

DIRECCIÓN DEL PARQUE NACIONAL IZTACCÍHUATL POPOCATÉPETL
SUBDIRECCIÓN DE CULTURA PARA LA CONSERVACIÓN
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y MONITOREO

FICHA DE IDENTIFICACIÓN

| | | | |
|------------------|---|-----------------------------|----------------------------------|
| TAXONOMÍA | FAMILIA: Pinaceae | GÉNERO: <i>Pinus</i> | ESPECIE: <i>hartwegii</i> |
| | NOMBRE CIENTÍFICO: <i>Pinus hartwegii</i> (LINDL) | | |
| | NOMBRES COMUNES: Ocote blanco, pino de montaña, pino de las alturas. | | |

CATEGORÍA o ESTATUS DE CONSERVACIÓN:

SEMARNAT: no localizada en la NOM-059-SEMARNAT-2010

UICN: No localizada en la lista roja UICN.

CITES: No localizada en los apéndices I, II y III, publicación anticipada del borrador de los Apéndices I, II y III que entrarán en vigor el 24 de junio de 2014.



Vivero Forestal el Castillo PNIP, producción de *P. hartwegii*



Reforestación en el PNIP



Bosque maduro

FOTOS: CONANP / PNIP / Raymundo Omar Maldonado, 2014

| | |
|----------------------------|---|
| ASPECTOS BIOLÓGICOS | <p>DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE:</p> <p>Es un árbol siempre verde que llega a una altura de 20-30 m, con una corona redondeada y amplia. La corteza es gruesa, de marrón grisáceo oscuro, y escamosa o fisurada. Las hojas son aciculares, de color verde oscuro, cinco (ocasionalmente cuatro) por fascículo, 10-20 cm de largo y 1,2-1,5 mm de ancho, la vaina del fascículo persistente 1,5-2 cm de largo. Los estróbilos son ovoides, 6-13 cm de largo, negros o de un púrpura muy oscuro, abriéndose cuando maduran en primavera hasta 5-7 cm de ancho. Las semillas tienen alas, 5-6 mm de largo con un ala de 1,5-2,5 cm. La polinización ocurre al final de la primavera, con los conos madurando 20-22 meses después.</p> <p>Se relaciona estrechamente con el ocote (<i>P. montezumae</i>), diferenciándose de él en que las hojas son más cortas, negras (no marrones) y conos más pequeños; reemplaza al pino Moctezuma en altitudes más altas, y a menudo hibrida con él donde se encuentran en altitudes medias.</p> |
| ASPECTOS ECOLÓGICOS | <p>DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT:</p> <p>Se trata de un pino originario de las montañas de México y Centroamérica hacia el este hasta Honduras. Es una especie de altitud muy alta, que crece a altitudes de 2,500-4,300 m, y forma la línea de árboles alpina en la mayor parte de las montañas más altas de México. Recibe el nombre de <i>P. hartwegii</i> por Karl Theodor Hartwegii, quien lo describió en 1838. Crece en ambas cordilleras: Sierra Madre Occidental y Sierra Madre Oriental (latitud 29° Norte) desde el estado de Chihuahua y Nuevo León (26°) hasta los picos más altos en las montañas de la frontera El Salvador-Honduras (latitud 15° Norte). En la Sierra Madre Occidental hay un tipo de este pino que crece con inviernos muy áridos y una estación intensamente lluviosa en el verano, con constantes heladas desde octubre hasta marzo. Este pino no adquiere la forma enana y retorcida compartida por muchas especies a grandes altitudes. Incluso en la línea de árboles alpina, este árbol no se ve en peligro por el frío y el hielo soplado por el viento presente a esa altitud. En consecuencia, <i>Pinus hartwegii</i> ha sido estudiado como un miembro único evolucionado en la línea de árboles ecofisiología.</p> <p>IMPORTANCIA ECOLÓGICA:</p> <p>Marca el límite altitudinal arbóreo en México. La captura de carbono y la formación del suelo son las principales fortalezas de esta especie, además de ser un nicho de diferentes especies en los bosques altos.</p> <p>AMENAZAS:</p> <p>Las plagas forestales como el muérdago y los descortezadores, son su principal enemigo natural. La tala por parte del hombre y la falta de criterios para las reforestaciones, en relación a la obtención de semillas fértiles, son su principal amenaza.</p> |

| | |
|---|---|
| ACTORES PRO- CONSERVACIÓN | <p>GUBERNAMENTALES: La SEMARNAT a través de la CONANP mediante el Parque Nacional Iztaccíhuatl Popocatepetl.</p> <p>NO GUBERNAMENTALES: No se cuenta con información en la región.</p> <p>ACADEMIA: Instituto de Biología, Instituto de Ecología y Facultad de Ciencias de la UNAM.</p> <p>SOCIEDAD CIVIL: No se cuenta con información en la región.</p> |
| | <p>ESPECIALISTAS: No hay grupo de especialistas.</p> |
| | <p>LITERATURA CONSULTADA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CITES. Apéndices. En (http://www.cites.org/esp/disc/species.php), fecha de consulta 26 de mayo de 2014. Publicación anticipada del borrador de los Apéndices I, II y III que entrarán en vigor el 24 de junio de 2014. 2. CONABIO. 2009. Catálogo taxonómico de especies de México. En Capital Natural de México. CONABIO, Mexico. 3. CONABIO. 2014. En (http://conabio.inaturalist.org/taxa/135759-Pinus-hartwegii), fecha de consulta 11 de mayo de 2014. 4. IUCN. 2013. Red List of threatened species. En (www.iucnredlist.org), fecha de consulta 11 de mayo de 2013. 5. Rzedowski, J. 1998. "Diversidad y orígenes de la flora fanerogámica de México". En: Ramamoorthy, T.P., R. Bye, A. Loy & J. Fa (editores). <i>Diversidad biológica de México: Orígenes y distribución</i>. Instituto de Biología. UNAM. México. 6. SEMARNAT. 2010. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales. <i>Diario Oficial de la Federación</i>. México. 30 de diciembre de 2010. |
| <p>FICHA: ESPECIES BAJO MONITOREO / ROMPC / REVISÓ: MGBE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: 27/05/2014</p> | |
| <p>Oficina del Parque Nacional Izta-Popo Plaza de la Constitución # 10 B Planta Alta. Col. Centro, C.P. 56900, Amecameca, Estado de México; Tels. (597) 9783829, 9783830 http://iztapopo.conanp.gob.mx iztapopo@conanp.gob.mx</p> | |