



# *Haematoxylum brasiletto* Karsten

## 1. SELECCIÓN DE LA ESPECIE

### 1.1 Objetivos

#### 1.1.1 Restauración y protección

#### 1.1.2 Agroforestal

#### 1.1.3 Urbano

#### 1.1.4 Comercial

El palo de brasil es altamente valorado para madera de aserrío y ha sido exportado en grandes cantidades desde el oeste de México.

#### 1.1.5 Otros

Ha sido usado localmente como tintura para algodón y lana y como colorante rosa para algunas pastas dentales. Tiene además usos medicinales (diarrea, disentería, enfermedades de las membranas mucosas, hemorragias pulmonares y de útero)

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

### 2.1 Taxonomía

#### 2.1.1 Nombre científico

*Haematoxylum brasiletto* Karsten

#### 2.1.2 Sinonimia

*Haematoxylum boreale* S. Wats.

#### 2.1.3 Nombre(s) común(es)

Brasil, palo de Brasil, palo de tinta, azulillo, brasileto.

#### 2.1.4 Status

Ninguno

#### 2.1.5 Origen

México

#### 2.1.6 Forma biológica

Árbol o arbusto no mayor de 7 metros de altura.

#### 2.1.7 Fenología

### 2.2 Distribución en México.

#### 2.2.1 Asociación vegetal

En Baja California se encuentra asociada con el árbol elefante (*Bursera microphylla*) y con *Pachycereus pringlei* y *Merremia aurea*.

#### 2.2.2 Coordenadas geográficas

De 16° a 28° de LN y de 92° a 114° LW.

#### 2.2.3 Entidades

Sonora, Chihuahua a Baja California, Oaxaca y Morelos, Chiapas, Cuenca del Balsas incluyendo la Vertiente del Golfo de Veracruz a Campeche y Yucatán.

### 2.3 Requerimientos Ambientales

Tropicales.

#### 2.3.1 Altitud (msnm)

#### 2.3.2 Suelo

##### 2.3.2.1 Clasificación

##### 2.3.2.2 Textura

Se encuentra en terrenos abiertos de suelos someros y pedregosos y en cañadas de suelos profundos.

##### 2.3.2.3 Profundidad

##### 2.3.2.4 pH

- 2.3.2.5 Características físicas
- 2.3.2.6 Características químicas
- 2.3.3 Temperatura (°C)
  - 2.3.3.1 Media
  - 2.3.3.2 Mínima
  - 2.3.3.3 Máxima
- 2.3.4 Precipitación (mm)
- 2.3.5 Otros

## 2.4 Usos

El palo de brasil es altamente valorado para madera de aserrío y ha sido exportado en grandes cantidades desde el oeste de México.

## 3 MANEJO DE VIVERO

### 3.1 Propagación

#### 3.1.1. Propagación sexual

##### 3.1.1.1 Obtención y manejo de la semilla

###### 3.1.1.1.1 Fuente de semilla

México. Se colecta en su área de distribución natural. Se recomienda elegir árboles sanos, vigorosos y bien conformados para colectar los frutos.

###### 3.1.1.1.2 Período de recolección

Colectar los frutos justo antes de la maduración para evitar la dispersión de las semillas.

###### 3.1.1.1.3 Recolección

Colectar antes de que el fruto abra. El árbol debe ser escalado con equipo apropiado. Usar ganchos afilados o cuchillas para empujar, jalar o cortar ramillas.

###### 3.1.1.1.4 Métodos de beneficio de frutos y semillas

Las semillas son extraídas por medio de aire seco de los frutos puestos en bandejas bajo sombra durante 4 o 5 días, o hasta que los frutos se abran. La ventilación debe ser adecuada para evitar fungosis. Almacenar inmediatamente después de la colecta.

###### 3.1.1.1.5 Recomendaciones para su almacenamiento

Almacenamiento sin secar a humedad ambiental en ambientes frescos a la sombra.

##### 3.1.1.2 Producción de planta

###### 3.1.1.2.1 Período de siembra

En la primavera, al menos 5 meses antes de la plantación.

###### 3.1.1.2.2 Tratamientos pregerminativos

Remojar en agua por 24 o 48 horas.

###### 3.1.1.2.3 Método de siembra

Se siembra a una profundidad de 1.25 cm sin cubrirlas. Si la producción es en contenedores, el cual debe ser grande, para evitar la formación de musgo se puede poner en la parte superior del sustrato una capa de tezontle fino previamente desinfectado.

#### 3.1.2 Propagación asexual

##### 3.1.2.1 Varetas, acodos, esquejes, raquetas estacas

###### 3.1.2.1.1 Época de recolección y propagación

###### 3.1.2.1.2 Partes vegetativas útiles

###### 3.1.2.1.3 Métodos de obtención

###### 3.1.2.1.4 Manejo de material vegetativo

###### 3.1.2.1.4.1 Transporte

###### 3.1.2.1.4.2 Almacenamiento

###### 3.1.2.1.5 Tratamientos para estimular el enraizamiento

###### 3.1.2.1.6 Trasplante

### 3.2 Manejo de la planta

#### 3.2.1 Tipo de envase

Bolsas de polietileno negro de 15 cm de ancho por 20 cm de largo, si la producción es de plantas de 30 cm de alto, menor a un año de edad.

#### 3.2.2 Media sombra

Sin sombra. Las plántulas necesitan plena luz. Sólo salvo si las plántulas son trasplantadas de un almácigo, se colocan bajo sombra un periodo de 1 semana para evitar desecación. Posteriormente se elimina la sombra.

#### 3.2.3 Control sanitario

##### 3.2.3.1 Principales plagas y enfermedades

#### 3.2.4 Labores culturales

Protección a las plántulas de las bajas temperaturas. Se recomienda regar a saturación cada dos o tres días cuando no llueve. Es conveniente realizar deshierbes frecuentemente para evitar plantas indeseables que compitan por agua y nutrientes.

#### 3.2.5 Tiempo total para la producción de la especie

## 4. MANEJO DE LA PLANTACIÓN

### 4.1 Preparación del terreno

Plantación en septiembre cuando las lluvias se han establecido.

#### 4.1.1 Rastreo

Previo a la plantación y cuando el suelo es profundo y con pendientes menores al 25%, se aconseja dar un paso superficial de rastra en la época de lluvias, para asegurar la supervivencia y desarrollo de las plantas.

#### 4.1.2 Deshierbe

Al inicio de la plantación se debe deshierbar lo más posible el sitio, especialmente las gramíneas en el área cercana a la planta, para evitar problemas por competencia por humedad, nutrientes o luz.

#### 4.1.3 Subsulado

Aplicar donde el suelo es demasiado somero, por ejemplo en terrenos donde el material parental aflora.

#### 4.1.4 Trazado

Se recomienda trazar el terreno en forma regular con espaciamientos de 2x3 m entre planta, utilizando los diseños de “tresbolillo” o “marco real”.

#### 4.1.5 Apertura de cepas

El método más popular es el de cepa común (hoyos de 40x40x40 cm).

### 4.2 Transporte de planta

#### 4.2.1 Selección y preparación de la planta en vivero

Antes del traslado al lugar definitivo se debe realizar una selección del material para utilizar únicamente plantas cuyas condiciones físicas, fisiológicas y genéticas hagan más probable su supervivencia y sano crecimiento. En este proceso se debe considerar: dimensiones, sanidad, tronco vigoroso, follaje sano, raíces abundantes y bien distribuidas, plantas con una sola yema terminal. Los individuos que no cumplan estas condiciones deben ser rechazados. Regar abundantemente antes del transporte al terreno.

#### 4.2.2 Medio de transporte

Se debe utilizar vehículos cerrados y trasladar a la planta debidamente cubierta para protegerla de la turbulencia del aire y la insolación, factores que pueden provocar intensa deshidratación e inclusive la muerte de la planta. Para optimizar la capacidad de los vehículos y disminuir los costos de transporte, es conveniente construir estructuras sobre la plataforma de carga, para que se puedan acomodar dos o más pisos de plantas.

#### 4.2.3 Método de estibado

La planta en bolsa de plástico se disponen en cajas, las cuales se recomienda se coloquen en pisos que previamente se habrán de acondicionar en el vehículo, de otra forma si la planta se transporta a granel ocurrirá un elevado daño y mortalidad, producida por roturas del tallo, aplastamiento de la planta, pérdida del sustrato, etc. No se debe mover planta tomándola del follaje, sino del cepellón. Las cajas se utilizan durante toda la fase del transporte.

#### 4.2.4 Distancia de transporte

Para evitar que los costos se eleven demasiado, el traslado no debe ser superior a 50-60 km del vivero.

### 4.3 Protección

#### 4.3.1 Cercado del terreno

Para proteger la plantación contra factores de disturbio como el pisoteo de ganado o que sea ramoneado por el mismo, se recomienda colocar una cerca perimetral a la plantación durante los tres primeros años de edad.

#### 4.3.2 Plagas y enfermedades forestales (Detección y control)

### 4.4 Mantenimiento

#### 4.4.1 Deshierbe

Se deben realizar deshierbes alrededor de la planta durante los tres primeros años en forma de cajeteo de un metro de diámetro alrededor de la planta.

#### 4.4.2 Preclareos, aclareos y cortas intermedias

Al inicio de la plantación es conveniente realizar cortas para eliminar individuos plagados, enfermos, muertos o dañados. Dar aclareos cuando la densidad sea alta conforme madura la plantación para disminuir la densidad, obteniéndose de esta labor materia prima de pequeña escuadría, como son postes y otros materiales para la construcción rural.

#### 4.4.3 Reapertura de cepas y reposición de la planta

Con la final de aprovechar el máximo el potencial productivo de la plantación, se aconseja que después de uno o dos meses de colocada la planta se reponga las pérdidas. Igualmente se puede sustituir plantas que no sean vigorosas. Los árboles son de forma natural vigorosos y reciben poca o ninguna atención cuando se cultivan, sin embargo prácticas de fertilización han sido benéficas a las plantaciones.

#### 4.4.4 Construcción y limpieza de brechas cortafuego

Para prevenir los daños, además de las labores de vigilancia, se recomienda el abrir y mantener brechas cortafuego en el perímetro de la plantación de tres metros de cada lado de la cerca, en total 6 metros. También se debe hacer un buen control de desperdicios y materia orgánica seca, para disminuir la presencia de material combustible.

## 5. BIBLIOGRAFIA

- Amstrong, W. P. 1992. Logwood and Brazilwood: Trees that spawned 2 Nations. (Modificado de: Pacific Horticulture 53:38-43). INTERNET: <http://daphne.palomar.edu/wayne/ecoph4.htm>
- Guizar N., E. y Sánchez V. A. 1991. Guía para el reconocimiento de los principales árboles del Río Balsas. Universidad Autónoma de Chapingo. Chapingo México. p. 113.
- Stanley C., P.1982. Trees and shrubs o Mexico. Smithsonian Institution United states National Museum. Contributiouons from the United States National Herbarium. Vol. 23. Alemania. p. 419.



*Haematoxylum brasiletto* Karsten

**FUENTE:** Aguilera R. Manuel. 2001. Archivo Personal