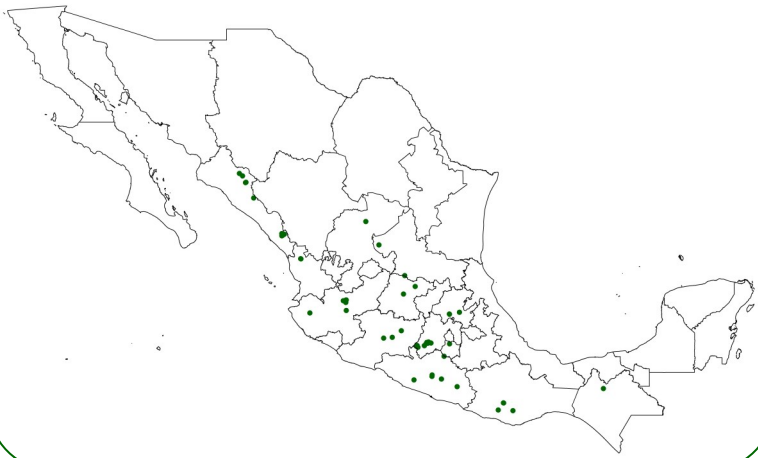


[FOTO]

Quercus magnoliifolia Née / Encino amarillo

El encino amarillo es una especie nativa que pertenece a la familia Fagaceae. Es un árbol caducifolio que mide de 5 a 25 m de altura y de 15 a 60 cm de diámetro¹.

En México se distribuye principalmente en la vertiente del pacífico, en un rango altitudinal de 600 a 2,800 msnm, en bosques de pino, encino, pino-encino, bosque tropical caducifolio, en matorrales subtropicales y bosques de encino asociado a matorral xerófito, en los estados de Ags., B.C.S., Chis., Coah., Col., CDMX., Dgo., Gto., Gro., Hgo., Jal., Mex., Mich., Mor., Nay., Oax., Pue., Qro., S.L.P., Sin., Tams., Ver. y Zac.^{1,9,11}.



[FOTO]

Importancia en la restauración

Se desarrolla en un amplio rango de condiciones ecológicas y en sitios con diferentes niveles de alteración, como encinares perturbados y áreas agrícolas, en suelos pedregosos y tepetatosos, sobre laderas de cerros y barrancas^{2,6,7,8,9}.

Tiene un papel importante en la formación y estabilización del suelo debido a que la mineralización de su hojarasca es excelente formando agregados del suelo estables y de buen tamaño².

Es una especie adaptada al fuego, tiene la capacidad de recuperar su follaje en las zonas de la copa que no hayan resultado muertas y de estimular la emisión de rebrotes desde la base del tronco, dicho comportamiento depende de la severidad del daño causado por el fuego (López)³.

La floración se presenta en los meses de mayor sequía y viento, entre febrero y abril, cuando el viento favorece la polinización anemófila, aunque puede haber floración desde enero hasta mayo. La fructificación se presenta mayormente desde junio a diciembre¹².

Usos

Su madera se utiliza como leña, carbón, postes, para fabricar mangos para herramientas y para la extracción de celulosa y madera aserrada. La abundancia de contenidos celulares contribuyen a darle a la madera una durabilidad natural y tornarla apta para muebles, pilotes para muelles y minas, durmientes y vigas^{6,7,9}.

Su follaje es utilizado para fabricar techos rústicos de viviendas en el campo^{2,7}.

Las agallas son utilizadas en la medicina tradicional como parte de las prácticas terapéuticas en el tratamiento de heridas de personas y animales⁴. Sus frutos son utilizados como forraje para cerdos^{4,6,7}.

Propagación

La producción de frutos es anual y se ha observado que puede iniciar su germinación cuando aun están en el árbol, es decir, que pueden ser vivíparas^{5,10}. Se recomienda coleccionar los frutos directamente de los árboles, si se coleccionan del suelo debe hacerse al poco tiempo de haber caído para evitar el riesgo de infección por patógenos².

Al ser semillas recalcitrantes pierden la viabilidad rápidamente, por lo que se recomienda el almacenamiento por periodos cortos en un medio húmedo y fresco (no almacenar a temperaturas $\leq 0^{\circ}$ C)². Se recomienda desinfectar las semillas en una solución de hipoclorito de sodio al 1% antes de realizar la siembra, una vez sembradas cubrir con una capa de hojarasca de 3 cm para conservar la humedad del almácigo y favorecer la sobrevivencia de las plántulas².

El tiempo en vivero de la especie es de 10 a 12 meses, se recomienda utilizar envases grandes para favorecer el desarrollo de las raíces ($\geq 15 \times 25$ cm) y considerar la susceptibilidad de las plántulas a las heladas en las fechas de siembra².

Fuentes

- ¹Arizaga S., Martínez C. J., Salcedo C. M. y Bello G. M. A. (2009). Manual de la biodiversidad de encinos michoacanos. Recuperado de <http://cambioclimatico.gob.mx:8080/xmlui/handle/publicaciones/204>
- ²Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). (s/f). *Quercus macrophylla* Née. Paquetes Tecnológicos. Recuperado de <http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/13/994Quercus%20macrophylla.pdf>
- ³López M. M. A., Rodríguez T. D. A., Santiago C. F., Sereno C. A. y Granados S. D. (2015). Tolerancia al fuego en *Quercus magnoliifolia*. *Revista Árvore*, 39(3), 523-533. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/0100-67622015000300013>
- ⁴Luna J. A. L., Montalvo E. L. y Rendón A. B. (2003). Los usos no leñosos de los encinos en México. *Boletín de la Sociedad Botánica de México*, (72), 107-117. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/577/57707204.pdf>
- ⁵Rodríguez A. M. y Coombes A. J. (2020). Manual para la propagación de *Quercus*: una guía fácil y rápida para cultivar encinos en México y América Central. Jardín Botánico Universitario de la Benemérita universidad Autónoma de Puebla. México. Recuperado de <https://www.bgci.org/wp/wp-content/uploads/2021/01/MANUAL-PARA-LA-PROPAGACION-DE-QUERCUS.pdf>
- ⁶Romero R. S. (1993). El género *Quercus* (Fagaceae) en el Estado de México. (Tesis de maestría). Universidad Nacional Autónoma de México. Distrito Federal, México. Recuperado de https://ru.dgb.unam.mx/handle/DGB_UNAM/TES01000193978
- ⁷Romero R. S., Rojas Z. E. C. y Rubio L. L. E. (2014). Fagaceae (fascículo 181). Flora del bajío y de regiones adyacentes. Instituto de Ecología A. C. Recuperado de <http://incolbajio.incol.mx/floradelbajio/index.php/fasciculos/publicados>
- ⁸Sabás R. J. L., Sosa R. J., Luna R. J. J. (2015). Diversidad, distribución y caracterización básica del hábitat de los encinos (*Quercus*: Fagaceae) del Estado de San Luis Potosí, México. *Botanical Sciences*, 93(4), 881-897. DOI: 10.17129/botsci.205
- ⁹Santacruz G. N. y Espejel R. A. (2004). Los encinos (*Quercus*) de Tlaxcala, México. Universidad Autónoma de Tlaxcala. Recuperado de http://www.ciisder.mx/images/libros/ciisder_los_encinos_quercus_de_tlaxcala.pdf
- ¹⁰Soto P. M. L. (1982). Estudio taxonómico del Género *Quercus* (Fagaceae) de la cuenca del río Zopilote Guerrero. (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México. Distrito Federal, México. Recuperado de https://ru.dgb.unam.mx/handle/DGB_UNAM/TES01000002940
- ¹¹Villaseñor 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>
- ¹²Manual para la propagación de *Quercus*: una guía fácil y rápida para cultivar encinos en México y América Central. (2020) BUAP. <https://www.bgci.org/wp/wp-content/uploads/2021/01/MANUAL-PARA-LA-PROPAGACION-DE-QUERCUS.pdf>
- 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/150702-quercus-magnoliifolia>
- Nota:** se consideró a *Q. macrophylla* Nee como sinónimo de *Q. magnoliifolia* Nee de acuerdo con Tropicos®, Catalog of Life y el Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB) de la CONABIO.