UNA NUEVA ESPECIE DEL GENERO **PINUS**

Pinus michoacana

Por MAXIMINO MARTINEZ
del Instituto de Biología.

Este pino posiblemente corresponde a los que Lindley denominó **P. Russelliana, P. Devoniana** y **P. macrophylla** y que Shaw refundió en el **P. Montezumae.** (The Pines of Mexico, p. 21, 1909).

De esa manera el **P. Montezumae** quedó integrado por pinos muy diferentes (conos de 6 a 25 cm. y hojas de 10 a 45) y con otros caracteres muy diversos.

En vista de esa heterogeneidad de los componentes del **P. Montezumae,** me ha parecido conveniente desmembrarlo formando grupos homogéneos, y uno de estos es el Grupo Michoacana, que comprende el **P. michoacana,** con dos variedades y tres formas. Se caracteriza principalmente por sus conos oblongo-cónicos, mayores de 20 cm. y por la estructura de sus hojas.

Pinus michoacana Martínez sp. nova.

Arbor 20-30 metralis; cortice crasso, fissurato, brunneo-rubescente; ramulis scabris, obscure brunneis, bracteis prominentibus, approximatis; foliis 5 (raro 6), 20-45 seapius 30-35 cm. longis; scabris, glomeratis, triangularibus vel late triangularibus, robustis, pallide viridibus, nitidis, subtus paulum glaucis, stomatosis, minute serrulatis; canalibus resiniferis 3, (1 vel 2 fere internis); fascibus fibrovascularibus 2, approximatis sed bene distinctis; hypodermate crasso irregulariter in parenchyma penetrabili, endodermate latese externo delicato vel breviter incrassato; vaginis persistentibus, 25-30 interdum 40 cm. longis, palli-

de castaneis dein nigrescentibus; strobilis longe ovoideis vel oblongo-ovatis vel subcylindricis, attenuatis, 25-30 cm. longis, 12-15 latis, brunneis, opacis, leviter resinosis, persistentibus, patentibus vel pendulis, rectis vel leviter recurvatis, binis vel ternis, rarius singulis; pedunculis

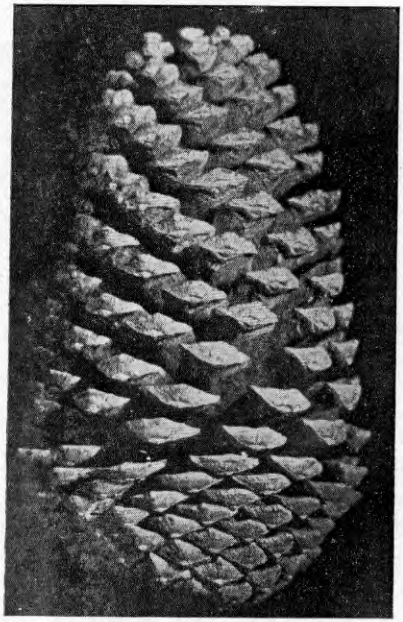

Fig. 1.—Pinus michoacana Sp. nova, de Parangaricutiro, Mich.

15-20 mm.; squamis 5 cm. longis, 20-25 mm. latis; apice obtuso, umbone irregulariter quadrangulari; apophysi prominenti, late pyramidali, 10-12 mm. elevata extus minute rugosa, cuspide cineracente, mucrone brevi, caduco, 1-2 mm. longo. Seminibus fere triangularibus, 9-10 mm. longis, 6 latis; ala 4.4-5 cm. longa, 10-12 mm. lata. Habitat in Parangaricutiro, Michoacán, Typus in Instituto de Biología, México.

Arbol de 20 a 30 metros de altura, con la corteza áspera y agrietada; ramillas moreno obscuras, muy ásperas, revestidas de brácteas obscuras, grandes, salientes, duras y muy juntas.

Hojas en grupos de 5, a veces 6 en varios fascículos, comúnmente de 30 a 35 cm. pero se ven de 25 a 45, siendo estos casos raros; son ásperas y fuertes, densamente colocadas, triangulares o anchamente

triangulares, flexibles y robustas; de color verde claro brillante, ligeramente glaucas en sus caras internas; con estomas en las tres caras (unas 7 a 8 hileras en la dorsal y 5 a 6 en las laterales); bordes finamente aserrados, con los dientecillos muy cortos y agudos; los canales resiníferos son tres, medios, (a veces con uno o dos de los laterales casi internos); los haces fibrovasculares son dos, muy aproximados, casi contiguos, bien distintos y rodeados de abundantes células de refuerzo; el hipodermo es grueso, con numerosas entrantes irregulares en el clorénquima; las paredes exteriores de las células endodérmicas son delgadas o muy ligeramente engrosadas.

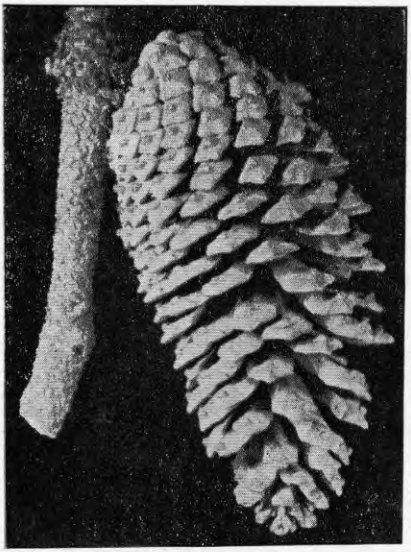

Fig. 2.—Pinus michoacana forma procera, de los Mazos, Tuxpan, Jal.

Vainas persistentes, de 25 a 30 mm., a veces hasta 40, de color castaño claro cuando son jóvenes y muy obscuras después, escamosas abajo y anilladas arriba.

Yemas acuminadas, de color leonado.

Conillos subcilíndricos u oblongos, levemente atenuados; con frecuencia en grupos de tres, de color moreno ligeramente violáceo, con ancha base. Las escamas llevan puntas cortas y gruesas.

Conos oblongo ovoides o casi cilíndrico cónicos, algo oblícuos, gradualmente atenuados hacia la extremidad y muy poco hacia la base; de 25 a 30 cm. de largo por 12 a 15 de ancho (abiertos) de color moreno opaco, algo resinosos, persistentes y fuertes, extendidos o ligeramente colgantes, casi derechos o levemente encorvados, colocados por pares o en grupos de tres, rara vez solitarios; sobre pedúnculos gruesos y fuertes, de 15 a 20 mm. solamente visibles en los conos tiernos.

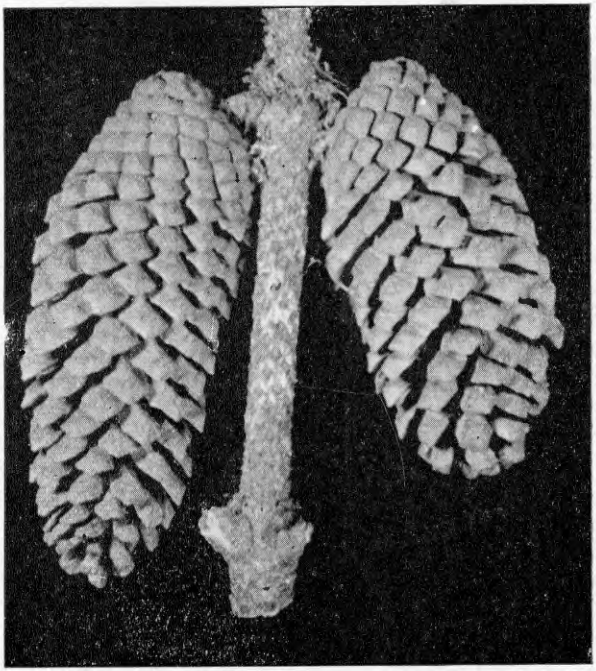

Fig. 3.— Pinus michoacana forma tumida, de Telixtlahuaca, Oax.

Escamas de 5 cm. de largo por 20 a 25 mm. de ancho, de ápice obtuso y umbo irregularmente romboidal. Apófisis levantada, anchamente piramidal en las escamas basales, con elevación de unos 10 a 12 mm., algo menos en las escamas de la región media y en las cercanas al ápice; quilla transversal bien marcada, con grietas obscuras y una cresta perpendicular más patente en las escamas cercanas a la base y de ahí la forma piramidal de éstas. La superficie es fi-

namente rugosa, marcada con grietas obscuras y convergentes; cúspide pequeña, cenicienta, frecuentemente en una depresión y rematando en una pequeña punta casi roma, caediza, de 1 a 2 mm. de largo aproximadamente.

Semilla vagamente triangular, de unos 9 a 10 mm. de largo por 6 de ancho, de color pardo con manchas negras; ala de 4.4 a 5 cm. por 10 a 12 mm. de ancho, de color café obscuro, surcada longitudinalmente con vetas rugosas.

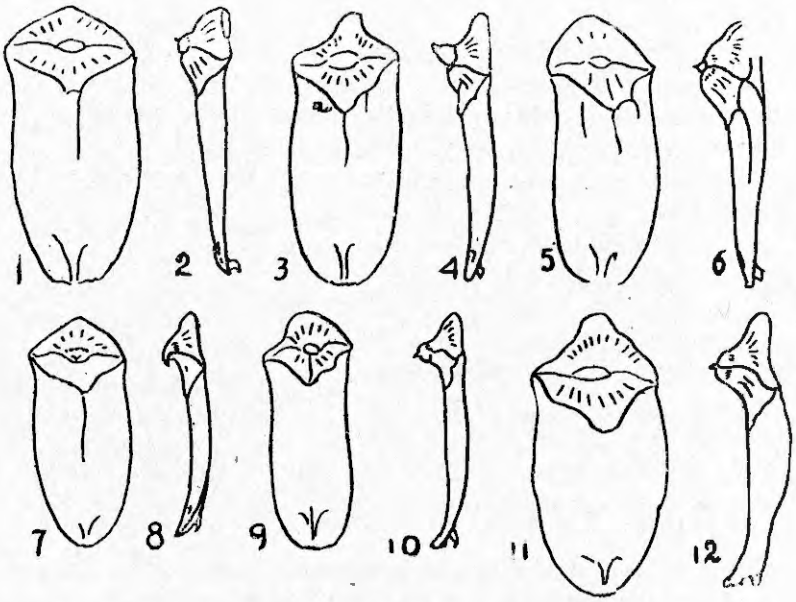

Fig. 4.—Escamas de los conos del Pinus michoacana y sus variedades y formas:
1- 2 P. michoacana.
3- 4 P. michoacana F. procera.
5- 6 P. michoacana F. tumida.
7- 8 P. michoacana cornuta.
9-10 P. michoacana cornuta F. nayaritana.
11-12 P. michoacana Quevedoi.
(Dib. M. Ornelas C.)

La madera es blanca, algo amarrillenta y de buena calidad.

Tuve a la vista ejemplares procedentes de las siguientes localidades:

Parangaricutiro, Mich. (Tipo) "Pino lacio".

Cerca de Uruapan, Mich.

Tingambato, Mich.
Juanácata, Jala, Nay. "Pino lacio".
Tecalitlán, Jal.
San Pedro Cholula, Tamazola, Oax.
Loma del Carrizal, Telixtlahuaca, Oax.
Cintalapa, Chis.

A parte de la forma típica he observado dos más: la **Forma procera** y la **Forma tumida.**

La **Forma procera** se observó en las siguientes localidades:
Cerca de Uruapan, Mich.
Los Mazos, Tuxpan, Jal.
Poncitlán, Jal.
San Andrés Ixtlahuaca, Etla, Oax.

Sus hojas miden alrededor de 30 cm.; sus conos tienen color algo rojizo y miden de 23 a 27 cm. con las apófisis menos levantadas y con la cúspide más prominente; el ápice es saliente e irregular. Las escamas a veces son muy desarrolladas, de 7 cm. de largo, por 27 mm. de ancho.

La **Forma tumida** se observó en:
Telixtlahuaca, Oax. "Ocote gretado".
Malmatlán, Oax.
Santiago Tlaxoyaltepec, Etla, Oax.
Cerro de La Petaca, Telixtlahuaca, Oax.
Alcozauca, Gro.
Ocosingo, Chis.

Se distingue por sus apófisis abultadas y redondeadas.

Algunos ejemplares de Telixtlahuaca, Oax,. tienen los conos a lo más de 17 cm.

Como ya se dijo, el **Pinus michoacana** incluye dos variedades:

a) **Pinus michoacana cornuta,** con una forma **(Forma nayaritana).**

b) **Pinus michoacana Quevedoi.**

Difieren principalmente en sus escamas, como puede verse en el esquema respectivo.