáciles y con buen aguante. El moldurado es excelente, pero no responde bien al escolopeado. El cepillado, lijado y pulido no presentan dificultad alguna con resultados óptimos. Seca lentamente al aire libre (alcanza el 20% de humedad en 360 días); durante el secado al aire libre no se presentan deformaciones ni rajaduras. En tablas de poco espesor, se obtiene un secado homogéneo. Resistente a las termitas.

USOS PRINCIPALES

- ✓ Maderable: Aserrío: Construcción liviana. Muebles corrientes. Ebanistería; adornos interiores. Molduras. Carpintería. Embalajes. Lápicos. Cajas corrientes y guacales.
- ✓ Madera redonda: Chapas decorativas. Tableros contrachapados. Tableros de partículas y de fibra. Fósforos.
- ✓ Del fruto se obtiene una fibra similar al «kapok», de utilidad como fibra de relleno.