



MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DE LOS
RECURSOS NATURALES RENOVABLES



SERVICIO AUTONOMO FORESTAL VENEZOLANO
DIRECCION DE INVESTIGACION FORESTAL
DIVISION DE CAPACITACION Y EXTENSION FORESTAL
SEFORVEN

CARTILLA Nº 12

AUTOECOLOGIA DE LA ESPECIE:

SANGRE DE DRAGO

AGOSTO, 1993
Caracas, Venezuela



SANGRE DE DRAGO

Este árbol muy apreciado hasta principios de este siglo por las propiedades hemostáticas del exudado de su corteza, es una especie nativa típica de los Llanos Occidentales de Venezuela, donde llega a ser dominante. En los últimos años su madera a comenzado a ser valorada por su llamativo color y veteado, además de la excelencia de sus propiedades físico mecánicas para la fabricación de láminas para contrachapados.

NOMBRE COMUN: Drago ó Sangre de Drago

SINONIMO: Grao.

NOMBRE CIENTIFICO: Pterocarpus Vernalis.

FAMILIA: Papilionaceae (Leguminosae)

**DISTRIBUCION
GEOGRAFICA:**

Se encuentra ampliamente extendido desde el sur de Méjico hasta el Norte de la Argentina, en Venezuela se encuentra especialmente en los Llanos Occidentales entre los 100 y 600 metros sobre el nivel del mar.



MORFOLOGIA:

PORTE: de 15 a 30 metros de altura, de tronco recto y cilíndrico sin aletones.

COPA: Media, ancha y extendida.

CORTEZA: De color gris amarillenta de textura afelpada.

RAIZ: Profunda.

IDENTIFICACION BOTANICA:

HOJAS: Compuestas, alternas, imparipinnadas de 9 a 11 folíolos, estipuladas.

FLORES: En inflorescencias terminales y axilares, amarillas con corola típicamente papilionada, hermafroditas, ovario súpero.

FRUTOS: Legumbres samaroides, indehiscentes, aovado-suborbiculares de 4,5 a 5,5 cm de largo y 4 a 5 cm de ancho, generalmente con 1 semilla.

SEMILLAS: Presentan un endocarpio duro y leñoso, de tamaño mediano, se estiman de 3400 a 3800 semillas por kilogramo.



Hoja



Flor



Fruto

FENOLOGIA:

FLORACION: Ocurre entre Diciembre y Enero

FRUCTIFICACION: Ocurre entre Febrero y Marzo.

MADERA:

COLOR: Albura, de color blanco a amarillo pálido; Duramen de pardo oscuro a morado.

OLOR: Ausente o no distintivo.

SABOR: Ausente o no distintivo.

VETEADO: Vistoso, superpuesto en arcos.

DENSIDAD: 0,70 gr/cm³, contenido de humedad 12% (madera seca al aire).

ASPECTOS SILVICULTURALES:

PROPAGACION: Se reproduce por semillas

TRATAMIENTO DE LA SEMILLA:

- Sumergiéndolas en agua caliente (entre 70 y 80°C), hasta que alcance la temperatura ambiente.
- Sumergiéndolas en una solución de ácido sulfúrico (H₂SO₄) con una concentración de 1% a 5%, por 60 segundos (luego de este tratamiento, las semillas deben ser lavadas con agua abundante).
- Raspando la cubierta, cuidando no dañar el embrión.

TIPO DE PLATON: En cepellón ó bola de tierra.

**EXIGENCIA
A LA LUZ:**

Es una especie heliófita considerada pionera que requiere ser plantada a campo abierto.

**EXIGENCIAS
DE SUELO:**

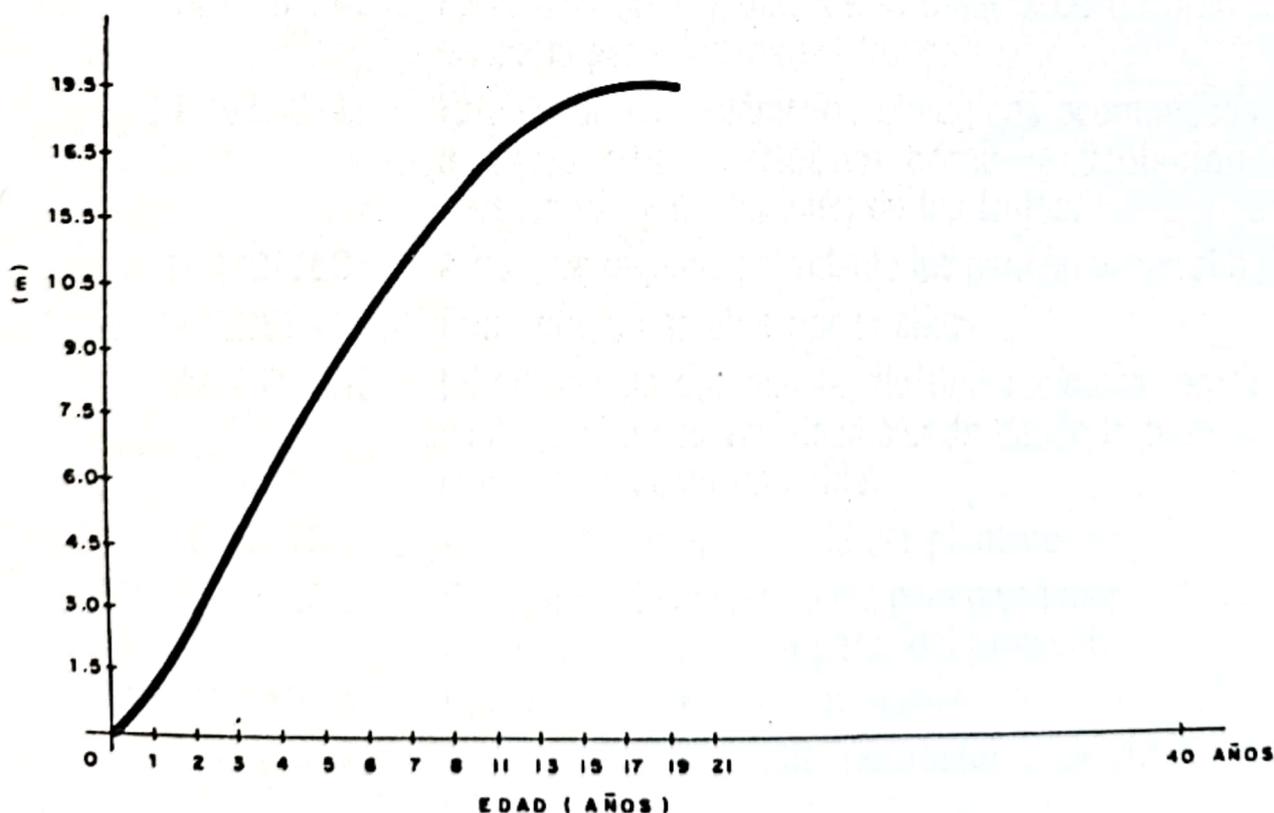
Aunque no es exigente a la calidad del terreno, necesita un suelo bien drenado, no crece en suelos saturados de agua.

DISTANCIAMIENTO:

En plantaciones se utiliza un espaciamiento mínimo de 3m x 3m para una densidad inicial de 1.111 árboles/hectárea, para usos agroforestales el distanciamiento es variable.

CRECIMIENTO:

Rápido, con incrementos medios anuales de 1,5 m en alturas anuales durante los primeros 10 a 15 años.



ENEMIGOS

NATURALES:

No tiene enemigos naturales de importancia, es muy sensible al fuego.

OTRAS

CARACTERISTICAS:

Su tronco es acilíndrico, recto y sin aletones.

IMPORTANCIA

ECONOMICA:

Ha adquirido gran importancia en los últimos años, siendo utilizados en la fabricación de contrachapados, tableros aglomerados, encofrados, paletas, embalajes, leña, etc.

GLOSARIO

- AGLOMERADO:** Tablero hecho a partir de partículas (usualmente madera), combinadas con un adhesivo y encolado bajo la acción de calor y presión en una prensa caliente.
- AGROFORESTERIA:** Uso de la tierra, donde se combinan árboles forestales y frutales, con cultivos agrícolas y/o ganadería.
- ALBURA:** Parte viva de la madera de un árbol, se encuentra inmediatamente debajo de la corteza.
- CADUCIFOLIA:** Árboles y arbustos que no se conservan verde todo el año, porque se les caen las hojas al empezar la estación desfavorable (verano).
- CEPELLON:** Porción de tierra adherida a las raíces de las plantas cuando se arranca de cuajo.
- CONTRAENCHAPADO:** Tablero hecho de láminas o chapas de madera, las cuales están unidas entre sí por la acción de un adhesivo adecuado.
- DRUPA:** Fruto carnoso con un "hueso" en su interior.
- DURAMEN:** Parte más seca y dura de la madera de un árbol, ocupa la parte interna del tronco.
- FENOLOGIA:** Estudio de los fenómenos biológicos acomodados a cierto ritmo periódico como la brotación, florescencia y maduración de los frutos.
- HELIOFILO:** Árbol que requiere abundante luz para su desarrollo.
- INDEHISCENTE:** Fruto que no se abre por sí solo.
- PANICULA:** Inflorescencia compuesta, de tipo racimosa, en la cual los racimos van decreciendo desde la base al ápice, de aspecto piramidal.
- PLANTON:** Arbolito nuevo que puede ser plantado.
- PROPAGACION:** Cualquier método o sistema para diseminar semillas o multiplicar plantas a partir del progenitor.
- SILVICULTURA:** Cultivo de los bosques o montes.
- STUMP:** Planta con raíz y tallo recortados a determinada altura.
- VETEADO:** Que tiene vetas, fajas o listas.

BIBLIOGRAFIA

- H. Finol, J. Corredor (1978) **SISTEMAS SILVICULTURALES** Universidad de los Andes – Facultad de Ciencias Forestales, Mérida Venezuela.
- HOYOS J. 1979 **LOS ARBOLES DE CARACAS**. Sociedad de Ciencias Naturales La Salle. Monografía No. 24. Caracas, Venezuela.
- Schnee, L 1984 **PLANTAS COMUNES DE VENEZUELA**. Universidad Central de Venezuela.
- LABONAC, 1972 **ESTUDIO TECNOLÓGICO DE 104 MADERAS DE LOS ALTOS LLANOS OCCIDENTALES**. Laboratorio Nacional de Productos Forestales, Mérida - Venezuela.
- IFLA, 1989 **SERIE MADERAS COMERCIALES DE VENEZUELA**, Ficha técnica No. 14 DRAGO, Instituto Forestal Latinoamericano, Mérida, Venezuela.

COORDINADOR

José Javier Torres

COLABORADORES

Lucía Paredes

Astur Demartino

Carlos Pérez

Vicente Garay

Yolanda Herrera

Lisette Yañez

Carmen Cecilia Montoya



SEFORVEN

MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES
SERVICIO AUTONOMO FORESTAL VENEZOLANO
DIRECCION DE INVESTIGACION FORESTAL
DIVISION DE CAPACITACION Y EXTENSION FORESTAL

CENTRO SIMON BOLIVAR, TORRE SUR, PISO 23, TELFS.: 408.17.59/14.44/18.79
FAX: 483.91.58. EL SILENCIO - CARACAS - VENEZUELA