

## FICHA TECNICA

## ARBOLES DE MISIONES

*Bastardiopsis densiflora*  
(Hook et Arn) Hassl

---

 Héctor M. GARTLAND\*  
 Alicia V. BOHREN\*
 

---

N.V.: Loro blanco, peteriví-morotí, peteriví blanco.

**Familia:** Malváceas.

Arbol indígena de Brasil Meridional, Paraguay y Argentina. En nuestro país sólo se la encuentra en la Selva Misionera.

Su frecuencia varía de 0,66 a 9,15 árboles por hectárea, generalmente los valores más altos corresponden a bosques degradados o capueras. Esta especie se caracteriza por ser pionera y colonizadora, y siempre se la encuentra en las formaciones secundarias, a veces hasta formando bosquetes puros. De porte medio, alcanza hasta 25 m de altura total y un diámetro normal de 82 cm (Foto 1).

El diámetro medio varía de 33 a 42 cm y la altura de fuste media entre 5,55 a 7,78 m, alcanzando máximas de hasta 12 m (Gartland, H. y M. Parussini, 1990).

Especie de hábito de copa baja; el fuste es recto, cilíndrico a canaliculado en ejemplares de grandes dimensiones, de base reforzada; con raíz tabular poco desarrollada (foto 2); copa densifoliada, semiorbicular a oblonga, simple, con follaje verde-blanquecino.

Posee corteza persistente y de color pardo-grisáceo. El diseño que presenta la corteza es variable en relación con la edad. Así, en los estadios juvenil y medio, el diseño es

---

\* Docentes de la Cátedra de Dendrología de la Facultad de Ciencias Forestales de Eldorado. UNaM.

---



Foto 1. *Bastardiopsis densiflora* (Hook et Arn) Hassl. Vista general del árbol. Foto: Ing. H. M. Gartland.

áspero a rugoso; en el primer caso por la presencia de lenticelas y en el segundo por persistencia de las cicatrices foliares estiradas perimetralmente, también en estos estadios son notables las yemas axilares solitarias, de forma triangular y aplicadas al tallo



**Foto 2.** *Bastardiopsis densiflora* (Hook et Arn) Hassl. Vista interior del fuste. Raíces tabulares. Base reforzada. Foto: Ing. Grance.

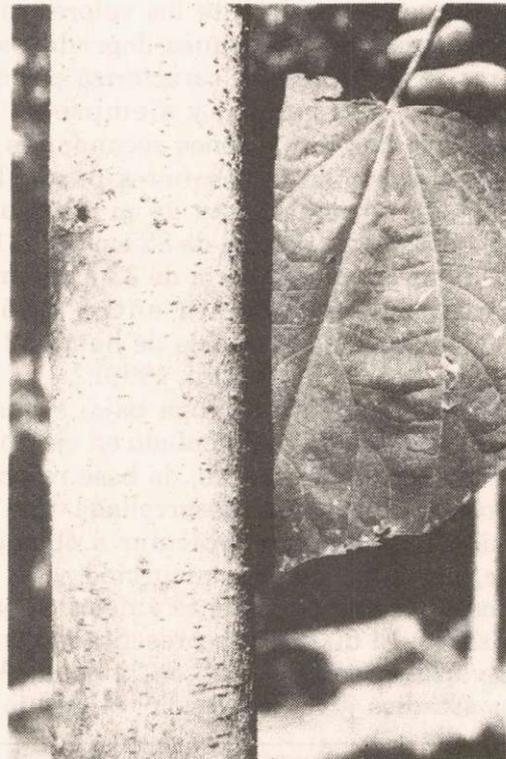
(Gartland, H. y W. Salazar, 1992) (foto 3). En el estado adulto la corteza presenta en algunos casos un diseño agrietado fino y en otros placas aproximadamente rectangulares de color pardo-oscuro. La corteza interna es de color blanco-amarillenta, de textura fibrosa y estructura laminar.

Las hojas son simples; de filotaxis alterna; estipuladas; largamente pecioladas. Lámina de forma aovado-cordada y con menor frecuencia orbicular; de 5-15 cm de largo; ápice acuminado; base cordada, redondeada a truncada; borde denticulado a subíntegro; superficie rugosa y tomentosa; discolor: verde claro en el haz y glaucescente en el envés; venación palmatinervada, tipo actinodromus, subtipo perfecta reticulado-basal, 9 nervaduras basales. Se observa en el estadio juvenil variación en cuanto al tamaño de las hojas, son más grandes, de 20 cm (11-27) de largo por 16 cm (9-19) de ancho, en cuanto a las demás características no presentan variación con respecto a las descritas para el árbol adulto.

Los ramos son cilíndricos en los entre-

nudos inferiores a irregulares en los superiores por acanaladuras notables, que parten desde cada lateral de la cicatriz foliar o pecíolo. Nudos y entrenudos bien demarcados, coloración castaño-verdosa en la base, verde y pubescente hacia el ápice. Lenticelados, las basales elípticas con abertura horizontal, las apicales circulares y oblongas con abertura vertical; distribuidas en columnas uni a multiseriadas. Cicatrices foliares reniformes a obdeltoideas, raramente semicirculares, superficie cóncava en ménsula; cicatrices estipulares ranuriformes y protuberantes (estípulas laminares prontamente caducas). Rastros líbero-leñosos visibles. Médula irregular concéntrica, blanquecina, de composición continua. Yema apical terminal, perulada, pubescente y ovoidea; yemas axilares solitarias, ovoides a triangulares, peruladas y de color gris-verdoso.

Las flores son blancas a amarillentas, subsésiles o brevemente pedunculadas, dispuestas en amplias panojas terminales, hermafroditas, pentámeras; cáliz campanulado de 8 mm, 5-lobado y exteriormente tomentoso; tienen 5 pétalos oblongos de 10 mm. Fru-



**Foto 3.** *Bastardiopsis densiflora* (Hook et Arn) Hassl. Vista del tronco y hoja en estado de renoval. Foto: Ing. H. M. Gartland.

tos carpidios de 2-3 cm de largo, con una arista delgada, larga y partida. Semillas negruzcas.

Al estado de plántula presenta cotiledones epigeos, opuestos, pequeños, peciolados. Lámina de los cotiledones cordados de 10,4 (8-12) mm de long. y 11,1 (10-13) mm de lat.; concolor: verde claro; consistencia membranosa; superficie ligeramente rugosa, presenta algunos pelos solamente sobre las nervaduras en ambas superficies; ápice agudo; base cordada; borde entero y ciliado; palmatinervadas. Hipocólito recto; de 26,3 (17-50) mm de altura; pubescente, de sección circular y de color verde-blanquecino.

#### CARACTERISTICAS DE LA MADERA

Madera de color blanco-amarillenta, que se torna ocráceo a medida que transcurre el tiempo; en este caso se nota diferencia entre albura y duramen, pues la primera mantiene su color más claro. Madera moderadamente dura y semi-pesada; su densidad es de 0,700. Presenta un diseño veteado muy delicado, originado por la coloración más oscura del tejido fibroso; de textura fina y homogénea, de grano derecho a levemente oblicuo.

#### USOS DE LA MADERA

Fácil de trabajar, útil para hacer chapas destinadas a la decoración de muebles e interiores claros; en fabricación de cajonería, utensilios de cocina, machimbres, flejes de cama, patas de sillas, etc. En Brasil se la usaba anteriormente para obtener pulpa para papel, por sus fibras largas.

#### PROPIEDADES MECANICAS

##### *Flexión estática:*

Módulo de rotura: 1000 kg/cm<sup>2</sup>

Módulo de elasticidad: 88 300 kg/cm<sup>2</sup>

##### *Compresión axial:*

Módulo de rotura: 538 kg/cm<sup>2</sup>

Módulo de elasticidad: 140 000 kg/cm<sup>2</sup>

##### *Dureza:*

Transversal: 510

#### PROPIEDADES FISICAS

P.E. (estado verde): 1,010

P.E. (al 15%): 0,700

P.E. anhidra (al 0%): 0,650

Contracción total:

Radial: 5,3%

Tangencial: 8,5%

Volumen: 1,60

Porosidad: 53,4%

Contenido de humedad verde: 80%

#### BIBLIOGRAFIA

BRACK, W. y J. WEIK. 1993. El Bosque Nativo del Paraguay. Riqueza Subestimada. ICONO S.R.L.

DIMITRI, M. 1980. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. Tomo I. Editorial ACME S.A.C.I.

FONT QUER. 1977. Diccionario de Botánica. Edit. Labor.

GARTLAND, H. M. 1985. Apuntes de Dendrología. Primera Parte. Inédito.

GARTLAND, H. M., A. V. BOHREN, D. MUÑOZ y G. OTTENWELLER. 1990. Descripción y reconocimiento de las principales especies forestales de la Selva Misionera en el estado de plántula. Revista YVYRARETA. Año 1. Nro. 1. pp. 67-90.

GARTLAND, H. M. y M. PARUSSINI. 1990. Caracterización dendrométrica de treinta especies forestales de Misiones (primera entrega). Revista YVYRARETA. Año 1. Nro. 1.

GARTLAND, H. M. y W. SALAZAR. 1992. Descripción y reconocimiento de las principales especies forestales de la Selva Misionera en el estado de Renuedo. Revista YVYRARETA. Año 3. No. 3. pp. 117-129.

JIMENEZ SAA, J. H. 1967. La identificación de los árboles tropicales utilizando características del tronco y de la corteza. Turrialba. Costa Rica.

SANTOS BILONI, J. 1973. Libro del Arbol. Tomo 1. Esencias forestales indígenas de la Argentina de aplicación ornamental. Tercera Edición.

TINTO, J. 1980. Manual para el estacionamiento de Maderas Misioneras. Consejo Federal de Inversiones.

TORTORELLI, L. 1956. Maderas y bosques argentinos. Editorial ACME S.A.C.I.

## FICHA TECNICA

## ESPECIE

NOMBRE VERNACULO: Loro blanco

NOMBRE CIENTIFICO: *Bastardiopsis densiflora*

## FENOLOGIA:

Fechas promedio de las FASES FENOLICAS en sus diferentes MOMENTOS

Fase fenológica	Momento			Número de días de la fase
	Comienzo	Plenitud	Fin	
Brotación	18/03 y 27/10	13/04 y 03/12	21/05 y 20/01	64 y 85
Floración	24/06	06/08	06/09	74
Cambio color del follaje	10/03 y 05/09	04/05 y 22/10	08/06 y 04/11	90 y 60
Caída del follaje	10/04 y 08/09	26/05 y 21/10	23/06 y 14/11	74 y 67
Crecimiento del fruto	14/08	10/09	07/10	54
Maduración del fruto	31/09	27/09	21/10	51
Caída del fruto	05/09	01/10	27/10	52
Fruto verde		setiembre		
Fruto maduro		octubre		
Descanso con follaje	16/11 y 06/02		04/1 y 02/03	49 y 25

Observaciones: Es una especie de follaje persistente. No presenta período de descanso sin follaje.

Fuente: Proyecto "Fenología de Especies Forestales Nativas". EIBL, B.; SILVA, F.; BOBADILLA, A.; OTTENWELLER, G. I.S.I.F. Fac. de Cs. Ftales. UNaM-Eldorado, Misiones, R.A. Período 1984/91.

## FRUTOS Y SEMILLAS

Tipo de fruto	capsular, seco
Fecha de cosecha	setiembre/octubre
Acondicionamiento de la semilla	puede sembrarse como fruto completo o separar en mallas
Tratamiento pregerminativo	sin tratamiento
Condiciones de germinación	almácigos a media sombra
Sustrato de almácigo	1/3 arena + 1/3 materia orgánica + 1/3 arcilla
Porcentaje de germinación	3%
Número de días del ensayo	18 días
Número de días para el inicio de la germinación	5 días
Número de frutos promedio por kg	103 360
Número de semillas promedio por kg	371 000
Porcentaje de impurezas en un lote comercial	30%
Número de semillas por fruto	0-5 (rango)
Peso promedio del fruto	0,01 g
Almacenamiento-viabilidad	hay un aparente beneficio en el envejecimiento de las semillas que aún no está determinado

## Arboles semilleros:

—Código: 92ILb01; 92IIL01; 92IILb02

—Zonas semilleras: Eldorado, Guaraní.

Fuente: Proyecto "Semillas Forestales Nativas". EIBL, B. y otros. I.S.I.F. Fac. de Cs. Ftales. UNaM. Eldorado, Misiones, R.A. 1994.