

[FOTO]

Sapindus saponaria L. / Jaboncillo

El jaboncillo o pipe es una especie nativa que pertenece a la familia Sapindaceae. Es un árbol perennifolio o subcaducifolio que mide de 10 a 25 m de altura y de 40 a 80 cm de diámetro^{9,11}.

Se distribuye desde Florida, EUA hasta Sudamérica, en México se encuentra desde el nivel del mar hasta los 2,100 msnm, en bosques tropicales caducifolios, subcaducifolios y perenifolios, bosque mesófilo de montaña, bosques de galería y ocasionalmente en bosques de pino-encino, en los estados de BCS, Cam, Chis, Chih, Coah, Col, Dgo, Gto, Gro, Hgo, Jal, Mex, Mich, Mor, Nay, NL, Oax, Pue, Qro, Qroo, SLP, Sin, Son, Tab, Tams, Ver y Yuc^{1,2,6,12}.



[FOTO]

Importancia en la restauración

Es un elemento abundante en la vegetación secundaria, se considera una especie intermedia (tolera la sombra y también puede desarrollarse a plena luz del sol). Se adapta a una gran variedad de suelos, desde calizos hasta volcánicos, se desarrolla bien en suelos secos y pobres en materia orgánica y además se ha encontrado que soporta bien la sequía^{7,8,9}.

Por su gran cantidad de raíces es útil en la estabilización de cauces, en la protección de mantos acuíferos y la recuperación de suelos^{4,5,10}.

Es una especie melífera y fructifica todo el año, por lo que puede llegar a dinamizar los procesos de una cadena trófica e incorporar materia orgánica al suelo de forma continua^{1,5}.

Es utilizada en sistemas agroforestales como cerca viva, como árbol de sombra para cultivos permanentes (café) y es plantada como ornamental^{3,10}.

Usos

Su madera se utiliza en construcciones rurales (como horcones, postes y vigas), en carpintería de interior, en la elaboración de mangos de herramientas y se considera como leña de buena calidad^{8,10}.

Tiene gran potencial para uso industrial; los frutos son ricos en saponinas (usados antiguamente como jabón), de las semillas se puede extraer aceite comestible considerado como saludable por contener un alto porcentaje de ácidos grasos insaturados y por contener omega 3, 6 y 9. De la pulpa del fruto se puede extraer goma de gran utilidad en la fabricación de pinturas, fertilizantes y detergentes, además de su potencial en la industria farmacéutica^{8,9}.

De la corteza se extraen fibras con las que se pueden construir cuerdas y las semillas se utilizan como abalorios en la elaboración de artesanías¹⁰.

Sus frutos, hojas y ramas son utilizados en la medicina tradicional mexicana para evitar la caída del cabello, para dar baños en temazcal, como antiséptico y jabón, para enfermedades reumáticas, como febrífugos y para curar llagas y heridas entre otros padecimientos. Se le atribuyen también propiedades insecticidas^{7,11}.

Propagación

Almacenadas en condiciones ambientales las semillas mantienen su viabilidad de uno a tres meses, en recipientes herméticos a 5 °C y contenidos de humedad de 6 a 8%, conservan su viabilidad de 6 a 18 meses. En 1 kg hay entre 1,500 y 7,400 semillas⁸.

Como tratamientos pre germinativos se recomienda sumergir las semillas en agua fría durante una semana cambiando el agua diariamente, luego exponer al sol durante una hora y volver a sumergir en agua por una semana mas, o escarificar la semilla por un minuto y posteriormente sumergir en solución de ácido sulfúrico al 50% por una hora^{8,9}.

Las plantas necesitan de 2 a 4 meses de viverización antes de salir a campo, cuando alcanzan de 30 a 35 cm de altura³.

Fuentes

- ¹Calderón de R. G. y Rzedowski J. (2006). Familia Sapindaceae. Fascículo 142. Flora del Bajío y de regiones adyacentes. DOI: <https://doi.org/10.21829/fb.106.2006.142>
- ²Calónico S. J. (2011). Sapindaceae Juss. Fascículo 86. Flora del valle de Tehuacán-Cuicatlán. Instituto de Biología. Universidad Nacional de México (UNAM). Recuperado de ibiologia.unam.mx/barra/publicaciones/floras_tehuacan/2012/F86_Sapi.pdf
- ³Cordero J. y Boshier D. H. (ed). (2003). Árboles de Centroamérica. Un manual para extensionistas. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). Recuperado de <https://repositorio.catie.ac.cr/handle/11554/9730>
- ⁴Marín V. T. D. y Arriojas T. D. D. J. (2021). Efecto remediador de extractos de *Sapindus saponaria* sobre un suelo contaminado con gasoil a nivel de laboratorio. *Ciencia y Desarrollo*, 20(1), 13-26. DOI: <https://doi.org/10.33326/26176033.2021.1.1105>
- ⁵Millán R. C. C. y Salvador P. M. I. (2018). Evaluación de cuatro tipos de injertos, bajo la influencia de las fases lunares para la especie forestal *Sapindus saponaria* L. en el área del plan piloto de restauración ecológica de bosque seco – Proyecto hidroeléctrico, El Quimbo. (Tesis de Licenciatura). Universidad Distrital Francisco José De Caldas, Colombia.
- ⁶Red de viveros de biodiversidad. (2021). Catálogo 2021, Árboles de la red de viveros de biodiversidad para para reforestación, proyectos de osc, investigación, usos agropecuarios, comunidades rurales y urbanas. Recuperado de https://revivemx.org/Recursos/Catalogos/Catalogo_arboles_redviverosbio.pdf
- ⁷Román D. F. J., Levy T. S., Aguirre R. R. y Sánchez G. A. (s/f). Árboles de la Selva Lacandona útiles para la restauración ecológica. Comisión Nacional Forestal (CONAFOR). Recuperado de <http://www.conafor.gob.mx:8080/biblioteca/ver.aspx?articulo=413>
- ⁸Salazar R., Soihet C. y Méndez J. M. (2000). Manejo de semillas de 100 especies forestales de América Latina. Vol. I. Turrialba, Costa Rica. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). Recuperado de <https://repositorio.catie.ac.cr/handle/11554/2959>
- ⁹Sánchez B. J. A. y Silva H. L. J. (2008). Estudio silvicultural de la especie *Sapindus saponaria* L. (jaboncillo) como base para su aprovechamiento silvoindustrial. *Colombia Forestal*, 11 (1), 71-81. Recuperado de <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/colfor/article/view/3020/4374>
- ¹⁰Sanchún A., Obando P., Obando G. y González José. (2020). Especies para la restauración del paisaje forestal. Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales (UICN).
- ¹¹Universidad Nacional Autónoma de México (2009). *Sapindus saponaria* L. Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional Mexicana. Recuperado de <http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/monografia.php?l=3&t=Ardilla&id=7116>
- ¹²Villaseñor J. L. (2016). Checklist of the native vascular plants of México. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 87(3), 559-902. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmb.2016.06.017>
- Mapa: Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB). Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la biodiversidad (CONABIO). Recuperado de <https://enciclovida.mx/especies/167384-sapindus-saponaria>