

JOSE CUATRECASAS
Chicago Natural History Museum

Prosiguiendo la preparación de un catálogo crítico de la flora fanerogámica de Colombia he encontrado en la familia de las Moráceas varias especies nuevas o insuficientemente conocidas en la literatura presente. Sus descripciones se publican en esta Nota, en su mayor parte dedicada al género *Cecropia*. Como base de una futura monografía de este género y para mejor comprender las especies colombianas he tenido necesidad de estudiar otros materiales suramericanos. Por no dispersar demasiado los resultados del estudio se incluyen en este artículo descripciones referentes a cinco especies peruanas y una boliviana de *Cecropia*. Aparte las mías propias, son consideradas en este trabajo colecciones de Philipson, Idrobo, Gutiérrez, Barkley, Schultes, Cabrera, Little, Jaramillo, Mesa, Fernández, Ferreyra, Woytkowsky, Soukup y Steinbach. La descripción de *Pourouma cuatrecasasii* fue suministrada por Paul Standley. Las colecciones están depositadas en Chicago Natural History Museum, United States National Herbarium, New York Botanical Garden, Herbario Nacional Colombiano (Bogotá) y Facultad de Agronomía del Valle (Palmira, Colombia). El trabajo fue realizado en funciones de Investigador de "National Science Foundation" de los Estados Unidos en el Chicago Natural History Museum.

MORACEAE

CECROPIA HISPIDISSIMA Cuatr., sp. nov.

Arbor magna ramis terminalibus internodiis 3-5 cm. longis, hispidis pilis longis patentibus rigidis pungentibus munitis.

Folia peltata crasse firmeque coriacea valide petiolata. Lamina palmata profundissime in 12-14 lobos fissa, lobis elliptico-oblongis elongatis basim versus sine sensu attenuatis ab apicem angustatis subacuminatis acutis interdum obtusiusculis margine leviter sinuatis, maximis ab insertione petiolo usque ad apicem 46-48 cm. longis 12-13 cm. latis, minimis 31-34 cm. longis 11-12 cm. latis, parte centrali concrescenti 4-7 cm. radii; supra in vivo laeti viridis nitida, glabra et minutissime granulosa nervis principalibus filiformibus notatis ceteris inconspicuis; subtus costis validis breviter sparseque puberulis et velo tenui albo arachnoideo deciduo praeditis, nervis secundariis valde eminentibus robustiusculis ochraceo-brunnescentibus (in vivo viri-

dibus) minute puberulis parallelis subpatulis 1-1.5 cm. inter se distantibus, nervis tertiis transversis copiosis prominulis plus minusve cum indumento velatis, reliqua cum dense tomento lanato compresso albo subargentato tecta. Petiolus validus usque ad 1 cm. longus, in vivo basi 3 cm. latus, pilis minimis sparsis velo arachnoideo albo et pilis rigidis patulis pungentibus copiose munitis, pulvinulo basi brunneo-tomentoso.

Stipula circa 25 cm. longa obtusiuscula crassa dense pungente-hispida in vivo atropurpureo-brunnescenti, intus glabra alba.

Inflorescentiae feminae axillares geminatae pedunculo 9-12 cm. longo, in vivo brunneo-purpurascenti 12 x 16 mm. crasso horride pungenti-hispido. Spatha elliptica obtusissima 8-10 cm. longa crassa dense pungenti-hispida in vivo purpureo-brunnescenti intus glabra albo-violacea nitens. Amenta feminea 20-22 breviter pedicellata in vivo pallide flavo-viridia demum ochraceo-viridia 5-9 cm. longa 8 mm. crassa, pedicellis crassis sparse hirtis 3-8 mm. longis. Perigonium granulatum. Amenta fructifera usque ad 12 cm. longa 12-15 mm. lata erecta, pedunculo 14 cm. longo. Achaenia elliptica vel globoso-elliptica satis granulata pallide brunnescentia 1.5-1.8 mm. longa 1.2 mm. lata.

Inflorescentiae masculae axillares geminatae pedunculo 8-9 cm. longo dense pungente-hispido in vivo purpurascenti 12 mm. crasso. Spatha 8 cm. longa elliptica obtusa hispidissima. Amenta mascula 26 breviter pedicellata 6-8 cm. longa in vivo 6-8 mm. crassa lutea robusta rigida, receptaculo hirtulo, perigonio leviter araneoso.

Typus: Colombia, Dep. Valle, Cordillera Occidental: Hoya del río Digua: río San Juan 1300-1350 m. alt., abajo de Queremal, a la derecha del río entre Km. 52 y 53, "Gran árbol. Hoja coriácea, rígida, adultas con 13 lóbulos profundos, verde vivo brillante haz, envés blanco. Pecíolo fuertemente erizado de pelos punzantes, blanco verdoso, hasta 1 met. long. y 3 cm. diam. en la base, con almohadilla parda. Ramas verde oscuras o verdoso-pardo-claras, con abundantes pelos punzantes. Estípula terminal violeta-pardo oscura, densamente erizada excepto en el borde, interior blanco, 25 cm. long., crasa. Inflorescencias geminadas axilares. Pedúnculos pardusco purpúreos, 9-12 cm. long., 12-16 mm. lat., erizados. Espata mazuda obtusa, purpúreo par-

pusca oscura, 9.5 cm. long., erizada, crasiúscula, interiormente blanco violácea. Amentos femeninos amarillo verdoso claros, luego ocráceo verde claros, ligeramente pedicelados, x 21-22 de 5-9 cm. long. x 8 mm. lat. Fructificados hasta 12 cm. long. x 12-15 mm. lat. Generalmente erguidos en el árbol, con aspecto típico." Colect. 27-III-1947 J. Cuatrecasas 23986, individuum femineum. Holotypus US, isotypus F.

Loc. id., "Árbol idéntico al anterior. Inflorescencias geminadas axilares. Pedúnculo 9 cm. long. x 12 mm. lat. violáceo, erizado. 26 amentos ♂ subsésiles, amarillo vivo, rígidos, resistentes, 6-8 cm. long., x 6-8 mm. lat. Espatas id. anterior, 8 cm. long." Colect. J. Cuatrecasas 23987, individuum masculum. Paratypus US, F.

Cecropia hispidissima es muy característica por sus hojas profundamente divididas en largos lóbulos (± 13) relativamente estrechos, radiantes, gruesamente rígidos, verdes y lisos en el haz y blanco niveos en el envés; el tomento lanudo y apretado cubre la superficie entre los nervios principales y secundarios; lo es en especial por los pelos largos (2-3 mm.) rígidos y punzantes que cubren abundantemente los peciolas, pedúnculos, espatas, estípulas y ramas jóvenes; ellos son especialmente densos sobre las estípulas y las espatas. Además se caracteriza por el número elevado de amentos masculinos y femeninos, no muy largos, por las espatas y estípulas obtusas y por los aquenios cortos, elípticos o subglobulosos, fuertemente granulados. Presenta cierta afinidad con *C. garciae* Standl., de la zona litoral de Buenaventura, pero ésta tiene la hoja completamente partida en un número de segmentos mucho mayor (17-18) provistos de escaso y tenue tomento en el envés, siendo ásperos en el haz, carece de indumento hispido o lo presenta escaso, los amentos son más largos y los femeninos menos numerosos; pero los frutitos son también elípticos o subglobulosos.

CECROPIA EXIMIA Cuatr., Rev. Acad. Col. C. E. F. y N. vol. VI: 287 (1945).

Arbor magna ramis ultimis internodiis 3-5 cm. longis asperis pilis basi tuberculatis substrigosis rectis vel paulo hamatis munitis.

Folia magna frondosa robuste petiolata peltata coriacea. Lamina palmata in 7-8 lobos profunde (5/6) fissa, lobis maximis ovatis vel oblongo-ovatis apice paulo attentuatis subite acutiusculis, ab insertione petioli usque ad apicem 56-80 cm. longis et 30-38 cm. latis, lobis minimis 28-38 cm. longis, 16-20 cm. latis ovatis vel ellipticis obtusis vel rotundatis, parte centrali conrescenti tantum 6-11 cm. radii inter lobos majores 11-22 cm. inter minores, margine leviter sinuata; supra in vivo viridis nitidaque, in sicco pallide-brunnescenti, sublaevis sparsis vel sparsissimis pilis longiusculis strigosis et pilis tenuissimis arachnoideo-intricatis subobso-

letis deciduisque munita costis bene nervis secundariis minus notatis ceteris nervis inconspicuis; subtus in vivo viridi-pallida opaca, in sicco brunneo-ochracea, nervis primariis validis secundariis robustis eminentibus, vulgo 2-4 cm. inter se distantibus, tertiis filiformibus prominentibus reliquis nervulis prominulum reticulum minutum formantibus, nervis omnibus minute puberulis alveolis reticulorum brevem tomentum lanatum albidum includentibus. Petiolus 55-75 cm. longus striatus sparse breviterque tomentellus pilis tenuis araneosis deciduis munitus; basi pulvinulo velutino tomentoso brunneo. Stipulae terminales 35-40 cm. longae acutae crassae subcoriaceae extus minute tomentulosa et pilis longis albidis subsparsis munita, in vivo pallide flavido-roseae intus albae dense sericeo pubescentes.

Inflorescentiae feminae axillares geminatae, pedunculo 9-12 cm. longo, in vivo viridi 11-13 mm. crasso asperulo-strigoso pilis rigidis inclinatis subrectis vel paulo hamatis basi tuberculatis praedito. Spatha 12 cm. longa acuminata aspera in vivo rosea minute tomentulosa et pilis strigosis rigidis albis sparse-copiosis munita, intus glabra. Amenta feminea 5-7 pedicellata, in vivo lutescentia 9-11 cm. longa 9-10 mm. crassa, in sicco 7 mm. crassa, pedicellis 4-7 mm. longis 7 mm. crassis (in vivo), glabris; perigonio sublaevi. Amenta fructifera brachiata ad 18 cm. longa in vivo 18 mm. crassa ochracea, in sicco 1.5 cm. crassa. Achaenia elliptica basi obtusa apice acutiuscula tuberculato-granulata nitidissima, 2-2.3 mm. longa.

Inflorescentiae masculae axillares geminatae pedunculo robusto, in vivo viridi 12-14 cm. longo circa 15 mm. crasso, asperis pilis tuberculatis rigidis rectis vel paulo hamatis praedito. Spatha 14-16 cm. longa acuminatissima (acumen 2 cm. longo) minute tomentella et aspero-strigosa in vivo lutea tenuiter roseo-maculata intus glabra. Amenta mascula 5-7 pedicellata, in vivo lutescentia 10-14 cm. longa, 11-15 mm. crassa; pedicellis glabris in vivo viridibus nitidis 15-20 mm. longis 8 mm. crassis aliquantum verrucoso-bullatis. Receptaculum hispidum. Perigonium strigosum.

Colombia, Dep. Valle, Cordillera Occidental: Hoya del río Anchicayá, río Blanco 600 m. alt., Km. 72, "Árbol grande. Hoja grande, verde semiclaro brillante haz, verde pálido, mate envés. Peciolo robusto 60-70 cm. long., almohadilla basilar lateral, rubia, cuando verde blanquecina. Estípula terminal 35-40 cm. long., amarillento rosada muy clara, int. blanca. Hoja del capullo y estípula dentro del capullo lilas. Inflorescencias ♀ por pares axilares. Pedúnculo verde vivo, 10-12 cm. long. x 11-13 mm. lat. Espata acuminada, rosada, con sombras amarillentas. Amentos ♀ cortamente pedicelados (pedicelos verdes, 7 mm. long. et lat.) amarillos 9-11 cm. long. x 9-10 mm. lat. x 5-6. Pedúnculos fructíferos 13-16 cm. long. x 15-18 mm. lat., verde claro sucios. Amentos fructificados amarillo verdosos, maduros

ocres, divergentes, 15–18 cm. long., 15–18 mm. lat.” 29–III–1947 colect. J. Cuatrecasas 24009, individuum femineum.

Ibidem loco, “Inflorescencias ♂ por pares axilares. Pedúnculos verde vivo 13–14 cm. long. y 15 x 20 mm. lat. Amentos ♂ x 5–7 pedicelados. Pedicelos robustos, verde brillantes 16–20 mm. long., 8 mm. lat. con algunas verruguitas y abultamientos. Amentos 10–14 cm. long. 11 x 15 mm. lat., amarillos. Espata crasa, amarilla con ligeras sombras rosadas, apiculada. Estípula como en el n° anterior.” J. Cuatrecasas 24010, individuum masculum.

Dep. Valle, costa del Pacífico: río Calima frente a la Quebrada de la Brea, margen derecha, 25 m. alt. “Arbol 20 met. Ramas en el 1/3 superior acandelabradas, ascendentes. Hoja coriácea, verde oscura brillante haz, verde blanquecina por tomento envés, luego envés glabrescente, grisáceo verdoso claro, 90 cm. long. Hoja muy tierna blanco rosada envés. Estípula rojo anaranjada, 35 cm. long. Espatas amarillo anaranjadas, 18 mm. long., fuertemente apiculadas (pico 5 cm.) interior blanco brillante. Inflorescencias geminadas. Pedúnculos algo curvos 7–9 cm. long., 12–13 mm. grueso, amarillo verdoso claros, algo rudos. Pedicelos amarillo verdoso claros 20–25 mm. long., 6 mm. lat. lisos, lampiños x 6–5 generalmente uno mucho más corto (6–7 cm.) de 10–11 cm. long. x 10 mm. lat. Hoja al salir rosado cárdena haz, envés id. blanquecino y pecíolo blanco. Pecíolo 70 cm. long. con almohadilla rubia.” 25–V–1946 colect. J. Cuatrecasas 21315, individuum masculum.

Dep. Valle, costa del Pacífico: río Calima, margen derecha frente a la Quebrada de Aguaclara, 50 m. alt. “Arbol 25 met. con estribos basilares. Hoja coriácea, rígida, 80 cm. long., verde brillante haz, verde clara o verde amarillenta con nervios amarillentos envés. Pecíolos verde amarillentos o ± parduscos con almohadilla basilar parda. Inflorescencias geminadas. Pedúnculos amarillo verdosos, 10–11–14 cm. long. x 10–12 mm. lat. con zumo resinoso. Amentos ♀ x 4 o 5, a veces 6, amarillos, en floración 7–9 cm. long. x 7–8 mm. lat. Pedicelos amarillo verdoso pálidos, lisos, brillantes, 8–10 mm. long. x 6–7 mm. lat., en la base soldados en columna única (2–3 mm.). Amentos fructíferos ocres, 12–16 cm. long. x 10–14 mm. lat.; pedicelos 15 mm. long. x 7–8 mm. lat. en la base soldados en cuerpo entero revuelto en reborde. Estípula hasta 30 cm. long. rosada o roja, por dentro blanca. Hoja tierna rosado cárdena. Espata 13 cm. long., acuminada, roja. Amentos primero erguidos, luego divergentes, arqueados, en conjunto estrellado. Pecíolo 70 cm.” 23–V–1946 colect. J. Cuatrecasas 21262, individuum femineum.

Como complemento de la descripción original de la especie, *C. eximia* se describe aquí nuevamente a base de las colecciones 24009 y 24010, las cuales presentan algunas diferencias e incluyen los caracteres del individuo masculino. *C. eximia* con los

nuevos datos sigue siendo una especie bien característica, principalmente a causa de su gran porte acandelabrado, de sus grandes hojas de más de 1 metro de diámetro divididas en siete u ocho segmentos, de aspecto lampiño y verde en el haz y verde pálidas o cenicientas en el envés. El último carácter es algo variable, pudiendo tener un delgado tomento blanco aracnoideo que se extiende sobre el retículo, cual ocurre en los ejemplares de la Brea (21315), pero que falta en general. Los pedúnculos largos y ásperos, el tamaño, forma y número de los amentos, los cuales son pedicelados, la vestidura de las espatas y especialmente la de las estípulas, que son densamente vellosas por dentro, son caracteres que distinguen *C. eximia*. He creído oportuno citar aquí las varias colecciones hechas posteriormente a la del tipo y publicar los datos tomados en el campo, tanto más útiles éstos para el futuro cuanto que las colecciones 21262 y 21315 se dañaron y sus representantes en el herbario son deficientes.

CECROPIA GARCIAE Standley, Field. Mus. Nat. Hist., Bot. Ser 22:71 (1940).

Arbor ad 20 m. alta caule simplici extremo comoso-foliato, cortice sursum internodiis 2–3 cm. longis asperrimis dense tuberculato-strigosis, nodiis hispidis.

Folia peltata rigide coriacea longe petiolata ambitu stellata. Lamina palmata valide 17–18-nervata usque ad petiolum profunde secta; segmentis lineari-oblongis oblanceolatis prope apicem obtuse attenuatis acutis, basim versus sine sensu angustatis margine sublaevis vel leviter undulatis, maximis ad 62 cm. longis 13 cm. latis minimis ad 42 cm. longis 11 cm. latis, parte centrali tantum usque ad 1 cm. radii concrescentibus vel perfecte liberis; supra laeti-viridis nitida asperula minutis pilis tuberculato-conicis substrigosis copiose munita, costa lata nervis secundariis conspicuis reliquis obsoletis; subtus cinerea vel albicans nervis rosaceis vel albidis, costa valida nervis secundariis prominentibus ascendentibus subrectis parallelis 6–12 mm. inter se distantibus, nervis tertiis transversis parallelis prominulis bene conspicuis, pilis minutis subferrugineis supra nervos munita, tomento albo-arachnoideo densiusculo adpressequ inter reticulum et interdum supra nervos vestita. Petiolus robustus 66–90 cm. longus striatus albo-arachnoideus sparse minuteque puberulus et pilis longis pungentibus sparsis vel basim et sursum copiosis, pulvino basilari lato gibboso dense griseo vel ochraceo-tomentoso interdum pilis longis rigidis sparsis munito. Stipula terminali ad 35 cm. longa acuta violaceo-purpurea minute tomentella et sparse hispidula, intus glabra alba nitida.

Inflorescentiae masculae axillares geminatae, pedunculo crasso 10–13 cm. longo scabroso sparse aracnoideo minutis pilis tuberculato-conicis strigosis et longis pilis pungentibus sparsis munito. Spatha 12–15 cm. longa acuminata roseo-violacea

vel purpureas parse puberula et pilis rigidis basi tuberculatis conicis praedita. Amenta mascula 20–33 sessilia rigida aspera in vivo flavescentia 5–17 cm. longa 6 mm. crassa, receptaculo hispido, perigonio lateralibus sparse araneoso et minute sparseque striguloso extremo tuberculato-scabroso (Cuatr. 19804).

Inflorescentiae feminae geminatae axillares pedunculo 4–9 cm. longo pubescente-arachnoideo pilis conicis substrigosis et pilis longis pungentibus sparsis munito. Spatha roseo-violacea 8–9 cm. longa acuminata puberula, substrigosa et pilis rigidis longioribus munita, intus glabra. Amenta feminea 8–12 sessilia erecta circa 10 cm. longa 5 cm. crassa (in sicco) perigonio apice minute calloso-tuberculato, fructifera (praematurationem) usque ad 18 cm. longa in vivo 10 mm. crassa rubescentia. Achaenia 2 mm. longa ovato-elliptica obtusa tuberculata.

Colombia; Dep. Valle: Hoya del río Anchicayá, Sabaletas, 25 m. alt. "Tallo 8–10 met. alt., 14 cm. diámetro, sin ramificaciones. Corteza con pelos punzantes. Hoja coriácea 17–18 lóbulos. Haz algo áspero verde intenso, semibrillante, envés verde ceniciento o blanquecino. Corona apical de pelos rígidos punzantes. Hoja tierna joven con envés blanquecino sedoso y haz ocráceo verdoso, delicado, pecíolo blanquecino con pelos aplicados punzantes. Estípula 35 cm. long., violácea exteriormente; por dentro blanca, brillante. Espata purpúrea. Pedúnculo craso purpúreo negruzco con pelos esparcidos punzantes. Amentos ♂ en haces de 33, tiernos amarillo vivo 5–17 mm. long. 6 mm. lat. Pecíolo 80 cm., robusto peloso punzante, con almohadilla gibosa grande y gris." Colect 13–XI–1945 J. Cuatrecasas 19804, individuum masculum (US, F).

Río Calima (región del Chocó), La Trojita, 20–50 m. alt. "Arbol 10 met. Hoja coriácea, verde vivo haz, blanco o blanquecino envés. Estípula violácea-purpurea oscura, brillante, con pelos brillantes. Espata rosado violácea. Amentos ♀ 8–10, ocráceo-violáceos." Colect. 25–II–1944 J. Cuatrecasas 16467 (VALLE, F).

Río Cajambre: Quebrada de Ordóñez, 5 m. alt. "Tallo 20 met., 20 cm. diam., no ramificado. Gran penacho terminal de hojas palmatisectas. Hoja coriácea verde amarillenta oscura en el haz, blanquecina en el envés con nervios blancos o rosados. Pecíolo blanquecino. Haz, corona, pecíolos y extremo tallo cubiertos de pelos rígidos punzantes. Estípulas violáceas, hirsutas. Espatas rojizas o rosadas. Amentos ♀ x 11 o x 12, rojizos, en grupo compacto erguido, 12–18 cm. long. x 1 cm. lat., sésiles; pedúnculo común grueso, 9–10 cm. long. x 1.5 cm. grueso, erizado. Zumo amarillento, ocre." Colect. 1–V–1944 J. Cuatrecasas 17272 (VALLE, F).

Buenaventura Bay: Colorada 5–15 m. alt. "Tallo no ramificado, 8 met. alt. con penacho hojas terminal. Hoja verde oscura haz, blancas con venas rosado cárdenas envés. Espatas violáceas, puntea-

das, con un fondo más claro, 20–30 amentos amarillos. Pedúnculos gruesos, violáceos oscuros, con pelos punzantes. Estípulas violácea-rojizo oscuras. Pecíolo 90 cm. long." Colect. 3–VI–1944 E. P. Killip et J. Cuatrecasas 38713 (US, F).

Cecropia garciae es muy característica por sus grandes hojas profundamente palmatisectas (divisiones hasta el pecíolo), con segmentos numerosos (17–18), radiados, ásperos en el haz y blanquecinos o cenicientos por el envés. Hasta la fecha los ejemplares observados presentan tallo sencillo, o con pocas ramificaciones terminales con grandes hojas en su extremo. Son características las inflorescencias, especialmente las masculinas formadas de amentos muy numerosos, relativamente largos, sésiles, rígidos y ásperos y por el perianto tuberculoso-callosos. Los femeninos son también ásperos pero menos numerosos. Los pedúnculos son escabrosos, así como la terminación del tallo.

CECROPIA PHILIPSONII Cuatr., sp. nov.

Arbor circa 15 metralis.

Folia peltata coriacea. Lamina palmata profunde usque prope basim in 10–12 lobos oblongos vel subovato-oblongos ad apicem obtuse attenuatos fissa, lobo maximo ab insertione petioli usque ad extremum 33–44 cm. longo 8.5–12 cm. lato, minimo 11–19 cm. longo 3.5–6 cm. lato, parte centrali integra 6–2.5 cm. radii, margine integra leviter undulata; supra viridis glabra laevis, sed microscopice minuto reticulo nervulorum notato; subtus cinerea vel viridi-cinerea nervis cum petiolo rubris, costis crassis subglabris vel minute puberulis, nervis secundariis prominentibus parallelis 7–12 mm. inter se distantibus, nervis tertiis prominulis parallelis puberulis inter eis venulis reticulatis plus minusve cum lana areolarum adpressa tectis. Petiolus 36–46 cm. longus robustus striatus paulo breviterque puberulus vel subglaber. Stipula acuta utrinque pubescens.

Inflorescentiae masculae axillares geminatae pedunculo 7.5 cm. longo parce puberulo. Spatha cylindracea apice acuminata submembranacea extus tenuiter villosa araneosaque intus parce setosa. Amenta mascula 12–14 pedicellata 5.5–7 cm. longa, 4–4.5 mm. crassa, perigonio oblongo sparsissimis pilis strigosis et arachnoideis munito. Receptaculum moderate hispidum. Pedicelli 5–8 mm. longi crassiusculi sparse hispiduli.

Inflorescentiae femineae axillares geminatae pedunculo crasso brevi sparse puberulo 2 cm. longo. Spatha acuminata extus tenuiter villosa et araneosa intus sparse setosa. Amenta feminea 4 sessilia in statu fructifero 3–4 cm. longa 9–12 mm. (in sicco) crassa, vel usque 8 cm. longa. Perigonium granulosum. Achaenia oblonga basi obtusa apice subacuto 2–2.2 mm. longa 1 mm. lata granulosa.

Typus: Colombia, Int. Meta: Sierra de la Macarena, North Ridge, 1400 m. alt., dense forest; tree

15 m. leaves veined red male spikes yellow 29-XII-1949 collect. W. R. Philipson et J. M. Idrobo 1983; individuum masculum; holotypus, US; isotypus, BM. La misma localidad y fecha, pero "female spikes green," Philipson et Idrobo 1982; paratypi US, BM.

Otro ejemplar: Cordillera la Macarena, extremo nordeste, macizo Renjifo, cumbre y alrededores, 1300-1900 m. alt. "female tree with stilt roots; ht. 90 ft.; leaves greenish beneath, dark green above, veins red-purple beneath, young leaves red (blood red) in all parts. Whole tree has at distance a purplish hue. Fruits 4 together, greenish. Stinging ants, fewer than in male tree and less fierce. Petioles red-purple. Stipules red-purple outside, deep purplish inside. Collect. Enero 1951 J. M. Idrobo and R. Evans Schultes 1092 (US).

Cecropia philipsonii es muy afín a las de la Cordillera Oriental *C. moniquirana* Cuatr. y *C. palmatisecta* Cuatr. De la especie de Moniquirá se distingue por la hoja más lisa y lampiña en el haz con menor número de lóbulos, por las espatas aracnoideas que carecen del diminuto indumento tomentoso por fuera siendo en cambio algo pubescentes por dentro y por tener los amentos femeninos por 4 (no por 6). De *C. palmatisecta* se diferencia porque las hojas aun siendo profundamente hendidas no son palmatisectas, por las espatas aracnoideas, no tomentulosas por fuera y sólo escasamente pubescentes por dentro, por la hoja más glabra en el haz y por los amentos masculinos al parecer menores en la madurez.

Indudablemente se trata de especies muy afines cuyo valor hay que comprobar con nuevas colecciones. Pero en el estado actual de la exploración botánica de las cordilleras los materiales que tenemos a mano para el estudio de la flora aconsejan mantener separada esta especie de la Sierra Macarena que por el momento muestra diferencias que no permiten identificarla exactamente con las hasta la fecha conocidas de la Cordillera Oriental.

CECROPIA INCHUENSIS Cuatr., sp. nov.

Folia peltata tenuiter coriacea ambitu stellata. Lamina palmata in 12 segmenta usque ad petiolum partita; segmentis oblongis oblanceolatis apice subite angustatis cuspidatisque, basim versus sine sensu attenuatis basim costis nudis ad modum petiolulorum, segmento maximo 40-43 cm. longo et 9 cm. lato, minimo circa 26 cm. longo et 7 cm. lato, petiolulis 1.5-2 cm. longis, margine sublaevis vel sparse scaberulo-puberula; subtus cinerea costis robustis elevatis minute puberulis, nervis secundariis prominentibus parallelis 10-12 mm. inter se distantibus, nervis tertiis tenuiter prominulis cum reliquis venulis reticulatis, nervulis pulverulentis, areolis tenui lana arachnoidea vestitis. Petiolus robustus striatus glaber vel sparsissimis longis setis munitus. Petioluli sparsis setis.

Inflorescencia feminea pedunculo 13 cm. longo hirsuto-hispido. Amenta feminea 4 sessilia circa 11 cm. longa et 5-6 mm. crassa in herbario. Perigonio granulato. Achaenia elliptico-oblonga obtuse tuberculata 1.8 mm. longa 1 mm. lata.

Typus: Perú, Dep. Loreto, prov. C. Portillo: In-chua, 200 m. alt. 2-VIII-1946 colect. J. Soukup 3018. Holotypus, F.

C. inchuensis es afín a *C. scabra* pero se distingue por ser esencialmente glabra la hoja en el haz, por los segmentos más atenuados hacia la base formando pseudopecioliillos de 1.5 a 2 cm. por los amentos femeninos más largos y delgados y por los nervios de las hojas que son sólo débilmente pulverulentos, es decir, con pelos cortísimos.

CECROPIA RETICULATA Cuatr., fma ALBORETICULATA Cuatr., fma. nov.

Arbor 15 met. alta.

Folia peltata coriacea. Lamina palmata 8-lobata lobis superioribus 1/3-1/2 longis ample obovato-rotundatis subite apiculatis inferioribus rotundatis valde concrescentibus, margine leviter sinuata, lobo maximo ab insertione petiolo usque ad apicem 30-38 cm. longo et 19-23 cm. lato, minimo 17-21 cm. longo, 12-18 cm. lato, parte centrali concrescenti ad 22 cm. radii inter lobos majores et 18 cm. inter lobos minimos; supra atroviridis rugulosa aspera sparse strigosa et minute callosotuberculata; subtus in vivo cinerea cum nerviis laxo reticuloque roseo-notatis, nervis primariis valde crassis minute ferrugineo-crispo-tomentulosis et valde tenui lana arachnoidea munitis, nervis secundariis satis prominentibus vulgo 1.5-2.5 cm. inter eos distantibus tertiis transversis bene elevatis omnibus pilis crispis brevibus ferrugineis persistentibus et pilis albis teneribus araneosis plus minusve deciduis praeditis, alveolis inter reticulum venulorum laxum albis lana arachnoidea tectis. Stipulae ad 15 cm. longae crassiusculae dorso 2-plicato-alatae, minute ferrugineo-tomentella et longiore albo-pilosa pilis longis rectis strigosis et tenuibus aracnoideolanatis praeditae. Petiolus 30-37 cm. longus in vivo 12 mm. diamitens cinereus tomento lanato arachnoideo tenui tectus, basi pulvino valde gibboso subcarinato brunneo tomentoso et albido-hirto.

Illorescentiae feminae axillares geminatae bracteatae. Bractea crassiuscula ensiformi-lanceolata pedunculum superans 3-6 cm. longa 5-7 cm. lata, tomentella et albo-lanata. Pedunculus 4-6 cm. longus breviter roseo-tomentellus et sparsis strigis albis et lana arachnoidea tenui deciduaque praeditus, in vivo 7-8 mm. latus. Spatha (inmatura) 5 cm. longa apice angustata acuta minuto tomento crispo violaceo et aliquo albo longiori munita, intus glabra. Amenta feminea 6-8 brevia crassa sessilia 2.4-4 cm. longa in herbario 4-6 mm. crassa, in vivo

7-10 mm. crassa, flavescentia demum ochraceo-brunnescentia, perigonio papillosulo; fructifera in vivo ochraceo-brunnescentia rugosa plus minusve arcuata 5-6 cm. longa et 10-13 mm. lata, in sicco 0.8-10 mm. lata. Achaenia elliptica utrinque acutata parum compresso-marginata leviter granulata nitida 2 mm. longa.

Typus: Colombia, Dep. Valle, Cord. Occidental: Hoya del río Digua, lado derecho, entre Queremal y La Elsa, 1200-1160 m. alt. "Arbol 15 met. Hoja coriácea, verde, rugosa, estrigosa, oscura haz; cenicienta con nervios y fuertes venas rosadas envés. Pecíolo 12 mm. diam., ceniciento; giba basilar parda, aquillada, saliente. Estípula 15 cm. long., liláceo blanquecina cenicienta por la vellosidad, persistente, medio seca, en la axila de la hoja y abrazando el par de inflorescencias. Brácteas madres de las inflorescencias lanceolado-lineales, 3-6 cm. long., tomento ceniciento, fondo violáceas. Pedúnculos 5-6 cm. long., 7-8 mm. lat. con fondo violáceo, cubierto de vellosidad cenicienta. Amentos ♀ sésiles x 6-8, 3-5 cm. long., 7-10 mm. lat. amarillo claros, luégo ocráceo parduscos. Fructificaciones ocráceo parduscas, rugosas, curvas, 5-6 cm. long., 10-13 mm. lat. Espata (inmatura) 5 cm., cenicienta sobre fondo violeta." Colect. 29-III-1947 J. Cuatrecasas 24008. Holotypus, US; isotypus, F.

Esta forma difiere del tipo de la especie, por el velo o tomento aracnoideo que cubre el envés de las hojas especialmente los espacios intrarreticulares que en el tipo son completamente lampiños. También son blanquecinos o cenicientos los pecíolos, pedúnculos, espatas, brácteas y estípulas. En todos estos órganos se presentan tres clases de pelos; unos pequeños y crespos que forman un tomento tenue de fondo rosado, violáceo o ferruginoso, otros largos y rectos más o menos echados o inclinados, blancos y otros muy finos, largos y arañosos que forman el velo blanco; éste es tenue y parcial, pero existe también en el ejemplar que se describió como tipo de la especie. Se da aquí la descripción extensa de la forma *alboreticulata*, que es un individuo femenino para completar el conocimiento de la especie cuya creación se basó en un ejemplar masculino. Llamen la atención en la especie las estípulas provistas de dos pliegues longitudinales formando como dos alas, la brevedad de las inflorescencias femeninas y muy especialmente la presencia de brácteas madres de las inflorescencias; cada pedúnculo nace en la axila de una bráctea lineal lanceolada algo más larga que él mismo.

CECROPIA ALBORUGOSA Cuatr., sp. nov.

Arbor grandis ramis terminalibus circa 1.5 cm. diam. (in sicco) internodiis 1-1.5 cm. longis glabris nodis sparse hirtis et tuberculatis deinde glabratibus.

Folia magna coriacea peltata. Lamina palmata profunde (1/2-2/3) 7-lobata lobis subobovato-oblongis subrotundatis vel obtusissimis subite acu-

teque apiculatis margine sub-laevis vel leviter undulatis, lobo maximo ab insertione petioli usque ad apicem 20-32 cm. longo et 9-16 cm. lato, duobus minimis 7-16 cm. longis et 3.5-9 cm. latis saepe paulo notatis, parte centrale integra 6-12 cm. radii; supra valde reticulato-rugosa velo albo lanato-arachnoideo plus minusve deciduo tecta nervis principalibus notatis secundariis paulo conspicuis; subtus albida vel cinerea indumento tenue lanato-arachnoideo plus minusve persistenti vel deciduo praedita nervis primariis valde elevatis lanuginosis secundariis 7-14 mm. inter hos distantibus eminentibus tertiis parallelibus bene conspicuis ceteris minute reticulatis alveolis reticulorum lanuginosis, nervis sparsis pilis longis patulis praediti. Petiolus 20-40 cm. longus arachnoideo-lanatus striatus basi hispidus et pulvino crasso fulvo-brunnescenti velutino munitus. Stipula terminalis ad 20 cm. longa roseo-violacea acuminata in parte sparse hirsuta, et minutissime tomentulosa, intus glabra.

Inflorescentiae masculae solitariae pedunculo ad 7.5 cm. longo in vivo 8 x 13 mm. crasso sordido viridi, extremo hirsuto reliquo sparse hispidulo interdum paulo arachnoideo. Spatha roseo-purpurea ad 15 cm. longa acuminata dense longeque villosa-hirsuta et minutissime tomentulosa, intus glabra. Amenta mascula 4-6 (raro 3) flavo-albida 6-12 cm. longa in vivo 10-13 mm. crassa, in herbario 6-8 mm. crassa, receptaculo dense hirtulo, perigonio striguloso et sparse minuteque hirtulo. Pedicelli crassi 3-8 mm. longi parcissime strigosi hirtique.

Inflorescentiae feminae solitariae pedunculo ad 7 cm. longo in vivo 8 x 11 mm. crasso roseo-viridi apice hirsuto ceteri araneoso et sparse vel copiose hirsuto. Spatha crassiuscula rosea vel violaceo-rosea pallida ad 15 cm. longa acuminata extus dense longeque villosa-hirsuta et minute sparseque tomentella. Amenta feminea 1-2 sessilia circa 10 cm. longa, in vivo 12-14 mm. crassa, in herbario 8-9.5 cm. longa 7-9 mm. crassa, perigonio scabroso et hispidulo, fructifera in vivo purpurea vel atropurpurea 17-18 cm. longa maturitate 2-2.5 cm. crassa. Achaenia acuta 3 mm. longa laevia.

Typus: Colombia, Dep. Valle; Cordillera Occidental: Hoya del río Digua: Quebrada del río San Juan subiendo a Paragüita desde Queremal, 1670 m. alt. "Arbol grande. Hoja coriácea, rígida, blanco tomentosa haz, o blanco grisácea, cenicienta envés. Estípulas terminales 20 cm. long., rosado violáceas. Espata 11-15 cm., rosado purpúreas. Inflorescencias ♂ solitarias axilares Pedúnculos hasta 7.5 cm. long y 8 x 13 mm. lat. verdoso sucios con 3-6 amentos de color manteca 7-12 cm. long. 10-13 mm. lat." 17-III-1947 colect. J. Cuatrecasas 23841; individuum masculum. Holotypus, US.

Hoya del río Digua: Quebrada del río San Juan, arriba de Queremal: Las Colonias 1950-2050 m. alt. "Arbol 15 met. Hoja coriácea; rugosa, verde haz, joven ± aracnoidea; envés verde ceniciento. Pecíolos

y nervios blanquecino subvioláceos. Inflorescencias solitarias axilares; pedúnculos 4–5 cm. long., 10–11 mm. lat. hirsutos. Espatas rosado violáceo claras, hasta 15 cm. long., x 1 amento ♀ amarillo pálido, 12 cm. long. 15 mm. lat. casi sésil. Fructificaciones violáceo purpúreas (en la madurez), 17–18 cm. long x 22–24 mm. lat. Estípulas rosado liláceo claras, 14 cm. long.” 20–III–1947 colect. J. Cuatrecasas 23928; individuum femineum. Paratypus, US.

Hoya del río Dígua, lado izquierdo del río San Juan, en la región de Queremal, 1350–1400 m. alt., quebradita del Km. 51. “Arbol 15 met. con ramificación terminal. Hoja coriácea, verde amarillenta, en vivo, rugosa haz, cenicienta o ceniciento verdoso envés; tiernas arafioso algodonosas haz. Estípulas terminales rosado violáceas 12 cm. long. Inflorescencias ♀ solitarias axilares. Pedúnculos 7 cm. long. y 8 x 11 mm. lat. verde rosados y ± araneosos. Espata 10–11 cm. long., acuminada, rosado clara interiormente blanquecina brillante. Amentos femeninos sésiles x 2 (a veces x 1) amarillo-ocráceos pálidos, 8–10 cm. long. x 12–14 mm. lat. Fructificaciones rojo violáceo oscuras, hasta 17 x 2 cm.” 25–II–1947 colect. J. Cuatrecasas 23698; individuum femineum.

Cecropia alborugosa recuerda *C. reticulata* por presentar las hojas rugosas en el haz, pero de ella se distingue por el velo blanco lanudo-arafioso que cubre las hojas por encima que aunque a veces es muy decíduo siempre deja residuo, por la nerviación de último orden que en *C. reticulata* no sobresale mientras que en la nueva especie es prominente formando pequeños alvéolos llenos de tomento algodonoso; por las espatas densa y largamente hirsutas o veloso hirsutas, etc. Además *C. reticulata* tiene la hoja más delgada y es escabrosa y áspera por el haz y tiene inflorescencias geminadas, etc.

CECROPIA BRACTEATA Cuatr., sp. nov.

Arbor circa 15 met. alta, ramis terminalibus nodosis cicatricosis internodiis 1–1.5 cm. longis lenticellato-tuberculatis minuteque puberulis.

Folia tenuiter subcoriacea peltata. Lamina palmata 7–8 lobata lobis late rotundatis, majoribus $1/3$ – $1/4$ radii longis minoribus conrescentibus, margine plus minusve crenato-undulata, lobo maximo ab insertione petioli usque ad apicem 30–38 cm. longo 20–25 cm. lato, minimo 13–18 cm. longo 8–13 cm. lato, parte centrali conrescenti 23–29 cm. radii inter lobos majores et 13–17 cm. radii inter minores; supra atroviridis subtiliter asperula calloso-punctata et minute sparseque puberula, nervis paulo notatis; subtus alba vel albo-cinerea lana arachnoidea adpressa tecta in nervis pilis brevibus brunnescentibus sparsis velatis munita, nervis primariis 8 valde eminentibus, secundariis prominentibus 1–2.5 cm. inter eos distantibus, tertiis bene prominulis parallelis notatis reticulo cum indumento velato inconspicuo. Petiolus 25–40 cm. longus striatus

minute puberulo et albo-arachnoideus, pulvinulo basilari robusto lateraliter compresso cariniformi dense brunneo-tomentoso. Stipulae 16–18 cm. longae acutiusculae robustae crassae minute tomentulosae fusco-brunneae (in vivo) intus glabrae.

Inflorescentiae feminae axillares geminatae bracteatae. Bractea crassiuscula lineari-lanceolata acuta tomentulosa basi 5–7 mm. lati pedunculum excedens. Pedunculus robustus 2.5–4 cm. longus 12–14 mm. crassus in vivo brunneo-tomentulosus in fructo 4–5 cm. longus. Spatha crassa 9 cm. longa brunneo-tomentulosa, intus in vivo nitida lutescenti glabra. Amenta feminea 4 sessilia, in vivo roseo-flavescentia 4–5 cm. longa, 11–12 mm. crassa; fructifera 7–9 cm. longa digitiformia in vivo ochraceo-rosea 2 cm. diam. Perigonium sublaeve papillo-sulum. Achaenia 2.2 mm. longa 1 mm. lata, oblonga utrinque subacuta granulata (vel in sicco muricata).

Inflorescentiae masculae axillares geminatae braceatae. Bractea lanceolato-lineata 3–4 cm. longa 4–5 mm. lata crassiuscula tomentulosa. Pedunculus robustus 3–4 cm. longus 1 cm. crassus (in vivo) brunnescens minute tomentellus. Spatha crassa 10–12 cm. longa acutiuscula tomentoso-brunnescens, intus glabra in vivo pallide ochraceo-badia. Amenta mascula 5–6 sessilia, in vivo ochraceo-carnea pallida denique brunnescentia saepe arcuata 5–10 cm. longa 8–11 mm. crassa. Perigonium glabrum. Receptaculum hispidulum.

Typus: Colombia, Dep. Valle, Cordillera Occidental: Hoya del río Dígua, Quebrada de San Juan, abajo de Queremal, 1350 m. alt. “Tallo 20 cm. diam., 10 met. alt. Ramas terminales parduscas o verdoso parduscas. Pecíolo 30 cm. long. 15 mm. lat., pardusco rojizo, los jóvenes algo blanco vellosos. Limbo foliar verde intenso brillante haz, blanco envés, con nervios ocráceo verdosos o verdoso parduscos, subcoriáceo, rígido, terso, plano, casi integro. Hoja tierna (naciente) blanca envés, purpuráceo rosado haz. Estípula aún oculta pequeña, cárdeno vivo, luégo parda, tomentosa, 16–18 cm. long. Inflorescencias por pares axilares y entre diminutas brácteas (y yema abortada central). Pedúnculo grueso, pardusco, 3.5–4 cm. long. x 12–14 mm. lat. Amentos ♀ sésiles, x 4, 4–5 cm. long. x 11–12 mm. lat., amarillento rojizos, en la prefloración blancos. Pedúnculo fructífero 4–5 cm. long. x 12–14 mm. lat., verdoso parduscos. Amentos fructíferos 7–9 cm. long. digitiformes, maduros hasta 2 cm. diam., ocráceo rosados. Espata aguda 8–9 cm. long., parda, tomentosa, gruesa, amarillenta lampiña, brillante por dentro.” 8–XI–1946 colect. J. Cuatrecasas 22763, individuum femineum; holotypus, US, isotypus, F.

Hoya del río Dígua, río San Juan, abajo de Queremal, a la derecha del río, entre Km. 52 y 53, 1300–1400 m. alt., “Arbol 15 met. Hoja coriácea delgada verde semioscuro rugosa haz blanca o blanco cenicienta envés. Inflorescencias ♂ por pares axilares, cada una con una bráctea lineal, parda, 2 cm. long. Pedúnculos 4 cm. long. x 1 cm. diam., parduscos.

Amentos sésiles x 5-6 color ocráceo cárneo, pálido, luego parduscos, curvos, desiguales, 5-10 cm. long. x 8-11 mm. lat. Espata gruesa, crasa, que se parte generalmente en 2 valvas, parda, interiormente sepia ocráceo clara, 10-12 cm. long. 3-4 mm. grueso. Estípula terminal aguda, gruesa, rígida (con mucílagos), pardo oscura, 18 cm. long." Colect. 19-III-1947 J. Cuatrecasas 23883 (Paratypus).

Cecropia bracteata pertenece a la afinidad de *C. reticulata* y se caracteriza por las hojas subcoriáceas, débilmente lobadas (la 1/2 inferior es casi íntegra), verdes y lisas, no escabrosas (sólo débilmente rudos) en el haz y blancas o cenicientas en el envés; por las almohadillas del pecíolo lateralmente comprimidas y uniformemente tomentosas (sin pelos largos y rígidos mezclados); por las estípulas y espatas gruesas y pardo-tomentositas, por las inflorescencias cuyos pedúnculos nacen de la axila de una bráctea (carácter excepcional, como en *C. reticulata*); por los amentos femeninos por 4 y los masculinos por 5-6. De *C. reticulata* fma. *alboreticulata* la distingue la ausencia de tomento aracnoideo blanco en espatas y estípulas, por ser el tomento más denso en el envés de la hoja, por la carencia de pelos blancos rígidos, por el número 4 de amentos femeninos los cuales son más largos y por los frutos mucho mayores siendo, en cambio, los pedúnculos más cortos.

CECROPIA DIGUENSIS Cuatr., sp. nov.

Arbor 15-20 m. alta ramis ultimis viribidus glabris.

Folia peltata crasse coriacea rigida. Lamina versus 2/3 partes vel ad medium lobata, lobis 8-9 ovato-oblongis basim versus angustatis apice parum obtuse attenuatis vel rotundatis obtusis vel subite apiculatis margine leviter undulatis, máximo ab insertione petioli usque ad apicem 27-43 cm. longo 10-18 cm. lato, mínimo 12-21 cm. longo 6-12 cm. lato, parte centrale integra in radio 6-10 cm. longo; supra in vivo viridis nitida in sicco brunnescens-ochracea glabra vel sparsissimis pilis strigosis munita sublaevis laevissime rugosa leviterque plicata; subtus in vivo viridis vel cinereo-viridis in sicco pallide ochraceo-brunnescens, nervis primariis valde elevatis secundariis eminentissimis, nervis tertiis parallelis notatis reliquis venulis minutum validemque reticulum formantibus, nervis pilis brevibus rigidis patulis vel strigosis plus minusve copiosis munitis, aliquando nervis margineque tenui tomento aracnoideo praeditis, alveolis lana aracnoidea completis. Petiolus 34-40 cm. longus striatus glaber vel minute puberulus, sparse aracnoideus vel nudus; pulvino fulvo velutino.

Stipula terminalis elongata acuminata 20-30 cm. longa in vivo roseo-ochracea vel brunneo-pallida aspectu glabrescens sed minute puberula et inter-

dum pilis longis sparsis praedita, intus viridipallida sursum laxè pubescens.

Inflorescentiae masculae solitariae pedunculo viridi 6-8 cm. longo in vivo 7 x 12 mm. crasso paulo compresso glabro vel sparse minuteque puberulo. Spatha roseo-ochracea vel pallide brunnea ad 14 cm. longa subite apiculata acumine ad 1.5 cm. longo, extus parce minuteque tomentuloso-strigulosa intus glabra sed sursum tenuiter pubescens. Amenta mascula 6-7 in vivo 10-14 cm. longa 11-13 mm. lata ochracea, in herbario 4-12 cm. longa 6-8 mm. lata, receptaculo dense hirto, perigonio strigoso et sparse aracnoideo. Pedicelli crassi rigidi subglabri, parce puberuli, 6-10 mm. longi.

Inflorescentiae feminae solitariae pedunculo glabro in vivo viridi 5-6.5 cm. longo 12 x 16 mm. crasso. Spatha crassiuscula ochraceo-roseo-pallida vel viridi-ochraceo-pallide extus sparsissime hirsutula minuteque puberula apice subite apiculata. Amenta feminea 2 vel raro 3 sessilia in vivo 10-11 cm. longa 12-16 mm. crassa viridi-flavescentia vel pallide ochracea, in herbario circa 8.5 cm. longa 7-10 mm. lata perigonio levissime granuloso, fructifera viridi-brunnea vel brunnea 17-18 cm. longa 25 mm. crassa (in vivo) pedunculo ad 9 cm. longo. Achaenia oblongo-lanceolata sursum subcarinata acutissima leviter granulata minute squamoso-puberula.

Typus: Colombia, Dep. Valle: Cordillera Occidental, hoya del río Digua, río San Juan 1300-1500 m. alt., abajo de Queremal, a la derecha del río entre Kms. 52 y 53. "Arbol grande. Rama verde lampiña. Hoja coriácea, verde brillante haz, verde clara o verde lampiña. Hoja coriácea, verde brillante haz, verde clara o verde cenicienta envés (sub-plicata). Estípula rosado ocráceo o pardusca clara, 24 cm. long. Pedúnculo verde, 7 cm. long., 7 x 12 mm. lat. Espata rosado ocráceo o parda clara, 14 cm. long. Amentos x 6-7, 10-14 cm. long. x 11-13 mm. lat., ocráceos, ♂. Inflorescencias solitarias." 24-III-1947 colect. J. Cuatrecasas 23967, individuum masculum. Holotypus, US.

Idéntica localidad, "Arbol 15 met. Hoja coriácea, rígida, verde brillante haz (sub-plicata), verde cenicienta envés con nervios o verde amarillentos. Pecíolo verde claro, brillante, 12-14 mm. diam. Almohadilla rubia. Rama verde lampiña. Estípulas 20-30 cm., ocráceo-rosadas claras, interiormente verdoso pálidas. Inflorescencias solitarias. Pedúnculos verdes, lampiños, 6.5 cm. long. x 12 x 16 mm. lat. Amentos sésiles x 2 (raro x 3), 10-11 cm. long. amarillo verdosos u ocráceo pálidos 12-16 mm. lat. Espata 12.5 cm. long., ocráceo rosado muy pálida u ocráceo verdosa pálida (peludas). Frutos verdoso parduscos o pardos 17-18 cm. long. x 25 mm. grueso." 24-III-1947 colect. J. Cuatrecasas 23968, individuum femineum. Paratypus, US, F.

Cecropia diguensis es afín a *C. plicata* Cuatr., y se distingue por las hojas mayores y sólo levemente

plisadas a lo largo de los nervios secundarios, pero principalmente por presentar los alvéolos del retículo en el envés de la hoja lanuginosos y la nerviación provista de pequeños pelos rígidos. Además, los pedúnculos son glabros o con diminutos pelos esparcidos, las estipulas y espatas tienen color más claro y el perigonio femenino es muy levemente granuloso, es decir, es casi liso.

CECROPIA DIGUENSIS fma. *ALBICANS* Cuatr. fma. nova

Folia subtus alba vel cinerea tomento lanato-arachnoideo adpresso dense tecta.

Typus: Colombia, Dep. Valle, Cordillera Occidental: Hoya del río Digua, río San Juan 1350–1400 m. alt. entre Kms. 52 y 53, abajo de Queremal, vert. derecha. “Arbol 12 met. Hoja subcoriácea verde vivo clara haz, cenicienta envés, con nervios primarios parduscos. Estípula terminal verde pálida, semi-brillante, interior blanquecino, 25 cm. long. Inflorescencias ♂ solitarias axilares. Ramas verde claras, lampiñas. Pedúnculos 8 cm. long. (o menos) x 8 x 12 mm. lat., verde pálido vivo. Espata acuminada lisa verde pálida hasta 12 cm. Amentos ♂ x 6 (5–8) ocráceos, sésiles o cortamente pedunculados, desiguales, 6–11.5 cm. long., 1 cm. lat., en la antesis con intenso olor asfixiante (HCN?).” 19–III–1947 colect. J. Cuatrecasas 23884, individuum masculinum. Holotypus, US; isotypus, F.

Esta planta presenta notables diferencias con respecto al tipo de *C. diguensis*, pero a la vista de cierto polimorfismo en el abundante material de cuatro colecciones parece obvio que no se pueden separar específicamente. El carácter más notable que diferencia esta forma es el tomento lanudo aracnoideo que forma un velo en el envés de las hojas, cubriendo la superficie entre los nervios secundarios; en la forma típica de *C. diguensis*, el tomento ocupa el fondo de los alvéolos, pero alguna vez se nota también alguna expansión arañosa tenue por fuera. Además, la colección de la fma. *albicans* presenta los pedúnculos y las espatas glabros y las estipulas casi glabras. Las hojas son rígidamente coriáceas y muy levemente aspéculas por el haz; presentan generalmente 7 lóbulos aunque tienen 8 nervios principales; los dos lóbulos inferiores están casi siempre soldados en toda su extensión; de modo que la base del limbo es casi truncada, careciendo de depresión; el octavo nervio se extiende a lo largo de la comisura entre los dos lóbulos inferiores.

Otra colección debe atribuirse a esta especie a pesar de que los pedúnculos son algo hirsutos, se trata de Cuatr. 23945: Hoya del río Digua, río San Juan, abajo de Queremal, 1500 m. alt., a la derecha del río, entre rastros. “Estípula 28 cm. long., rosado pardusca clara. Hoja coriácea, verde vivo brillante haz, cenicienta envés. Pecíolo verde ceniciento. Inflorescencia solitaria; pedúnculo hirsuto 8–7 cm. long. verdoso. Espata 11 cm. long. acuminada, ro-

sado pardusca clara. Amentos ♀ x 2 (raro 3), 8–10 cm. long., 14 mm. lat. amarillo pálidos.” Colect. 24–III–47, J. Cuatrecasas 23945.

CECROPIA TELEARGENTEA Cuatr., sp. nov.

Arbor 15 cm. alta vel ultra ramis terminalibus robustis valde nodosis internodiis 1–2 cm. longis subglabris sparse granulosis vel tuberculatis nodiis longe hirsutis.

Folia ampla peltata crasse rigideque coriacea. Lamina palmata profunde (1/2) 9–lobata lobis ovato-oblongis vel ovatis apice obtuse attenuatis vel subrotundatis subite breviterque apiculatis vel muticis margine leviter undulatis vel sublaevibus, lobo maximo ab insertione petiolo usque ad apicem 45–53 cm. longo et 20–28 cm. lato, lobo minimo 22–29 cm. longo et 12–17 cm. lato, parte centrali concrescenti in folio maximo 22–29 cm. radii; supra levissime rugulosa sparsis vel sparsissimis pilis strigosis et velo arachnoideo-lanato albo plus minusve deciduo praedita, nervis principalibus notatis secundariis minus conspicuis; subtus in vivo pallide viridis nervis lutescenti-viridibus, in herbario pallide brunnescentis, nervis primariis validissimis sparse vel sparsissime hispidis, secundariis robustis eminentibus parallelis 1–2.5 cm. inter eos distantibus sparse hirtulis, nervis tertiis prominentibus copiosis parallelis 1.5–3 mm. inter se distantibus gracileter sparseque hirtulis, venulis minoribus reticulum minutum prominentem formantibus alveolis reticulorum tomento lanuginoso munitis. Petiolus robustus striatus ad 62 cm. longus glaber, vel sparsissimis pilis tenuibus et parce minuteque puberulus, pulvino crasso fulvo velutino. Stipulae acuminatae ad 30 cm. longae laxae hirsutae intus in parte pubescentes, in vivo crassae fragiles pallide ochraceo-roseae intus roseo-albae nitidaeque.

Inflorescentiae feminae solitariae, pedunculo circa 7 cm. longo sparse hispido et minute puberulo in vivo 12 x 15 mm. crasso flavo-viridi, apice hirsutulo. Spatha ad 15 cm. longa apiculata crassa fragilis extus minute tomentella et longe hirsuta in vivo ochracea vel ochraceo-brunnescenti intus glabra nitida lutescenti. Amenta feminea 2–4 sessilia in vivo ochracea 12–14 cm. longa 15–18 mm. crassa, in sicco 8–10 mm. crassa, perigonio granuloso scabrido; fructifera in vivo usque ad 30 cm. longa et 4 cm. crassa, praematuritate ochraceo-olivacea. Achaenia acuta leviter tuberculato-granulata 3 mm. longa.

Typus: Colombia, Dep. Valle; Cordillera Central, vertiente occidental; hoyita del río Bugalagrande; Jamaica, 1640–1700 m. alt. “Arbol 15 met. Tallo 50 cm. diam. Hoja coriácea, verde haz con brillo blanquecino, joven araneoso algodonosa, luego lampiña; envés verde pálida, nervios verde amarillentos. Hojas recientes herbáceas, gruesas, flácidas, verde pálidas, débilmente aracnoideo algodonosas en el haz. Pecíolo verde amarillento lampiño con almohadilla sepia. Inflorescencias ♀ solitarias axilares.

Pedúnculo grueso, 15 x 12 mm. escasamente hirtó, verde amarillento, 9-10 cm. long. Espata 15 cm. long. 5 cm. lat., ocrácea u ocráceo pardusca, hirsuta ext.; lampiña, int., brillante, amarillenta; crasa, frágil. Amentos 2-4 ocráceos, 12-14 cm. long., 15-18 mm. diam. Estípula terminal 30 cm. long., ocráceo rosada pálida, hirsuta ext. Por dentro parcialmente pubescente, brillante, blanco rosada, gruesa, crasa, frágil. Infrutescencia prematura 20-30 cm. long. x 4 cm. lat., ocráceo-olivácea. Ramas terminales verdes con nudos próximos, hirsutos." Colect. 26-IV-1946 J. Cuatrecasas 21011. Holotypus, US; isotypus, F.

Cecropia teleargentea se caracteriza por el envés de la hoja cuyos nervios secundarios y terciarios presentan copiosos pelos finos patentes algo flexuosos o rectos no muy largos y más bien esparcidos; los nervios terciarios son más prominentes y más juntos (distan entre sí 1.5-3 mm.) y forman con los de menor grado un retículo diminuto y prominente; sólo dentro de los alvéolos hay un diminuto tomento lanoso. En cambio *C. telealba* tiene los nervios terciarios más separados (2-4 mm.) y menos prominentes, el retículo más ancho y menos prominente y presenta un velo aracnoideo más o menos denso que se extiende por encima de toda la nerviación aun siendo deciduo sobre los nervios principales y secundarios; éstos presentan generalmente muy escasos pelos rígidos y patentes, sólo en algún caso abundan. *C. teleargentea* tiene la hoja menos profundamente hendida, las fructificaciones son mayores (medidas tomadas en fresco 28-30 cm.), los pedúnculos femeninos son más o menos hirsutos y los amentos van por 2 o por 4, generalmente 3.

CECROPIA GABRIELIS Cuatr., sp. nov.

Arbor 10-metralis.

Folia peltata crasse rigideque coriacea. Lamina palmata usque ad medium vel ultra in 9 lobos fissa, lobis obovatis vel ovatis sursum paulo attenuatis obtusis vel breviter acuminatis maximo ab insertione petioli usque ad apicem 30 cm. longo 14 cm. lato minimo 13 cm. longo 6.5 cm. lato parte centrali integra radii 13 cm. longi inter lobos majores 9 cm. longi inter minimos, margine leviter undulato sinuata vel integra; supra viridis leviter rugulosa sed primum lana arachnoidea alba tecta deinde subglabra; subtus costis crassissimis eminentibus tantum sparse hirtis, nervis secundariis 7-15 mm. inter se distantibus prominentibus parallelis sparse hirsutulis nervis tertiis parallelis prominulis plus minusve conspicuis plus minusve cum indumento lanato tectis reliqua superficie alba vel cinerea cum lana arachnoidea adpressa vestita. Petiolus robustus circa 38 cm. longus leviter striatus sparse lana arachnoidea decidua munitus demum glaber. Stipula 20 cm. longa breviter acuminata crassa intus visu glabra sed sparsissime setosa extus dense longeque villosa-hirsuta.

Inflorescentia mascula pedunculo robusto 7 cm. longo minute tomentello apice hispido. Amenta mascula decem pedicellata 6-9 cm. longa 8 mm. in sicco crassa receptaculo dense hispido. Perigonium lineare 2-2.5 mm. longum lateraliter hispidum. Pedicelli crassiusculi leviter tomentosi apice longe hispidi.

Typus: Colombia, Dep. Antioquia; alrededores de Angelópolis, alt. 195 m., selva abierta y húmeda con el suelo muy húmedo; árbol de 10 metros con hojas azuladas. Colect. 23-XI-1947 Gabriel Gutiérrez y Fred A. Barkley 17C675. Holotypus, F.

Cecropia gabrielis aunque no lo indican los colectores tiene que ser una de las especies de hoja blanca por el haz vistas a distancia. Es afín a *C. telealba* de la que difiere por los lóbulos foliares más cortos, por el indumento blanco del envés más comprimido, por los pedúnculos levemente tomentulosos, por los pedicelos de los amentos masculinos más largos y por el perigonio masculino hispido hasta el extremo.

CECROPIA SCUTATA Cuatr., sp. nov.

Folia peltata coriacea rigida. Lamina 7-8-nervata palmata ambitu obtuse 7-8-angulata subintegra tantum extremo 1-3 lobos obtusissimos formans, 30-32 cm. longa et lata, nervo maximo 23-27 cm. longo minimo 10.5-11.5 cm. longo, radio inter nervos maximos 16.5-20.5 cm. longo radio inter nervos minimos 10 cm. longo; supra viridis glabra laevis; subtus viridi-cinerea, nervis principalibus 7-8 valde eminentibus minute pubescentibus vel puberulis, nervis secundariis prominentibus 10-15 mm. inter se distantibus breviter pubescentibus nervis tertiis angustis prominentibus parallelis 2-3.5 mm. inter se distantibus reliquis nervulis reticulatis sed cum indumento tenui lanato-arachnoideo velatis; infra indumentum reticulo minutissimo impresso areolis convexis praedita. Petiolus 19-20 cm. longus minute pubescens, basi pulvinulo brunneo-velutino.

Inflorescentiae femineae axillares geminatae, pedunculo angulato puberulo 4-4.5 cm. longo. Amenta feminea 4 sessilia, statu fructifera in herbario 4-4.5 cm. longa 7 mm. diam. Achaenia pyriformia granulata 1.2-1.5 mm. longa 1 mm. lata.

Typus: Perú, Dep. Antioquia, selvas húmedas pero abiertas en los alrededores de Dabeida, ± 400 m. alt., colect. 21-III-1948 W. Johnson y Fred A. Barkley 127. Holotypus, US; isotypus, F.

Cecropia scutata se caracteriza por sus hojas casi enteras, heptagonales, coriáceas y rígidas, siendo verdes y glabras en el haz y tenuemente albo tomentosas entre los nervios por el envés; los nervios principales y secundarios se destacan mucho del fondo pálido y los nervios terciarios dibujan como una malla de telaraña. La rigidez de la hoja, el indumento y el corto tamaño de las infrutescencias distinguen de lejos esta especie de *C. subintegra* Cuatr. También está próxima a *C. reticulata* y *C. bracteata* pero de ellas y sus afines se distingue

entre otros caracteres por tener la hoja más entera y firme, por ser glabra y lisa en el haz, por los amentos femeninos menores y por los aquenios piri-formes.

CECROPIA BOLIVIANA Cuatr., sp. nov.

Folia peltata rigide coriacea. Lamina palmata 9-nervata in lobos late obovatos vel suborbiculatos rotundatos vel obtusissimos basi paulo contractos usque ad medium vel paulo ultra fissa, lobo maximo ab insertione petioli usque ad apicem 20 cm. longo 14 cm. lato, lobo mediale 18 cm. longo 10 cm. lato minimo 9 cm. longo 6 cm. lato, parte centrali integra inter lobos majores 9 cm. radii longi inter minores 7.5 cm. longi, margine paulo undulata; supra viridis leviter scabrida sparse strigosa; subtus albiissima dense lanata et copiosis setis subpatulis vestita, costis eminentibus et nervis secundariis prominentibus ascendentibusque (1–1.5 cm. inter se distantibus) albis hispidisque, nervis tertiis parallelis 2 mm. remotis prominulis paulo conspicuis reliquis nervulis cum tomento velatis. Petiolus circa 20 cm. longus adpresse albo-arachnoideo-lanatus et sparse setosis, pulvinulo basilari tomento ochraceo brevi et dense longioreque albido-hirsuto.

Inflorescentiae femineae axillares geminatae, pedunculo adpresse albo-lanato et hispido circa 5–6 cm. longo. Spatha praeanthessin 5 cm. longa apiculata crassa dense adpressequ niveolanata et in partibus hirsuta, intus glabra vel parcissime puberula. Amenta feminea quatuor sessilia 5 cm. longa 5 mm. crassa sed basim versus crassiora, perigonio granulato, stigmata ochracea copiose penicillata.

Typus: Bolivia: prov. Sara, dep. Santa Cruz: Buenavista, 450 m. alt., 3–X–1925 colect. José Steinback 7267. Holotypus, F.

C. boliviana se caracteriza por las hojas coriáceas, blancas por el envés cubierto de tomento niveo y de abundantes pelos sedosos pábulos y por los lóbulos anchos y poco profundos siendo la base ancha y casi entera. Asimismo son blancos los pecíolos y las espatas. Tiene semejanza con *C. scutata* Cuatr. pero los lóbulos profundos y el tomento blanco la distinguen. Sus hojas lisas por el haz y los lóbulos poco profundos la distinguen bien de *C. nivea* Poeppig. La especie más afín es, probablemente, *C. obtusa* Trec., la cual se diferencia por ser muy áspera en el haz, de lóbulos profundos y con indumento simplemente lanudo en el envés.

CECROPIA RUGOSA Cuatr., sp. nov.

Arbor 8–14 m. alta caule ramisque viridis hispidulis.

Folia crasse rigideque coriacea peltata. Lamina palmata in 10 lobulos profunde (2/3–3/4) lobata, lobis obovato vel ovato-oblongis extremo subite attenuato acuminato, margine leviter sinuata vel sublaevis, lobo maximo ab insertione petioli usque

ad apicem 38 cm. longo et 16 cm. lato, minimo 21 cm. longo 11 cm. lato, parte centrali concrescenti 12 cm. radii inter lobos majores et 3.5 cm. radii inter minimos; supra atroviridis reticulato-rugosissima et satis scabra pilis rigidis acutissimis strigosis copiose praedita; subtus griseo-viridis nervatione brunnescenti excepta, nerviis primariis crassissimis 10 hirsutisque, secundariis valde eminentibus ascendentibusque 1.5–2.5 cm. inter se distantibus, nerviis tertiis parallelis bene eminentibus reliquis nervulis elevato-reticulatis; nervis nervulisque molliter hispidulis, areolis reticuli glabris sed elevate papilloso-granulatis. Stipulae 20 cm. longae acuminatae crassae extus brunnescentes intus rubrae nitidaeque utrinque hirsuto-hispidae pilis acutis pungentibus tectae.

Inflorescentia mascula pedunculo robusto circa 6 cm. longo hirsuto-hispido, spatha brunnea longe cuspidata utrinque hispido-hirsutula pilis pungentibus munita. Amenta mascula numerosa, 44–50, pedicellata anguste cylindracea 10–18 cm. longa in sicco 2–2.5 mm. crassa receptaculo parce hispidulo, perigonio glabro. Pedicelli teneres scabroso-hispiduli 15–30 mm. longi.

Typus: Perú, Dep. Huanuco: Divisoria, forests, 1700 m. alt. "Tree 8–14 m. alt., flower white with brown hue, stalk white, stem green and hairy; leaf thick and very dark, underneath grayish-green; stalk and nerves underneath leaf are brown stalk 1/2" diam. is hairy; nerves on top of leaf and flat center from where they start are dark red, nerves underneath and stalk are brown; "setico," full of ants, 18–IX–1946 collect. Félix Woytkowski 34554. Holotypus, F.

Cecropia rugosa es afín a *C. nivea* Poepp. y *C. klotzschiana* Miq., pero de ambas, también peruanas, se distingue en primer término por carecer las hojas en el envés del indumento blanco lanudo que caracteriza estas dos últimas. En *C. rugosa* la epidermis del envés de la hoja tiene las areolas intrareticulares fuertemente papilosas viéndose en ellas sin necesidad de fuertes aumentos una eminente granulación.

CECROPIA IDROBOI Cuatr., sp. nov.

Arbor 10–15 m. alta ramis terminalibus strigosis.

Folia peltata chartacea. Lamina palmata usque ad medium 7-lobata lobis late obovatis rotundatisque margine laevi, lobo maximo ab insertione petioli usque ad apicem 18 cm. longo et 10.5 cm. lato minimo 7 cm. longo 4.5 cm. lato parte centrali integra radii 9.5 cm. longi inter lobos majores 4 cm. longi inter minores; supra viridis minute calloso-tuberculata sparse strigosa parce scabrida; subtus viridicinerea costis eminentibus et nervis secundariis prominentibus 5–15 cm. inter se distantibus minute puberulis sparseque setosis nervis tertiis parallelis prominulis breviter sparseque setulosis reliquis nervulis reticulatis areolis reticuli adpresse lanato-

tomentellis. Petiolus circa 16–17 cm. longus sursum initio hispidus demum glabrescens pulvino basilari brunneo. Stipula 3.5 cm. longa acutiscula extus partim puberula intus glabra.

Inflorescentiae masculae geminatae pedunculo 6–7 cm. longo leviter striato hispido-scabrido pilis rigidis curvis et hamatis praedito. Spatha praeanthessin ovata 3–3.5 cm. longa membranacea utrinque glabra. Amenta masculina 20–22 breviter pedicellata 1.5–4 cm. longa 2.5 mm. crassa in sicco, receptaculo hispido, perigonio glabro infra apicem minute lanato excepto. Pedicelli crassi 2–3 mm. longi breviter tomentelli plus hispidi.

Typus: Colombia, Com. Vaupés: Mesa La Lindosa cerrito a 15–20 Km. al sur de San José del Guaviare, 400–600 m. alt.; árbol 10–15 m. alto; en bosque rocoso; hojas pequeñas para este género. Colect. Dic. 1950 Jesús M. Idrobo + Richard Evans Schultes 662. Holotypus, US.

Cecropia idroboi se caracteriza por sus hojas relativamente pequeñas con lóbulos oblongo redondeados, verdosas con diminuto indumento en el envés y escasamente ásperas por el haz, por sus inflorescencias masculinas numerosas y pequeñas y por las espatas glabras. Estos caracteres le distinguen de las del complejo *C. peltata* L. – *C. arachnoidea* Pittier que son sus más semejantes.

CECROPIA TRILOBATA Cuatr., sp. nov.

Arbor circa 8 m. alta caule 10 cm. diam. cortice griseo ramis terminalibus scabris minute pubescentibus et pilis rigidis hamatis basi tuberculato-conicis. Folia peltata crassiuscule membranacea viridia. Lamina palmata 9–10-nervata sed 3 nervis magis evolutis, ambitu dimidio inferiore parte orbicularis superiore trilobata lobis ovatis subite acutatis erectis vel patulis cum sinis ad ultra medium profundis sejunctis, lobo maximo ab insertione petioli usque ad apicem 36 cm. longis et 16 cm. latis, duobus lateralibus circa 28 cm. longis et 15 cm. latis, radio centrale inter lobulos 11 cm. longo, dimidio inferiore rotundata paulo sinuata vel 3–5 sinuato-lobata basi 10 cm. radii ad laterem 14 cm. radii lata; supra strigoso-scabrida; subtus breviter puberula, nervis tribus principalibus robustis ceteris 6–7 eminentibus radiatis marginem versus furcatis, nervis secundariis patulis prominentibus 10–25 mm. inter se distantibus nervis tertiis parallelis valde conspicuis 3–5 mm. inter se distantibus nervulis minoribus minutum reticulum minus conspicuum formantibus: margine albido-arachnoidea. Petiolus 36 cm. longus minute puberulus. Stipula 12 cm. longa sparse pubescens intus villosa.

Inflorescentiae masculae axillares geminatae pedunculo 10–11 cm. longo pubescenti. Amenta masculina quatuor breviter pedicellata ad 21 cm. longa 3 mm. diam. in herbario, pallide purpurea leviter lanuginosa receptaculo sparse hispidulo perigonio oblongo 1.3 mm. longo minute hirtulo et arach-

noideo-lanuginoso. Spatha cylindrico-lineari longe-cuspidata minute puberula intus glabra 28 cm. longa. Pedicelli 2–6 mm. longi pubescentes.

Inflorescentiae femineae geminatae pedunculo flexuoso 22–30 cm. longo puberulo. Amenta feminea quatuor sessilia longa postanthessin 12–16 cm., fructifera 20 cm. longa 6 mm. diam. in herbario; perigonio sublaevis. Achaenia 2 mm. longa 1.2 mm. lata ovata vel elliptica laevia.

Typus: Colombia, Com. Caquetá Cordillera Oriental Km. 97 NW of Las Guacamayas, trip by mule from las Guacamayas to Ramos, Km. 59, alt. 3700 feet; tree 8 m. high, 10 cm. DBH (3 lobed leaf); bark gray, lines at nodes (same as 7765 but flr. buds) 29–IV–1944 collect. E. L. Little 7766, masculino. Holotypus, F.

La misma localidad; small tree 6 m. high 10 cm. DBH. Along trail forest km 95, alt. 4600 ft. collect. E. L. Little 7765, femenino. Paratypus, F.

Cecropia trilobata es muy afín a *C. subintegra*, de la cual difiere por los tres lóbulos foliares bien manifestos, por ser la hoja más escabrosa en el haz, por los pedúnculos de la inflorescencia femenina muy largos, por los amentos fructificados menos largos y más delgados y por los perigonios femeninos no granulados. *C. trilobata* tiene además llamativos amentos masculinos rosados y muy largos, ligeramente lanuginosos y cortamente pedicelados, y espatas lampiñas por dentro; en *C. subintegra* no se conoce la inflorescencia masculina.

CECROPIA RICHARDII Cuatr., sp. nov.

Arbor 8–12 m. alta.

Folia peltata crassiuscule chartacea. Lamina profunde (2/3–3/4) in 7–8 lobos late obovatos basi contractos apice attenuatos subite acutatos (minimos obtusos) divissa, lobo maximo ab insertione petioli usque ad apicem 38–43 cm. longo 19–20 cm. lato, minimo 19 cm. longo 9–11 cm. lato, parte centrali integra 10–11.5 cm. radii longi inter lobos maximos et 5–5.5 cm. radii inter minimos, margine laevis vel saepe leviter undulata; supra viridis leviter asperula minutissimis tuberculis conicis acutis et sparsis pilis araneoso-intricatis praedita; subtus viridi-cinerea nervis sparse minuteque puberulis et plus minusve arachnoideis, areolis albido-lanuginosis, costis robustis eminentibus nervis secundariis prominentibus ascendentibusque vulgo 1.5–2 cm. inter eos distantibus, tertiis prominulis plus minusve conspicuis 3–4 mm. remotis, venulis minoribus in reticulo dispositis. Petiolus circa 55 cm. longus robustus striatus puberulus in parte praecipue deorsum scabridus, pulvinulo basilari velutino-tomentoso brunneo. Stipula 16 cm. longa extus minute tomentella plus sparse setosa intus plus minus villosa.

Inflorescentiae masculae axillares geminatae pedunculo robusto rigido valide striato scabroso-

hispido pilis rigidis hamatis munito, 7–8 cm. longo. Spatha 14 cm. longa membranacea extus sparse villosa et minute tomentulosa intus sparsissime setosa. Amenta mascula 12–16 pedicellata inaequalia 6–18 mm. longa 5 mm. crassa in herbario, receptaculo hispido, perigonis oblongis 1.2 mm. longis infraapicem annulo arachnoideo-lanato ceteris glabris. Pedicelli crassi rigidi 5–8 mm. longi scabri hispidi.

Typus: Colombia, Com. Vaupés: río Piraparaná (tributario del río Apaporis): Caño Teemeña. Small tree 25–35 ft. tall. Leaves burnt for ashes to mix with coca. Barasana = *wa-kö-wee*; Makuna = *wa-ko-ra*; masculine flowers orange-yellow; leaves white underneath. 4-IX-1952 collect. Richard Evans Schultes et Isidoro Cabrera 17191. Holotypus, GH.

C. richardii es afín a *C. marginalis* Cuatr. y *C. hormigana* Cuatr. De ambas se distingue por carecer del indumento hirsuto que cubre los nervios de la hoja y los pecíolos en estas otras dos especies, el haz es semejante al *C. marginalis*. También se distingue por los pedúnculos fuertemente estriados y engrosados en el ápice careciendo de una corona de pelos largos característicos en las otras dos especies. Además *C. hormigana* tiene espatas blancas o blanquecinas y *C. marginalis* tiene las estípulas glabras por dentro. Una comparación más detallada no es posible por faltar material del sexo complementario. También es afín a *C. mocoana* Cuatr., pero entre otras diferencias tiene amentos menos numerosos, pedicelos gruesos, rígidos, perianto aracnoideo y pedúnculos engrosados en el ápice.

CECROPIA MITUANA Cuatr., sp. nov.

Arbor circa 10 m. alta.

Folia peltata crasse membranacea. Lamina palmata usque ad $1/2$ vel $3/5$ in 7 lobos obovato rotundatos obtusissimos vel subite breviterque acuminatos basim angustatos fissa, lobo maximo ab insertione petioli usque ad apicem 41 cm. longo et 21 cm. lato, minimo 16 cm. longo 12 cm. lato; parte centrali integra radii 18 cm. longi inter lobos maximos, 6–10 cm. longi radii inter minimos; supra saturate viridis scabra pilis strigosis et minutis tuberculis conicis munita; subtus dense adpressequ albo-lanata, costis valde prominentibus nervis secundariis eminentibus 1.5–3 cm. inter se distantibus nervis tertiis prominulis parallelis 2–3 mm. inter se distantibus cum indumento fere velatis reliquis nervulis obsoletis. Petiolus robustus ad 55 cm. longus striatus tantum lana arachnoidea plus minusve decidua tectus.

Inflorescentiae masculae geminatae pedunculo 3–5 cm. longo pubescenti-scabroso pilis rigidis rectis vel hamatis brevibus praedito. Spatha 7.5 cm. longa cuspidata dense albo lanata et sparse setosa, intus sparse setulosa. Amenta mascula 12 pedice-

llata 3.5–5.5 cm. longa, in herbario 2–2.5 mm. diamitentia, receptaculo sparse piloso pilis capillaribus tenuissimis 0.5–0.6 mm. longis, perigonio masculi subglabro tantum parciissimis brevibus setis munitis. Pedicelli 8–10 mm. longi rigidi scabri brevis pilis conicis acutis patulis tecti.

Typus: Colombia, Com. Vaupés: Mitú, orilla río Vaupés, 200 m. alt.; árbol 10 m., colect. 16-IX-1939 J. Cuatrecasas 6818. Holotypus, US, isotypus, COL.

C. mituana es muy característica por ser árbol frondoso con hojas muy blancas por el envés; es muy afín a *C. bicolor*, pero se distingue porque los nervios y pecíolos son lanuginosos y no hirsutos ni hispídos.

CECROPIA LIBRADENSIS Cuatr., sp. nov.

Arbor grandis in silva.

Folia tenuiter coriacea peltata. Lamina palmata ad $2/3$ profunde in 8 lobos obovato-oblongos apice subrotundatos vel obtusissimos abrupte apiculatos fissa; lobo maximo ab insertione petiolo usque ad apicem 33 cm. longo et 13.5 cm. lato, lobo minimo 15 cm. longo 7 cm. lato parte centrale integra 11 cm. longo radii inter lobos mayores, 7 cm. inter minores, margine laevis vel levissime undulata; supra viridis minutissime conico-tuberculata scabridaque; subtus albo-cinerea nervis primariis secundariisque minute pubescentibus, reliqua dense adpressequ albo-arachnoideo-lanata, costis robustis elevatis nervis secundariis parallelis confertisque ascendentibus bene prominentibus 4–10 mm. vulgo inter se distantibus, nervis tertiis prominulis aliquando conspicuis saepius cum indumento plus minusve velatis. Petiolus 28–30 cm. longus striatus glaber vel parce puberulus. Stipula 13 cm. longa acuminata extus glabra intus villosa.

Inflorescentiae masculae geminatae pedunculo crasso 3–5 cm. longo glabro vel sparse puberulo. Spatha cylindracea subite apiculata ad 18.5 cm. longa extus minutissime tomentella intus dense sericeo-villosa. Amenta mascula 5–8 pedicellata flexuosa 9–16 cm. longa, in herbario 3–4 mm. crassa, receptaculo parce setoso, perigonio glabro (vel sparsissimis minutis pilis). Pedicelli 4–10 mm. crassiusculi hispidi.

Typus: Colombia, Dep. Norte de Santander, región del Sarare: Quebrada de la China en la hoya del río Cubugón, Santa Librada: El Reposo, 800 m. alt., gran árbol, colect. 20-XI-1941 J. Cuatrecasas 13355, individuo masculino. Holotypus, F. Paratypus, COL.

Esta planta fue considerada en una publicación anterior (Rev. Acad. Col. C. E. F. y N. 6:292) como probable ejemplar masculino de *C. sararensis* Cuatr., pero después de nueva revisión veo que se trata de otra especie. Se distingue por la hoja escabrosita en el haz y blanco lanuda en el envés cuyo indumento cubre los espacios entre los nervios terciarios

y a veces también éstos, y por las espatas que son densamente vellosas por dentro. En *C. sararensis* las hojas son casi lisas por el haz y en el envés tienen diminuto indumento limitado a las areolas intra-reticulares. *C. libradensis* es también afín a *C. tolimensis* de la cual difiere por los nervios secundarios muy próximos (distanciados menos de 1 cm.) y por los amentos poco numerosos.

CECROPIA METENSIS Cuatr., sp. nov.

Folia peltata coriacea. Lamina palmata usque ad 2/3 in 8 lobos obovato-oblongos obtusos fissa, lobo maximo ab insertione petioli usque ad apicem circa 32 cm. longo et 17 cm. lata, lobo minimo 16 cm. longo 8 cm. lato, parte centrali integra 8 cm. radii inter lobos majores et 1.5 cm. radii inter minores, margine integra vel levissime undulata; supra viridis minute conico-tuberculata scabrida aliquando sparsissime araneosa; subtus cinerea vel albida costis robustis eminentibus pubescentibus breviterque hispidulis vel parce araneosis, nervis secundariis prominentibus circa 1.5 cm. inter se distantibus pubescentibus nervis tertiis prominulis parallelis minute pubescentibus plus minusve arachnoideis cetera minute adpressequ arachnoideo lanata. Petiolus striatus pubescens hispidulus vel arachnoideis.

Inflorescentia feminea pedunculo ad 20 cm. longo subglabro sparsissime piloso araneosoque. Amenta feminea 4, praematuracione 15 cm. longa 6 mm. in herbario crassa, perigonio lanuginoso, stigmatibus penicillato-peltato rubescente lato. Pedicelli crassi 2-3 mm. longi glabri. Achaenia elliptica granulata.

Typus: Colombia, Int. Meta: Puerto López, 300 m. alt.; arbol 8 mts., amentos blanquecinos, pedúnculos 20 cms. colect. Jul. 1946 Jaramillo, Mesa, Idrobo y Fernández 378. Holotypus, US.

C. metensis es afín a *C. sararensis* Cuatr. de la cual se distingue por el indumento de las hojas en el envés que son más lanuginosas y blanquecinas o cinéreas y tienen la nerviación pubescente; también son escabrositas en el haz mientras que la especie del Sarare tiene el haz liso y los nervios y pecíolo glabros. Además la planta del Meta tiene las inflorescencias más largamente pedunculadas, el perigonio lanuginoso hasta el mismo ápice los estigmas más anchos y desarrollados.

Probablemente corresponde a la misma especie el siguiente ejemplar masculino de características foliares semejantes.

Inflorescentiae masculae solitariae pedunculo 13 cm. longo parce pubescenti minuteque hispidulo scabrido. Spatha cylindrico-lanceolata acuta 10.5 cm. longa submembranacea tenue albo-lanata et sparse setosa, intus pubescens. Amenta mascula 12-14 pedicellata praeanthessin 8 cm. longa in herbario 2 mm. lata. Receptaculum breviter hispidum. Perigonium apice leviter araneoso. Pedicelli 5-7 mm. longi, minute puberuli.

Colombia, Int. Meta: Sabanas de San Juan de Arama, margen izquierdo del río Guéjar, alrededores del aterrizaje Los Micos, 500 m. alt., árbol 18 m. alto, colect. Dic. 1950 J. M. Idrobo + R. Evans Schultes (604 (US)). Este ejemplar tiene las hojas más lanosas y blanquecinas que el tipo y tiene un fragmento de rama que muestra entrenudos de poco más de 1 cm. de largo y fuertemente ásperos por pelos cónicos, rígidos.

Creo que pertenece a la misma especie una colección de Puerto López (Little 8242, small tree 8-12 m. 6-10 cm. DBH; bark gray smooth lichen patches nodes ringed 2-10 cm. apart, "guarumo") que tiene indumento lanudo abundante en el envés de la hoja extendiéndose por pecíolos y pedúnculos.

CECROPIA FERREYRAE Cuatr., sp. nov.

Arbor 3-5 m. alta caule 5-8 cm. diam.

Folia peltata coriacea. Lamina palmata profunde (1/2) 7-lobata lobis obovatis vel ovatis basi angustatis apicem attenuatis acutiusculis sed minoribus obtusis, margine laevis, lobo maximo ab insertione petiolo usque ad apicem 24 cm. longo et 11 cm. lato, minimo 8 cm. longo 4 cm. lato parte centrali integra ad 9.5 cm. longi radii inter lobos majores et 5 cm. inter lobos minores; supra viridis molliter pubescens pilis longis mollibus basi conicis munita; subtus cinerea nervis principalibus eminentibus pubescenti-hirsutis, cetera nervatione pubescenti-hirtula alveolis reticuli albo-lanatis, nervis secundariis prominentibus 10-14 mm. inter se distantibus, nervis tertiis quaternisque tenuibus prominentibus reliqua cum tomento lanato arachnoideo tecta.

Inflorescentiae masculae praesumptae geminatae axillaresque, pedunculo 6.5 cm. longo tenue tomento arachnoideo et pilis patulis hamatis basi conicis praedito. Spatha rubescens visu glabra sed sparse puberula et tenuiter arachnoidea intus glaberrima longe acutissimeque acuminata 14 cm. longa. Amenta masculina numerosa pedicellata, 46-48, lutescentia 6-12 cm. longa 1.2-2 mm. in sicco crassa, receptaculo glabro perigonio sparsis setis brevibus acutis munita, filamentis paulo inaequalis. Pedicelli 4-7 mm. longi pubescentes.

Typus: Perú, Dep. Loreto, prov. Coronel Portillo: Km. 11 carretera Pucallpa-Huánuco, cerca de Pucallpa, selva tropical, alt. 200-300 m. "cético," 8-IV-1953 colect. Ramón Ferreyra 9032.

Cecropia ferreyrae pertenece a la subsección *Polystachyae* Snethlage y es afín a *C. multiflora* Sneth., pero de ella se distingue por el haz de la hoja finamente pubescente, no áspero sino provisto de abundantes pelos largos, suaves, patentes y por el envés que presenta los nervios hispídeos. Además, el pecíolo es hirsuto y los amentos son cortamente pedicelados.

Arbor 7-8 m. alta caule 12-15 cm. diam.

Folia peltata coriacea. Lamina palmata profunde (3/4-4/5) 12-lobata, lobis oblongis apice rotundato-angustatis obtusis basim versus paulo attenuatis maximo ab insertione petioli usque ad apicem 26-27 cm. longo et 5-5.5 cm. lato, minimo 13 cm. longo 3.5 cm. lato, parte centrali integra 6 cm. longi radii inter lobos majores 3 cm. radii inter minimos; supra griseo-viridis opaca scabra minute conico-strigosa tuberculatisque; subtus nervos principalibus exceptis albo cinerea, costis in sicco brunneis valde elevatis minute puberulis, nervis secundariis numerosis parallelis inter se 4-8 mm. distantibus prominentibus brunneis minute puberulis, nervis tertiis prominulis transverse conspicuis paulo puberulis brunnescentibus; reliquis nervulis reticulatis plus minusve visibilibus plus minusve cum tomento arachnoideo-lanato compresso velatis, areolis dense compresso-lanatis. Petiolus 34 cm. longus striatus sparse pubescente-setosis, pulvino basilari brunneo parvis setis albis conspersis munito.

Inflorescentia feminea pedunculo 4 cm. longo crasso hirsutulo. Spatha praeanthemin 4 cm. longa subite apiculata albo lanata et sparse setosa intus sparse setosa. Amenta feminea 8 breviter pedicellata, praeanthemin circa 3 cm. longa 3 mm. lata (in sicco), fructifera 4.5-6 cm. longa 1 cm. crassa. Perigonio rotundato conico-tuberculato. Stigmata breviter penicillata. Achaenia 1.8-2 mm. longa basi acuta apice obtusiuscula superficie tuberculata. Pedicelli crassi 2-3 mm. longi pubescentes.

Typus: Perú, Dep. Loreto, prov. C. Portillo: San Alejandro, Pucallpa, selva tropical 200-300 m. alt. "cético", colect. 8-IV-1953 Ramón Ferreyra 9037.

Cecropia alexandrina es afín a *C. montana* Sneth. pero se distingue por tener los lóbulos foliares más largos y numerosos y por carecer los nervios y el pecíolo de la lana aracnoidea que los cubre en la especie de Snethlage. Así se destacan con tono pardo no sólo los nervios primarios sino también los secundarios y los terciarios del fondo blanco tomentoso que cubre las areolas y el retículo. Además, *C. alexandrina* se aparta de *C. montana* y de otras, por presentar 8 amentos femeninos cortamente pedicelados y por los estigmas más pequeños.

CECROPIA YARINENSIS Cuatr., sp. nov.

Arbor 20-22 m. alta caulo 23-25 cm. diamitente.

Folia peltata coriacea. Lamina palmata profunde (3/4) in 8-9 lobis oblongis apice subite angustatis subacutis divisa; lobo maximo ab insertione petiolo usque ad apicem 32-34 cm. longo 8-10.5 cm. lato, minimo 13-14.5 cm. longo 5 cm. lato, parte centrale integra radii 7-7.5 cm. longi inter lobos majores et 1.7-3 cm. longi inter minores, margine laevis vel leviter undulatis; supra viridis scabra pilis tuberculatis conicis minutis et pilis strigosis sparsis mu-

nita interdum etiam paulo araneoso; subtus alba vel albo-cinerea costis nervisque secundariis pubescentibus et tenuiter araneosis reliqua dense adpressequae albo-arachnoideo-lanata, costis valde eminentibus, nervis secundariis elevatis confertis parallelis ascendentibus 4-7 mm. inter se distantibus, nervis tertiis filiformibus confertis saepe cum indumento velatis. Petiolus circa 38 cm. longus robustus striatus pubescens et plus minusve araneosus.

Inflorescentia feminea pedunculo elongato plus minusve compresso leviter scabrido pilis rigidis patulis basi conicis patulis vel inclinatis et pilis mollibus intermixtis praedito, 18 cm. longo. Spatha tubulosa acuta praeanthemin 17 cm. longa extus dense albo-lanata intus hirsuto-villosa. Amenta feminea pedicellata anguste cylindrica elongata albo-lanata, quatuor praeanthemin 14-15 cm. longa, in herbario 4 mm. crassa, post anthesin 20 cm. longa 5 mm. crassa, perigonio femineo lateraliter strigoso sursum et apice lanatissimo, stigmatibus lato stellatopenicillato rubroque. Achaenia rubescentia nitida granulata elliptica 2-2.5 mm. longa 1.2-1.5 mm. lata, paulo compressa. Receptaculo hispido. Pedicelli 15-20 mm. longi robusti minute hispidoscabri pilis brevibus rigidis conicis patulis rectis vel curvis praediti.

Typus: Perú: Dep. Loreto, prov. C. Portillo: Pucallpa 4 km. de Yarina, carretera a Huánuco, selva tropical 200-300 m. alt.; árbol 21-22 m. alto, 23-25 cm. diám., madera dura, 8-IV-1953 colect. Ramón Ferreyra 9044. Holotypus. Otro ejemplar: Perú, mouth of río Santiago on high land, collect. G. Tessmann 4058; ejemplar con frutos maduros (NY).

C. yarinensis es afín a *C. leucocoma* Nig. pero se distingue por la aspereza del haz de la hoja y por los amentos femeninos más largos y pedicelados.

POUROUMA CUATRECASASII Paul Standley, sp. nov.

Arbor 15-20-metralis, ramulis crassis subdense foliatis pilis longis patentibus vel adscendentibus fulvis mollibus usque 5 mm. longis dense indutis et quoque inter pilos longos dense breviter pilosis; stipulae caducae ca. 14 cm. longae et explanatae 3 cm. latae ut ramuli densissime indutae; folia chartacea petiolata in sicco supra brunnescentifuscescentia, petiolo crassiusculo 3.5-5 cm. longo densissime pilis longis et brevibus intermixtis fulvescentibus dense sericeo; lamina ovalis 14-23 cm. longa 8-13.5 cm. lata apice late rotundata, basi anguste rotundata saepe paulo undulata, supra ad nervos pilis longis adpresso-pilosa, aliter glabra, subtus pallida ad nervos longi-sericea, intra nervos dense minuteque adpresso-tomentulosa, nervis lateralibus utroque latere ca. 20 elevatis rectis in marginem desinentibus, venis numerosissimis crebris arcte parallelis; inflorescentiae feminae axillares solitariae monocephalae, pedunculo 6.5-8.5 cm. longo recto densissime pilis longis brevibusque in-

termixtis adscendentibus dense induto; flores femini pauci vulgo 3-4, perianthio oblongo-clavato dense ferrugineo-tomentuloso ca. 8 mm. longo; stigma magnum ca. 4 mm. latum dense hispidulum.

Colombia: Vaupés, Mandi near Mitú, alt. 200 meters, October 24, 1939, *J. Cuatrecasas* 7299 (type in Herb. U. S. Nat. Mus.; photo. in Herb. Chicago Mus.). Vernacular name uvo silvestre. A member of a group of species native the Amazon region, but not matched by any of the numerous species of which authentic material is available for comparison. (Texto de Paul Standley).

POUROUMA CRASSIVENIA Cuatr., sp. nov.

Arbor 30 m. alta caule 50 cm. diam. cortice intus albo extus rubescenti-brunneo seccione succum nigricantem proficientem secernenti, radicibus epigeis basim trunci firmatis. Rami terminales annulari-cicatricosis internodiis circa 1 cm. longis tuberculatis breviter pubescentibus. Stipulae terminales caducae 7-12 cm. longae crassae cylindrancelanceolatae breviter apiculatae extus adpresse sericeo-pubescentes intus densiore longioreque sericeae.

Folia alterna longe petiolata firme coriacea. Petiolus 14-32 cm. longus rigidus anguste striatus adpresse pubescenti-sericeus. Lamina plerumque 17-38 cm. longa et lata, 3 (-5) palmati-nervata trilobata basi profunde cordata, lobo medio subobovato oblongo basim angustato apice subite angustato acuminatoque ab insertione petioli usque ad apicem 16-30 cm. longo, 9-14 cm. lato, lobis lateralibus paulo minoribus ovato-oblongis basi uno latere valde ampliato-rotundato apice subite attenuatis cuspidatisque, parte centrali con crescenti 4-6 cm. radii, margine leviter sinuata; supra viridis scabra pilis minutis callosis conicis acutissimis copiose praedita; subtus pallidior tenuiter minuteque sericeo-puberula costis 3 (vel 5) crassis valde eminentibus adpresse pubescenti-sericeis, nervis secundariis circa 18-24 valde eminentibus ascendentibus rectis parallelis vulgo 7-10 inter se distantibus minute pubescenti-sericeis, nervis tertiis bene prominulis congestis parallelis 0.6-1 mm. distantibus puberulis, pilis minutis sparsis praeditis, reliquis venulis crassiusculis minutum congestem reticulum formantibus venulis sparsis minutis setulis munitis, alveolis angustis profundis paucissimos brevissimos floccos araneosos habentibus.

Inflorescentiae masculae ample paniculatae axillares ad terminationem ramulorum quam petiolus valde longiores, 15-20 cm. longae. Pedunculi crassiusculi 7-8 cm. longi erecti vel paulo flexuosi, ramulisque ramificatis flexuosis brunneo-tomentosis et pubescentibus pilis crassis brevibus rubescentibus patulis copiosis et pilis simplicibus sericeis longioribus subpatulis vel subadpressis vestitis. Flores masculi copiosi ad extremum ramusculorum sessiles vel breviter pedicellati glomerati, pedicellis crassis

usque ad 1 mm. longis, perianthio 4 tepalis subulatis acutisque sparse setulosis 2 mm. longis subliberis, staminibus 4 filamento glabro crasso 0.8-1 mm. longo, antheris ellipticis circa 8 mm. longis.

Inflorescentiae femineae anguste paniculatae axillares ad terminationem ramulorum circa 12 cm. longus in statu fructifero usque 20 cm. longae, pedunculo ramulisque crassiusculis rigidis, erectis brunnescentibus crassiuscule tomentosis et plus minusve setosis. Flores feminei pedicellati plus minusve seriatim secundum ramulos ultimos. Pedicelli crassi 2-4 mm. longi dense tomentosi setulosique apice valde incrassati magis hispidulis. Perianthium ovato-ellipticum tomentoso-velutinum 2-3 mm. longum. Stigma crasse peltato-discoideum tomentosum 1-1.5 mm. diam. Fructus maturitate 1.6-2 cm. longus ovato-ellipticus, pericarpio duro lignosulo laevi circa 15 mm. longo in perianthio acrescenti crasso pulposo extus puberulotomentello fusciscentique incluso.

Typus: Colombia, Dep. Valle; Cordillera Occidental, vert. occidental: Hoya del río Digua, lado izquierdo, Piedra de Moler, bosques 1000-1100 m. alt. "Arbol grande con raíces estribos cortas y gruesas; corteza interiormente blanca exudando por fractura un líquido fluido negro. Hoja coriácea, escabrosa en el haz, quebradiza. Estípula-espata verde amarillenta clara." Colect. 24-VIII-1943 J. Cuatrecasas 15071; individuum femineum. Holotypus F.

Colombia, Dep. Valle; Cordillera Occidental: Hoya del río Sanquinini, lado izquierdo, La Laguna bosques 1350 m. alt. "Arbol 30 m., 50 cm. diam. Cortas raíces estribos. Madera semiblanda, liviana, amarillo-rosada. Corteza pardo rojiza, sección 7 mm., en la parte superior rugoso granulosa de color canela. Hoja coriácea, rígida, quebradiza, verde haz, verde amarillenta envés." Colect. 14-XII-1943 J. Cuatrecasas 15520; individuum masculum. Paratypus, F.

Dep. Valle, Cordillera Occidental, vert. occidental: Hoya del río Sanquinini, lado izquierdo, La Laguna, bosques 1350 m. alt. Arbol grande. Colect. 14-XII-1943 J. Cuatrecasas 15534; individuum femineum. Paratypus, F.

P. crassivenia es afín a *P. chocoana* Standley y *P. aspera* Trecul., pero se distingue y caracteriza por las hojas (trilobadas) de lóbulos más profundamente separados, menos anchos y más agudos, por el indumento más fino y sedoso en nervios, pecíolos y estípulas y especialmente por la textura del envés de la hoja, la cual tiene los nervios terciarios más próximos entre sí y las venitas que forman el retículo son gruesas y más juntas formando alvéolos pequeños. El indumento sobre el retículo se reduce a escasos y minúsculos pelos y los huecos del retículo presentan en el fondo un casi imperceptible tomento arañoso. En cambio en *P. chocoana* las hojas son lanuginosas por todo el envés y el retículo menos denso. *P. aspera* presenta



Inflorescencias femeninas de *Cecropia hispidissima* Cuatr.; ejemplar tipo.



Individuos jóvenes de *Cecropia megastachya* (arriba e izquierda) y de *C. hirsutissima* (inferior derecha), en la Hoya del Anchicayá.

Foto Cuatrecasas



Inflorescencias femeninas de *Cecropia bracteata* Cuatr., en capullo; ejemplar tipo.



Fructificaciones de *Cecropia bracteata*; ejemplar tipo.



Individuo masculino de *Cecropia hispidissima*; ejemplar tipo.



Ejemplar joven de *Cecropia garciae*, en la Hoya del río Dagua.

también las hojas pubescentes y albo-tomentosas por el envés.

DORSTENIA COLOMBIANA Cuatr., sp. nov.

Herba semiprostrata ad 30 cm. alta caule plagiotropo radicante extremo folioso plus minusve erecto crassiusculo flexuoso pubescenti pilis tenuis retrorso-strigosis munito. Stipulae herbaceae triangulares acutae basi amplexantes 4 mm. latae 4-5 mm. longae glabrae vel parvissimis pilis.

Folia membranacea petiolata alterna viridia concolora. Lamina ovata vel ovato-elliptica basi rotundata vel obtusissima integra vel leviter emarginata apice attenuata vulgo longe cuspidata, margine obtusissime crenata vel laevis, 9-12 cm. longa 4.5-5.5 cm. lata; supra levissime asperula aspectu glabra sed pilis strigosis sparsis munita; subtus asperula in nervis pilis rigidiusculis brevibus acutis rectis vel hamatis praedita, costa eminenti nervis secundariis 7-9 utroque latere subpatulis ad marginem arcuato-ascendentibus anastomosantibusque, nervis tertiis prominulis laxè reticulatis. Petiolus 2-2.5 cm. longus plus minusve flexuosus pubescens pilis strigosis acutis retrorsis densiuscule munitus.

Inflorescentiae pedunculatae axillares in extremis caulibus pedunculo tenui flexuoso retrorso-strigosulo 1-1.5 cm. longo. Receptaculum suborbiculatum vel subellipticum 6-8 mm. diametente margine

sinuato-crenatum irregulariter dentatum dentibus deflexis extus sparse pilosis pilis patentibus acutis. Flores masculi femineique per totum receptaculum sparsi; masculi perianthio membranaceo breviter hispidulo irregulariter inciso circa 0.8 mm. alto staminibus duo filamentis glabris 1.2-1.5 mm. longis. Flores feminei in alveolis immersi ovario 0.8 mm. longo glabro stylo circa 1.2 mm. longo extremo bifurcato.

Typus: Colombia, Dep. Valle; Cordillera Occidental, vertiente occidental: hoya del río Sanquiní, lado izquierdo, La Laguna, bosques 1250-1400 m. alt. Hojas tenues y flores verde claras. Colect. 14-XII-1943 J. Cuatrecasas 15508. Holotypus, F; Isotypus, US.

D. colombiana es afín a *D. umbricola* A. C. Smith del Perú y a *D. lindeniana* Bureau, de América Central. De la especie peruana se distingue por la hoja más ancha y aovada, por carecer de pelos ganchudos en tallos y pecíolos, por las inflorescencias con flores masculinas distribuidas en todo el receptáculo y por los periantos hispídulos y mayores. De *D. lindeniana* se diferencia por las hojas tenues, concoloras, ovales u elípticas, no acorzoñadas en la base ni dentadas en el margen, por los pelos menos abundantes y más tenues y por no ser tan áspera o escabrosa como es la planta centroamericana. De ambas se distingue también *D. colombiana* por las estípulas anchamente triangulares y glabras.