

## *Myrocarpus frondosus* Fr. All.

Familia: Fabaceae / pap.

Sinónimo: *Myrocarpus paraguayensis* Hallier

### NOMBRES COMUNES

Cabriúva, braúna - parda, miroé, pau de óleo, óleo pardo (Brasil); incienso, incienso colorado, ivirápayó (Argentina); yvyra paje, incienso negro (Paraguay).

### DESCRIPCION BOTANICA

Arbol perennifolio a semi- caducifolio que alcanza alturas de 10 a 35 m y diámetros de 50 a 100 cm; copa de forma orbicular, densa y presenta una ramificación simpoidal; el fuste es recto, cilíndrico y libre de ramas hasta un 50% de su altura. La corteza es de color grisáceo a pardo grisáceo, áspera con surcos longitudinales profundos. Su grosor total varía de 3 a 4 cm.

Las hojas son compuestas, alternas, imparipinadas, de 4 a 20 cm de largo con tres a nueve folíolos ovados u ovado-lanceolados, de 2 a 7 cm de largo y de 1.5 a 4 cm de ancho, ápice agudo, base redondeada, haz verde oscuro y brillante y envés verde claro.

Las inflorescencias están en racimos de 2 a 9 cm de largo, de color verde amarillentas; flores de 1 cm de largo, actinomorfas; cáliz gamosépalo, campanulado, penta dentado; corola con cinco pétalos lanceolados; diez estambres libres y glabros con anteras dorsifijas.

El fruto es una sámara de forma elíptica, plana, de 5 a 10 cm de largo y de 1 a 2 cm de ancho, con dos alas membranáceas por los lados. Contiene de una a dos semillas.

La madera es pesada a muy pesada con peso específico de 0.87 a 1.02 g/cm<sup>3</sup>. La albura es de color blanco ocráceo y el duramen castaño claro a castaño rojizo. Tiene grano de recto a oblicuo, textura media y brillo medio, de gran durabilidad natural. Es utilizada en carpintería, pisos, durmientes, postes, muebles, tarimas, escaleras fijas y cabos para herramientas. La corteza y la resina son utilizadas con fines medicinales. Es plantado como árbol ornamental en parques y avenidas y en la recuperación de ecosistemas degradados. Es una excelente planta melífera.



Figura 1. Algunas características botánicas sobresalientes de *Myrocarpus frondosus*.

### DISTRIBUCION Y HABITAT

Se distribuye naturalmente desde los 15 °S hasta los 30 °S en América del Sur. Se encuentra en Bolivia, en el sur de Brasil, Paraguay, norte de Argentina y norte de Uruguay. Su distribución altitudinal varía de 60 a 1000 msnm, con precipitaciones anuales de 1100 a 2200 mm y temperaturas de 16 a 23 °C. Es una especie heliófita que ocupa el estrato superior del dosel en bosque natural. Prefiere suelos de textura franca a arcillosa, profundos y con buen drenaje.

### FLORACION Y FRUCTIFICACION

**Floración:** La especie comienza a florecer a partir de los diez años de edad. La floración se produce en los meses de mayo a octubre en Brasil, de setiembre a octubre en Paraguay y de agosto a setiembre en Argentina.

**Frutos:** Los frutos se producen entre los meses de setiembre a mayo en Brasil, de noviembre a diciembre en Paraguay y de octubre a noviembre en Argentina. La dispersión de los frutos es anemocórica.

**Semillas:** Cilíndricas, resinosas y aromáticas. La testa es de color café oscura, rugosa; el embrión es cilíndrico, elongado y reticulado.

## RECOLECCION Y RENDIMIENTOS

Los frutos deben ser colectados cuando cambian de color verde a amarillo verdoso, escalando el árbol y cortando los frutos con tijeras podadoras.

## PROCESAMIENTO DE FRUTOS Y SEMILLAS

Una vez recolectados los frutos deben ser transportados en sacos de yute al sitio de procesamiento, donde deben colocarse sobre lonas en un lugar techado. La extracción de la semilla es manual.

## CALIDAD FISICA Y GERMINACION

**Calidad física:** El número de semillas puras por kilogramo varía de 9900 a 12000 semillas. El contenido de humedad inicial varía de 12 a 14%. El porcentaje de germinación en semillas frescas varía de 75 a 85%. Las semillas son recalcitrantes.

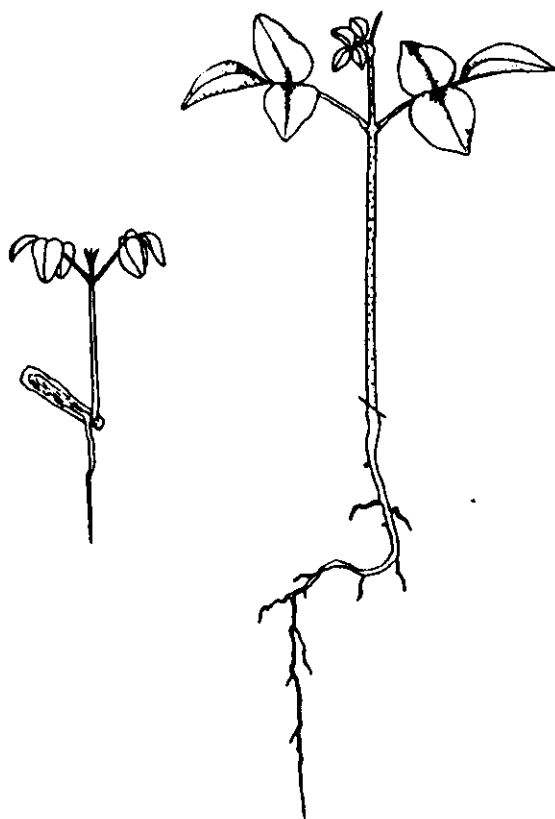


Figura 2. Diferentes estadios de la germinación en semillas de *Myrocarpus frondosus*.

**Germinación:** La germinación es hipógea y criptocotilar, se inicia de ocho a 14 días después de la siembra y finaliza de 18 a 25 días después.

**Tratamiento pregerminativo:** No es necesario.

## ALMACENAMIENTO

Almacenadas en condiciones ambientales las semillas pierden la viabilidad en menos de tres meses; se recomienda sembrarlas inmediatamente después de cosechadas.

## MANEJO DE LA ESPECIE EN VIVERO

La siembra se realiza en germinadores con arena desinfectada. El repicaje debe hacerse de tres a cinco semanas después de la germinación, cuando las plantas alcanzan de 4 a 6 cm de altura. El tiempo de permanencia en vivero varía de siete a nueve meses. Se recomienda sombra en un 40%.

## PROBLEMAS FITOSANITARIOS

No se han reportado.

## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- Carvalho, P.E. 1994. *Especies Florestais Brasileiras. Recomendacoes Silviculturais, potencialidades e uso da madeira.* EMBRAPA. Brasil. 639 p.
- Gartland H.M.; Parussini M.G. 1990. Ficha Técnica. Arboles de Misiones: *Myrocarpus frondosus* Fr. Allem. *Vyvrareta* 2: 24-25.
- Lopez, J.A.; Little, E.L.; Ritz, G.F.; Rombold, J.S.; Hahn W.J. 1987. *Arboles comunes del Paraguay. Nande Yvyra Mata Kuera.* Paraguay, Cuerpo de Paz. 425 p.