

UNA NUEVA ESPECIE DE *PICEA* EN MEXICO

Por
MAXIMINO MARTINEZ,
del Instituto de Biología.

No se habían mencionado especies del género *Picea* en territorio mexicano antes de 1942, en que fue descrita la *Picea chihuahuana* en Chihuahua y posteriormente encontrada también en Durango (Anales del Instituto de Biología Vol. XIII p. 31. 1942).

Ahora puedo citar otra especie encontrada en el Estado de Nuevo León en sus límites con Coahuila. Fue primeramente observada por el Ing. Manuel Enríquez Quintana, quien remitió una ramilla que me fue mostrada por el Ing. Jesús Vázquez Soto, del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, pero el escaso material no permitía conclusiones definitivas. El Ing. Vázquez Soto en el mes de julio fue a localizar el árbol y a conseguir material suficiente. Al principio pensé que esta *Picea* sería una de las especies norteamericanas, *Picea Engelmanni* Parry o *Picea pungens* Engelm., pero un examen minucioso comparativo me ha llevado a la conclusión de que se trata de una especie nueva.

Picea mexicana sp. nov.

Arbor 25-28 m., *coma* pyramidalis; *cortice* tenui, squamato. 15 mm. *crassi*; *ramis* verticillatis inferioribus horizontalibus superioribus adscendentibus; *ramulis* minute pubescentibus, luteolis; *foliis* tetragonis, leviter curvatis, pungentibus 18-36 mm. longis, 1 mm. latis; *amentis* masculis ovalis 15 mm. longis 10 mm. latis, *bracteis* antheriferis fere orbicularis 2.5 mm. longis 2 mm. latis, mi-

nute erosis; strobilis ovalibus 5-6 cm. longis, pendulis, fulvidis; squamis subrhombeis papyraceis 12-14 mm. longis 10-12 mm. latis, margine superiore eroso-denticulato, apice rotundato; bractea dorsal



Fig. 1. Ramilla fértil de *Picea mexicana* mostrando tres conos masculinos y un fruto maduro ($\times 1/3$).

elliptico acuminata 5.5-6 mm. longa; ala 7 mm. longa, semina obovata 3.5 mm. longa 2.5 mm. lata; ligno albo. Habitat: El Carmen, Mpio. de Rayones, N. León, altitudine 2700 m. Typus J. Vázquez 500 a, 26 juli 1961. in Herb. Inst. Biología, México.

Arbol de 25 a 28 metros, con tronco de 50 a 60 cm de diámetro, de corteza lisa, de 15 a 18 mm de grueso, con placas moreno blanquecinas. Se ramifica desde los dos o tres metros; ramas verticiladas,

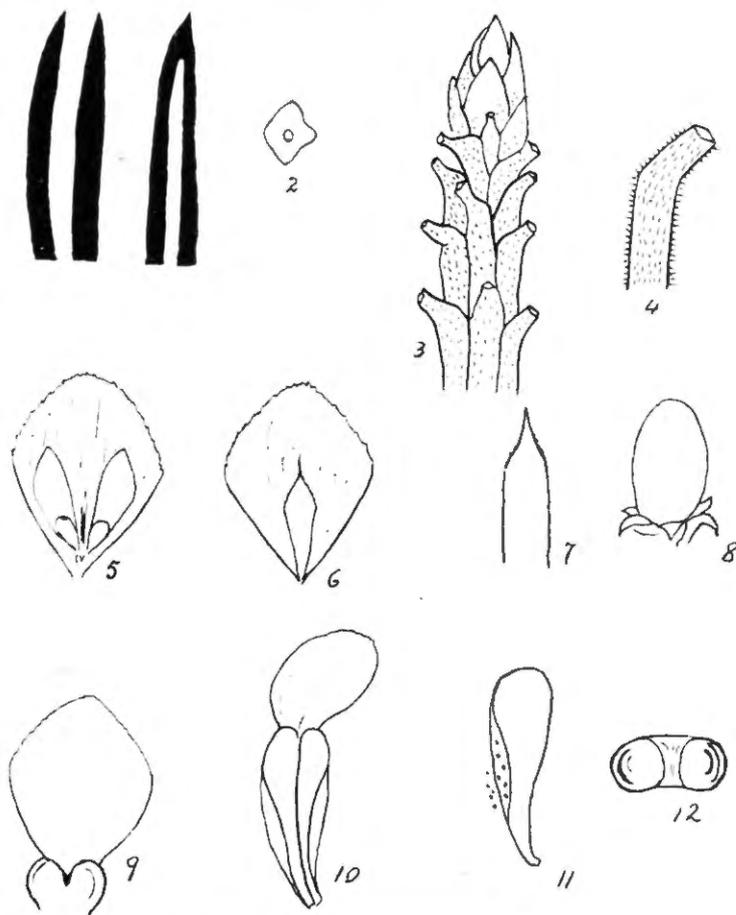


Fig. 2. Detalles de *Picea mexicana*. 1, esquemas de las hojas; 2, corte de la hoja; 3, ramilla; 4, cojinete; 5, parte interior de la escama con las semillas; 6, escama por la parte posterior con su bráctea; 7, bráctea; 8, cono masculino; 9 y 10, prolongación escamiforme del conectivo; 11, antera y polen; 12, grano de polen.

las de abajo extendidas y las superiores ascendentes formando una copa piramidal; ramillas de color amarillo opaco, finamente pubescentes. Hojas cuadrangulares, de 18 a 36 mm de largo por uno de ancho, sobre cojinetes de 1.5 mm; ápice córneo y pungente; con tres a cuatro hileras de estomas en cada cara; sin canales resiníferos. Conos masculinos subterminales en grupos de tres, ovals, de 15 mm de largo por 10 de ancho; la prolongación escamiforme del conectivo rómbico orbicular, de 2.5 mm de largo por 2 de ancho, con el borde superior eroso; anteras de 2.5 mm que se abren por hendeduras longitudinales; polen oval con 2 grandes vejigas áreas. Cono oval

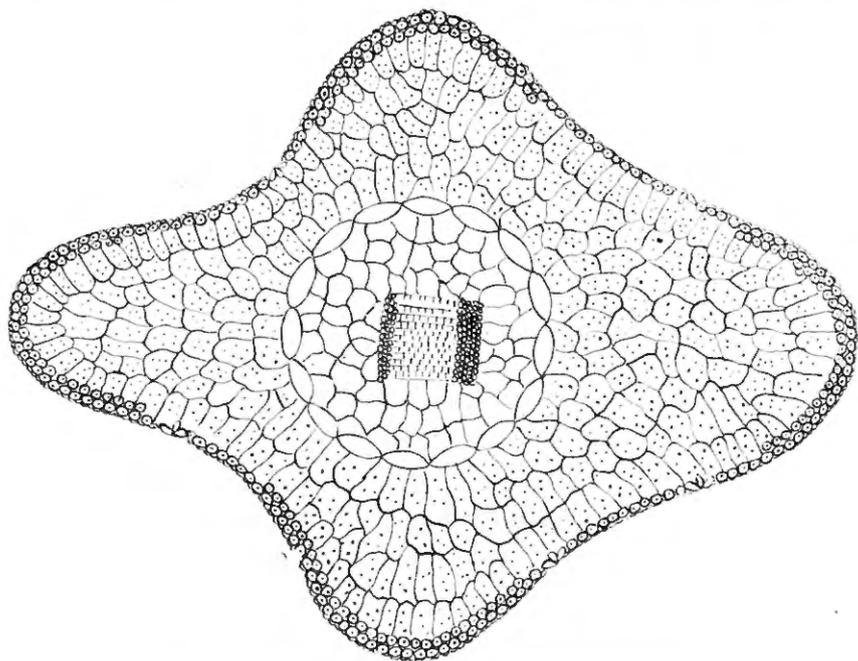


Fig. 3. Corte transversal de la hoja de *Picea mexicana*.

de 5 a 6 cm, de color amarillento opaco, terminal o lateral; escamas subrómicas, estriadas con el ápice redondeado, el borde superior y el ápice finamente eroso denticulados, de 14 mm de largo por 10 a 12 de ancho; bráctea dorsal elíptica, acuminada, de 5.5 a 6 mm; ala de 7 mm de largo por 5 de ancho; semilla ovoide, parda,

de 3.5 mm de largo por 2.5 de ancho; madera blanca de olor agradable. Florece en mayo y junio, pero se ven conos masculinos en julio; fructifica en julio y agosto. Nombre local: ciprés.

Localidad: a unos 75 Km. al sureste de Saltillo, Coah., en un lugar llamado El Carmen, Municipio de Rayones, Nuevo León (entre San Antonio de Las Alazanas, Coah. y la Sierra de Santa Marta) en ladera de exposición norte, a 2700 metros de altitud, en terrenos calizos y húmedos, medianamente profundos. Tipo: Vázquez Soto 500a 26 de julio de 1961, depositado en el Herbario del Instituto de Biología de la Universidad Nacional de México. Cotipos en el Herbario del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, en el de Washington y en el de la Universidad de California.

Se asocia con *Pinus reflexa*, *Pinus arizonica*, *Abies Vejari macrocarpa* y *Pseudotsuga Flahaultii*.

Se relaciona parcialmente con *Picea pungens* Engelm. y más con *Picea Engelmanni* Parry, pero está separado de ellas por caracteres importantes, como puede verse en el cuadro comparativo siguiente, en el que se tienen en cuenta las especies en su forma más típica.

<i>Picea Engelmanni</i>	<i>Picea mexicana</i>	<i>Picea pungens</i>
Ramillas pubescentes	pubescentes	lisas
Hojas sin canales resiníferos	sin canales	con dos canales
ápice no pungente	pungente	pungente
flexibles	tiasas	muy tiasas y duras
olorosas	sin olor	sin olor
de 12 a 27 mm (25 a 28)	18 a 36 mm.	25 a 30 mm
estomas 3 a 6 hileras	3 a 4 hileras	4 a 7 hileras
círculo central con 25 células	con 18 a 20	con 24
Cono de 4 a 5.5 cm (2.5 a 6.2)	6.5 cm.	6.5 a 10 cm
moreno castaño algo oscuro	amarillento opaco	amarillento
escamas rómbico-redondeadas	subrómbicas	ovales y angostadas hacia el ápice
de 14 mm de largo por 12 de ancho	de 14 por 12 mm	de 16 por 14 mm
ápice redondeado, a veces truncado	redondeado	angosto-redondeado
margen eroso o casi entero	eroso-denticulado	eroso
Semilla oscura, casi negra	parda	parda
Florece junio-julio	mayo-junio	abril-mayo
El cono madura en agosto-septiembre	julio-agosto	agosto
Bráctea dorsal anchamente rómbica de 4 mm de largo por 2.5 de ancho	elíptica acuminada de 5.5-6 de largo	oblonga de 4 mm de largo
Arbol de 23 a 40 metros	de 25 a 28	de 20 a 50
Corteza de 6 a 12 mm de grueso	de 18	de 8 a 32

Del cuadro comparativo se deduce que la *Picea mexicana* se aparta notablemente de la *Picea pungens* porque ésta tiene las ramillas lisas, las hojas menores y muy pungentes, el cono mayor, las escamas alargadas y la bráctea dorsal oblonga y menor.

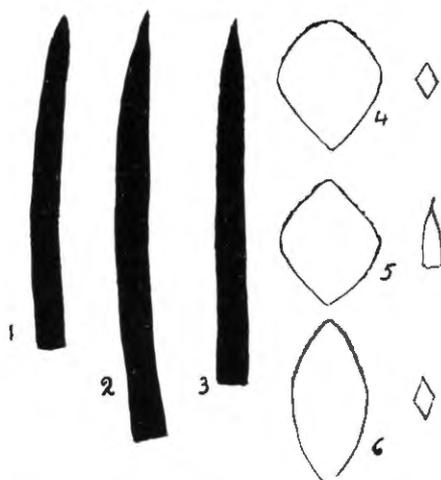


Fig. 4. Comparación de las hojas, escamas y brácteas de *Picea Engelmanni*, *Picea mexicana* y *Picea pungens*. 1, hoja de *Picea Engelmanni*; 2, de *Picea mexicana*; 3, de *Picea pungens*; 4, escama y bráctea de *Picea Engelmanni*, 5, de *Picea mexicana*; 6, de *Picea pungens*.

Se asemeja a la *Picea Engelmanni* en la ausencia de canales resiníferos y en las ramillas pubescentes, pero difiere principalmente en que las hojas de *Picea mexicana* son mayores, inodoras y pungentes, el cono mayor, las escamas menos anchas y la bráctea dorsal elíptico-acuminada.

Doy las gracias a la Dra. Annetta Carter, del Herbario de la Universidad de California; al Dr. Charles T. Mason, de la Universidad de Arizona y al Dr. B. L. Turner, de la Universidad de Texas, quienes me enviaron muestras de *Picea* para comparación.