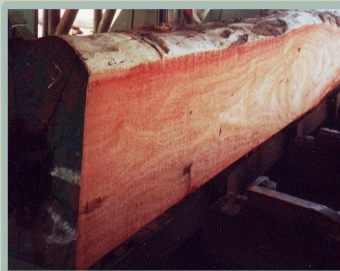
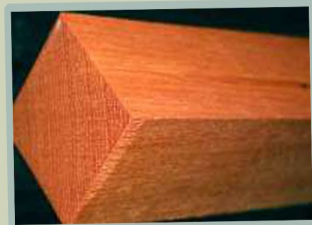




**CEDRO REAL**  
**CEDAR**  
**CEDRELA ODORATA**  
**Ecuador- México**

NAME : CEDAR  
 SCIENTIFIC NAME : CEDRELA ODORATA

PROFILE TECHNIQUE



ITEM	GREEN	DRY	ENGLISH
BENDING STRENGTH	6100	9679	PSI
CRUSHING STRENGTH	380	570	PSI
DENSITY		28	LBS/FT3
HARDNESS		406	LBS
IMPACT STRENGTH		17	INCHES
MAXIMUM CRUSHING STRENGTH	2564	4408	PSI
SHEARING STRENGTH		1009	PSI
STATIC BENDING	3290	6342	PSI
STIFFNESS	1021	1192	1000 PSI
TOUGHNESS		157	INCH-LBS
WORK TO MAXIMUM LOAD	6	6	INCH-LBS/IN3
SPECIFIC GRAVITY	0.33	0.36	
WEIGHT	29	25	LBS/FT3
RADIAL SHRINKAGE	3		%
TANGENTIAL SHRINKAGE	6		%
VOLUMETRIC SHRINKAGE	10		%
BENDING STRENGTH	428	680	KG/CM2
CRUSHING STRENGTH	26	40	KG/CM2
DENSITY		448	KG/M3
HARDNESS		184	KG
IMPACT STRENGTH		43	CM
MAXIMUM CRUSHING STRENGTH	180	309	KG/CM2
SHEARING STRENGTH		70	KG/CM2
STATIC BENDING	231	445	KG/CM2
STIFFNESS	71	83	1000 KG/CM2
TOUGHNESS		180	CM-KG
WORK TO MAXIMUM LOAD	0.42	0.42	CM-KG/CM3
SPECIFIC GRAVITY	0.33	0.36	
WEIGHT	464	400	KG/M3
RADIAL SHRINKAGE	3		%
TANGENTIAL SHRINKAGE	6		%

LUMBER  
THICK                      WIDTH                      LENGTHS

1<sup>a</sup> ½, 2, 2 ½, 3  
1 ½, 2, 2 ½, 3

1<sup>a</sup> 6 -UP.  
2<sup>a</sup> 2"-5".

1<sup>a</sup> 6 FT-UP.  
2<sup>a</sup> 1FT-5FT.

LOGS  
DIAMETER

1<sup>a</sup> 10"- UP.  
2<sup>a</sup> 6" - 9".

LENGTHS

1<sup>a</sup> 8 FT - UP.  
2<sup>a</sup> 4FT - 7FT.

SQUARES  
THICK

8"-UP  
3"

WIDTH

8"-UP  
3"

LENGTHS

8 FT-UP  
32 FT



Odorata Cedrela 141 Odorata Cedrela L. (1759). - MELIACEAE - Published in: Systema Naturae, Editio 10:940. 1759. Names common in Mexico. Cedar; Cedar Mexican; Colored cedar, odorous Cedar (Rep. Mex.); Acuy (l. zoque, Chis.); Calicedra (Pue.); Red cedar (Oax.); Culché, Kulché, K' ul-Che (l. Mayan, Yuc.); Chujté (Chis.); Kuché (Yuc.); Mo-nor (l. chinanteca, Oax.); Pucsun-qui-ui (l. mixe,

Oax.); *Ictea* (l. huasteca, S.L.P.). Synonymy. *Cedrela adenophylla* Mart. ; *Cedrela brachystachya* (DC.) DC.; *Ciliolata Cedrela* S.F. Blake; *Cedrela cubensis* Bisse. ; *Cedrela dugesii* S. Watson; *Cedrela glaziovii* DC.; *Cedrela guianensis* A. Juss. ; *Cedrela hassleri* (DC.) DC.; *Cedrela longipes* S.F. Blake; *Longipetiolulata Cedrela* Harms; *Cedrela Mexican* M. Roem. ; *Mexican Cedrela bar. puberula* DC.; *Cedrela mourae* DC.; *Cedrela occidentalis* DC. & Rose; *Odorata Cedrela bar. xerogeiton* Rizzini & Heringer; *Cedrela palustris* Handro; *Cedrela paraguariensis* Mart. ; *Cedrela paraguariensis bar. brachystachya* DC.; *Cedrela paraguariensis bar. hassleri* DC.; *Cedrela paraguariensis bar. multijuga* DC.; *Full Cedrela* S.F. Blake; *Cedrela sintenisii* DC.; *Velloziana Cedrela* M. Roem. ; *Cedrela whitfordii* S.F. Blake; *Yucatan Cedrela* S.F. Blake; *Surenus brownii* (Loefling ex- Kuntze) Kuntze; *Surenus glaziovii* (DC.) Kuntze; *Surenus guianensis* (A. Juss.) Kuntze; *Mexican Surenus* (M. Roem.) Kuntze; *Surenus velloziana* (M. Roem.) Kuntze. DESCRIPTION Form. Non-evergreen tree, of 20 to 35 ms (up to 45 ms) of height, with a diameter around the chest of even 1.7 M.s have been individual of more 60 ms of height. Glass/Leaves. Great, cleared, robust glass and extended or flattened glass. Alternating leaves, paripinnadas or imparipinnadas, of 15 to 50 cm, including the petiole, composed by 10 to 22 folíolos opposed or alternating, of 4,5 to 14 cm in length by 2 to 4.5 cm of width, lanceolados or oblong. Trunk/Branches. Straight, robust trunk, forming a times small little prominent abutments (1 m of stop). Upward legs or bent and heavy. External crust widely fisurada with the ribs flaky, brown grayish to reddish colored person. Internal pink changing to yellowish, fibrous brown and bitter. Total thickness: 20 mm. Flower (it is). In panículas terminal long and loose, of 15 to 30 cm in length; many narrow flowers apparently tubular but with 5 petals, smoothly perfumed, actinomórficas; calice in form of glass, corola greenish cream. Fruit (s). In infrutescencias until of 30 cm in length, péndulas. Dehiscentes ligneous capsules (similar a nuts), of 2,5 to 5 cm from length, 4 to 5 valvadas, oblong ellipsoids to, brown greenish to colored people, with a strong scent to garlic and producing an exudate off-white and watery when they are immature. Fruit contains around 20 to 40 seeds and he remains adhered to the tree by some time. Seed (s). Winged seeds of 2 to 3 cm in length, including the wing, colored people, adhered to the axis. Root. Nonavailable. Sexuality. Monoica.

DISTRIBUTION One is in the slope of the Gulf, from the south of South-east Tamaulipas and of Potosí San Luis until The Yucatan Peninsula and slope of the Pacific, from Sinaloa to Guerrero and in the Depression Power station and the coast of Chiapas. Altitude: 0 to 1.000 (1,700) M.s States. CAMP. CABBAGE CHIS. DGO. GRO. HGO. JAL. MICH. NAY. OAX. PUE. QRO. QROO. S.L.P. WITHOUT. THEY ARE. TAB TAMPS. TO SEE. YUC. ORIGIN/EXTENSION Original of tropical America. One extends from Mexico (latitude 26° N) until the north of Argentina (latitude 28° S). One also is in the Islands of The Caribbean (Cuba, Island of Pines, Martinique, Old, The Antilles). One is not in Chile; it has been introduced to the Old World. ESTATUS Cultivated, Native. Wild. Constantly prote'ge'e by the man in culture areas, orchards and plantations. HABITAT Coastal slopes and plains. Prosperous also in grounds of volcanic or limestone origin, whenever they have good drainage and that they are porous in all their depth. It seems to prefer calcareous earth. Climate humid, precipitation rank between 2.500 and 4,000 annual mm; still cultivated with 5.000 mm of rain. average temperature is of 25 °C, but it tolerates one maximum of 35 °C. In zones with precipitations remarkably smaller to 2.500 mm it does not develop so and it presents/displays short woods well and frequently twists. It develops in litosoles and rendzinas well (The FAO). Grounds: calcareous, argillaceous, deep, sandy,

black-stony, black-sandy, red-argillaceous, cafécalizo. *Odorata Cedrela* 142

**ECOLOGICAL IMPORTANCE** Primary Secondary species/. Pioneering species very abundant in the secondary vegetation of diverse forests. It frequents in the layer superior of the forests and in pasturing places (pastures), coffee plantations and cacao plantations. The lands that have been subject to culture by one or two years are covered with a vegetation in that *Heliocarpus donnell-smithii* and *Trichospermum campbellii* is most abundant. When the action of the man he is more persistent, are frequent, in addition *alliodora Cordia*, *tomentosa Guazuma*, *Spondias mombin* and *Lonchocarpus castilloi*.

**VEGETATION/ECOLOGICAL ZONE** Types of Vegetation. · Forest mesófilo of mountain (restricted to his lower part). · Forest of pine. · Forest of pine-encino. · Non-evergreen tropical forest (vegetation secondary). · Evergreen tropical forest (vegetation secondary). · Subnon-evergreen tropical forest (vegetation secondary). · Subevergreen tropical forest. · Secondary savannah (to palmar). Associate vegetation. *Swietenia macrophylla*, *Guarea* sp., *Pinus* sp., *Quercus* sp., *Arbutus* sp., *Castile elastic*, *Platanus* sp., *Schizolobium* sp., *Spondias* sp., *Apeiba* sp., *alliodora Cordia*, *Oecopetalum* sp., *Magnolia* sp., *Clethra* sp., *orellana Bixa*, *Haematoxylon* sp., *Brosimum alicastrum*, *Tabebuia pentaphylla*.

**Zone (s) ecological (s).** Humid tropic. Tropic subhumid.

**FENOLOGIA** Foliage. Non-evergreen. The trees throw the leaves when they have matured totally the fruits of the season previous, before blooming. Flowering. It blooms of May to August (October). In Tuxtlas, Veracruz, bloom of March to April. Fruition. The fruits mature in April and May of following year when the tree has thrown its leaves. In The Tuxtlas, Veracruz, fructify of January to April and of September to October.

**PHYSIOLOGICAL ASPECTS** Adaptation. Nonavailable. Competition. Nonavailable. Growth. Species of fast growth. The 30 temperatures of °C are favorable for extension by the root and hipocótilo, plántulas has the same exigencies that the seeds. In 15 years it can get to reach 20 ms and 50 cm of diameter (Colombia). Decomposition. Nonavailable. Establishment. Nonavailable. Interference. Nonavailable. Production of leaves, flowers, fruits, wood and/or seeds. Good producer of green installment (mantillo). It produces fruits in alternate years, but annually in the islands of the Caribbean and in Venezuela. Regeneration. Nonavailable

**SEED Storage/Conservation.** The seed it well at least conserves 9 months to a temperature from 2 to 3 °C, or is not hermetically packaged. better registry of storage shows 86% of viability of the seeds after 304 days to be stored to 2 °C of temperature and 4% of moisture content.

**Dispersion.** Anemócora. Dissemination by the wind, with abundant presence of seeds that seem to persist in the banks. Germination. Type: hipógea. One begins to 10 or 12 days and it is completed to the 25 or 30 days. The seeds they germinate within a rank of temperatures of 26 to 31 °C. Percentage of germination: 50 to 85%. (93%).

Number of seeds by kilogram: 30,000 to 50,000. Weight by seed: 0,0200 g.

**Harvesting/Extraction.** The capsules are placed to sun during 36 hours so that they are abran. The seeds they are extracted of the capsules sifting them through one network of 0,60 cm of enmeshes. Pregerminative treatment. 1. It does not require previous treatment. The germination is carried out without no difficulty between 35 °C, as much to the light as to the dark being faster between 30 and 35 °C.

**Viability/Latency/Longevity.** It does not present/display latency. Type of seed. Orthodox.

**EXPERIENCES WITH THE PLANT** Experimental Productive Commercial plantation//. Commercial plantations on a large scale. In his natural distribution is not possible to find trees of great stature and good form due to great operation a the one that has been subject for more than 200 years. Reforestation/Reforestation. Species

with potential for productive reforestation in zones degraded of forest, in dry and barren zones. They have become experiences of direct sowing in Mexico. It is had *Odorata Cedrela* 143 introduced successfully in several tropical countries, including Puerto Rico, Africa, Java and Australia. Agroforestry system. Associated tree to systems agroforestry, in Tabasco: tree-cacao. Frequently found in the Mayan familiar orchard (Yucatan) and totonaca (Veracruz). Use: wood. Trees dispersed in pastures: provision of shade and refuge for the cattle. It is seen him in the pastures and like shade of coffee plantations and cacao plantations. CULTURE Aspects of the culture. Seedtime becomes in almácigos without needing shade; it germinates in 12 days. For the plantation a densidad is recommended of 60 plants by hectare, in association with others species, in order to reduce the possible attacks of *Hypsipyla*. PROPAGATION Asexual reproduction. 1. You cut of stem. 2. I appear or sprouts (stump). In Japan it has been experienced alginate-encapsulation of buds or sprouts for artificial production of seeds. 3. Graft of yolk. Sexual reproduction. 1. Seed (plántu

### ***Cedrela odorata***

***Cedrela odorata* L. (1759). — MELIACEAE —**

**Publicado en: *Systema Naturae*, Editio 10: 940. 1759.**

**Nombres comunes en México. Cedro; Cedro mexicano; Cedro colorado, Cedro oloroso (Rep. Mex.); Acuy (l. zoque, Chis.); Calicedra (Pue.); Cedro rojo (Oax.); Culché, Kulché, K'ul-ché (l. maya, Yuc.); Chujté (Chis.); Kuché (Yuc.); Mo-ni (l. chinanteca, Oax.); Pucsun-qui-ui (l. mixe, Oax.); Icte (l. huasteca, S.L.P.).**

**Sinonimia. *Cedrela adenophylla* Mart. ; *Cedrela brachystachya* (DC.) DC. ; *Cedrela ciliolata* S.F. Blake ; *Cedrela cubensis* Bisse. ; *Cedrela dugesii* S. Watson ; *Cedrela glaziovii* DC. ; *Cedrela guianensis* A. Juss. ; *Cedrela hassleri* (DC.) DC. ; *Cedrela longipes* S.F. Blake ; *Cedrela longipetiolulata* Harms ; *Cedrela mexicana* M. Roem. ; *Cedrela mexicana* var. *puberula* DC. ; *Cedrela mourae* DC. ; *Cedrela occidentalis* DC. & Rose ; *Cedrela odorata* var. *xerogeiton* Rizzini & Heringer ; *Cedrela palustris* Handro ; *Cedrela paraguariensis* Mart. ; *Cedrela paraguariensis* var. *brachystachya* DC. ; *Cedrela paraguariensis* var. *hassleri* DC. ; *Cedrela paraguariensis* var. *multijuga* DC. ; *Cedrela rotunda* S. F. Blake ; *Cedrela sintenisii* DC. ; *Cedrela velloziana* M. Roem. ; *Cedrela whitfordii* S.F. Blake ; *Cedrela yucatanana* S.F. Blake ; *Surenus brownii* (Loefling ex Kuntze) Kuntze ; *Surenus glaziovii***

**(DC.) Kuntze ; *Surenus guianensis* (A. Juss.) Kuntze ;  
*Surenus mexicana* (M. Roem.) Kuntze ; *Surenus*  
*velloziana* (M. Roem.) Kuntze.**

#### **DESCRIPCION**

**Forma.** Arbol caducifolio, de 20 a 35 m (hasta 45 m) de altura, con un diámetro a la altura del pecho de hasta 1.7 m. Se han encontrado individuos de más 60 m de altura.

**Copa / Hojas.** Copa grande, redondeada, robusta y extendida o copa achatada. Hojas alternas, paripinnadas o imparipinnadas, de 15 a 50 cm, incluyendo el pecíolo, compuestas por 10 a 22 folíolos opuestos o alternos, de 4.5 a 14 cm de largo por 2 a 4.5 cm de ancho, lanceolados u oblongos.

**Tronco / Ramas.** Tronco recto, robusto, formando a veces pequeños contrafuertes poco prominentes (1 m de alto). Ramas ascendentes o arqueadas y gruesas. **Corteza *Externa*** ampliamente fisurada con las costillas escamosas, pardo grisácea a moreno rojiza. ***Interna*** rosada cambiando a pardo amarillenta, fibrosa y amarga. Grosor total: 20 mm.

**Flor(es).** En panículas terminales largas y sueltas, de 15 a 30 cm de largo; muchas flores angostas aparentemente tubulares pero con 5 pétalos, suavemente perfumadas, actinomórficas; cáliz en forma de copa, corola crema verdosa.

**Fruto(s).** En infrutescencias hasta de 30 cm de largo, péndulas. Cápsulas leñosas dehiscentes (parecidas a nueces), de 2.5 a 5 cm de largo, 4 a 5 valvadas, elipsoides a oblongas, pardo verdosas a morenas, con un fuerte olor a ajo y produciendo un exudado blanquecino y acuoso cuando están inmaduras. El Fruto contiene alrededor de 20 a 40 semillas y permanece adherido al árbol por algún tiempo.

**Semilla(s).** Semillas aladas de 2 a 3 cm de largo, incluyendo el ala, morenas, adheridas al eje.

**Raíz.** *No disponible.*

**Sexualidad.** Monoica.

#### **DISTRIBUCION**

**Se encuentra en la vertiente del Golfo, desde el sur de Tamaulipas y sureste de San Luis Potosí hasta la Península de Yucatán y en la vertiente del Pacífico,**

**desde Sinaloa hasta Guerrero y en la Depresión Central y la costa de Chiapas.**

**Altitud: 0 a 1,000 (1,700) m.**

**Estados. CAMP. COL. CHIS. DGO. GRO. HGO. JAL.**

**MICH. NAY. OAX. PUE. QRO. QROO. S.L.P. SIN.**

**SON. TAB. TAMPS. VER. YUC.**

#### **ORIGEN / EXTENSION**

**Originario de América tropical. Se extiende desde México (latitud 26° N) hasta el norte de Argentina (latitud 28° S). Se encuentra también en las Islas del Caribe (Cuba, Isla de Pinos, Martinica, Antigua, las Antillas). No se encuentra en Chile; ha sido introducida al Viejo Mundo.**

#### **ESTATUS**

***Cultivada, Nativa. Silvestre. Constantemente protegida por el hombre en áreas de cultivo, huertos y plantaciones.***

#### **HABITAT**

**Laderas y planicies costeras. Prospera igualmente en suelos de origen volcánico o calizo, siempre que tengan buen drenaje y que sean porosos en toda su profundidad. Parece preferir tierras calcáreas. Clima húmedo, rango de precipitación entre 2,500 y 4,000 mm anuales; cultivada aún con 5,000 mm de lluvia. La temperatura media es de 25 °C, pero tolera una máxima de 35 °C. En zonas con precipitaciones notablemente menores a 2,500 mm no desarrolla tan bien y presenta fustes cortos y frecuentemente torcidos. Desarrolla bien en litosoles y rendzinas (FAO). Suelos: calcáreo, arcilloso, profundo, arenoso, negro-pedregoso, negro-arenoso, rojo-arcilloso, cafécalizo.**

***Cedrela odorata***

**142**

#### **IMPORTANCIA ECOLOGICA**

**Especie Secundaria / Primaria. Especie pionera muy abundante en la vegetación secundaria de diversas selvas. Frecuente en el estrato superior de las selvas y en lugares de pastoreo (potreros), cafetales y cacaotales. Los terrenos que han sido sujetos a cultivo por uno o dos años se cubren de una vegetación en que *Heliocarpus donnell-smithii* y *Trichospermum campbellii* son los más abundantes. Cuando la acción**



del hombre es más persistente, son frecuentes, además *Cordia alliodora*, *Guazuma tomentosa*, *Spondias mombin* y *Lonchocarpus castilloi*.

### **VEGETACION / ZONA ECOLOGICA**

#### **Tipos de Vegetación.**

- **Bosque mesófilo de montaña (restringido a su parte más baja).**
  - **Bosque de pino.**
  - **Bosque de pino-encino.**
- **Bosque tropical caducifolio (vegetación secundaria).**
- **Bosque tropical perennifolio (vegetación secundaria).**
- **Bosque tropical subcaducifolio (vegetación secundaria).**
  - **Bosque tropical subperennifolio.**
  - **Sabana secundaria (palmar).**

**Vegetación asociada.** *Swietenia macrophylla*, *Guarea* sp., *Pinus* sp., *Quercus* sp., *Arbutus* sp., *Castilla elastica*, *Platanus* sp., *Schizolobium* sp., *Spondias* sp., *Apeiba* sp., *Cordia alliodora*, *Oecopetalum* sp., *Magnolia* sp., *Clethra* sp., *Bixa orellana*, *Haematoxylon* sp., *Brosimum alicastrum*, *Tabebuia pentaphylla*.

**Zona(s) ecológica(s).** Trópico húmedo. Trópico subhúmedo.

### **FENOLOGIA**

**Follaje.** Caducifolio. Los árboles tiran las hojas cuando han madurado totalmente los frutos de la temporada anterior, antes de florecer.

**Floración.** Florece de mayo a agosto (octubre). En Los Tuxtlas, Veracruz, florece de marzo a abril.

**Fructificación.** Los frutos maduran en abril y mayo del año siguiente cuando el árbol ha tirado sus hojas. En Los Tuxtlas, Veracruz, fructifica de enero a abril y de septiembre a octubre.

### **ASPECTOS FISIOLÓGICOS**

**Adaptación.** *No disponible.*

**Competencia.** *No disponible.*

**Crecimiento.** Especie de rápido crecimiento.

Las temperaturas de 30 °C son favorables para el alargamiento de la raíz y del hipocótilo, las plántulas tienen las mismas exigencias que las semillas. En 15

**años puede llegar a alcanzar 20 m y 50 cm de diámetro (Colombia).**

**Descomposición. *No disponible.***

**Establecimiento. *No disponible.***

**Interferencia. *No disponible.***

**Producción de hojas, flores, frutos, madera y/o semillas. Buena productora de abono verde (mantillo). Produce frutos en años alternados, pero anualmente en las islas del Caribe y en Venezuela.**

**Regeneración. *No disponible***

### **SEMILLA**

**Almacenamiento / Conservación. La semilla se conserva bien por lo menos 9 meses a una temperatura de 2 a 3 °C, esté o no herméticamente envasada. El mejor registro de almacenamiento muestra el 86 % de viabilidad de las semillas después de 304 días de estar almacenadas a 2 °C de temperatura y 4 % de contenido de humedad.**

**Dispersión. Anemócora. Diseminación por el viento, con abundante presencia de semillas que parecen persistir en los bancos.**

**Germinación. Tipo: hipógea. Se inicia a los 10 ó 12 días y se completa a los 25 ó 30 días. Las semillas germinan dentro de un rango de temperaturas de 26 a 31 °C.**

**Porcentaje de germinación: 50 a 85 %. (93 %).**

**Número de semillas por kilogramo: 30,000 a 50,000.**

**Peso por semilla: 0.0200 g.**

**Recolección / Extracción. Las cápsulas se colocan al sol durante 36 horas para que se abran. Las semillas se extraen de las cápsulas cribándolas a través de una red de 0.60 cm de malla.**

**Tratamiento pregerminativo. 1. No requiere tratamiento previo. La germinación se lleva a cabo sin ninguna dificultad entre 35 °C, tanto a la luz como a la oscuridad siendo más rápida entre 30 y 35 °C.**

**Viabilidad / Latencia / Longevidad. No presenta latencia.**

**Tipo de semilla. Ortodoxa.**

### **EXPERIENCIAS CON LA PLANTA**

**Plantación Comercial / Productiva / Experimental.**

**Plantaciones comerciales a gran escala. En su**

**distribución natural no es posible encontrar árboles de gran talla y buena forma debido a la gran explotación a la que han sido sujetos durante más de 200 años.**

**Reforestación / Reforestación. Especie con potencial para reforestación productiva en zonas degradadas de selva, en zonas secas y áridas. Se han hecho experiencias de siembra directa en México. Se ha**

***Cedrela odorata***

**143**

**introducido con éxito en varios países tropicales, incluyendo Puerto Rico, Africa, Java y Australia.**

**Sistema agroforestal. Arbol asociado a sistemas agroforestales, en Tabasco: árbol-cacao.**

**Frecuentemente encontrada en el huerto familiar maya (Yucatán) y totonaca (Veracruz). Uso: madera. Árboles dispersos en pastizales: provisión de sombra y refugio para el ganado. Se le ve en los potreros y como sombra de cafetales y cacaotales.**

#### **CULTIVO**

**Aspectos del cultivo. La siembra se hace en almácigos sin necesidad de sombra; germina en 12 días. Para la plantación se recomienda una densidad de 60 plantas por hectárea, en asociación con otras especies, a fin de reducir los posibles ataques de**

***Hypsipyla.***

#### **PROPAGACION**

**Reproducción asexual. 1. Cortes de tallo. 2. Brotes o retoños (tocón). En Japón se ha experimentado la alginato-encapsulación de brotes o retoños para la producción artificial de semillas. 3. Injerto de yema.**

**Reproducción sexual. 1. Semilla (plántulas).**

**2. Siembra directa. 3. Regeneración natural.**

#### **EFFECTO RESTAURADOR / SERVICIO AL AMBIENTE**

**Efecto(s) restaurador(es). 1. Mejora la fertilidad del suelo / Barbecho. 2. Estabiliza bancos de arena. 3. Recuperación de terrenos degradados. Se ha empleado esta planta para rehabilitar sitios donde hubo explotación minera. 4. Conservación de suelo / Control de la erosión.**

**Servicio(s). 1. Ornamental. Se le usa mucho como árbol ornamental en varias poblaciones de la zona tropical. 2. Sombra / Refugio. Se le ve a menudo en**

**potreros y en poblaciones como árbol de sombra.**

**3. Barrera rompevientos. 4. Cerca viva en los agrohábitats.**

### **TOLERANCIAS**

**Demandante de. 1. Luz, es muy exigente en cuanto a luz, al igual que la caoba. Los juveniles, producto de la regeneración natural, son incapaces de resistir sombra muy densa.**

**Moderadamente resistente a 1. Heladas. Las plántulas mueren a temperaturas de 5 °C.**

**Resistente a. 1. Sequía. 2. Daño por termitas (madera cosechada). 3. Fuego.**

**Tolerante a. 1. Suelos ácidos. 2. Suelos arcillosos.**

**3. Suelos someros. 4. Suelos compactados.**

**5. Exposición constante al viento. 6. Inundación temporal. 7. Sombra (adultos).**

### **DESVENTAJAS**

**Intolerante a. 1. Fuego (plántula).**

**Sensible / Susceptible a. 1. Suelos arcillosos.**

**2. Ramoneo. 3. Daño por el viento. 4. Daño por epífitas / parásitos. 5. Daño por insectos (hoja, tallo, madera, semilla, fruto). Muy susceptible al ataque del barrenador *Hypsipyla grandella*, que ataca la yema principal y deforma los fustes al causarles bifurcaciones.**

### **USOS**

**Aromatizante [madera]. Produce una madera aromática valiosa.**

**Artesanal [madera, fruto]. Especie maderable de importancia artesanal, artículos torneados y esculturas.**

**Fruto seco con potencial artesanal: posee características muy especiales. De acuerdo a la creatividad se pueden hacer instrumentos musicales, arreglos florales, cortinas.**

**Combustible [madera]. Leña.**

**Construcción [madera]. Construcción rural y en general.**

**Implementos de trabajo [madera]. Implementos agrícolas.**

**Maderable [madera]. La madera es blanda, liviana, fuerte, duradera y fácil de trabajar. Preferida para muebles finos, puertas y ventanas. Gabinetes,**

**decoración de interior, carpintería en general, cajas de puros, cubiertas y forros de embarcaciones, lambrín, parquet, triplay, chapa, ebanistería en general, postes, embalajes, aparatos de precisión**

**Medicina [hoja, raíz, corteza, semilla, tallo, exudado]. La infusión de hojas: dolor de muelas y oídos, disentería. Tallo: antipirético, abortivo (acelera el parto). Látex: bronquitis. Corteza: febrífugo, caídas o golpes. Raíz (corteza): epilepsia, vermífuga. La resina es empleada como expectorante. Recibe un uso medicinal en el centro y sur del país en los estados de Michoacán, Veracruz, Puebla, Oaxaca, Campeche, Yucatán y Chiapas. Se recomienda para tratar las molestias dentales, para lo cual se coloca en la parte afectada un trozo de la raíz molida. También es frecuente su utilización para bajar la temperatura, tratar problemas como diarrea, dolor de estómago y parásitos intestinales, mediante el cocimiento hecho a base de raíz, tallo y hojas. En casos de infecciones externas, se recomienda aplicar como cataplasma la raíz macerada en la parte afectada. En algunas regiones se emplea para tratar las manchas blanquecinas presentes en la piel, en este caso se colocan las hojas machacadas durante varios días. Planta: dispepsia, gastralgia, indigestión, vómitos, hemorragias, acelera el parto, ictericia, reuma, diarrea, tiña, susto, mal viento,**

***Cedrela odorata***

**144**

**antiinflamatorio, gangrena, gastritis, fístulas, heridas.**

**Melífera [flor]. Apicultura**

**Tutor [toda la planta]. Arbol tutor de café o cacao.**

### **COMENTARIOS**

**Después de la caoba es la especie maderable preciosa más importante en la industria forestal de México y de uso local más importante en América tropical.**

### **BIBLIOGRAFIA**

**Bertoni Vega,**





