

## *Salix humboldtiana* Willd.

Familia: Salicaceae

Sinónimos: *Salix chilensis* (Molina) Sagg; *Salix magellanica* Poir.

### NOMBRES COMUNES

Sauce, sauce llorón (América Central); sauz, mixcaxtac (México); sauce colorado, mimbre (Colombia); sauce real (Bolivia); salseiro, salgueiro, oeirana (Brasil); yvyra puku, sarandí (Paraguay); sauce criollo (Argentina); sauce chileno, sauce amargo (Chile).

### DESCRIPCION BOTANICA

Especie dioica de 15 a 25 m de altura y de 40 a 80 cm de diámetro, que se ramifica hasta un 30% de su altura; copa cónica o estrechamente triangular, follaje claro y caído; base cónica o alargada; fuste recto con ramas péndulas. La corteza es grisácea pardusca a gris oscura, áspera, desprendiéndose en piezas gruesas e irregulares. El grosor total de la corteza varía de 5 a 15 mm.

Las hojas son simples, alternas, dispuestas en espiral, de 6 a 15 cm de largo y de 0.6 a 0.8 cm de ancho, lanceoladas, pubescentes; ápice largamente atenuado, base aguda, margen entero, pecíolos de 0.5 a 1 cm de largo; haz y envés verde amarillentos, ambos glabros.

Las inflorescencias están en amentos terminales de 4 a 10 cm de largo; flores masculinas verde amarillentas, cáliz de 5 mm de largo con seis estambres desiguales sostenidos por una bráctea ovado-lanceolada; flores femeninas verdes, cáliz de 2 a 3 mm de largo, ovario unilocular multiovular, cortamente estipitado.

Los frutos son cápsulas ovoideas, dehiscentes por dos valvas, pardo verdosas con muchas semillas rodeadas por abundantes pelos blancos y algodonosos.

La madera es blanda y liviana (p.e. de 0.40 a 0.50 g/cm<sup>3</sup>); la albura es de color blanco rosado y el duramen castaño rosado. Tiene textura fina, grano recto, brillo bajo y veteado suave. Es fácil de trabajar, moderadamente difícil de preservar y secar y es susceptible al ataque de termitas de madera seca. Se usa en construcción rural, postes, tornería, cajas para embalajes y cercas. Produce leña de bajo poder calórico. Es plantada a orillas de ríos y en el ornato de parques y jardines. La corteza produce taninos y un alcaloide llamado salicina.

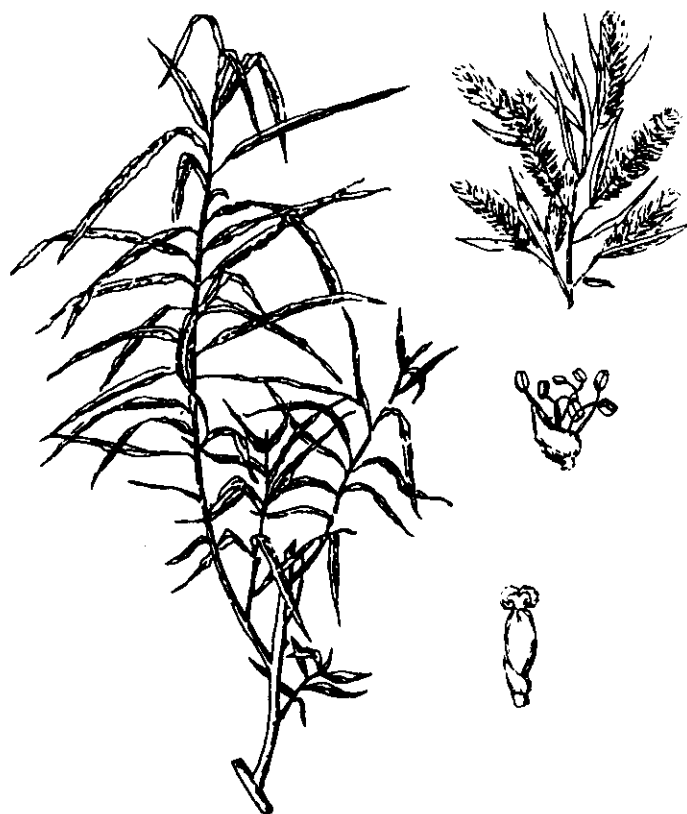


Figura 1. Algunas características botánicas sobresalientes de *Salix humboldtiana*.

### DISTRIBUCION Y HABITAT

Se distribuye naturalmente desde los 23°N en México, a través de América Central hasta los 45 °S en Argentina. Su distribución altitudinal varía de 10 a 1500 msnm y hasta 3300 msnm en Bolivia, con precipitaciones de 800 a 3300 mm anuales y una estación seca de 1 a 2 meses, con temperaturas promedio anuales entre 16 y 28 °C. Es una especie pionera, típica de bosques secundarios y en ciertos lugares forma rodales puros. Es común en valles y llanuras aluviales de tierras bajas, a lo largo de ríos, esteros y lagos. Se encuentra aislado o en pequeños grupos asociados al matorral típico ribereño. Prefiere suelos húmedos, de textura arenosa y tolera inundaciones periódicas.

### FLORACION Y FRUCTIFICACION

**Floración:** La floración ocurre entre los meses de diciembre a julio en México, de octubre a diciembre en Honduras, en mayo, julio, agosto, setiembre y octubre en Bolivia, en enero en Colombia, de agosto a noviembre en Brasil y de setiembre a noviembre en Chile.

**Frutos:** Los frutos se producen entre los meses de noviembre a enero en Honduras, de setiembre a noviembre en Bolivia, de enero a febrero en Colombia, de octubre a enero en Brasil y de octubre a diciembre en Chile. La dispersión de los frutos es autocórica, ornitocórica e hidrocórica debido a su ocurrencia cerca de fuentes de agua.

**Semillas:** Tienen forma comosa, ligeramente aplanadas, de 0.8 a 1.0 mm de largo, rodeadas por un mechón de pelos blancos adheridos a la semilla por un corto pedúnculo. La testa es de color castaño claro u oscuro, lisa, opaca, coriácea o membranosa y muy delgada. El embrión es recto, de color blanco y ocupa toda la cavidad de la semilla. Tiene dos cotiledones, oblongos, comprimidos; la radícula es corta y carece de endospermo.

### RECOLECCION Y RENDIMIENTOS

El período óptimo para la recolección de frutos, a través de su ámbito de distribución geográfica, esta entre los meses de setiembre a diciembre y de diciembre a febrero, cuando pasan de una coloración pardo verdosa a castaño oscura. Los frutos deben ser colectados directamente del árbol.

### PROCESAMIENTO DE FRUTOS Y SEMILLAS

Una vez recolectados los frutos deben transportarse en sacos de yute al sitio de procesamiento, luego deben colocarse al sol sobre lonas y dejarlos secar de uno a dos días para permitir

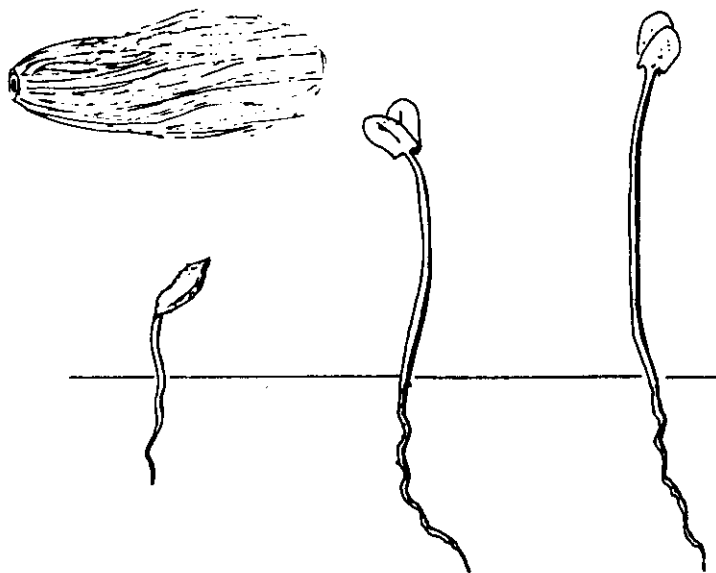


Figura 2. Diferentes estadios de la germinación en semillas de *Salix humboldtiana*.

su apertura. Se recomienda cubrir las lonas con un cedazo fino para evitar que las semillas sean llevadas por el viento.

### CALIDAD FISICA Y GERMINACION

**Calidad física:** El número de semillas puras por kilogramo varía de 600000 a 1000000. El contenido de humedad inicial varía de 22 a 27%, el porcentaje de germinación en semillas frescas varía de 70 a 94%. Las semillas son intermedias.

**Germinación:** La germinación es epigea y fanerocotilar, se inicia de 15 a 20 días después de la siembra y finaliza de 25 a 30 días después.

**Tratamiento pregerminativo:** No requiere.

### ALMACENAMIENTO

Almacenadas en condiciones ambientales las semillas pierden su viabilidad en menos de dos semanas. En cámaras frías a 4°C y contenidos de humedad de 6 a 8% conservan su viabilidad de seis a ocho meses.

### MANEJO DE LA ESPECIE EN VIVERO

La siembra se realiza en germinadores utilizando como sustrato arena previamente desinfectada. Las semillas se colocan a una profundidad de 4 a 8 mm, cubiertas por una fina capa de tierra. El repicaje se realiza de cuatro a seis semanas después del inicio de la germinación. Las plantas están listas para ser llevadas al sitio definitivo de seis a siete meses después de germinadas cuando alcanzan de 20 a 25 cm de altura.

### 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.
- Niembro R., A. 1983. Caracterización morfológica y anatómica de semillas forestales. Chapingo, México. Universidad Autónoma de Chapingo. 212 p.
- Thirakul, S. 1992. Manual de dendrología del bosque latifoliado. La Ceiba. Hond. ACDI/COHDEFOR. 461 p.