



# *Terminalia catappa* L.

## 1. SELECCIÓN DE LA ESPECIE

### 1.1 Objetivos

#### 1.1.1 Restauración y protección

#### 1.1.2 Agroforestal

El principal uso de esta especie es como planta de sombra.

#### 1.1.3 Urbano

Se utiliza para reforestar y embellecer las zonas urbanas, disminuir el impacto de la contaminación ambiental. Su follaje verde oscuro es atractivo.

#### 1.1.4 Comercial

Es una especie maderable, se usa en la elaboración de pilares, chapa decorativa, pisos. Contiene taninos para curtir pieles y los frutos producen un colorante negro similar al de la tinta de escribir.

#### 1.1.5 Otros

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

### 2.1 Taxonomía

#### 2.1.1 Nombre científico

*Terminalia catappa* L.

#### 2.1.2 Sinonimia

*Terminalia procera*

#### 2.1.3 Nombre(s) común(es)

Almendro

#### 2.1.4 Status

Ninguno

#### 2.1.5 Origen

Malasia.

#### 2.1.6 Forma biológica

Árbol de 15 a 20 m de altura

#### 2.1.7 Fenología

Los años de fructificación son frecuentes.

### 2.2 Distribución en México.

#### 2.2.1 Asociación vegetal

#### 2.2.2 Coordenadas geográficas

#### 2.2.3 Entidades

Se cultiva en diversas regiones tropicales de México.

### 2.3 Requerimientos Ambientales

#### 2.3.1 Altitud (msnm)

#### 2.3.2 Suelo

##### 2.3.2.1 Clasificación

Depósitos de arena marítima.

##### 2.3.2.2 Textura

Arenosos.

##### 2.3.2.3 Profundidad

Profundo.

##### 2.3.2.4 pH

##### 2.3.2.5 Características físicas

Buen drenaje.

- 2.3.2.6 Características químicas
- 2.3.3 Temperatura media anual (°C)
  - 2.3.3.1 Media  
25 .
  - 2.3.3.2 Mínima  
15 a 17.
  - 2.3.3.3 Máxima  
32 a 35
- 2.3.4 Precipitación (mm)  
2,000 a 7,000 mm anuales.
- 2.3.5 Otros  
Planta de clima tropical húmedo.

## 2.4 Usos

Planta para sombra y ornato por la belleza de su follaje. Su madera se usa en construcciones ligeras, horcones, pilares, tablas, postes y chapa decorativa. Los frutos producen un colorante negro similar al de la tinta de escribir. La corteza y la raíz contienen taninos y se emplean para curtir pieles.

## 3 MANEJO DE VIVERO

### 3.1 Propagación

#### 3.1.1. Propagación sexual

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

Alrededor de 24 frutos por kilogramo.

##### 3.1.1.1.1 Fuente de semilla

Malasia. Es posible coleccionar germoplasma en las áreas en que ha sido introducido en México, aunque debe evitarse el coleccionar de pocos árboles para evitar problemas de consanguinidad en el futuro.

##### 3.1.1.1.2 Período de recolección

De junio a julio y en Travancore, Malasia en enero.

##### 3.1.1.1.3 Recolección

Se coleccionan del suelo al pie del árbol o de la superficie del agua. Es mejor coleccionar 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

Obtenida la semilla, se debe almacenar inmediatamente después de la colecta.

##### 3.1.1.1.5 Recomendaciones para su almacenamiento

Seca se conserva bien por lo menos un año.

##### 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 12 horas.

##### 3.1.1.2.3 Método de siembra

La semilla germina fácilmente (70%). El trasplante de los almácigos al envase se debe hacer cuando las plántulas tengan de 4 a 5 cm de altura. Transplantar en la tarde o muy temprano por la mañana. Sacar las plántulas con cuidado, mojar la raíz en agua mezclada con arcilla para que la raíz entre verticalmente en el envase y no se doble. El sustrato debe ser de textura ligera, buen drenaje, pH ligeramente ácido y buena capacidad para retener la humedad. Usar fertilizantes orgánicos e inorgánicos. Para mejorar el drenaje agregar arena. Preferentemente hacer siembra directa en bolsa.

#### 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.

**3.2.2 Media sombra**

El almácigo se cubre con zacate seco para proteger el suelo y las semillas contra el impacto de la lluvia. Una vez que ésta ha germinado, se quita la protección. El trasplante de plántulas se debe hacer muy temprano o cerca de la puesta del sol, y brindarle sombreado a la planta.

**3.2.3 Control sanitario****3.2.3.1 Principales plagas y enfermedades****3.2.4 Labores culturales**

Cuando no llueve, se recomienda regar a saturación cada dos o tres días. Es conveniente realizar deshierbes frecuentes para evitar plantas indeseables que compitan por agua, nutrimentos o luz.

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

8 a 10 meses.

**4. MANEJO DE LA PLANTACIÓN****4.1 Preparación del terreno****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 sobrevivencia y desarrollo de las plantas.

**4.1.2 Deshierbe**

Al inicio de la plantación se debe deshierbar lo más posible el sitio, especialmente 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 tepetate 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 a utilizar: por ejemplo, seleccionar 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, con una sola yema terminal. Los individuos que no cumplan estas condiciones deben ser rechazados.

**4.2.2 Medio de transporte**

Se deben utilizar vehículos cerrados y trasladar a la planta debidamente cubierta para protegerla de la turbulencia del aire y la insolación, y de factores que puedan 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**

Las plantas en bolsas de plástico se depositan en cajas, las cuales se recomiendan se coloquen en pisos que previamente se habrán de acondicionar en el vehículo, de otra forma si la planta se transporta a granel, el daño y la mortalidad, producida por ropturas del tallo, aplastamiento de la planta, pérdida del

sustrato, etc, se podría incrementar. No se debe mover la planta tomándola del follaje, sino del cepellón. Se debe utilizar las cajas 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, el cual deberá de ser 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 de aclareos para eliminar individuos plagados, enfermos, muertos o dañados. Del décimo año en adelante, los aclareos además de disminuir la densidad, se obtiene 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 finalidad de aprovechar el máximo potencial productivo del sitio, se aconseja que después de uno o dos meses de colocada la planta se repongan las pérdidas. Igualmente se puede sustituir plantas que no sean vigorosas.

#### **4.4.4 Construcción y limpieza de brechas cortafuego**

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

## **5. BIBLIOGRAFIA**

- Bourke, M. 1996. Edible Indigenous Nuts in Papua New Guinea: Their Potential for Commercial Development. The Australia New Crops Newsletter. No. 5. 3 p.
- Niembro Rocas, A. 1990. Árboles y arbustos útiles de México. Noriega-Limusa. Universidad Autónoma Chapingo. pp: 180-181.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la alimentación. 1968. Notas sobre semillas forestales. I: Zonas áridas, II Zonas tropicales húmedas. Cuadernos de fomento forestal No. 5. Yugoslavia. 370 p.
- Pacific Island Region Forestry programme. A Review of Uses and Status of Trees and Forests in Land-use Systems in Samoa, Tonga, Kiribati and Tuvalu with Recommendations for Future Action <http://www.spcforests.org/Library/usestatus/usestatus.htm>



***Terminalia catappa* L.**

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