

Coníferas de Honduras¹

ANTONIO MOLINA R.²

Honduras, conocida como la tierra de los pinares por la gran abundancia de estos árboles, es muy extensa en cuanto a la diversidad de vegetales distintos que populan en sus 18 departamentos. No obstante eso, de momento solamente me ocuparé de los "pinos" y sus parientes cercanos, estudiados en mis viajes o recolección de especímenes botánicos.

En realidad, las coníferas de Honduras están escasamente representadas por pocas familias y géneros, siendo el género "Pinus" el que mayormente constituye nuestros bosques siempre verdes, sobresaliendo por su gran talla y frondosidad.

Este estudio da comienzo con la descripción del grupo de plantas denominadas "Coníferas". En seguida se tratan de los géneros Abies, Pinus, Podocarpus, Taxus y Cupressus, y de sus respectivas especies. Además se presenta una clave para el reconocimiento y clasificación de las especies del género Pinus existentes en Honduras.

CONIFERAS

Arbustos y árboles de gran tamaño, nativo de ambos hemisferios, monoicos o dioicos, siempre verdes; tallos generalmente monopódicos, ramificados; ramas vigorosas, frondosas, opuestas, verticiladas o alternas, erectas, horizontales o péndulas, formando copas densas o ligeramente ralas, cónicas o piramidales; hojas persistentes, siempre verdes, alternas, opuestas, verticiladas o en fascículos helicoidalmente dispuestas, laminares, delgadas o gruesas, lineares, aciculares, lanceoladas, escamiformes o imbricadas, lisas o áspero-aserrada; o espinosas en los bordes, verdes o verde glaucas; inflorescencias dioicas, las masculinas o estaminadas en amentos o espigas o cabezuelas escamoso-membranosas, terminales, 2-6 estambres, 2 sacos polínicos, polen abundante, amarillento o amarillo-rojizo, que en la época de la maduración cae en forma de lluvia dorada o azufre, cada gránulo de polen con 2 vesículas de aire, las que se encargan de transportarlo a distancias grandes al tiempo de la dehiscencia de las anteras; flores femeninas o pistila-

1. Este trabajo ha podido llevarse a efecto con fondos donados por la American Philosophical Society, 1962-63.
2. Curador del Herbario, Escuela Agrícola Panamericana y Profesor Asistente de Botánica.

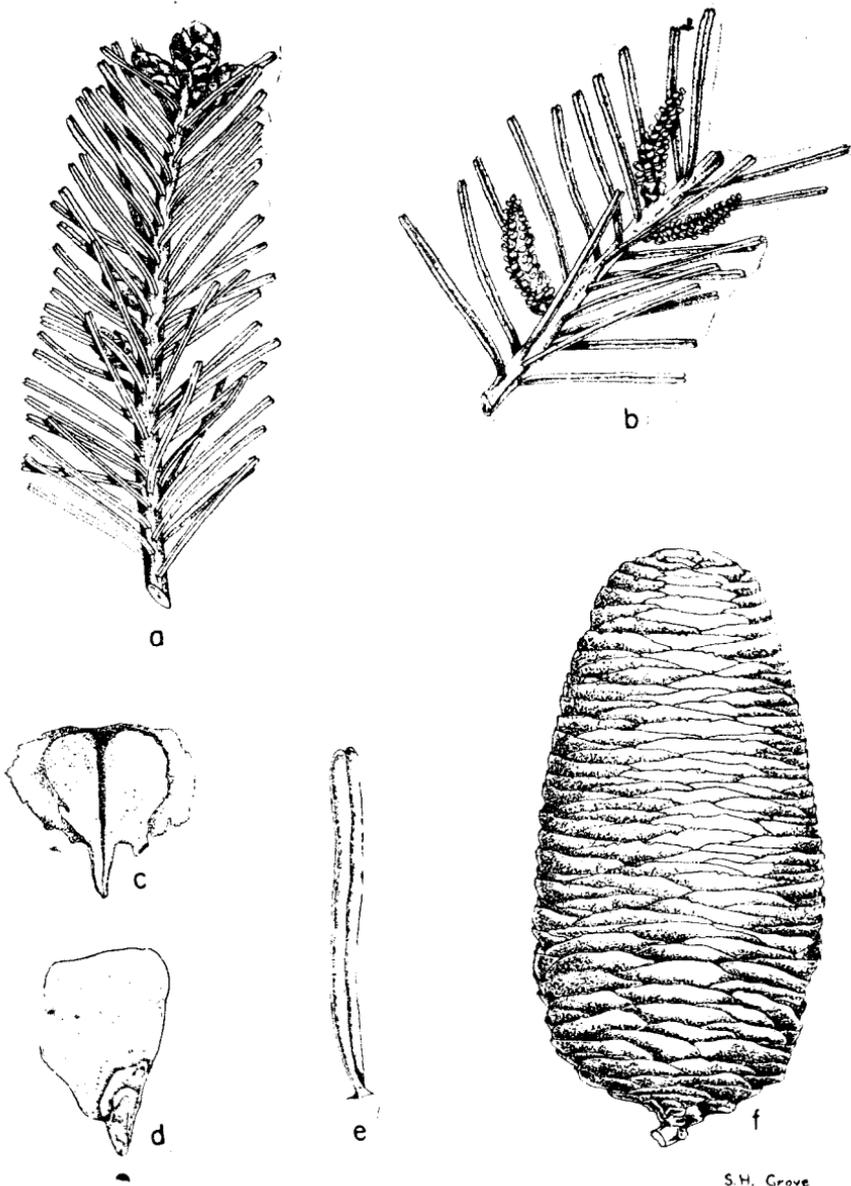
das en conillos escamosos, globosos o cilíndricos, laterales o subterminales, solitarios o en grupos de 2, 3 o más, óvulos 2 en cada escama florífera; frutos en estróbilos o gálbulas o rara vez drupáceos, globosos, cilíndricos, ovoides, oblongos, cónicos o piramidales, persistentes o caedizos al tiempo de la maduración, constituidos por abundancia de brácteas leñosas, duras o frágiles, gruesas o delgadas, solitarios o en grupos numerosos, erectos, encorvados o péndulos, pedunculados, sésiles o subsésiles; semillas 2 en cada escama seminífera, por lo común membranoso-aladas; embrión con 2-32 cotiledones.

ABIES MILLER

Arboles de 30-50 metros de altura, monoicos, siempre verdes; tallos y ramas resinoso-aromáticos, ramas por lo común verticiladas, delgadas, horizontales o erectas, formando copas cónico-piramidales y simétricas; hojas sésiles, rectas o algo curvas, delgadas o gruesas, dísticas o subdísticas, agudas, emarginadas o redondas en el ápice, aromáticas, angosto-lineares, lisas, tiesas o coriáceas, verdes o verde glaucas; inflorescencias díocicas, las masculinas abundantes en la parte inferior de las ramitas floríferas, caedizas, purpurinas o amarillentas; las femeninas en las ramitas floríferas superiores, ovoides, oblongas o globosas, erectas, menos abundantes; conos o estróbilos solitarios, resinosos, ovales o cilíndrico-oblongos o cilíndrico-cónicos, de 10-15 cm. de longitud, sésiles o subsésiles, brácteas delgadas o gruesas, leñosas y caedizas a la madurez del cono, quedando solo el eje adherido a la ramita; semillas 2 en cada escama, ovoides, oblongas o triangulares, alado-membranosas; embrión con 4-10 cotiledones.

Este género así como su especie, representa un nuevo record para la flora de Honduras. Antes solo había sido encontrado en las montañas de Huehuetenango y Quezaltenango (Guatemala). En Honduras fue encontrado por vez primera en un bosque húmedo y denso mezclado con otras especies de coníferas de la Montaña de Santa Bárbara, a una elevación de 2.750 metros sobre el nivel del mar. No es remoto que esta misma especie se encuentre en las montañas de Congolón (departamento Lempira) y San Idalfonso (departamento Cortés), lugares estos que todavía no han sido visitados.

Abies guatemalensis Rehder. Abeto, Pino Blanco o Pinabete. Arbol encontrado en la montaña de Santa Bárbara. Comúnmente árboles de 30-45 metros de altura, ramas colgantes o péndulas, grisáceas o rojizas, aromáticas lo mismo que el follaje; hojas alternas, persistentes, sésiles, dísticas o pectinadas, lineares, tieso-coriáceas, verdes o verde glaucas, de 1-5.5 cm. de longitud, de 1-2 mm. de ancho, obtusas, emarginadas o redondas en el ápice, fuertemente aromáticas; conos o estróbilos leñosos, subsésiles, cónicos o cilíndrico-oblongos, de 8-11 cm. de longitud, de 4-5 cm. de ancho, por lo común solitarios, brácteas oblanceoladas o cuneado-obovadas, caedizas, delgadas, de 1-2.2 cm. de longitud, de 2-3 cm. de ancho, castañas o morenas, algo resinosas; semillas 2 en cada escama o bráctea seminífera, café claro, obovoides o cuneado-ovoides, de 8-10 mm. de longitud, alado-membranosas, ala abovada, de 1-1.5 cm. de longitud, de 1-1.5 mm. de ancho.



S. H. Grove

Fig. 1. *Abies guatemalensis*. a, ramita con yemas (X 1). b, ramita con flores estaminadas (X 1). c, escama estrobilar, parte interna (X 1). d, semilla (X 1 1/2). e, acícula, cara inferior (X 1 1/2). f, estrobilo (X 1). Cortesía Chicago Natural History Museum

PINUS L.

Arbol nacional de la República de Honduras, el cual constituye los extensos y majestuosos pinares del país, obteniéndose de ellos gran número de utilidades y derivados; la madera para la construcción de viviendas, trabajos de ebanistería y carpintería (muebles), puentes, durmientes para el ferrocarril, pulpa o celulosa para la fabricación de papel para lo cual el gobierno de Honduras ya ha decretado oficialmente ciertos bosques de pinos como reserva forestal para la instalación de una fábrica de papel en el país. La trementina o resina que se extrae de los troncos es empleada en la fabricación o elaboración de gran número de derivados; fabricación de jarabes o tónicos expectorantes para las vías respiratorias del hombre; aceites esenciales o desodorantes, aguarrás, colofonia para la fabricación de jabones y perfumes. Al follaje se le da un gran número de utilidades: para decorar salones de bailes, graduaciones, iglesias, teatros, parques, avenidas, carrozas, cunas o nacimientos del Niño Dios en las fiestas de navidad. Los conos, a igual que la madera no aprovechable, se emplean para lumbre o combustible (quemar en los fogones).

El pino se le encuentra en estado natural en ambos hemisferios, desde la región ártica hasta los trópicos, en Europa, Asia, Islas Filipinas, Canadá, Estados Unidos de Norteamérica, México, América Central (menos Costa Rica), y las Antillas.

Arbusto o árboles de gran tamaño, siempre verdes, monoicos; ramas verticiladas, opuestas o alternas, delgadas, a igual que los troncos recubiertas de una corteza o cáscara gruesa multistratificada, rugosa o áspera que se presenta tanto en árboles jóvenes como viejos, variando su espesor de 5 mm. hasta 8 cm., agrietada, gris, café obscura, moreno-rojiza, a medida que el espesor de la corteza va aumentando año con año se agrieta, desprendiéndose con facilidad en hojuelas o láminas de regular espesor, tamaño y forma irregular. La característica de la corteza es muy usada por los técnicos forestales en la identificación de las especies. Hojas persistentes, aciculares o lineares, helicoidalmente dispuestas, fascículos de 2-6 acículas o rara vez 7 y 8, semi-cilíndricas o trígonas, delgadas o gruesas según la especie, comúnmente aserradas o denticuladas en los bordes, verdes, verde azuladas, verde amarillentas o verde glaucas, erectas, rígidas, péndulas o colgantes, con una vaina persistente o caediza según la especie; inflorescencias dioicas, las masculinas en amentos numerosos en los extremos de los brotes viejos o a la base de los nuevos, amarillentas o amarillo-anaranjadas, estambres numerosos con 2 anteras cada uno, polen abundante, amarillo, con 2 ámpulas o vesículas de aire que facilitan su dispersión durante la polinización, el cual cae en lo que vulgarmente se conoce como lluvia dorada; las femeninas nacen subterminales o laterales en conillos solitarios o en grupos numerosos, pedunculados, verdosos o rojizos, flores colocadas en las axilas de una pequeña bráctea o escama, óvulos 2 en cada bráctea colocados en la superficie hacia la base de la misma, la que se cierra al ser efectuada la fertilización por el grano de polen, quedando así fuertemente apriisionados óvulos y brácteas hasta la madurez completa de la piña o

estróbilo, que es cuando se abre para dejar salir las semillas; estróbilos o conos leñosos, pedunculados, sésiles o subsésiles, erectos o encorvados, solitarios o en grupos numerosos, por lo general de 3 a 5, ovoides, cónicos, globosos, subglobosos, oblongos, simétricos o asimétricos, acuminados, grisáceos, castaños, café, café-amarillentos o moreno-rojizos, persistentes o tempranamente caedizos, brillantes, lustrosos u opacos, consistentes o frágiles, madurando al final de la segunda o tercera estación; brácteas leñosas, gruesas o delgadas, fuertes o frágiles, persistentes, apófisis aplanado o prominente, generalmente romboide, umbos mucronados o espinosos; semillas pequeñas, ovales o triangulares, café, morenas, café-oscurecidas o moreno-amarillentas, con o sin ala (especies hondureñas todas con alas); embrión con 4-15 cotiledones.

CLAVE PARA RECONOCIMIENTO DE LAS ESPECIES

- I. Vainas de los fascículos caedizas, fascículos de 5 acículas; conos elongadamente cilíndricos de 18-45 cm. de longitud, umbos terminales curvados hacia atrás.....P. ayacahuite.
- II. Vainas de los fascículos persistentes.
 Fascículos con 2 a 3 acículas, comúnmente 3, rara vez 4; conos tempranamente caedizos, asimétricos, pedúnculos de los conos quedan adheridos a la rama cuando éste cae dejando varias escamas basales en el pedúnculo, umbos prominentes o ligeramente mucronados.....P. caribaea.
- Fascículos con 4 a 5 acículas, rara vez 3; conos persistentes fuertemente leñosos, ovoides, simétricos de 4-10 cm. de longitud, largo-pedunculados, apófisis fuertemente mucronados o espinososP. oocarpa.
- Fascículos con 5 acículas, algunas veces 6 hasta 7; conos caedizos, simétricos de 7-15 cm. de longitud, apófisis planos o prominentes, umbos caedizosP. pseudostrobus.

Pinus ayacahuite Ehrenberg. Pino Blanco o Pinabete. Natural en la Montaña de Santa Bárbara, en bosque puro o mezclado con otras especies de pinos o de otra vegetación, encontrado a elevaciones de 1.800 a 2.750 metros sobre el nivel del mar. Se hace notar que esta especie viene a establecer un nuevo record para los pinos de Honduras; hace un par de años atrás, solo se le conocía de México y las montañas altas de Guatemala.

Arboles de regular tamaño de 20-40 metros de altura, tallo recto de 0.50-1 metro de diámetro o más, corteza en los árboles viejos, agrietada, grisácea, rojiza o café cobriza, áspera, mientras que en los árboles jóvenes es lisa; ramaje verticilado formando copas densas piramidales; ramas delgadas, rojizas o grisáceas, por lo regular colgantes; hojas en fascículos de 5 acículas o agujas, delgadas, aserradas en los bordes, flexibles, péndulas, verdes azuladas o verde glaucas, de 5.5-22

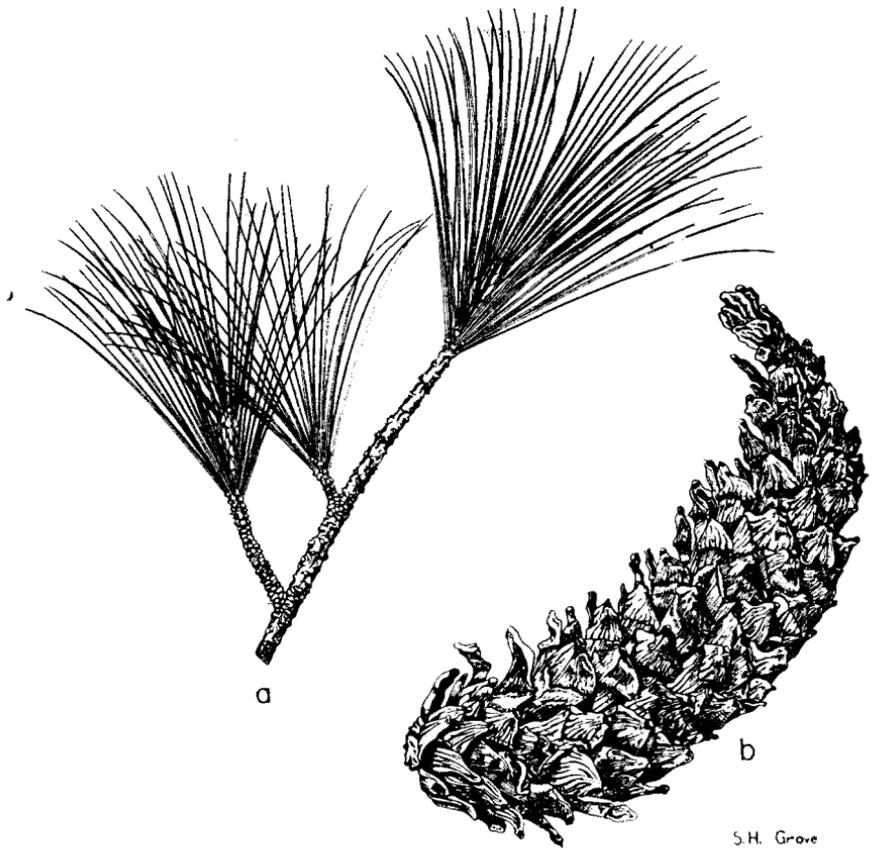


Fig. 2. *Pinus Ayacahuite*. a, ramita (X 1/2). b, estróbilo (X 1/3)
Cortesia Chicago Natural History Museum

cm. de longitud, de 0.5-1 mm. de ancho; vainas de los fascículos caedizas, de 1-2 cm. de longitud, café-amarillentas o moreno-cobrizas, membranosas; conillos subterminales, corto-pedunculados, erectos, en grupos de 4 o más, globosos, purpurinos o rojizos; estróbilos o conos caedizos, pedunculados, oblicuos, péndulos o colgantes, resinosos, en grupos de 2-3 o solitarios, elongadamente cilíndricos, lustrosos, café-amarillento o café rojizo, de 18-45 cm. de longitud, de 4-10 cm. ancho (cono abierto), brácteas gradualmente atenuadas hacia la base, delgadas, frágiles, planas, curvadas o arrolladas hacia el ápice, resinosas, de 4-6 cm. de longitud, de 2-3 cm. de ancho, umbo terminal; semillas 2 en cada escama seminífera, ovoides, comprimidas, morenas, café o café-grisáceas; alas membranoso-papilosas, íntimamente adheridas a la semilla, de 2-3.8 cm. de longitud, de 0.8-1 cm. de ancho.

Pinus caribaea Morelet. Pino Costeño, Pino Costanero, Pino de la Costa, Pino Colorado, Pino Curtidor. Natural de la zona caliente, húmeda y lluviosa de la vertiente atlántica de Honduras (Lago de Yojoa y litoral norte del país); así como también en bosques puros de las regiones áridas del Valle de Agalteca, departamento Morazán y Ojo de Agua, departamento El Paraíso. Pero su área dominante es la Costa Norte del país. Se le encuentra desde las elevaciones 20-650 metros sobre el nivel del mar, aunque es frecuente encontrarlo a 700-900 metros como en Agalteca y Ojo de Agua.

Arboles 8-30 metros de altura o más, tallo cilíndrico de 40-80 cm. de diámetro, corteza rugosa, áspera, agrietada, castaño-rojiza o café-grisácea; ramas delgadas, verticiladas, horizontales o erectas formando copas cónicas; hojas en fascículos de 3 acículas, algunas veces 2 y rara vez 4-5, dominando 3, gruesas, ásperas, aserradas en los bordes, erectas o rígido-punzantes, verde-amarillentas, azulado-verdosas o verde glaucas, de 5-30 cm. de longitud, por lo regular de 15-25 cm. de longitud, de 1-1.5 mm. de ancho; vainas persistentes, escamosas, castaño-amarillentas o moreno-grisáceas hasta rojizas, de 1-1.6 cm. de longitud; conillos pedunculados o subsésiles, subterminales, oblongo-cónicos a oblongo-ovoides, en grupos de 2-5 o solitarios; estróbilos pedunculados o subsésiles, caedizos, ovoides, oblongo-ovoides, cónico-ovoides o cónicos, asimétricos, en grupos de 2-5 o más, algunas veces solitarios, café, café-rojizos o castaños, de 3-14 cm. de longitud, de 3.5-8 cm. de ancho (cono abierto), pedúnculo leñoso, de 1-1.5 cm. de longitud, curvado con algunas escamas basales que quedan adheridas cuando el cono se desprende; brácteas delgadas, flexibles, atenuadas hacia la base, planas, reflexas hacia el ápice, frágiles, de 2-4 cm. de longitud, de 1.5 cm. de ancho o más, apófisis romboide, umbo prominente o ligeramente mucronado; semillas pequeñas, levemente triangulares, café o café-morenas; alas membranosas, de 1.8-2 cm. de longitud, de 4-5 mm. de ancho; regularmente se desprende de la semilla.

Pinus oocarpa Schiede. Ocote, Pino Ocote, Ocote Tea. Natural por todo el país constituyendo el 75% de los bosques naturales y más densos. Crece desde los 600 a 1.700 metros sobre el nivel del mar, en bosques puros o mezclado con otras especies de pinos o de otra vegetación.

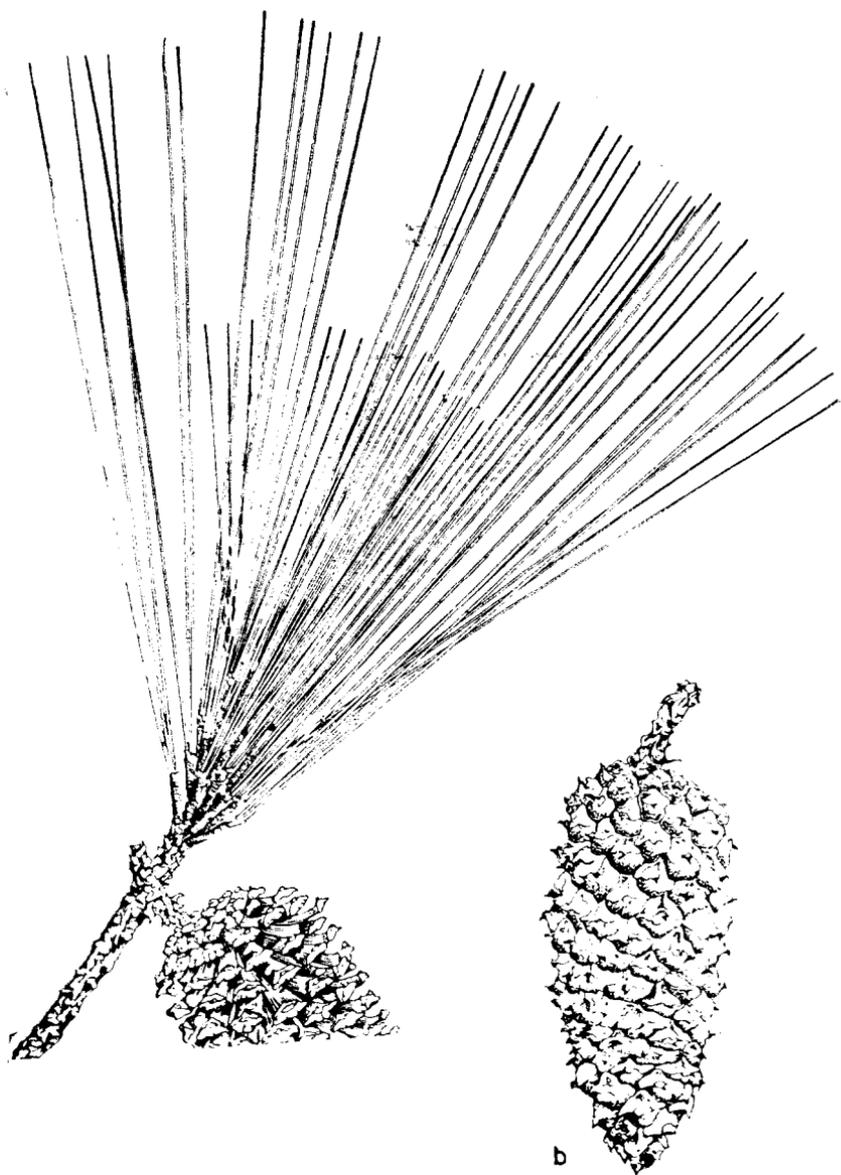


Fig. 3. *Pinus Caribaea*. a. ramita con un estróbilo adherido (X 1/2). b, estróbilo sin abrir (X 1). Cortesía Chicago Natural History Museum.

Arboles de regular tamaño, de 12-30 metros de altura y frecuentemente hasta 50 o más metros; tronco cilíndrico ya erecto o torcido de 50-80 cm. de diámetro o más, corteza profundamente agrietada que con facilidad se desprende en placas de forma y tamaño irregular, delgadas o gruesas, café, café-rojizas o grisáceas; ramas vigorosas extendidas formando copas densas o ralas, regulares o irregulares, cónicas, piramidales o redondas; hojas en fascículos de 3-5 acículas o 4-5, pero frecuentemente 5, gruesas, tiesas o rígidas, ásperas, aserradas en los bordes, flojas o compactas, verde brillantes, verde-olivas o verde-amarillentas, de 12-30 cm. de longitud, de 1-1.2 mm. de ancho; vainas persistentes, morenas, moreno-amarillentas hasta castaño negruzcas, de 1-3 cm. de longitud, de 1.5 mm. de diámetro; conillos pedunculado-escamosos, subterminales, subglobosos, solitarios o en grupos numerosos; estróbilos fuertemente leñosos, pesados, largo-pedunculados, brevemente encorvados, oblicuos, péndulos o colgantes, anchamente ovoides, ovoide-cónicos, globosos o subglobosos, levemente atenuados hacia el ápice, solitarios o en grupos de 3, 5 o más numerosos, persistentes, café, café-amarillentos o café-rojizos, comúnmente lustrosos o brillantes, de 3-12 cm. de longitud, de 4-7 cm. de diámetro, pedúnculo fuertemente leñoso, de 3.5 cm. de longitud, el cual queda adherido al cono cuando este cae; brácteas fuertemente leñosas, poco flexibles, planas o convexas, rígidas, gruesas, de 1.5-3.5 cm. de longitud, de 1-2 cm. de ancho, apófisis fuertemente mucronado a manera de espina; semillas pequeñas, ovoides o triangulares, café o café oscuras, de 4-6 mm. de longitud, de 2-5 mm. de ancho; alas membranosas, café o castañas, de 1-2 cm. de longitud, de 0.8-1 cm. de ancho, comúnmente engrosadas hacia la base.

Pinus pseudostrobus Lindl. Pinabete, Pinabeto, Pino Blanco, Pino de Altura. Natural en las montañas elevadas de Honduras, encontrándose a elevaciones entre 1.600 a 2.300 metros sobre el nivel del mar, ya en bosque puro o mezclado con otras especies de pinos o de otra vegetación de bosque de hoja ancha. La madera de esta especie es muy apreciada en el mercado mundial.

Arboles de gran tamaño, de 15-50 metros de altura o más, tronco cilíndrico, recto, de 0.80-1 metro de diámetro o más, liso gran parte de su vida, corteza grisácea o moreno-grisácea, agrietada; ramas delgadas, verticiladas, frágiles, rojizo-cobrizas o café-rojizas, formando copas irregulares, densas o flojamente esparcidas; hojas en fascículos de 5 acículas, rara vez 6 y 7, flojamente dispuestas, colgantes o arqueadas, flexibles, finamente aserradas, verdes, verde-glaucas o verde-azuladas, de 12-35 cm. de longitud, por lo común 17-24 cm. de longitud, de 0.5-1 mm. de ancho; vainas persistentes, café-amarillentas o café rojizas, de 1-2.5 cm. de longitud, de 1.5-2.5 mm. de diámetro, escamosas; conillos largo-pedunculados, solitarios o en grupos de 3 ó más, ovoides, ovoide-oblongos o largamente oblongos; estróbilos caedizos, pedunculados o subsésiles, ovoides, ovoide-cónicos, oblongo-cónicos, oblicuos, simétricos, levemente encorvados, solitarios o en grupos de 2 a 3 o frecuentemente más numerosos, castaños o café-rojizos, de 5.5-14 cm. de longitud, de 2-5-10 cm. de ancho; brácteas delgadas, resistentes, leñosas, flexibles, arqueadas hacia el ápice,

de 2-3.5 cm. de longitud, de 1-1.8 cm. de ancho; apófisis curvados, romboides, planos o prominentes; umbo caedizo; semillas pequeñas, brevemente triangulares, de 5-6 mm. de longitud, de 3-4 mm. de ancho, café, comúnmente semi-adheridas a la base de las escamas seminíferas; alas membranosas, de 2-2.5 cm. de longitud, de 0.6-1 cm. de ancho, café o castaño claras.

PODOCARPUS L'HÉR.

Arbustos y árboles de los trópicos y regiones templadas de ambos hemisferios, dioicos o monoicos, frondosos; hojas persistentes, dispuestas helicoidalmente, opuestas o alternas, sésiles o subsésiles, lineares, lanceoladas, ovadas, oblongo-lanceoladas o elípticas, coriáceas o subcoriáceas, agudas o mucronadas; inflorescencias masculinas en amentos axilares o terminales, sésiles o pedunculadas, solitarias o en pequeños grupos; anteras 2, generalmente imbricadas; las femeninas comúnmente solitarias, sésiles o pedunculadas, axilares o terminales, cupuliformes; receptáculo carnoso; semillas nuciformes o drupáceas, apiculadas y protegidas por una doble envoltura, la externa carnosa, rígida la interna; embrión con 2 cotiledones.

Este género comprende varias especies, pero en Honduras hasta el presente solo una es la que se conoce.

Podocarpus oleifolius D. Don. Chilca Real, Ciprés Real, Ciprés de Montaña. Natural en las montañas elevadas del país, encontrándose a elevaciones de 1.600 a 2.200 metros sobre el nivel del mar.

Arboles de 8-25 metros de altura o más, tronco de 20-50 cm. de diámetro, liso, verdoso o grisáceo-amarillento; ramas esparcidas, delgadas, flexibles, brevemente colgantes, lisas, verdosas o grisáceas; hojas persistentes, helicoidalmente dispuestas, opuestas o alternas, coriáceas, delgadas, sésiles, angosto-lanceoladas, oblongo-lanceoladas o lanceolado-elípticas, agudas o acuminadas, de 2.5-8 cm. de longitud, de 0.5-1.5 cm. ancho, verdes o verde-olivas, brillantes o lustrosas; inflorescencias masculinas en amentos axilares, solitarios, péndulos o colgantes, de 2.5-4 cm. de longitud, de 5.6 mm. de diámetro, polen abundante, amarillento o verde-amarillento; las femeninas no vistas; fruto drupáceo, pedunculado, globoso o subgloboso, lateral o terminal, de 0.6-1 cm. longitud, de 5-6 mm. de diámetro, receptáculo bipartido, carnoso, pedúnculo de 1 cm. de longitud o más; semillas ovoides o globosas, de 6-8 mm. de longitud, cerca de 5 mm. de diámetro, recubiertas por una película carnosa; embrión con 2 cotiledones.

TAXUS L.

Arbustos y árboles de regular tamaño, siempre verdes, dioicos o rara vez monoicos, troncos con corteza fácil de desgarrar en láminas de regular tamaño, rojiza o café rojiza; ramas irregularmente esparcidas, alternas, delgadas; hojas helicoidalmente dispuestas, en hilera de 2 o frecuentemente falcadas, lineares, aciculares o lanceoladas, tiesas o rígidas, mucronadas o corto acuminadas, verdes o verde glaucas, brillantes; inflorescencias masculinas en cabezuelas estipitadas, axilares o terminales, solitarias, globosas, estambres 6-14, con 5-8 anteras



S. H. Grove

Fig. 6. *Podocarpus oleifolius*, a, ramita con flores estaminadas (X 2/3);
b, fruto (X 2/3)

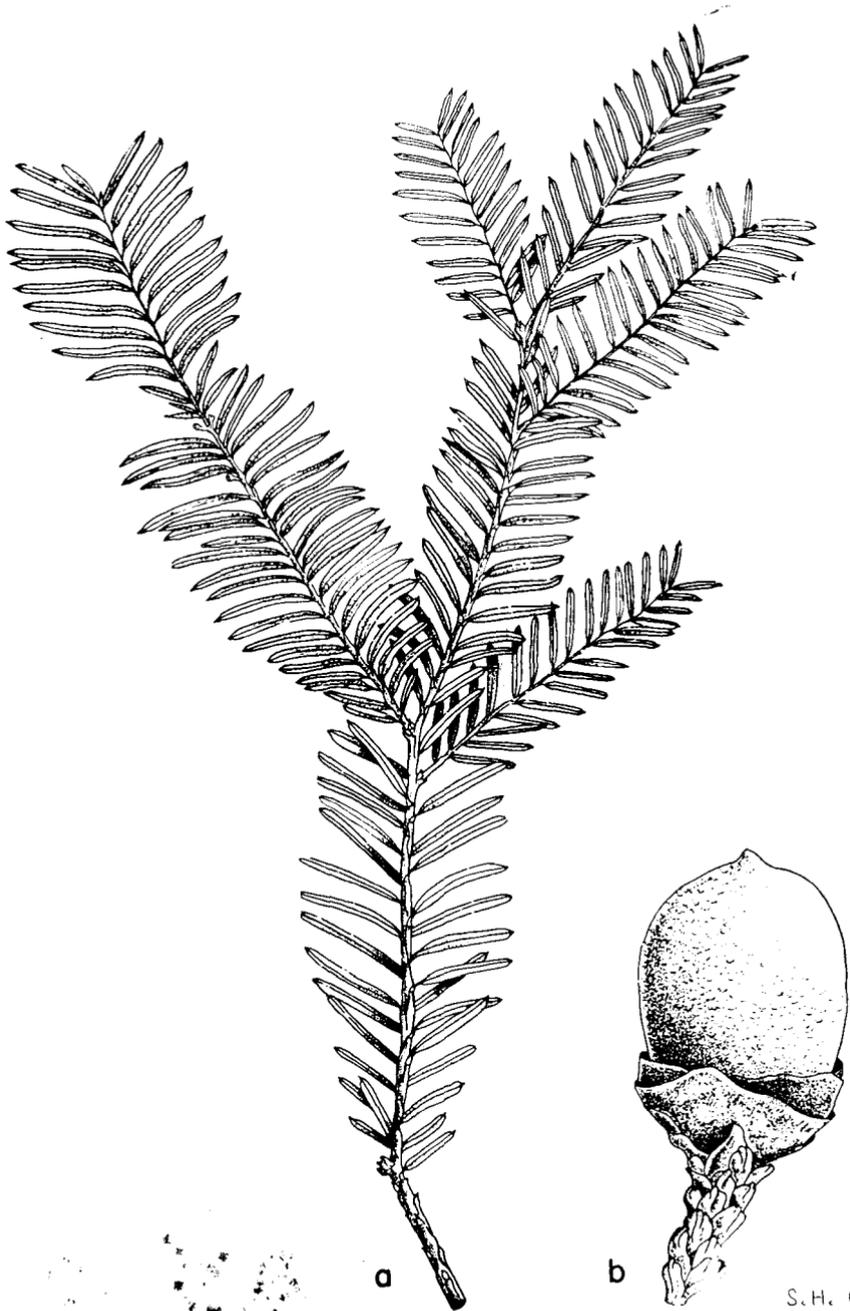


Fig. 7.—*Taxus globosa*. a, rama con acículas (X 1/2). b, fruto (X 4).
Cortesía Chicago Natural History Museum

cada uno; las femeninas escamoso-imbricadas; semillas pequeñas, ovoides, sub-angulares, cubiertas por un receptáculo carnososo, rojo, abierto en el ápice; embrión con 2 cotiledones. Semillas así como también las hojas son altamente venenosas.

Este género también representa un nuevo record para la flora de Honduras, hasta hace pocos años completamente desconocido.

Taxus globosa Schlecht. Ciprecillo Colorado, Pinabete Colorado, Ciprés Colorado. Natural en el bosque de la Montaña de Santa Bárbara, departamento de Santa Bárbara, a elevación de 2.750 metros sobre el nivel del mar. Es factible que esta especie se encuentre en las montañas de Merendón, San Idalfonso, Omoa, Montecillos, Opalaca y Congolón.

Arboles de 20-40 metros de altura, tronco de 25-40 cm. de diámetro, corteza rojiza, la que se agrieta y se desprende con facilidad; ramas delgadas, flexibles, péndulas o colgantes, irregularmente dispuestas, rojizas, o café-rojizas; hojas persistentes, sésiles, en hileras de 2, helicoidalmente dispuestas, lineares o aciculares, cuspidadas, agudas o acuminadas, lisas, brillantes, verdes o verde-olivas o frecuentemente glaucas, de 2-3.5 cm. de longitud, de 1-2 mm. de ancho; inflorescencias masculinas y femeninas no vistas; fruto drupáceo, rojo vistoso, liso; semillas pequeñas, ovoides.

CUPRESSUS L.

Arbustos y árboles de las regiones subtropicales y calientes de ambos hemisferios. En la América Central este género está representado únicamente por una sola especie.

Arbustos y árboles de 8-20 metros de altura, monoicos, frondosos, tronco y ramas resinoso-aromáticos, rojizas, la corteza de fácil desgarramiento en tiras angostas; hojas diminutas, opuestas o en verticilos trímeros, diminutamente denticuladas, escamiformes, fuertemente imbricadas, aromáticas; inflorescencias solitarias, las masculinas terminales, amarillas o amarillo-anaranjadas, 6-12 estambres, 2-6 anteras cada uno, globosas; las femeninas laterales o terminales, subglobosas, solitarias o en grupos pequeños; fruto en gábulas, leñosas, globosa o subglobosa; brácteas 2-12, peltadas, leñosas, poligonales o cuadrangulares, mucronadas; semillas numerosas, comprimidas o planas, ovales, orbiculares, elípticas o triangulares, aladas; embrión con 3-4 cotiledones.

Cupressus lusitanica Miller. Ciprés. Natural en la Montaña de Santa Bárbara. Todos los cipreses cultivados en el país provienen de semillas o de plantas introducidas de otros países y que los encontramos cultivados y naturalizados en nuestros jardines, parques, avenidas, paseos, fincas y en montes y bosques reforestados. El hallazgo de esta especie en estado silvestre representa un nuevo record para la flora de Honduras, en particular para sus coníferas ya conocidas.

Arbustos o árboles de 4-15 metros de altura o frecuentemente hasta de 30 metros o más, troncos comúnmente columnares o torcidos, cilíndricos, de 25-50 cm. de diámetro, corteza delgada, escamosa, la que se desprende con facilidad en angostas tiras de pocos milímetros de espesor, rojiza o café cobriza, por lo común resinosa; ramas del-

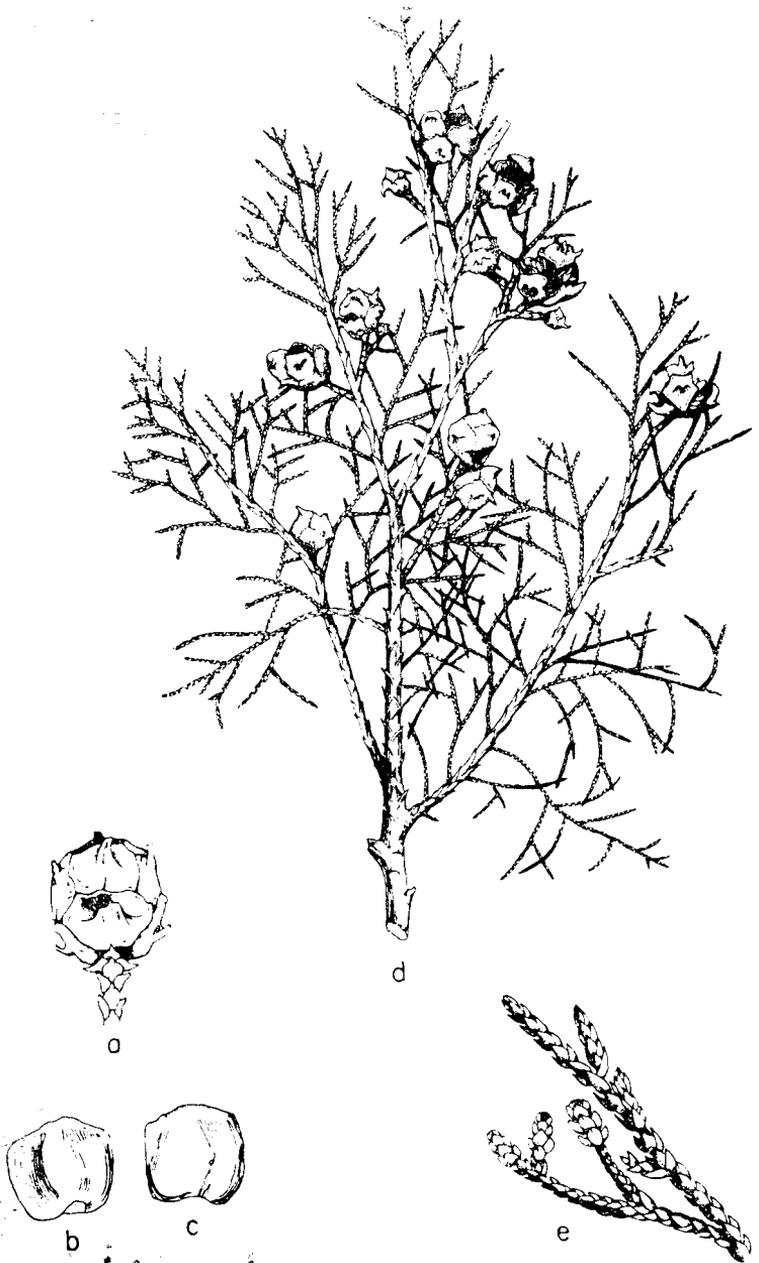


Fig. 8. *Cupressus lusitanica*. a, gálbua sin abrir (X 1). b, c, semillas (ligeramente aumentadas). d, hábitat de rama fructífera (X 1/2). e, ramita escamosa (X 1/2). Cortesía Chicago Natural History Museum

gadas, cilíndricas, flexibles, resistentes, péndulas o colgantes, irregularmente dispuestas formando copas simétricas, densas o ralas, redondas, cónicas o comúnmente piramidales; hojas diminutas, opuestas, escamiformes, estrechamente imbricadas, aromático-glandulares, verdes o verde-glaucas, ovadas, agudas o mucronado-punzantes, persistentes, de 1-2 mm. de longitud o más; fruto en gálbula, globoso, pedunculado, fuertemente leñoso, solitario o en grupos de 3 a 5 o más numerosos, café-grisáceo, rojizo o café-negruczo, de 1.2-1.5 cm. de diámetro o más; brácteas en número de 6 a 8, fuertemente leñosas, poligonales, gruesas, rugosas, mucronadas; semillas numerosas, planas o laminares, oblongas o triangulares castaño-amarillentas, de 3-4 mm. de longitud, de 2 mm. de ancho, alado-membranosas.

OBRAS CONSULTADAS

- AGUILAR, G. J. IGNACIO: Pinos de Guatemala. Segunda edición 1958. Ministerio de Agricultura, Dirección General Forestal, La Aurora, Guatemala.
- BAILEY, W. H.: The Cultivated Conifers in North America, Comprising The Pine Family and The Taxads. New York 1933.
- DALLIMORE, W. and JACKSON, A. B.: Handbook of Coniferae Including Ginkgoaceae, London: Edward and Arnold and Co. 1923.
- HEMSLEY, W. B.: Biología Central-Americana: Botany Vol. IV, 1886-1888.
- HICKEL, R.: Graines et Plantules Des Coniferes: Macon, Protat, Freres, Imprimeurs, Versailles 1911.
- KUMLIN, L. L.: The Friendly Evergreens: Pub. by Rinehart & Co. New York 1946.
- LOCK, E. E. M.: The Pines of Mexico and British Honduras: Union South Africa, Dept. Forestry Bull. 35, 1950.
- MARTINEZ, MAXIMINO: Las Pináceas Mexicanas: Vol. I, 1945, México, D. F.
- MARTINEZ, MAXIMINO: Cupressus de México: Anales del Instituto de Biología, 1947, México, D. F.
- MARTINEZ, MAXIMINO: Los Pinos Mexicanos: 2nd. edición 1948, México, D. F.
- MARTINEZ, MAXIMINO: Los Abies Mexicanos, Sobreiro de Anales del Instituto de Biología. tomo 19, N° 1, 1948, México, D. F.
- PARSONS, J. J.: Miskito Pine Savanna of Nicaragua and Honduras: Reprinted from: Ann. Assoc. of Amer. Geographers, Vol. XLV March 1955.
- POPENOE, WILSON: Cupressus Benihami: A Neglected Opportunity N° 65 Tropical Woods 1941.
- SCHAWERDTFEGGER, F.: Informe al Congreso de Guatemala: Vol. I: Los Pinos de Guatemala. FAO/ETAP 1953, Roma.
- STANDLEY, PAUL C.: Trees and Shrubs of Mexico: Contribution U. S. National Herbarium Vol. 23, 1920.
- STANDLEY, PAUL C.: The Forests of Guatemala: N° 67 Tropical Woods 1941.
- STANDLEY, PAUL C.: Guatemala Pines: Bull. Pan. Amer. Union 80, 1946.
- STANDLEY, PAUL C., and STEYERMARK, J. A.: Flora of Guatemala: Fieldiana Botany Vol. 24, part 1, 1958.