



Instituto Nacional de Investigación y Extensión Agraria
Estación Experimental Agraria Pucallpa



UNION EUROPEA



ADRA UK



ADRA PERU

CONVENIO: ADRA PERU - INIEA

Caoba

Familia: Meliaceae.

Nombre científico: *Swietenia macrophylla* King.

Elaborado por Ymber Flores B.
INIEA E.E.Pucallpa





DESCRIPCIÓN GENERAL

Distribución geográfica original.

Desde México, América Central, Venezuela, Colombia, Perú, Ecuador, Bolivia, hasta Brasil. Actualmente se cultiva en regiones tan distantes como Malasia o Islas Salomón.

Zonas ecológicas

Zona de Vida Bosque Tropical húmedo.

Requerimientos ecológicos

Temperaturas promedios mensuales entre 15-35°C. La caoba crece bien en lugares con precipitaciones de 1000-4000 mm por año. Puede tolerar periodos secos de hasta 4 meses. Con relación a los tipos de suelo, la caoba crece satisfactoriamente en un amplio rango de suelos, desde arcillosos (greda) a suelos con arena gruesa. Son preferidos suelos de ligeramente alcalinos hasta aquellos con pH neutral, sin embargo suelos con pH tan bajos como 4.5 dan resultados aceptables. Generalmente caoba parece preferir suelos con buen drenaje, pero en climas áridos, suelos con buena retención de agua son preferidos. No son recomendables los suelos sobre-cultivados, con baja materia orgánica o muy compactados, por dar bajos rendimientos en plantaciones.

Descripción

Árbol de grandes dimensiones que puede alcanzar hasta 45 m de altura y diámetro de 0.8 a 3.5 metros; fuste recto, libre de ramas en buena proporción, bastante cilíndrico con aletas; corteza áspera con escamas planas separadas por grietas profundas, de color castaño. Hojas alternas, generalmente paripinadas de 8 a 12 cm, ocasionalmente de 20 a 40 cm de largo y de 2.5 a 7 cm de ancho con 6 a 12 foliolos. Inflorescencia en panículas con flores pequeñas de color amarillo verdoso. Frutos en cápsulas ovoides dehiscentes que miden de 12 a 25 cm de largo y 7 cm de diámetro con semillas de color pardo, aladas.



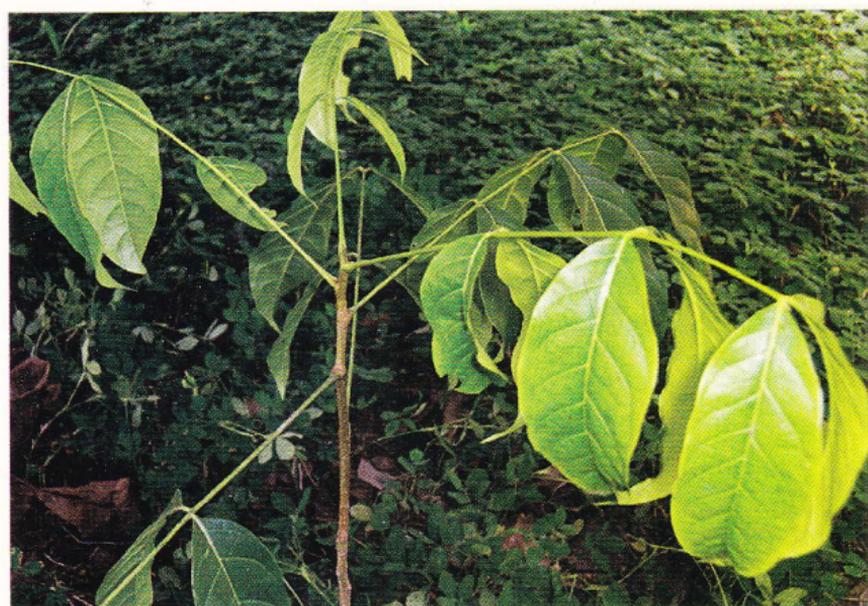


Usos de la madera

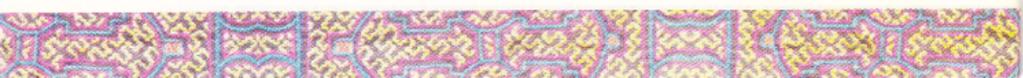
La madera de caoba es considerada como una de las mejores maderas del mundo; es de color rojizo, rosado o amarilla. Puede utilizarse en construcciones livianas, ebanistería fina, carpintería en general, embarcaciones (cobertura, pisos); parquets (domésticos), acabados y divisiones interiores, muebles de lujo, chapas decorativas, contrachapado, artículos torneados, instrumentos musicales, instrumentos científicos, juguetes, artesanías. Es una de las especies con más demanda en el mercado nacional e internacional, puede decirse que es una especie con demanda asegurada y con excelentes precios.

Características de la madera

La madera de caoba presenta albura de color amarillento a rosado, oscureciéndose con la exposición a la luz, duramen rosado crema hasta rojo marrón oscuro en estado seco; textura media; grano generalmente recto, a veces ligeramente entrecruzado; superficie brillante. Su densidad es mediana (0.46 gr/cm^3), contracción volumétrica total baja (8.4) con relación de contracciones favorable (1.4); sus propiedades mecánicas se clasifican desde bajas a algo medianas; seca fácil y rápidamente sin defectos apreciables; el duramen es resistente a hongos de pudrición, moderadamente resistente a termitas; fácil de trabajarse, obteniéndose excepcionales acabados.



Planta joven de caoba





DESCRIPCIÓN GENERAL

Distribución geográfica original.

Desde México, América Central, Venezuela, Colombia, Perú, Ecuador, Bolivia, hasta Brasil. Actualmente se cultiva en regiones tan distantes como Malasia o Islas Salomón.

Zonas ecológicas

Zona de Vida Bosque Tropical húmedo.

Requerimientos ecológicos

Temperaturas promedios mensuales entre 15-35°C. La caoba crece bien en lugares con precipitaciones de 1000-4000 mm por año. Puede tolerar periodos secos de hasta 4 meses. Con relación a los tipos de suelo, la caoba crece satisfactoriamente en un amplio rango de suelos, desde arcillosos (greda) a suelos con arena gruesa. Son preferidos suelos de ligeramente alcalinos hasta aquellos con pH neutral, sin embargo suelos con pH tan bajos como 4.5 dan resultados aceptables. Generalmente caoba parece preferir suelos con buen drenaje, pero en climas áridos, suelos con buena retención de agua son preferidos. No son recomendables los suelos sobre-cultivados, con baja materia orgánica o muy compactados, por dar bajos rendimientos en plantaciones.

Descripción

Árbol de grandes dimensiones que puede alcanzar hasta 45 m de altura y diámetro de 0.8 a 3.5 metros; fuste recto, libre de ramas en buena proporción, bastante cilíndrico con aletas; corteza áspera con escamas planas separadas por grietas profundas, de color castaño. Hojas alternas, generalmente paripinadas de 8 a 12 cm, ocasionalmente de 20 a 40 cm de largo y de 2.5 a 7 cm de ancho con 6 a 12 foliolos. Inflorescencia en panículas con flores pequeñas de color amarillo verdoso. Frutos en cápsulas ovoides dehiscentes que miden de 12 a 25 cm de largo y 7 cm de diámetro con semillas de color pardo, aladas.



PLANTACIÓN

La caoba no debería establecerse en plantaciones puras, sino en combinación con otras especies de crecimiento más rápido con el objetivo de evitar el ataque del barrenador de yemas (*Hypsipyla grandella*) y dar sombra a las plantitas jóvenes ya que la necesitan en la primera etapa de su crecimiento. El barrenador de yemas (*Hypsipyla grandella*) es una plaga que ataca la yema apical de la planta, ocasionando su muerte. Para sobrevivir la planta desarrolla una nueva yema apical. Debido a este ataque inicial y otros posteriores no se desarrolla un fuste recto. No obstante, el barrenador solo vuela hasta alturas de 2 a 2.5 m., por lo tanto es una plaga que afecta en los 2 a 3 primeros años.

En cuanto a espaciamiento se recomienda sembrar las plantitas de caoba cada 5 o 6 plantas de la especie principal (en las dos direcciones).

Se pueden establecer plantaciones puras de caoba (con espaciamiento entre 2-3 m) si hay un mercado local para los árboles delgados que se extraen como producto de los raleos

Sistemas agroforestales. La caoba ha sido exitosamente plantada en sistemas agroforestales, por lo general asociado con maíz o plátano. Las plantas de caoba crecerán muy rápidamente en tales condiciones. El uso de sistemas agroforestales de largo plazo puede ser posible si la caoba es plantada a bajas densidades o si se usan cultivos perennes tolerantes a la sombra, tales como el café y cacao.

Fajas de enriquecimiento. Las fajas de enriquecimiento son adecuadas para convertir un bosque sobreexplotado o bosque secundario en una plantación de caoba. Si se considera que los árboles de caoba van a crecer vigorosamente, los árboles residuales deben ser removidos, dejando solamente la vegetación inferior o sotobosque entre las líneas de árboles. El envenenamiento mediante anillos ha sido el método más eficiente para lograr este fin. Puede llevar uno o más años lograr este efecto empleando algunos herbicidas como el Glifosato. Los impactos ambientales de todos los herbicidas deben ser objetos de cuidadosas consideraciones..

Siembra directa. La siembra directa es un método efectivo de establecer plantaciones de caoba. Dos o tres semillas deben ser sembradas por agujero a una profundidad de alrededor de 2 cm al final de la estación seca. Esta técnica es recomendada en sitios bien drenados, donde las semillas son menos susceptibles a la pudrición antes de la germinación.

Mantenimiento de las plantaciones. En sitios abiertos, 2 o 3 deshierbos por año durante los 3 primeros años puede ser suficiente para las plántulas de caoba. En bosques aprovechados, las lianas son un problema frecuente y los deshierbos pueden llegar a ser entre 4-12 por año durante el primer año, con una reducción gradual hasta el primer año.

Rendimiento maderero. Si la plantación es adecuadamente manejada y mantenida, el máximo incremento medio anual para plantaciones densas varía entre 10-25 m³ por hectárea por año, dependiendo de la calidad de sitio. Las fajas de enriquecimiento de baja densidad puede llegar a tener un incremento medio anual de solamente 4 - 8 m³/ha/año.



Rama de caoba con fruto