

Leucaena leucocephala (Lam.) de Wit

Familia: Fabaceae / mim.

Sinónimo: *Leucaena glauca*, *Mimosa glauca*; *Acacia glauca*
Moench; *Mimosa leucocephala* Lam...
Leucaena salvadorensis, Standley.

NOMBRES COMUNES

Guaje, yaje, leucaena, uaxin (América latina); lead tree (Norte América y Jamaica); hediondilla, sarcilla (Puerto Rico); lino criollo (República Dominicana); uaxin (México); aroma blanca, aroma mansa (Cuba); ku-babul (India); lepilè, bayani, ipil ipil (Filipinas); lamtora (Indonesia); Vi-Vi (Suráfrica).

DESCRIPCION BOTANICA

Arbol de copa ligeramente abierta y rala, con muchas ramas finas cuando crece aislado. Alcanza alturas diferentes según la variedad, es posible encontrar árboles desde 5 hasta 20 m de altura, con diámetros entre 15 y 40 cm. Es una especie de crecimiento rápido.

La corteza es lisa o ligeramente fisurada, de color gris pardusco. Las hojas son compuestas, bipinnadas, alternas, de 9 a 25 cm de largo, con tres a 10 pares de pinnas, con 3 a 5 pares de hojuelas cada una. Las inflorescencias son blancas, en forma de capítulo, con 100 a 180 flores suavemente perfumadas.

DISTRIBUCION Y HABITAT

Es originaria de la América Tropical, desde el sur de México hasta Nicaragua. Ha sido introducida desde los Estados Unidos hasta América del Sur; en las Antillas desde Bahamas hasta Tobago y en las islas del Pacífico, las Filipinas, Indonesia, Papua-Nueva Guinea, Malasia, Africa Oriental y Occidental. En América Central se encuentran distintas variedades nativas, clasificadas en tres tipos según su hábito de crecimiento: tipo hawaiano, tipo salvadoreño, tipo peruano. La leucaena se adapta bien a las tierras bajas casi desde el nivel del mar hasta los 800 a 900 msnm y a sitios con 600 a 2300 mm anuales de precipitación con un periodo seco de 4 a 6 meses. La temperatura óptima para el buen desarrollo de esta especie varía entre 22 y 29 °C.

Tolera un amplio rango de suelos, desde rocosos hasta arcillosos. No crece bien en suelos ácidos, ni muy pesados, inundados o sobrepastoreados.

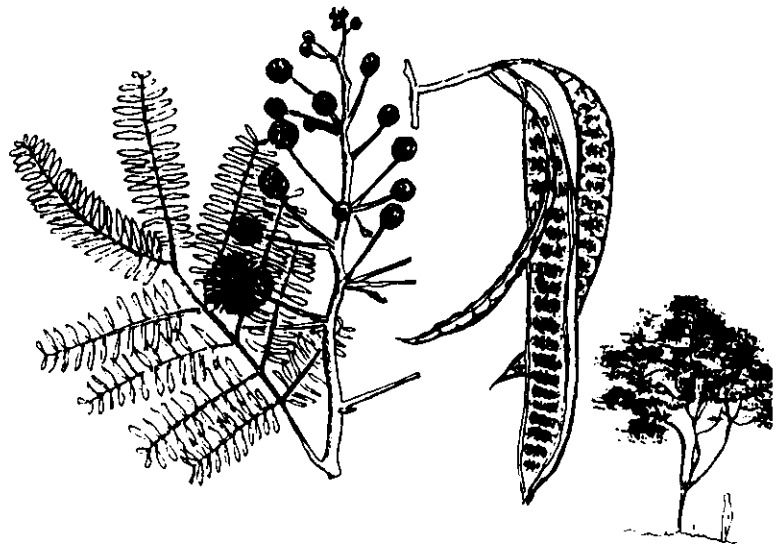


Figura 1. Características botánicas más sobresalientes de *Leucaena leucocephala*.

Su madera es difícil de secar, tiene una densidad básica de 0.59. Se puede utilizar para mangos de herramientas (palas, picos, martillos), tableros de partículas y de fibras, puntales para minas, postes para cercas y pulpa para papel. La leucaena es excelente para leña y carbón, con un poder calórico de 4,200 a 4,600 kcal/kg, además, produce poco humo. Posee un follaje de alta digestibilidad (60 a 70%), el cual contiene entre 20 y 25% de proteína, caroteno, vitamina K y otros nutrientes.

FLORACION Y FRUCTIFICACION

Flores. La leucaena es una especie muy prolífica y bajo condiciones apropiadas de clima y de suelo, es posible que haya producción de semillas fértiles al año de edad. La semilla debe ser colectadas en plantaciones con más de tres años. En América Central la época de floración se extiende desde agosto hasta octubre. La fructificación ocurre a finales de noviembre hasta febrero. La recolección de semillas puede realizarse a finales de noviembre, aunque la producción es mas uniforme en los meses de diciembre y enero.

Frutos: Son vainas aplanadas dehiscentes de 10 a 20 cm de largo por 2 a 2.5 cm de diámetro, brillantes, glabras, de color verde cuando están tiernas y se tornan color café cuando maduran con 15 a 25 semillas cada una.

Semillas: Elípticas, aplanadas, pardo brillantes, de 3 a 4 mm de ancho, de 6 a 8 mm de longitud y 2 mm de espesor, de color café brillante.

RECOLECCION Y RENDIMIENTO

Los frutos que aparecen en cabezas florales de 30 a más vainas, se deben recolectar cuando presentan un coloración verde amarillento y antes de que se abran. Estas se cortan con tijeras o ganchos con cuidado de no dañar las ramas débiles. Los rendimientos varían entre 0.5 y 1.5 kg de semilla por árbol.

PROCESAMIENTO DE FRUTOS Y SEMILLAS

Una vez recolectados los frutos deben ser transportados en bolsas o sacos de yute a un lugar bajo techo donde deben extenderse sobre lonas. El secado se realiza al sol sobre lonas durante dos días por periodos de tres a cuatro horas hasta que se abran las vainas y se desprendan las semillas. Una vez abiertas las vainas, la extracción se realiza manualmente. Luego se secan las semillas a la sombra sobre mallas durante dos días.

CALIDAD FISICA Y GERMINACION

Calidad física: En un kilogramo hay aproximadamente 18000 semillas. Se han reportado porcentajes de germinación entre 80 y 95% y porcentajes de pureza entre 95 a 99.9%. El contenido de humedad inicial varía de 7 a 8%.

Germinación: La germinación es epigea, comienza el tercer día después de la siembra. Si la semilla es fresca entre los cuatro y 10 días después de la siembra se puede esperar de

un 80 a 90% de germinación. El periodo de germinación varía entre ocho y 15 días en total.

Tratamientos pregerminativos: la semilla está cubierta por una ligera película de cera que retarda la absorción de agua durante el proceso de germinación. Para acelerar y uniformizar la germinación, se recomienda colocar las semillas en agua a temperatura ambiente de dos a tres horas antes de la siembra. Se han reportado porcentajes de germinación de 94% con escarificación mecánica, cortando la parte superior de la semilla con tijeras.

ALMACENAMIENTO

La semilla es ortodoxa y en condiciones de almacenamiento en frío a 4°C, en recipientes herméticos, se conserva por periodos mayores de cinco años. Si la semilla no se almacena seca y en cámara fría, pierde la viabilidad en menos de un año.

MANEJO DE LA ESPECIE EN VIVERO

La germinación puede ser realizada en cajas de madera, llenas con arena lavada y colocadas bajo sombra, manteniéndolas permanentemente húmedas.

Cuando las plantas alcancen de 25 a 30 cm de altura, en 12 ó 15 semanas, están listas para ser llevadas al campo.

PROBLEMAS FITOSANITARIOS

No se han reportado ataques de insectos a las semillas, solo en Panamá se encontró que casi toda la producción de semillas de un rodal fue extraída por la hormiga cortadora (*Atta* sp.) y en Costa Rica los pericos también destruyen la cosecha de semillas.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (C.R.). 1991. *Leucaena*. *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit., especie de árbol de uso múltiple en América Central. Turrialba (C.R.). Colección guías silviculturales no. 14. 52 p.
- Pound, B.; Martínez, C.L. 1985. *Leucaena* su cultivo y utilización. Londres, R.U., Overseas development administration. 289 p.

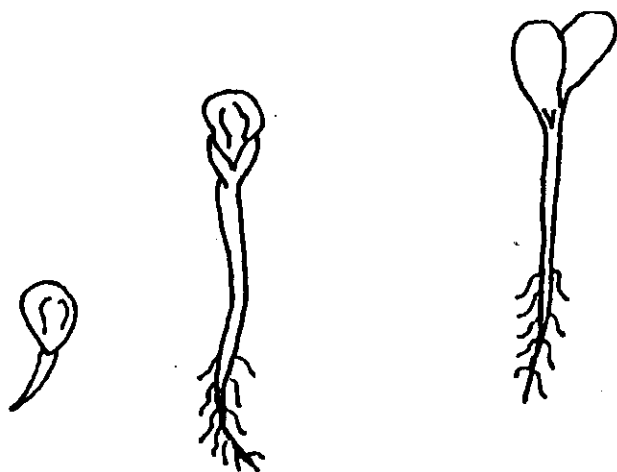


Figura 2. Diferentes estadios de la germinación de las semillas de *Leucaena leucocephala*.