

UNA ESPECIE DE *PELTogyNE* EN MEXICO

Por
MAXIMINO MARTINEZ,
del Instituto de Biología.

Desde 1938 había noticia de la existencia del género *Peltogyne* en México por un artículo de Adolfo Ducke publicado en *Tropical Woods* número 54. El autor dice que este género se extiende desde Brasil hasta Acapulco, pero sin mencionar ninguna especie del territorio mexicano. Su afirmación se basó, según aclaran Record y Hess (*Timbers of the New World* p. 314, 1943) en que una muestra de madera enviada de Acapulco por John A. Gamon a la Universidad de Yale, resultó ser de un árbol del género *Peltogyne*. (*Leguminosas*).

Hasta este año de 1960 ha sido posible reunir material suficiente para describir la especie. El Sr. Ing. Hubert Kruse, miembro de la Sociedad Botánica de México, adquirió un trozo de madera en marzo y en la segunda quincena de agosto colectó flores y en octubre frutos.

El género *Peltogyne* está muy relacionado con *Hymenaea* por la forma y número de hojuelas, por los pétalos glandulosos, por el número de estambres y por otros detalles morfológicos y, sin duda por esto, en la obra *Nova Genera et Species Plantarum* de Humboldt, Bonpland y Kunth, en el Vol. VI, p. 254, Lám. 567, 1823, se ve descrita la especie *Hymenaea floribunda* (ahora *Peltogyne floribunda* (H. B. K.) Pitt.) encontrada en Guayana, entre el Trapiche de D. Félix Farrera y La Angostura. Todavía H. Baillon, en 1870, incluyó *Peltogyne* como sección del género *Hymenaea* en su "Histoire des Plantes" Vol. II p. 114.

Peltogyne (estigma peltado) fue establecido como género por Th. Vogel en *Linnaea* II p. 410, 1837, con la especie *P. discolor*, procedente de Mayé, cerca de Río Janeiro.

En 1840, en el Journal of Botany de W. J. Hooker, Vol. II, p. 96, Bentham describió dos especies: *P. paniculata* de cerca de Río Negro, Brasil, y *P. pubescens*, de la Guayana inglesa.

En 1894 Engler y Prantl (Natürlichen Pflanzenfamilien III, Abteilung 3, p. 135) dicen que el género *Peltogyne* tiene 5 especies (en esa fecha) de las cuales citan *P. confertiflora* Benth. del sur de la Provincia de Río Janeiro y *P. paniculata* Benth. de la región del Amazonas.

En 1930 la North American Flora XIII, parte 4, p. 225, cita *P. purpurea* Pitt. de Punta Patiño, Darién, Panamá.

En 1931, en Tropical Woods número 27, p. 31, R. C. Marshall menciona *P. porphyrocardia* Gris. de Tobago.

En 1932 (Tropical Woods número 31, p. 12) Ducke describió *P. excelsa*, *P. rigida* y *P. catingae*.

En 1938 (Tropical Woods número 54, p. 1) apareció un artículo de A. Ducke intitulado "Notes on purpleheart Woods of Brazilian Amazonia", con una clave para la determinación de 14 especies que menciona de esa región del Brasil y describe *P. gracilipes*, de ese mismo país.

En 1943 (Field Museum of Natural History, Flora of Perú XIII (3) p. 124) J. F. Macbride cita *Peltogyne altissima* Ducke de Sao Paulo Olivença, Brasil, y admite la probabilidad de que se encuentre en Perú, y menciona también *P. paradoxa* de Brasil, notable porque las hojas tienen una cubierta de cera.

En 1956 Paul H. Allen en su libro "Rain Forests of Golfo Dulce" (Costa Rica) en la p. 287 cita *P. purpurea* Pitt.

En 1957 J. A. Steyermark en Contributions to the Flora of Venezuela, Fieldiana Bot. XVIII (4) p. 924 cita con duda *P. porphyrocardia* Gris en el este de Cumaná, Sucre, Venezuela.

En 1958 Dwyer (Ann. Miss Bot. Gard. XLV (4) p. 342 transfiere a *Peltogyne* dos especies que estaban en el género *Cynometra*: *P. glazovii* (Taub.) Dwyer (= *Cynometra glazovii* Taub.) y *P. riedeliana* (Harms) Dwyer (= *Cynometra riedeliana* Harms), ambas de Minas Gerães, Brasil.

En la Flora Brasiliensis (ex Index Kewensis) se citan 7 especies.

En resumen, el género *Peltogyne* comprende unas 28 especies, de las que corresponderían 20 a Brasil, 1 a Venezuela, 3 a Gua-

yana y Venezuela, 1 a Trinidad, 2 a Guayana y Colombia y 1 a Panamá y Costa Rica, sin contar con la que aquí se describe de México.

- P. altissima* Ducke, Bull. Hist. Nat. París Ser. II, IV, 726, 1932. Brasil.
P. amplissima Pitt., Knuth, Fedde Repert. Beih XIII 370, 1927. Venezuela.
P. angustiflora Ducke, Arch. Jard. Bot. R. Jan. IV, 49, 1925. Brasil.
P. campestris Huber ex Ducke, Bol. Mus. Goeldi VII, 117, 1913. Brasil.
P. catingae Ducke, Tropical Woods número 31, 1932. Brasil.
P. confertiflora Benth., Mart. Fl. Bras. XV, II, 232. Brasil.
P. densiflora Spruce ex Benth. Ibid.
P. discolor Vog., Linnaea XI, 410, 1837. Brasil.
P. excelsa Ducke, Trop. Woods 31, 12, 1932. Brasil.
P. floribunda (H. B. K.) Pitt., Bol. Cient. y Tec. Mus. Com. Venez. I, 1, 18, 1926. Guayana y Venezuela.
P. glazovii (Taub.) Dwyer, Miss. Bot. Gard. XLV, (4) 342, 1958. Brasil.
P. gracilipes Ducke, Trop. Woods número 54, 6, 1938. Brasil.
P. guarubu Saldanha, Config. et Descr. Madeir. R. Jan. 126, 1865. Brasil.
P. latifolia Benth., Mart. Fl. Bras. XV, II, 232. Brasil.
P. Le Contei Ducke, Arch. Jard. Bot. R. Jan. III, 96, 1922. Brasil.
P. maranhensis Huber ex Ducke, Ibid. I, 25, 1914. Brasil.
P. micrantha Ducke, Arch. Ins. Biol. Veg. R. Jan. II, 39, 1935. Brasil.
P. paniculata Benth., Hook. Journ. Bot. II, 96, 1840. Guayana y Venezuela = *P. pubescens*?
P. paradoxa Ducke, Arch. Jard. Bot. R. Jan. III, 95, 1922. Brasil.
P. paraensis Huber, Bol. Mus. Pará VI, 82, 1910. Brasil.
P. parvifolia Spruce, Mart. Fl. Bras. XV, II, 233. Brasil y Venezuela.
P. pauciflora Benth., Ibid., 234. Brasil.
P. porphyrocardia Gris., Mart. Fl. Bras. XV, II, 234. Trinidad ¿y Venezuela? = *P. floribunda*?
P. pubescens Benth., Hook. Journ. Bot. 96, 1940. Guayana inglesa y Colombia. = *P. paniculata*?
P. purpúrea Pitt., Journ. Wash. Acad. Sc. V, 471, 1915. Panamá y Costa Rica.
P. riedeliana Harms, Dwyer, Miss. Bot. Gard. XLV, (4) 342, 1958. Brasil.
P. rigida Ducke, Trop. Woods 31, 13, 1932. Brasil.
P. venosa Benth., Mart. Fl. Bras. XV, II, 233. Guayana.

Peltogyne mexicana sp. nov.

Arbor 15-20 m., trunco 30-60 cm. diametro, cortice tenui, cinereo-fulvido, ligno durissimo, interiore purpureo-violaceo; folia alterna, bifoliolata, falcato-oblonga, inaequilatera, intus curvata, coriacea, 4.5-6 cm. longa, 2.5-2.8 cm. lata, nonnumquam usque ad 8.5 cm. longa, 4.5 cm. lata, integerrima, emarginata, apice vulgo rotundata vel obtusa vel abrupte breviter acuminata, minute glan-

dulosa, utrinque nitida, subconcolora, subtus nervo medio prominente, marginibus demum parum violaceis; petiolo 10-14 mm., petiolulis 2-3 mm.; nervis 8-9, curvatis, anastomosantibus circa marginem. Inflorescentia terminalis et axillaris, paniculata, 5-8 cm. longa, den-

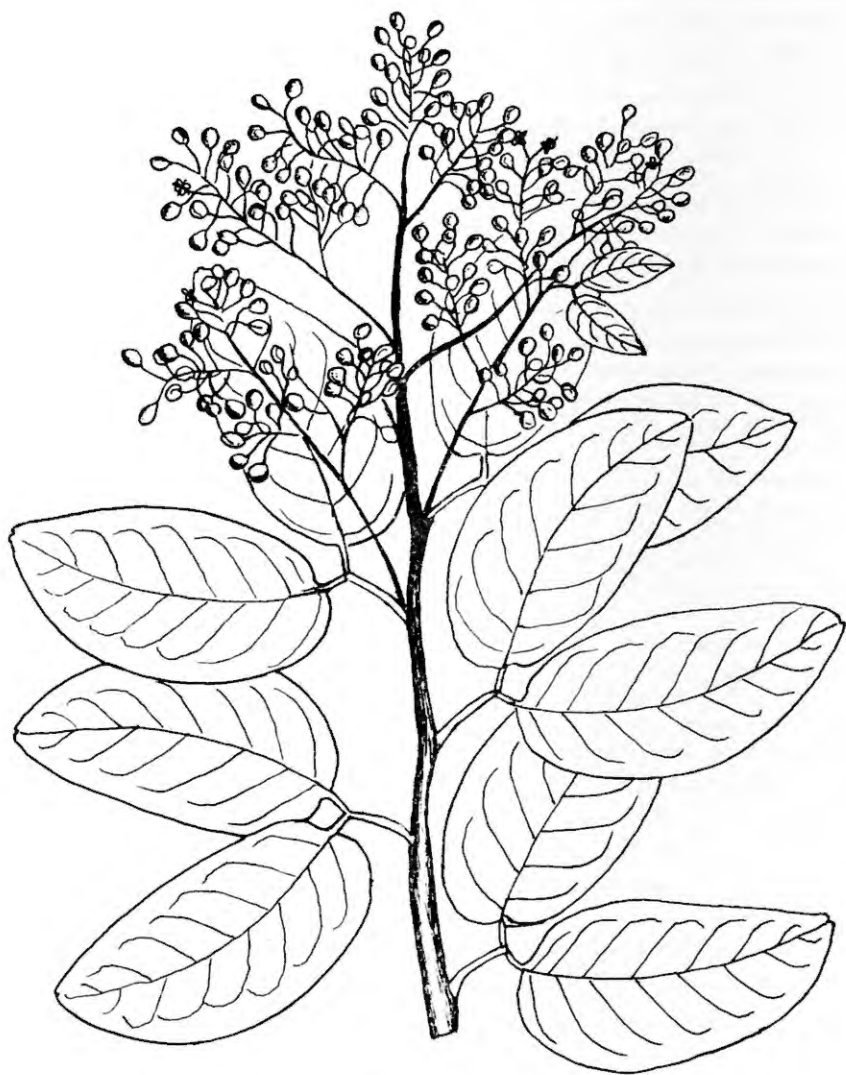


Fig. 1. Ramo con flores en botón (tamaño natural).

siflora, rachidibus fulvo pubescentibus, bractee et bracteolae parvae, ante anthesin caducae; pedunculi et pedicelli ferrugineo villosi, 3-4 mm. longi; alabastra subglobosa, 3 mm. longa, canoso-pubescentia; flores albi, odorati, 8 mm. diametro; sepala 4, inaequalia, imbricata, ovalia, intus concava, glandulosa punctata, extus canescenti-villosa. 2.5-3 mm. longa; petala 5, elliptica, sessilia, parum inaequalia, glanduloso-punctata, 5 mm. longa, 2.2-5 mm. lata; stamina 10, fertilia, 5 alterna, reliqua breviora; filamenta staminum majorum 7 mm. longa, minorum 5.5; antherae versatiles, oblongae, 1.5 mm. longae, loculis longitudinaliter dehiscentibus; ovarium superum, obliquo subovato-compressum, basi attenuatum, glabrum, 4-5 mm. longum, unico flocco prope apicem, in basi sparsissime minute pilosum; stylus filiformis, glaber, persistens, 4 mm. longus, ante apertione floris articulatus incurvus; stigmatate peltato, irregulariter 3 lobulato tantum minutis pilis sparsis; ovula 6.0.8 mm. longa; legumen obliquum, subovoideo-oblongum, plano-compressum, coriaceum 3.5 cm. longum, apice rotundatum, apiculatum; semen 1.

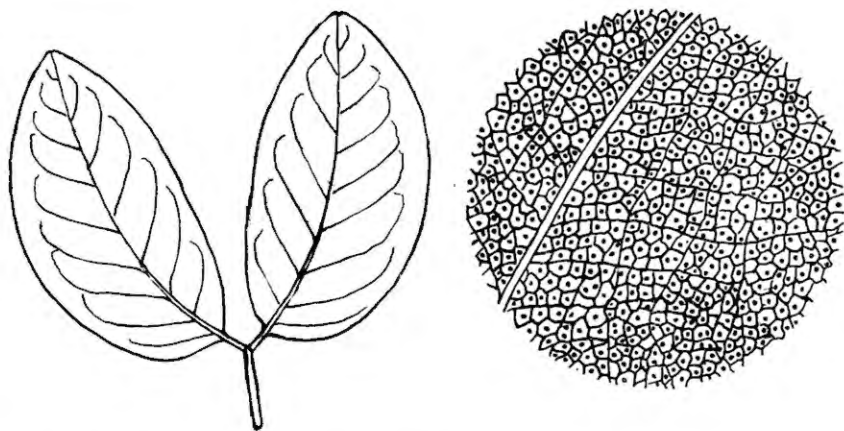


Fig. 2. Hoja (tamaño natural) Retículo en la cara superior de la hoja ($\times 7$).

Habitat in Rincón de la Vía, Km. 314.5 Carretera México-Acapulco, Gro., 700 m. alt. Typus H. Kruse 321, Ag. 28, 1960, in Herb. Nacional de México.

Arbol de 15 a 20 m., con tronco de 30 a 60 cm. de diámetro a la altura del pecho; corteza grisácea con tinte amarillento, casi

lisa, de 6 a 7 mm. de grueso; ramas extendidas que comienzan a 5 o 6 m. del suelo; hojas alternas, compuestas de dos hojuelas oblongas, falcadas, asimétricas, de 4.5 a 6 cm. de largo por 2.5 a 2.8 de ancho en su parte media, a veces hasta 8.5 x 4.5, coriáceas; ápice emarginado; borde entero, verde al principio y morado después; superficie lisa en ambas caras, de color verde brillante arriba y levemente opacas abajo, con glándulas punti-formes, azulosas, una o dos en cada celda del retículo, visibles en la cara superior y casi invisibles en la inferior; nervadura central prominente en la cara inferior y de color algo violáceo; nervaduras laterales 8-9 a cada lado, curvadas y anastomosadas cerca del borde; pecíolo de 10 mm., a veces hasta 14, peciolillos de 2-3 mm. Al hervir las hojas en agua, ésta toma una coloración rojizo-violácea. Las hojuelas en las plantas muy jóvenes, acuminadas. Inflorescencia en panículas terminales y axilares, de 5 a 8 cm., con los pedúnculos y los pedicelos densamente ferrugíneo-pubescentes, los primeros de 3 mm. y los segundos de 3.4; brácteas y bractéolas pequeñas y pronto caedizas. Flores blancas, aromáticas, muy numerosas, de 8 mm. de diámetro, en la antesis globosas, de 3

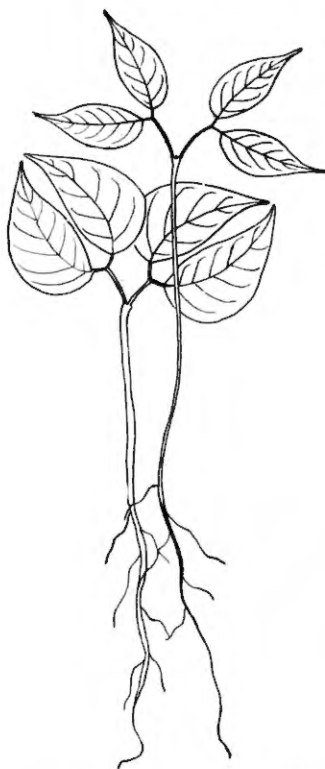


Fig. 3. Plantas tiernas mostrando hojuelas largamente acuminadas.

a 3.5 mm., finamente canescente-vellosas; sépalos 4, solamente visibles 3 por fuera en el botón, desiguales e imbricados, cóncavos, de color levemente violáceo, después castaño, finamente vellosos por fuera, de unos 3 mm., con glandulitas translúcidas, más grandes hacia el centro; pétalos 5, elípticos, oblongos, de unos 5 mm. de largo por 2-2.5 de ancho, casi iguales, con numerosas glandulitas translúcidas; estambres 10, de los cuales 5 son mayores y alterna-

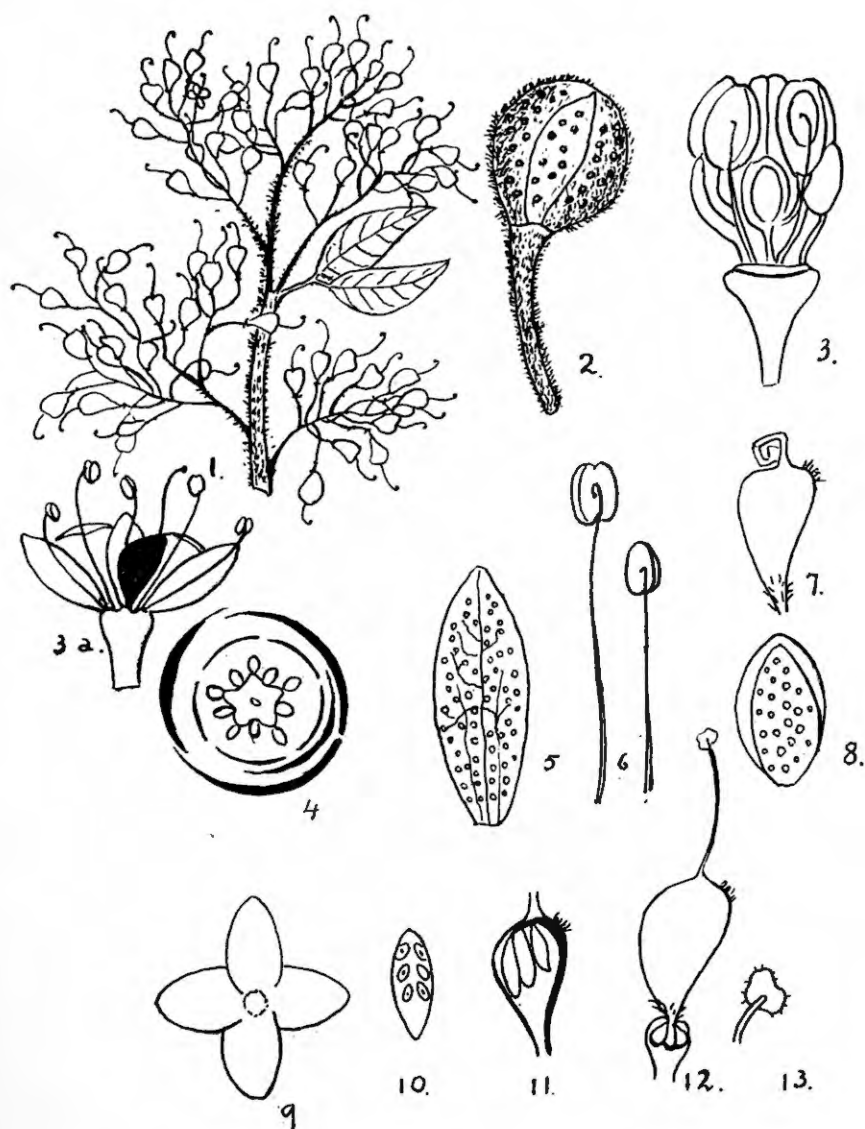


Fig. 4. 1, inflorescencia; 2, botón ($\times 6$); 3, androceo ($\times 7$); 3a, esquema de la flor; 4, diagrama floral; 5, pétalo ($\times 7$); 6, estambres ($\times 7$); 7, ovario en el botón ($\times 5$); 8, sépalo ($\times 6$); 9, colocación de los sépalos; 10, corte transversal del ovario ($\times 6$); 11, corte longitudinal del ovario ($\times 6$); 12, gineceo ($\times 6$); 13, estigma ($\times 6$).

dos con los otros 5, todos fértiles; filamentos lisos y blancos, subulados hacia la extremidad, de 7 mm. los mayores y de 5.5 los menores; anteras versátiles, blancas, ovales, lisas de 1.5 mm. de largo, con dehiscencia lateral; ovario subovoide-comprimido, asimétrico, de 4 a 5 mm., atenuado hacia abajo y sésil, rodeado de un disco sinuado donde se insertan los estambres; superficie lisa, salvo por un grupo de pelillos arriba hacia un lado y algunos esparcidos cerca de la base; estilo de 4 mm., articulado y enrollado antes de la antesis, primero blanco y después castaño rojizo; óvulos 6, alargados, de 0.8 mm.; estigma peltado, lobulado, con unos tres lóbulos irregu-

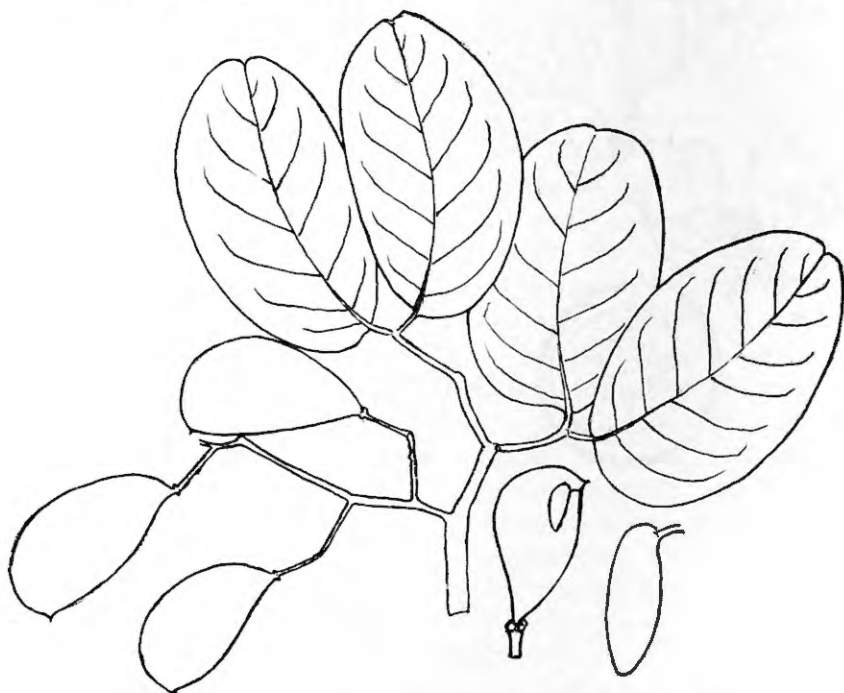


Fig. 5. Frutos no maduros con una semilla, ésta $\times 5$.

lares, con diminutos pelillos esparcidos. Florece en agosto y la polinización es entomófila. Las flores son numerosas y de corta duración, pues pronto caen los pétalos y los estambres, quedando un tiempo más los sépalos y al fin permanece solo el ovario con el estilo. Fruto oblicuo, obovoide-oblongo, comprimido, coriáceo, de 3.5 cm., con el ápice redondeado y apiculado.

No he podido darme cuenta de la relación que tiene esta especie con las otras porque no tengo ejemplares de ellas y las descripciones son muy lacónicas y frecuentemente no se menciona el fruto, pero comparando con la especie geográficamente más próxima o sea *P. purpurea*, observo que difiere en que en ésta las hojas son acuminadas y no emarginadas, el ovario es piloso y el fruto no apiculado.

Nombre vulgar: Palo morado.

Localidad: Rincón de la Vía. Km. 314.5 de la carretera México-Acapulco, Gro., a unos 500 m. al oeste, a 700 metros de altitud, sobre terrenos arcillosos, con P. H. de 5-6. Tipo Hubert Kruse 321, 28 de agosto de 1960, depositado en el Herbario Nacional de México. Isotipos en los Herbarios de Washington, Nueva York, Cambridge, California y otros. Se ve asociado con *Tabebuia Palmeri*, *Licania arborea* y *Randia tetraantha* y no forma masas puras. En la región citada se observaron unos 200 árboles, especialmente hacia el Cerro del Toro. Se sabe que existe también en La Vieja, en Cuajilotla y en Chalapa, del mismo Estado de Guerrero, estas tres últimas localidades no han sido visitadas por el autor.

Madera: Observé un trozo de 24 cm. de diámetro por 4.5 cm. de grueso: es fuerte y pesada; el centro es morado, distribuida esta coloración irregularmente, pero después se extiende e intensifica con la exposición al aire. Si se pone en agua durante algunas horas el color morado se vuelve negro intenso.

El resultado del estudio de la madera hecho en la Universidad de Yale en un trozo enviado de Acapulco por el año de 1938 y que con seguridad corresponde a esta especie, es como sigue:

Peso específico (10% de humedad). 1.21; peso: 70 libras el pie cúbico; peso específico (secado en estufa): 1.19; peso específico (remojado el trozo durante 15 días antes de secar en la estufa (27% de humedad): 1.26. (Timbers of the New World p. 303. 1943).

Expreso mi agradecimiento al Dr. F. Miranda por su ayuda en la preparación de este trabajo, y al Sr. Ing. Hubert Kruse por su empeño y diligencia en la localización de los árboles y en conseguir el material botánico.