## OBSERVACIONES TAXONOMICAS SOBRE LAS *LECYTHIS*DEL NORTE DE COLOMBIA

## ARMANDO DUGAND

Varias especies del género Lecythis Loefl, han sido descritas de manera demasiado somera con base únicamente en la forma y tamaño del fruto (pixidio) pues no se conocen las hojas ni las flores. En algunos casos el holotipo de estos conceptos taxonómicos lo constituye un solo pixidio suelto. Otras "especies" de esta misma índole, cuyo fruto es muy similar, están fundadas tan sólo en el tamaño relativo de la zona basilar y la banda interzonal. Carezco actualmente de elementos para poder conceptuar hasta qué punto es conveniente y acertado este último criterio de diferenciación en todos los casos. pero limitándome a los numerosos ejemplares que he examinado de Lecuthis del Bajo Magdalena y de la región costanera colombiana del Caribe, me parece que la aplicación de tal norma puede fácilmente resultar en el aumento de la lista de sinónimos debido a las variaciones que se observan en la forma y proporciones del pixidio de una misma especie, particularmente en lo que se refiere al tamaño relativo de la zona basilar y la banda interzonal, ejemplos de los cuales figuran en las fotografías que ilustran este trabajo.

En el presente artículo me ocupo principalmente de una de las especies más difundidas en el Bajo Magdalena, sobre la cual se ha escrito muy poco —y generalmente de manera errónea— en la literatura botánica, a pesar de ser una de las especies clásicas más antiguas del género. Fue descrita en 1763 por Nicolás José von Jacquin con el nombre de *Lecythis minor* y su localidad típica es el actual barrio de "La Quinta" en la ciudad de Cartagena.

Según el dibujo del pixidio hecho por Jacquin (1) y las descripciones del mismo hechas posteriormente por Miers (2) y R. Knuth

<sup>(1)</sup> Jacquin, Select. Stirp. Amer. Hist., 1763, tab. CIX, fig. 2.

<sup>(2)</sup> Miers, Trans. Linn. Soc., XXX, 1874, p. 221.

(3), se supone que en *Lecythis minor* la banda interzonal es siempre más corta que la zona basilar (véase figs. 1, 2, 3, 4, 5). Este supuesto sirve de norma a Knuth para distinguir a *L. minor* de otras especies del Bajo Magdalena (*L. elliptica* H. B. K. y *L. Purdiei* Knuth) y separarlas en la clave que da de las *Lecythis* de Colombia. Sin embargo, muchos ejemplares de *L. minor*, que no se diferencian en los caracteres foliares y florales, presentan pixidios de formas muy diversas; unos corresponden más o menos perfectamente al dibujo de Jacquin y pueden considerarse como "típicos" (figs. 1, 2, 3), pero en algunos la banda interzonal y la zona basilar son de longitud más o menos igual, mientras que en otros, las proporciones son al revés de lo supuesto por Knuth (figs. 6, 7, 8, 9). A veces sucede que en un mismo árbol se encuentran pixidios diferentes (figs. 10 y 11 correspondientes a un solo árbol.—*Romero-Castañeda 13*).

Semejante variación inutiliza por completo el criterio adoptado por Knuth en cuanto a la diferenciación de *L. minor* Jacq., *L. elliptica* H. B. K. y *L. Purdiei* Knuth. A continuación trataré de demostrar que por lo menos los dos primeros —y acaso también el último de estos tres conceptos taxonómicos— son meros sinónimos.

Las hojas de los ejemplares que he examinado varían también en la forma: por lo general son elípticas u oblongo-elípticas, a veces anchamente oblongas con bordes más o menos paralelos; otras veces tienden a ser lanceolado-elípticas o lanceolado-oblongas; todas son brevemente acuminadas o apiculadas en el ápice y obtusas o súbita y escasamente aguzadas en la base, que también se presenta a menudo redondeada y en ocasiones muy ligeramente escotada. Pero estas variaciones no se correlacionan con las del pixidio, es decir, que a una forma de hoja no corresponde una determinada forma de fruto. Las variaciones tampoco tienen correlación con la localidad puesto que en un mismo lugar, frecuentemente a pocos metros de distancia, se observan árboles con frutos distintos.

Además, la forma de la hoja varía ocasionalmente en un mismo ejemplar.

En cuanto a la flor, los pétalos superiores y laterales son oblongos o muy ligeramente oblongo-obovados y por lo general relativamente angostos, de 2.5 a 3.6 cm. de largo por 1.2 a 1.6 cm. de ancho; los dos inferiores son oblongo-obovados, de 3 a 3.6 cm. de largo por

<sup>(3)</sup> Knuth, Engl. Pflanzenr., IV, 219-a, 1939, pp. 54, 55 (clave), 57.

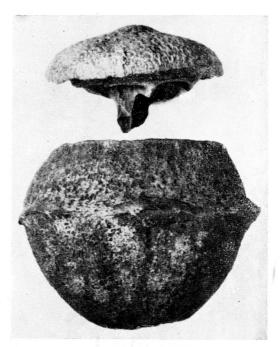


Fig. 1 -- (Dugand 1568)

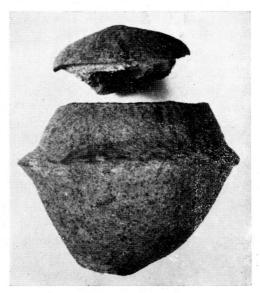


Fig. 2 — (Dugand & Jaramillo 2840) Pixidios "típicos" de Lecythis minor Jacq. (4/5 tamaño natural).

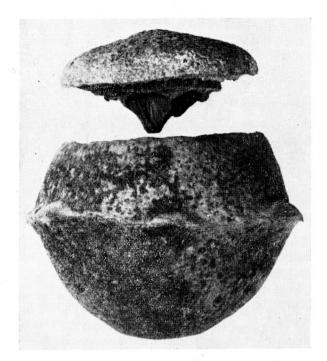
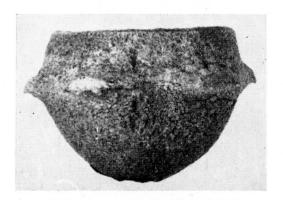


Fig. 3 -- (Dugand 1671).



Pixidios "típicos" de Lecythis minor Jacq. Fig. 4 — (Romero-Castañeda 7). (4/5 tamaño natural).

1.5 a 2.3 cm. en la parte más ancha. Los cuatro pétalos superiores y laterales, en la flor viva, son abiertos, planos o ligeramente encorvados, en tanto que los dos inferiores son cóncavos, muy encorvados hacia adentro, sobre la galea. Las dimensiones dadas arriba corresponden a flores frescas, recién coleccionadas; en los ejemplares secos de herbario son algo más reducidas.

Comparando los caracteres foliares y florales en una numerosa serie de ejemplares con la fotografía (CN neg. 38289) del tipo de Lecythis elliptica H. B. K., encuentro que esta planta, descrita por Kunth en 1825, de Morales, en el Bajo Magdalena, donde la descubrieron Humboldt y Bonpland en 1801, no se puede distinguir de L. minor Jacq. Bien es cierto que la descripción original de L. elliptica no dice nada del pixidio, excepto que es ignoto, pero el simple cotejo de las hojas y flores no deja duda acerca de que minor y elliptica son una misma especie. Corroborando ésto, mi distinguido amigo el doctor Albert C. Smith, del Arnold Arboretum, me ha comunicado que el cjemplar Killip & Smith 14547, con hojas y frutos, coleccionado en Arjona, Bolívar, a escasa distancia de Cartagena, y que yo considero como representativo topotípico de L. minor Jacq., fue comparado por él en 1932 con el tipo de L. elliptica en el Muséum de París y que los halló perfectamente idénticos en los caracteres foliares.

En 1874, Miers (4) trató de ampliar la descripción de L. elliptica atribuyendo a este concepto dos ejemplares coleccionados por Purdie en Santa Marta (Purdie 51) y Cartagena (Purdie 624) y un pixidio suelto recogido por el mismo colector en algún lugar no especificado a la orilla del río Magdalena. No he visto estos ejemplares pero, atendiendo a la pormenorizada descripción de Miers, sospecho que el citado autor describe allí lo que en mi concepto es (por lo menos en parte) la Lecythis minor de Jacquin. En cuanto al pixidio atribuído por Miers a L. elliptica, parece ser de una especie diferente que se encuentra con regular abundancia en las riberas del Magdalena y que describo adelante como nueva (L. magdalenica Dugand), la cual se distingue a primera vista por el mayor tamaño de las flores y de los frutos, cuyo opérculo es plano y no convexo o deprimido-pulvinado como el de L. minor. En todo caso, me parece que la descripción de Miers está compuesta con materiales diversos y que el citado autor mezcló los caracteres descritos originalmente para L. elliptica con

<sup>(4)</sup> Trans. Linn. Soc., XXX, 1874, p. 222 y tab. 51, fig. 2.

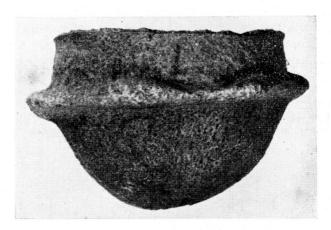


Fig. 5 — (Romero-Castañeda 12).

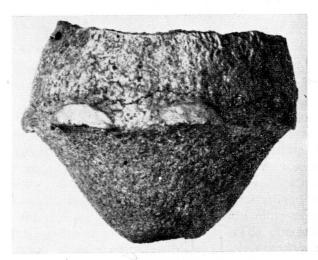


Fig. 6 — (Dugand & Jaramillo 3304).

Lecythis minor Jacq. — Pixidios intermedios entre los 
"típicos" y los "anormales".

(4/5 tamaño natural).

los que él observó en los ejemplares de Purdie. Es posible también que alguno de éstos sea realmente de la nueva especie que describo adelante —y no de  $L.\ minor.$ 

Más recientemente, en 1939, R. Knuth (5) sigue considerando a L. minor y L. elliptica como especies distintas, separándolas en la clave por el tamaño relativo de la zona basilar y la banda interzonal del pixidio, es decir, atribuyendo a L. minor los frutos cuya banda interzonal es más corta que la zona basilar, y a elliptica los que tienen estas partes de longitud más o menos igual. Ya he expresado, al comienzo, que tal criterio no es acertado en este caso particular porque la relación de tamaño de las partes mentadas del fruto no es constante en L. minor sino, al contrario, muy variable. Tan variable es que, si se aplicara indiscriminadamente semejante norma de diferenciación, se podrían describir varias "especies nuevas" con el material que tengo a la vista, o también se podría confundir muy fácilmente algunos de los pixidios "anormales" de L. minor con los de otras especies ya descritas y de las cuales no se conocen las hojas ni las flores. Por ejemplo, compárense las figs. 5 y 10, correspondientes a Romero-Castañeda 12 y 13 con el dibujo de L. cupularis Miers (Trans. Linn, Soc., XXX, tab. 49, fig. 2), descrita de la Amazonia brasileña (sin hojas ni flores) y obsérvese que son bastante similares.

Respecto de la opinión de Knuth, cabe observar que la descripción que este autor da del supuesto pixidio de *L. elliptica* es tomada de la de Miers (y del dibujo correspondiente), lo que indica que Knuth no vio ningún fruto auténtico sino que se atuvo simplemente al concepto de Miers en cuanto a la identificación del espécimen de Purdie en el Museo de Kew. Por lo tanto, los caracteres usados por Knuth en su clave están basados en la identificación de Miers, la cual es errónea, a mi parecer, ya que el dibujo respectivo publicado por este último (op. cit. supra, tab. 51, fig. 2) es más parecido a los pixidios de *L. magdalenica*.

Por lo que antecede, me parece apropiado relegar a *L. elliptica* H. B. K. (1825) a la sinonimia de *L. minor* Jacq. (1763).

Lecythis minor Jacq., Select. Stirp. Amer. Hist.: 168, t. 109, 1763.

Lecythis elliptica HBK., Nov. Gen. & Sp. 7: 259. 1825; DC. Prodr. 3: 291. 1828; Knuth in Engl. Pflanzenr., 4, 219-a: 56. 1939. Lecythis minor, DC. Prodr. 3: 291. 1828; Miers in Trans. Linn.

<sup>(5)</sup> Engl. Pflanzenr., IV, 219-a, pp. 54, 55 (clave), 56, 57.

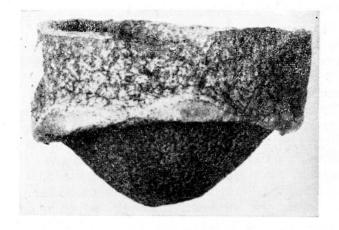


Fig. 7
(RomeroCastañeda 11).

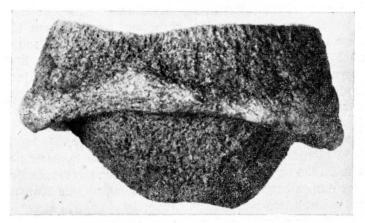


Fig. 8
(RomeroCastañeda 29).

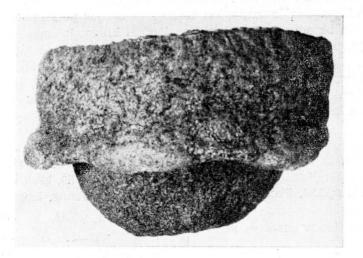


Fig. 9
(Romero-Castañeda 9).

Pixidios "anormales de Lecythis minor Jacq. (4/5 tamaño natural).

Soc. 30: 221, t. 43, fig. 3; Knuth in Engl. Pflanzenr, 4, 219-a: 57, 1939.

Ejemplares examinados:

ATLANTICO.—Usiacurí, Agosto 1927, Elías s. n. (Herb. Col. Biffi); Megua, Elías 1356 (HNC 8409); — entre Usiacurí y Sabanalarga, Dugand 995 (Y), Dugand 995-A (HNC 8407) — entre Piojó e Hibácharo, Dugand 1568 (HNC 14081); — entre Martillo y Cascajal, Arroyo Guayepo, Dugand 1671; — Usiacurí, Dugand & García-Barriga 2311 y 2360 (HNC 13561, 14084, 14085); — Puerto Colombia, Dugand & Jaramillo 3253 (HNC 14378).

BOLIVAR.—North of Arjona, Killip & Smith 14547 (GH, US); Cartagena, Ed. Martinez Jr. 91 (HNC 13386); — entre Cartagena y Turbaco, Dugand y Jaramillo 2840 y 3304 (HNC 14082, 14423); — Palmitas, Corozal, G. Gutiérrez 4 (HNC 20656).

MAGDALENA. — Fundación, R. Romero-Castañeda 9, 10, 11, 12, 13, 29 y dos ejemplares sin número (HNC 14181, 14182, 14183, 14185, 14186, 14187, 14191, 14192); — north of El Banco, road to Chimichagua, Haught 2220 (HNC 8408, US); — río Ranchería, Carraipia road, Haught 4380 (HNC 21259, 21284).

Además, el doctor Albert C. Smith me informa que, en su opinión, pertenecen a este mismo concepto los siguientes ejemplares examinados por él: BOLIVAR: Calamar, Pennell & Rusby 21 (NY); MAGDALENA: Santa Marta, H. H. Smith 832 — mencionado por Knuth como L. elliptica (A, GH, NY); — around Río Frío, H. Pittier 1618 (NY); — Guamachito, Record 30 (GH, NY, Yale 16429).

Los nombres vulgares de *Lecythis minor*, en la costa del Caribe y el Bajo Magdalena son: *Olla de mono*, *Ollita de mono*, *Olleto*, *Coco de mono*.

Como lo advertí arriba, existe en las orillas del río Magdalena, principalmente en los terrenos bajos que se anegan periódicamente durante las crecientes, una especie de *Lecythis* que difiere de *L. minor* por la forma de las hojas y sobre todo por el mayor tamaño de las flores y pixidios. La siguiente descripción fue hecha con materiales frescos, tomados de un hermoso árbol que crece en la hacienda "El Paraíso", entre Palmar de Varela y Ponedera, Departamento del Atlántico, en la ribera del Magdalena:

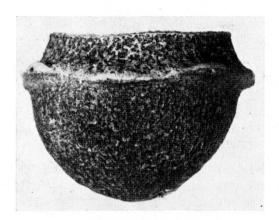


Fig. 10 — (Romero-Castañeda 13).

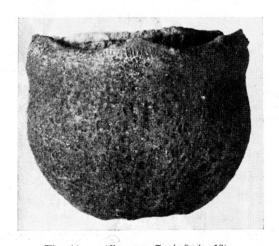


Fig. 11 — (Romero-Castañeda 13).

Lecythis minor Jacq. — Pixidios de forma diferente, provenientes de un mismo árbol.

(4/5 tamaño natural).

## Lecythis magdalenica Dugand, sp. nov.

Arbor 6-12-metralis, trunco ad 90 cm. in diam. cortice fuscogriseo profunde rimoso, coma frondosa, ramis primariis saepe horizontaliter porrectis, ramulis cineraceis vel pallide brunneis primum minute tomentellis demum puberulis vel glabratis, tenuissime striolatis. Folia firme chartacea vel subcoriacea breviter petiolata, petiolo 1-1.5 cm. longo, crasso, supra plano et marginato 3-4 mm. lato, subtus convexo minutissime cinereo-tomentello; lamina glabra oblonga vel ovato-oblonga 10-25 cm. longa, 3.5-9.5 cm. lata, marginibus subserrulatis, sursum paulo angustata apice acuta interdum in acumen brevem acutumque paulatim desinente, basi plerumque in petioli margines breviter acutata; costa supra tenui plana vel paulo elevata, subtus lata prominente et prope petiolum puberula caeterum glabra; venis primariis tenuibus utroque latere 12-16 arcuatis ad marginem magis tenuibus et indistincte laxeque confluentibus, supra vix eminulis subtus prominulis; venulis reticulatis haud elevatis.

Inflorescentiae terminales vel subterminales elongatae racemos paniculatos formantes, ramis paucis, rhachi angulosa densiuscule minute tomentella; flores in vivo speciosi ca. 6 cm. in diam. fere sessiles vel pedicello brevissimo crasso deciduo articulato minute tomentello suffulti: calice densiuscule puberulo inferne angustato, tubo 5-6 mm, longo superne ad basin sepalorum dilatato, sepalis sex coriaceis dense minuteque puberulis margine anguste membranaceis late ovatis obtusis 4.5 - 5.5 mm. longis, 5-7 mm. latis, extus leviter carinatis; petala alba sex, quorum duo superiora patula elliptica obtusa 31-38 mm, longa, 18-25 mm, lata, duo lateralia plus minus inflexa oblonga obtusa 41-44 mm. longa, 22-24 mm. lata, duo inferiora inflexa concava 45-48 mm. longa, 23-26 mm. lata; androphori ligula petaloidea carnosa ad basin fertilem 15-17 mm, lata sursum paulatim ampliata (ca. 22-25 mm.) ad apicem sub galeam ad 30 mm. expansa; galea magna subito inversa crasse ovata, 30-33 mm. lata, ad 2 cm. crassa, intus staminodiis creberrimis luteis onusta.

Pyxidium (fig. 13) late cupulare pallide brunneum vel cinereofuscum lignosum obsolete 4-loculare extus minute granuloso-variolosum rugulosum, absque operculo 6.5 - 8.6 cm. longum, ad zonam calycarem tumide prominenterque 6-lobatam dilatatum 8-11 cm. latum, sursum ad oram superiorem acclivum; zona superiori 6.5 - 7.8 cm. in diam; zona basali 3.4 - 5.2 cm. alta; vitta interzonali 2.3 - 3.5 cm. longa. Operculum deciduum suborbiculare 6-7.8 cm. in diam., 1.5 cm.

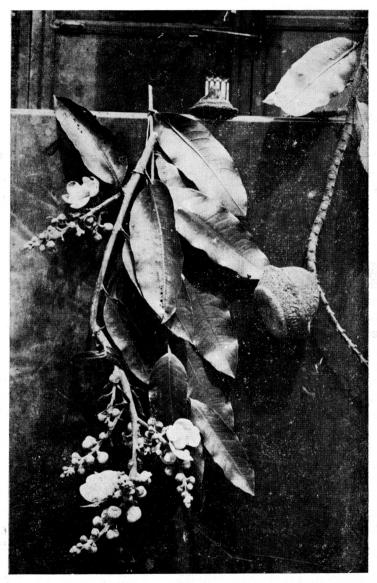


Fig. 12 — (Dugand & Garcia 2427 — TIPO).

Lecythis magdalenica Dugand.

altum plerumque brevius, supra planum interdum in ipso centro vix prominens, subtus columella valida ad usque 3 cm. longa cuneata et profunde 4-sulcata auctum. Semina oblonga ab invicem compressa hinc angulosa leviter costata, colore rufo-castaneo nitida, 2.5 - 3 cm. longa; funiculo spisse carnoso flavido.

Crescit ad ripas fluminis Magdalenae praesertim in locis quotannis temporaliter uliginosis, cum *L. minore* interdum cohabitans; "Olla de mono" vel "Ollita de mono" nominatur.

TYPUS: Departamento del Atlántico, entre Palmar de Varela y Ponedera, hacienda "El Paraíso", orilla del río Magdalena, alt. 10 m., Enero 12, 1940, Dugand y García-Barriga 2427 (HNC 14087, 14088).

COTYPUS: *Dugand 1445* (HNC 14079, 14080) coleccionado en el mismo árbol que el tipo, Abril 1939.

Otros ejemplares:

ATLANTICO - misma localidad que el tipo, Dic. 30, 1932, Dugand 306 (Y); — orilla del río Magdalena frente a la Isla de Cabica y el Caño de Soledad, Abril 1939, Dugand 1472 (HNC 14086); — entre Suán y Calamar, orillas del río Magdalena, Mayo 12, 1939, Dugand 1710 (frutos solamente, HNC).

MAGDALENA.—Fundación, R. Romero-Castañeda 8 (HNC 14179, 14180).

Además, el doctor Albert C. Smith, del Arnold Arboretum, me ha comunicado gentilmente que, en su opinión, pertenecen a este mismo concepto los siguientes ejemplares que él examinó: BOLIVAR: vicinity of Estrella, Caño Papayal, Curran 305 (GH. NY, Y) — MAGDALENA: "inter Plato & Pinto", Holton 929 (NY) — "Campo del Sol, El Banco", colector no indicado, pero probablemente H. M. Curran (GH). El doctor Smith me advierte que el único ejemplar con fruto es Curran 305 y que los demás han sido identificados por él juzgando por los caracteres foliares.

Cotejo de las dimensiones florales y de los pixidios entre L, minor y L, magdalenica.

Flores (frescas)	Lecythis minor	Lecythis magdalenica		
Pétalos superiores	25-31 x 12-16 mm.	31-38 x 18-25 mm.		
Pétalos laterales	30-36 x 12-16 ,,	41-44 x 22-24 ,,		
Pétalos inferiores	30-36 x 15-29 ,,	45-48 x 23-26 ,,		
Ancho de la galea	22-30 ,,	30-33 ,,		



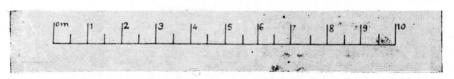


Fig. 13 — (Dugand & García 2427).

Lecythis magdalenica Dugand.

(4/5 tamaño natural).

Pixidios (Los promedios se expresan entre paréntesis)

Lecythis minor Jacq. Lecythis magdalenica Dugand

Longitud (sin opérculo)	47-66	(61)	mm.	65-86	(77)	mm.
Ancho (Zona calicinal)	48-92	(73)	.,,	88-113	(102)	,,
Zona basilar	26-49	(40)	.,	34- 52	(43)	,,
Banda interzonal	7-30	(21)	.,	23- 35	(30)	,,
Zona superior (diámetro)	39-85	(58)	.,	65- 78	(70)	,,
Diámetro del opérculo	38-80	(55)	.,	63- 78	(68)	,,
Altura del opérculo	13-24	(17)	.,	8- 15	(10)	,,

N. B.—Se midieron 42 pixidios de L. minor y 20 de L. magdalenica.

Lecythis Purdiei R. Knuth in Engl. Pflanzenr. IV, 219-a: 56. 1939.

Lecythis dubia Miers in Trans. Linn. Soc. 30 (1874) 223 (quoad fructum tantum), t. 51, fig. 3; non L. dubia HBK. 1825.

Este concepto está fundado únicamente en un solo fruto (Museo de Kew) recogido por Purdie en las orillas del río Magdalena y que Miers atribuyó erróneamente a *L. dubia* HBK. (*Gustavia dubia* Berg.). El pixidio en cuestión, holotipo de la especie *Purdiei*, presenta una banda interzonal recta, cilíndrica, cuyo tamaño es entre tres y cuatro veces mayor que la zona basilar. El opérculo es deprimidopulvinado.

Entre los numerosos frutos de *Lecythis* del valle del Magdalena, que he examinado, ninguno es idéntico al tipo de *L. Purdiei* pero algunos de los "anormales" de *L. minor* se asemejan algo (véase figs. 8 y 9). No me sorprendería por lo tanto que *L. Purdiei* fuera en realidad tan sólo una forma extrema de la muy variable *Lecythis minor*.

Lecythis Curranii Pittier, Contr. U.S. Nat. Herb. 20, pt. 3: 130. 1918.

Esta especie, aunque todavía no se le conoce bien, difiere notablemente de *L. minor* y de *L. magdalenica* por el tamaño mucho mayor del pixidio, el cual es ovoide, largo de 17 cm. (inclusive el opérculo) y ancho de 12.5 cm. en la zona calicinal. La zona basilar mide de 11 a 12 cm. de largo y la banda interzonal unos 3.5 cm. El tipo (fruto y flores solamente) fue coleccionado en abril-mayo de 1916 por Hugh M. Curran en el camino de Norosí a Tiquisio, región montañosa al sur de San Martín de Loba, Departamento de Bolívar. No se conocen las hojas.

El nombre vulgar regional de este gran árbol maderable es Coquilo según Curran (Trop. Woods 19: 24. 1929). Acaso sea esta mis-

ma especie la que conocen con el nombre de *Cocuelo* en otras partes de Bolívar.

## EJEMPLARES DUDOSOS

Los siguientes, por ser incompletos o fragmentarios, no pueden identificarse positivamente con *L. minor* o *L. magdalenica*: ATLANTI-CO: cerca de Galapa, *Dugand 28* (Y); - Arroyo de Caña, cerca de Galapa, *Dugand 205* (Y); - "Santa Rosa", 15 km. al O. de Barranquilla, *Dugand 249* (Y); - "Casacoima", sitio de "Aguaviva", *Dugand 856* (Y).

De estos cuatro ejemplares, los únicos pixidios que conozco son tres que recogí del suelo al pie del árbol en que colecté mi  $N^{\circ}$  205. Las hojas de este árbol son parecidas a las de L. magdalenica pero los frutos son notablemente distintos: el más grande tiene apenas 5.3 cm. de largo (sin contar el opérculo) por 7.4 cm. en la parte más ancha de la zona calicinal, que es muy abultada; la zona basilar mide 2.8 cm., la banda interzonal no es inclinada sino recta y tiene 2.6 cm. de largo; la zona superior 6 cm. de diámetro. El opérculo es muy convexo (más que los de L. minor), de 5 cm. de diámetro por 2.4 cm. de alto; la columnilla inferior, muy corta, apenas alcanza 1 cm.

El pequeño tamaño de estos frutos no se debe a la edad, pues son completamente maduros. La madurez de los pixidios de *Lecythis* puede determinarse fácilmente en el campo por el hecho de haberse desprendido el opérculo, el cual suele caer al suelo muchos días antes que el cuerpo.