



MINAGRI
MINISTERIO
DE AGRICULTURA
Y RIEGO



Instituto Nacional de Innovación Agraria

FENOLOGIA DE LA ESPECIE FORESTAL CAOBA

Ing. Alindor Chuquipoma Díaz
Especialista Agroforestal
EEA "El Porvenir" – San Martín

Julio 2015



Nombre Común: Caoba, Mahogany, Aguano y zopilote

Nombre Científico: *Swietenia macrophylla* G. King

Familia: Meliáceae

Origen: Nativa

DESCRIPCIÓN

Forma: Árbol exótico, de 35 m a 50 m (hasta 70 m) de altura con un diámetro a la altura del pecho de 1m a 1.8 m (hasta 3.5 m).

Copa: Copa abierta y redondeada con forma de sombrilla con diámetro de 14m, presenta ramitas gruesas de color castaño con muchos puntos levantados.



Hojas: Hojas alternas, paripinadas o a veces imparipinadas, de 12cm a 40cm. de largo, incluyendo el pecíolo, folíolos 3 a 5 pares, de 5 x 2cm a 12 x 5 cm, lanceolados u ovados, muy asimétricos, con el margen entero.



Tronco / Ramas: Tronco derecho y amplio, ligeramente acanalado con contrafuertes bien formados hasta de 2m a 5m. de alto. Pocas ramas gruesas ascendentes y torcidas por arriba de los 25 m.

Corteza: Extrema profunda y ampliamente fisurada con las costillas escamosas en piezas alargadas, pardo grisácea a moreno grisácea. Interna rosada o roja, fibrosa, de sabor amargo y astringente. Grosor total: 10mm a 25 mm.

Flores: Flores pequeñas, verdes amarillentas, reunidas en panículas axilares y subterminales glabras, de hasta 15 cm de largo. Ambos sexos de la misma influencia; las flores masculinas son más abundantes que las femeninas, ambas dulcemente perfumadas. Flores actinomorfas, de 6mm a 8mm de diámetro; el cáliz tiene forma de copa, la corola tiene 5 pétalos ovales y cóncavos.



Frutos: Cápsula leñosa, ovoides u oblongas, de color moreno rojizo (grisáceo en ocasiones), de 12cm a 18cm de largo por 8cm de ancho, dehiscentes desde la base y se abre en 4 ó 5 valvas. El número de semillas por fruto es de 40 a 60 y 12 por lóculo.



Semillas: Semillas numerosas de 1cm de largo, irregulares, comprimidas en color canela, provistas de una prolongación en forma de ala de 6cm a 7cm de largo. Las semillas son sumamente amargas, astringentes y muy livianas.

Sexualidad: Monoica

ORIGEN / EXTENSIÓN

Se extiende del norte de Veracruz a Yucatán en México y a lo largo de la costa atlántica de Centroamérica a Venezuela. También en Colombia Perú y Bolivia, y el extranjero occidental del Brasil. Ha sido introducida al sur de Florida, Puerto Rico y en Islas Vírgenes, Cuba, Trinidad, La India y otros países tropicales. Altitud: 200m a 1,500m.



Estatus: Cultivada por todo el trópico.

FENOLOGÍAS

Follaje: Caducifolio. Los árboles son caducifolios (pierden su follaje) en las zonas más secas de su área de distribución.

Floración: Florecen en Junio y Agosto

ASPECTOS FISIOLÓGICOS

Crecimiento : En Iquitos, Perú llegan a medir 27cm de diámetro y 20m a 25m de altura en 12 años. Longevidad mayor a 100 años.

Descomposición: Descomposición foliar lenta.

Producción de hojas, frutos, madera y/o semillas : La edad de fructificación es a los 15 años y algunas veces antes. Son frecuentes los años de fructificación, a la edad de 15 años un árbol puede producir 250 frutos aproximadamente y 1,000 frutos pesan 400 kg.

SEMILLA

Almacenamiento / Conservación : El mejor registro de almacenamiento indica el 89% de viabilidad después de 1,638 días (

poco más de 5 años) a - 20°C y 4% de contenido de humedad. Cuando la semilla no es adecuadamente almacenada pierde su viabilidad en 2 meses o antes.

Dispersión: Anemócora (viento).

Germinación : Se inicia a los 20 días y se completa a los 40 días de sembrada, el tiempo promedio de germinación es de 28 días. La semilla germinan dentro de un rango de temperatura de 26°C a 31°C.

Porcentaje de germinación: 40 a 70%. Se obtiene el 95% si la siembra se lleva a cabo con semillas recién colectadas, las semillas grandes germinan mejor que las pequeñas.

Número de semillas por kilogramo: 1,300 a 2,000, peso por semilla : 0.470 g.

Recolección / Extracción: La recolección de los frutos se hace directamente de los árboles antes de que abran; se secan al sol y se limpian a mano. Los frutos de mayor peso y tamaño contienen las mejores semillas, por lo que son este tipo de frutos los que tienen que recolectarse y así garantizar la mayor cantidad de semillas capaces de germinar. Las semillas más pesadas son de mejor calidad biológica.

Viabilidad: Periodo de viabilidad 120 días.

Tipo de semilla: Intermedia.

EXPERIENCIA CON LA PLANTA

Plantación Comercial / Productiva / Experimental: Se realizan plantaciones experimentales para estudios científicos. Se recolectan estos frutos de caoba cuyas semillas se emplean en los viveros forestales para propagar la especie con fines de reforestación y establecimiento de plantaciones comerciales.



Reforestación / Restauración: Especie con potencial para reforestación productiva en zonas degradadas de selva. Se ha introducido con éxito en varios países tropicales.

Sistemas Agroforestales: Tiene potencial para usarse en cultivos y callejones forrajeros de estratos múltiples y barbechos mejorados. Es común encontrarla en los huertos familiares, se utiliza para dar sombra en cafetales algunas veces se planta con *Tectona grandis* o *Tabebuia pentaphylla*.



GERMINACIÓN

Almacigado: La siembra se realiza en camas almacigueras en hileras a 15cm de distancia, se cubren con 1cm a 1.5cm de tierra tamizada, tardan 18 a 20 días en germinar y se repican un mes más tarde, cuando tienen 7cm a 8cm de altura. Debe mantenerse el suelo muy húmedo y protegido contra el sol en los primeros 2 a 3 meses, se transplanta a los 6 u 8 meses, cuando tiene de 20cm a 25cm de altura.



PROPAGACIÓN

Reproducción Sexual :

1. Semilla (plántulas)
2. Siembra directa.
3. Regeneración natural, las plántulas y los individuos juveniles de este árbol llegan a estar bien representados con la apertura de claros.

EFFECTO RESTAURADOR / SERVICIO AL AMBIENTE

Efectos Restauradores:

1. Estabiliza bancos de arena.
2. Mejora la fertilidad del suelo / barbecho.
3. Acolchonado / Cobertura de hojarasca.
4. Conservación de suelo / Control de erosión.

Servicios :

1. Barrera rompevientos.
2. Sombra / Refugio.
3. Cerca viva en los agrohabitats.
4. Ornamental, árbol hermoso de buena forma con pocas ramas, propio para avenidas.